

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN *CREATIVE PROBLEM
SOLVING* PADA MATERI ALJABAR DI SEKOLAH
MENENGAH PERTAMA**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Tugas dan Syarat Mencapai
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program
Studi Pendidikan Matematika

HARI NUGROHO
1502030011



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

MEDAN

2019



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

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

BERITA ACARA

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



Panitia Ujian Sarjana Strata-I Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dalam Sidangnya yang diselenggarakan pada hari Jumat, Tanggal 04 Oktober 2019, pada pukul 07.30 WIB sampai dengan selesai. Setelah mendengar, memperhatikan dan memutuskan bahwa:

Nama : Hari Nugroho
NPM : 1502030011
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* Pada Materi Aljabar di Sekolah Menengah Pertama

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

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

PANITIA PELAKSANA

Ketua

Sekretaris

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

Dra. Hj. Svamsayurnita, M.Pd

ANGGOTA PENGUJI:

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

2. Dr. Zainal Azis, MM, M.Si

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



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

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI



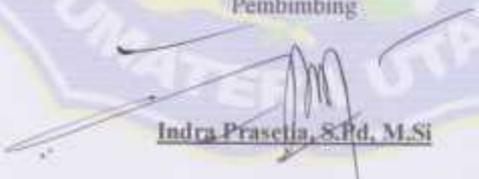
Skripsi ini diajukan oleh mahasiswa di bawah ini:

Nama : Hari Nugroho
NPM : 1502030011
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* pada Materi Aljabar di Sekolah Menengah Pertama

sudah layak disidangkan.

Medan, September 2019

Disetujui oleh :
Pembimbing


Indra Prasetya, S.Pd, M.Si

Diketahui oleh

Dekan

Ketua Program Studi


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


Dr. Zaenal Azis, MM, M.Si

Unggul | Cerdas | Terpercaya

SURAT PERNYATAAN



Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Hari Nugroho
NPM : 1502030011
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* Pada Materi Aljabar di Sekolah Menengah Pertama

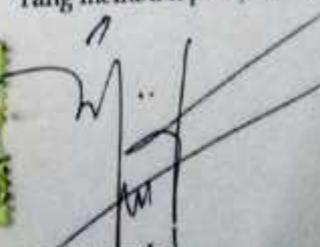
Dengan ini saya menyatakan bahwa:

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

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

Medan, Juli 2019
Hormat saya
Yang membuat pernyataan,




Hari Nugroho

ABSTRAK

HARI NUGROHO. 1502030011. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* pada Materi Aljabar di Sekolah Menengah Pertama. Skripsi, Medan: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan (research and development) adalah penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Produk yang dihasilkan adalah LKPD berbasis *Creative Problem Solving* pada materi Aljabar kelas VII Sekolah Menengah Pertama. Penelitian ini dibuat untuk mengetahui bagaimana mengembangkan LKPD berbasis *Creative Problem Solving*, bagaimana tingkat kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan LKPD yang akan dikembangkan. pembelajaran Penelitian ini menggunakan model penelitian 4-D Thiagarajan, dkk. Namun dalam penelitian ini hanya sampai tiga tahapan yaitu *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), dan *develop* (pengembangan). Berdasarkan hasil validasi dari validator bahwa LKPD berbasis *Creative Problem Solving* yang dikembangkan peneliti dapat dikatakan valid dengan berpatokan pada tabel kriteria kevalidan dengan nilai dari rerata validasi ahli materi dan ahli media yaitu 3,95, kemudian dikatakan praktis dengan melihat angket respon peserta didik terhadap LKPD dengan nilai 4,30 sangat baik. Kemudian dikatakan efektif dengan melihat hasil tes peserta didik yang berjumlah 20 orang yaitu 16 orang dikatakan tuntas dan 4 orang dinyatakan tidak lulus dengan persentase 80% tuntas. Dari data tersebut dapat dikatakan LKPD tersebut masuk kategori efektif digunakan sebagai bahan ajar dalam proses pembelajaran.

Kata Kunci: *LKPD, Creative Problem Solving*

KATA PENGANTAR



Puji syukur Alhamdulillah penulis sampaikan kepada Allah karena berkat Rahmat dan Hidayah-nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Creative Problem Solving* pada Materi Aljabar di Sekolah Menengah Pertama”**.

Shalawat berangkai salam tidak lupa disampaikan ke baginda nabi Muhammad , sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini banyak mengalami hambatan dan kesulitan. Namun berkat usaha dan do’a yang tulus dari **ayahanda Tri Sistiyono** dan **ibunda Sri Handayani** akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini walau jauh dari kata kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis berharap adanya kritik dan saran yang bersifat membangun berbagai pihak untuk kesempurnaannya.

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak **Dr. Agussani, M.AP**, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Bapak **Dr. H. Elfrianto, S.Pd, M.Pd** selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP).
3. Ibu **Dra. Hj. Syamsuyurnita, M.Pd** selaku Wakil Dekan I Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Ibu **Dr. Hj. Dewi Kesuma Nasution, S.S., M.Hum** selaku Wakil Dekan III Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Bapak **Dr. Zainal Azis, M.M.,M.Si** selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika FKIP UMSU.
6. Bapak **Tua Halomoan Harahap, S.Pd.,M.Pd** selaku sekretaris Jurusan Pendidikan Matematika FKIP UMSU.
7. Bapak **Indra Prasetya, S.Pd., M.Si** selaku Dosen Pembimbing Skripsi.
8. Seluruh dosen pendidikan matematika dan karyawan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan UMSU.
9. **Bapak Drs. Sriyanta, M.Pd dan Ibunda Yusmanita, S.Pd** yang selalu mendukung penulis serta memberikan do'a dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu.
10. **Kakanda Silva Humaira, S.Si, Saudari Siti Karunia Ningrum, saudara Hasanul Arifin, serta adinda Diah Sistiyani** yang selalu memberikan perhatian dan do'a kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

11. Ibu **Dewi Amperawati S.Pd**, selaku kepala SMP Al-Washliyah Ampera II Medan yang telah memberikan izin riset kepada penulis .
12. Ibu **Rasyidah, S.Pd** selaku guru bidang studi Matematika SMP Al-Washliyah Ampera II Medan.
13. Tim **Horas Fiber** yang selalu membantu penulis untuk menyelesaikan skripsi.
14. Seluruh teman-teman kelas **A Sore** serta seluruh teman-teman stanbuk 2015 jurusan Pendidikan Matematika FKIP UMSU telah membantu penulis baik dalam informasi maupun bantuan materi dalam hal penyusunan skripsi serta bantuan do'anya.

Akhirul Kalam penulis memohon Ampun kepada Allah SWT. dan penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua, Amin ya Rabb.

Wassalamu'alaikum Wr...Wb..

Medan, September 2019

Penulis

HARI NUGROHO

N I M : 1502030011

DAFTAR ISI

ABSRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Batasan Masalah.....	4
D. Rumusan Masalah	4
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II LANDASAN TEORITIS.....	6
A. Kerangka Teoritis	6
1. Pengertian Belajar Matematika	6
2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	8

3. Model Pembelajaran <i>Creative Problem Solving</i>	12
B. Kerangka Berfikir.....	14
BAB III METODE PENELITIAN	17
A. Lokasi Penelitian	17
B. Subjek dan Obyek Penelitian	17
C. Prosedur Penelitian.....	17
D. Instrumen Penelitian.....	21
E. Teknik Pengumpulan Data	22
F. Teknik Analisis Data	23
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	26
A. Deskripsi Hasil Pengembangan	26
B. Pembahasan Hasil Penelitian	48
BAB V KESIMPULAN	51
A. Kesimpulan	51
B. Saran	53
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Nama Validator Penelitian	21
Tabel 3.2 Kriteria Kualitas LKPD	23
Tabel 3.3 Kriteria Angket Respon Siswa.....	24
Tabel 3.4 Pedoman Keefektifan Hasil Belajar	25
Tabel 4.1 Sub Topik dan Tujuan Pembelajaran	31
Tabel 4.2 Nama Validator Penelitian.....	36
Tabel 4.3 Hasil Validasi RPP	36
Tabel 4.4 Revisi RPP berdasarkan Hasil Validasi	39
Tabel 4.5 Hasil Validasi LKPD Berbasis CPS Oleh Ahli Materi.....	39
Tabel 4.6 Hasil Validasi LKPD Berbasis model CPS Oleh Ahli Media	40
Tabel 4.7 Hasil Validasi LKPD Berbasis CPS Oleh Ahli Materi.....	41
Tabel 4.8 Revisi LKPD berdasarkan Hasil Validasi.....	41
Tabel 4.9 Hasil Tes Hasil Belajar Pada Uji Coba Lapangan	45
Tabel 4.10 Format Angket Respon Siswa Terhadap LKPD Berbasis CPS	46
Tabel 4.11 Hasil Angket Respon Siswa Terhadap LKPD Berbasis CPS	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Alur Kerangka Berfikir	15
Gambar 3.1 Prosedur Pengembangan Model 3-D	17
Gambar 4.1 Peta Konsep Materi Bentuk Aljabar.....	30
Gambar 4.2 Desain Cover LKPD berbasis CPS	34

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Riwayat Hidup

Lampiran 2 RPP

Lampiran 3 LKPD berbasis CPS

Lampiran 4 Penilaian Instrumen Oleh Validator

Lampiran 5 Hasil Angket Respon Siswa

Lampiran 6 K-1

Lampiran 7 K-2

Lampiran 8 K-3

Lampiran 9 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Seminar Proposal

Lampiran 10 Surat Pernyataan Plagiat

Lampiran 11 Berita Acara Bimbingan Proposal

Lampiran 12 Surat Izin Riset

Lampiran 13 Surat Balasan Riset

Lampiran 14 Berita Acara Bimbingan Skripsi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diberikan mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Matematika diajarkan di sekolah dengan tujuan untuk melatih kemampuan siswa dalam berpikir kritis, logis, sistematis dan dalam memecahkan permasalahan baik bidang matematika maupun dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, seorang guru matematika harus mampu memberikan pembelajaran yang menarik ketika di dalam kelas.

Pembelajaran dapat dilakukan secara optimal dengan adanya bahan ajar dan media pembelajaran yang mendukung proses pembelajaran, karena bahan ajar dan media pembelajaran merupakan salah satu media yang dapat digunakan guru dalam pembelajaran di kelas khususnya pembelajaran matematika.. Dimana matematika merupakan pelajaran yang sering menjadi “momok” bagi sebagian besar siswa. Oleh karena itu diperlukan perangkat pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam pembelajaran matematika yang efektif. Salah satu perangkat pembelajaran yang dapat digunakan guru dalam proses pembelajaran yaitu Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). LKPD yang inovatif diharapkan mampu meningkatkan keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran dengan dikombinasikan dengan model pembelajaran yang tepat.

Berdasarkan hasil observasi peneliti di SMP Al-Washliyah Ampera II Medan yang telah melaksanakan kurikulum 2013, salah satu perangkat

pembelajaran pada mata pelajaran matematika yang biasanya digunakan oleh peserta didik ialah LKS atau LKPD. Namun penggunaan LKS ini juga belum begitu optimal karena pada saat pelaksanaan pembelajaran masih ditemukan peserta didik yang kebingungan dalam mengerjakan soal-soal sesuai dengan langkah-langkah yang disampaikan pada LKPD, peserta didik juga sering kebingungan ketika dihadapkan dalam mengerjakan soal-soal yang berbeda dengan soal yang dicontohkan oleh guru. Selain itu jika dilihat dari aspek isi, LKPD tersebut terdiri dari ringkasan materi contoh soal kemudian latihan soal yang dalam penggunaannya masih memerlukan penjelasan dari guru. Tanpa penjelasan materi dari guru, siswa kesulitan dalam mempelajari materi tersebut. Kemudian jika dilihat dari aspek desain, dalam LKPD tersebut juga monoton atau hanya berupa teks dan rumus saja, sedangkan warna dalam LKS pun gelap dan menggunakan kertas buram. Selain itu LKPD yang digunakan disekolah tersebut diketahui dibeli dari penerbit. Padahal LKPD yang dibuat oleh penerbit belum tentu sesuai dengan karakteristik dan lingkungan peserta didik.

Pengembangan LKPD dapat dijadikan alternatif dalam mengatasi permasalahan siswa tersebut dengan inovasi baru yaitu LKPD berbasis pendekatan *Creative Problem Solving*. Sebagaimana diungkapkan Prastowo (2014:203) bahwa LKPD dapat dibuat sendiri oleh guru yang bersangkutan. Sehingga dalam pengembangan LKPD harus disesuaikan dengan karakteristik peserta didik. Kemudian diharapkan LKPD tersebut dapat dikembangkan oleh guru yang bersangkutan dengan tidak membeli ke percetakan.

LKPD yang akan dikembangkan berbasis Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* sebagai strategi yang digunakan dalam pembelajaran matematika. Dengan memadukan LKPD dengan model CPS maka diharapkan LKPD bukan sekedar buku bacaan, namun sebagai perangkat pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam pembelajaran di kelas. Menurut Karen (dalam Zainab, 2012:3) *Creative Problem Solving (CPS)* adalah suatu model pembelajaran yang berpusat pada keterampilan pemecahan masalah yang diikuti dengan penguatan kreativitas. Langkah-langkah pembelajaran menggunakan model *Creative Problem Solving* terdiri dari tahap klarifikasi masalah, tahap pengungkapan pendapat, evaluasi dan seleksi, kemudian implementasi. CPS merupakan cara pendekatan yang dinamis, siswa menjadi lebih terampil sebab siswa menjadi lebih terampil sebab siswa mempunyai ide yang tersusun dari awal.

Berdasarkan permasalahan diatas maka penulis merumuskan judul penelitian ini yaitu **“Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis model pembelajaran *Creative Problem Solving* pada materi Aljabar di Sekolah Menengah Pertama”**.

B. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah berdasarkan latar belakang diatas yaitu :

1. Siswa terbiasa menghafal rumus namun kurang memahami konsepnya.
2. Masih terbatasnya perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan model *Creative Problem Solving*.
3. Daya serap siswa terhadap materi bentuk aljabar tergolong rendah.

4. Siswa butuh LKPD yang menyenangkan dan inovatif dalam pembelajaran aljabar.
5. LKPD yang terdapat di sekolah membeli dari penerbit sehingga isi dari LKPD belum tentu sesuai dengan kemampuan karakteristik siswa di kelas.

C. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang dapat diambil dalam penelitian ini adalah :

1. Peneliti mengembangkan LKPD berbasis Model Pembelajaran *Creative Problem Solving*.
2. Materi yang digunakan peneliti yaitu Aljabar di Kelas VII-A SMP Al-Washliyah Ampera II Medan.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya maka rumusan masalah yang akan diteliti yaitu:

1. Bagaimana pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis model pembelajaran *Creative Problem Solving* pada pembelajaran materi Aljabar di SMP ?
2. Bagaimana kualitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis model pembelajaran *Creative Problem Solving* pada pembelajaran materi Aljabar di SMP yang telah dikembangkan ?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan penelitian yang dapat dibuat yaitu :

1. Untuk mengetahui pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis model pembelajaran *Creative Problem Solving* pada materi Aljabar di Sekolah Menengah Pertama.
2. Untuk Mengetahui kualitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis model pembelajaran *Creative Problem Solving* pada pembelajaran materi Aljabar di SMP ?

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah diperolehnya produk berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis model pembelajaran *Creative Problem Solving* pada materi Aljabar di Sekolah Menengah Pertama.

BAB II

LANDASAN TEORISTIS

A. Kerangka Teoristis

1. Pengertian Pembelajaran Matematika

Belajar adalah aktivitas dilakukan secara disengaja yang memiliki tujuan untuk memperoleh perubahan dan perbaikan. Hal tersebut sesuai pendapat Suyono (dalam Huri Suhenri, 2013:107) menyatakan bahwa belajar merupakan suatu aktivitas atas suatu proses untuk memperoleh pengetahuan, meningkatkan keterampilan, memperbaiki perilaku, sikap dan mengokohkan kepribadian dalam diri.

Menurut Hamalik (dalam Huri Suhenri, 2013:107) berpendapat bahwa belajar merupakan modifikasi atau memperteguh kelakuan dan tindakan melalui pengalaman yang dilakukan (*behavior through experience*). Sedangkan menurut Santoso (dalam Huri Suhenri, 2013:107) berpendapat bahwa belajar merupakan suatu proses interaksi dan memerlukan usaha yang aktif dari individu yang belajar.

Menurut Jerome Bruner (dalam Aisyah Amin, 2015) menyatakan bahwa belajar matematika yaitu belajar mengenai struktur-struktur dan konsep-konsep bidang matematika yang ada didalam materi yang dipelajari serta mampu mencari hubungan antar konsep dan stuktur-struktur matematika itu sendiri.

Belajar matematika merupakan belajar yang berkaitan dengan ide, konsep dan struktur yang diatur menurut urutan yang logis. Belajar matematika bukan sekedar menghafal rumus maupun menghafal bilangan. Namun, belajar

matematika merupakan pengetahuan dari hasil pengalaman dan pemahaman yang dibangun oleh siswa sendiri, bukan sekedar transfer ilmu dari guru ke siswa sehingga siswa harus aktif dalam pembelajaran.

Menurut Sutarto Hadi (dalam Gazali, RY, 2016:181) menyatakan bahwa tujuan perlunya pembaruan dalam pembelajaran matematika di tanah air yaitu agar pembelajaran matematika lebih bermakna bagi peserta didik dan dapat memberikan bekal kompetensi yang memadai, baik untuk studi lanjut maupun untuk memasuki dunia kerja.

Dalam pembelajaran matematika diharapkan diperlukan pengaitkan matematika dengan disiplin ilmu lain seperti ilmu sosial, sains, musik, ekonomi, budaya dan sebagainya. Konsep-konsep matematika juga harus dikaitkan dengan masalah yang ada disekitar, yaitu kehidupan peserta didik dengan cara menunjukkan kepada peserta didik mengenai ide-ide matematika dan bagaimana menggunakannya untuk kegiatan praktis yang lebih luas dalam kehidupan sehari-hari.

Dari pernyataan di atas maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah suatu proses atau upaya membantu siswa untuk membangun konsep-konsep matematika melalui stimulus terhadap materi yang dipelajarinya dengan kemampuannya sendiri maupun berkelompok supaya konsep itu bisa terbangun kembali ketika dihadapkan dengan masalah yang berkaitan dengan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

A. Pengertian Lembar Kerja Peserta Didik

Lembar kerja peserta didik adalah salah satu alat atau sarana untuk membantu dan mempermudah dalam kegiatan belajar mengajar sehingga akan terbentuk interaksi yang efektif antara peserta didik dengan pendidik, sehingga dapat meningkatkan aktivitas peserta didik dalam peningkatan prestasi dan hasil belajar.

Menurut Trianto (2009: 222) lembar kerja peserta didik (LKPD) dapat berupa panduan untuk latihan pengembangan aspek kognitif maupun panduan untuk pengembangan semua aspek pembelajaran dalam bentuk panduan eksperimen atau demonstrasi

Sementara itu, menurut Depdiknas (2008:1) lembar kerja peserta didik (LKPD) adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik. Lembar kegiatan biasanya berupa petunjuk, langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas. Keuntungan penggunaan LKPD adalah memudahkan pendidik dalam melaksanakan pembelajaran, bagi peserta didik akan belajar mandiri dan belajar memahami serta menjalankan suatu tugas tertulis.

Berdasarkan pendapat diatas maka penulis menyimpulkan bahawa LKPD merupakan lembaran tugas yang disediakan untuk siswa yang berisi tugas-tugas yang diintegrasikan dengan pembelajaran di kelas.

B. Macam-macam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Trianto (2009: 223) berpendapat bahwa LKPD memuat sekumpulan kegiatan mendasar yang harus dilakukan oleh peserta didik atau siswa untuk

memaksimalkan pemahaman dalam upaya pembentukan kemampuan dasar sesuai indikator pencapaian hasil belajar yang harus ditempuh.

Menurut Prastowo (2011: 24) jika dilihat dari segi tujuan disusunnya LKPD, maka LKPD dapat dibagi menjadi lima macam bentuk yaitu:

1. LKPD yang membantu peserta didik menemukan suatu konsep
2. LKPD yang membantu peserta didik menerapkan dan mengintegrasikan berbagai konsep yang telah ditemukan
3. LKPD yang berfungsi sebagai penuntun belajar
4. LKPD yang berfungsi sebagai penguatan
5. LKPD yang berfungsi sebagai petunjuk praktikum.

C. Manfaat Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Suyitno (1997:40) dalam Hidayat (2013) mengungkapkan manfaat yang diperoleh dengan penggunaan LKPD dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut:

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

D. Prosedur Penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Darmodjo & Kaligis (dalam Indriyani, 2013:15-18) dituliskan bahwa dalam penyusunan LKPD harus memenuhi berbagai persyaratan, seperti syarat didaktik, syarat konstruksi dan syarat teknis.

1. Syarat Didaktik

Lembar kerja peserta didik sebagai salah satu bentuk sarana berlangsungnya proses belajar mengajar haruslah memenuhi persyaratan didaktik, artinya suatu LKPD harus mengikuti asas belajar-mengajar yang efektif, yaitu: memperhatikan adanya perbedaan individual, sehingga LKPD yang baik itu adalah yang dapat digunakan baik oleh peserta didik yang lamban, yang sedang maupun yang pandai, menekankan pada proses untuk menemukan konsep-konsep sehingga LKPD dapat berfungsi sebagai petunjuk jalan bagi peserta didik untuk mencari tahu, memiliki variasi stimulus melalui berbagai media dan kegiatan peserta didik, dapat mengembangkan kemampuan komunikasi sosial, emosional, moral, dan estetika pada diri peserta didik, pengalaman belajarnya ditentukan oleh tujuan pengembangan pribadi peserta didik (intelektual, emosional dan sebagainya), bukan ditentukan oleh materi bahan pelajaran.

2. Syarat konstruksi

Syarat konstruksi adalah syarat-syarat yang berkenaan dengan penggunaan bahasa, susunan kalimat, kosa kata, tingkat kesukaran, dan kejelasan yang pada hakikatnya haruslah tepat guna dalam arti dapat dimengerti oleh peserta didik. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat kedewasaan peserta didik, menggunakan struktur kalimat yang jelas, memiliki taat urutan pelajaran yang

sesuai dengan tingkat kemampuan peserta didik, menghindari pertanyaan yang terlalu terbuka, tidak mengacu pada buku sumber yang di luar kemampuan keterbacaan peserta didik, menyediakan ruangan yang cukup untuk memberi keleluasaan pada peserta didik untuk menulis maupun menggambarkan pada LKPD, menggunakan kalimat yang sederhana dan pendek, lebih banyak menggunakan ilustrasi daripada kata-kata, sehingga akan mempermudah peserta didik dalam menangkap apa yang diisyaratkan LKPD, memiliki tujuan belajar yang jelas serta manfaat dari pelajaran itu sebagai sumber motivasi, mempunyai identitas untuk memudahkan administrasinya.

3. Syarat teknis

Dari segi teknis memiliki beberapa pembahasan yaitu:

Menggunakan huruf cetak dan tidak menggunakan huruf latin atau romawi, menggunakan huruf tebal yang agak besar, bukan huruf biasa yang diberi garis bawah, menggunakan tidak lebih dari 10 kata dalam satu baris, menggunakan bingkai untuk membedakan kalimat perintah dengan jawaban peserta didik, mengusahakan agar perbandingan besarnya huruf dengan besarnya gambar serasi.

Gambar yang baik untuk LKPD adalah yang dapat menyampaikan pesan/isi dari gambar tersebut secara efektif kepada pengguna LKPD. Yang lebih penting adalah kejelasan isi atau pesan dari gambar itu secara keseluruhan.

Penampilan adalah hal yang sangat penting dalam sebuah LKPD. Apabila suatu LKPD ditampilkan dengan penuh kata-kata, kemudian ada sederetan pertanyaan yang harus dijawab oleh peserta didik, hal ini akan menimbulkan kesan jenuh sehingga membosankan atau tidak menarik. Apabila ditampilkan

dengan gambarnya saja, itu tidak mungkin karena pesannya atau isinya tidak akan sampai. Jadi yang baik adalah LKPD yang memiliki kombinasi antara gambar dan tulisan.

3. Model Pembelajaran *Creative Problem Solving*

A. Pengertian Model Pembelajaran *Creative Problem Solving (CPS)*

Model Pembelajaran *Creative Problem Solving (CPS)* adalah suatu model pembelajaran yang berpusat pada ketrampilan pemecahan masalah, yang diikuti dengan penguatan kreatifitas. Ketika dihadapkan dengan situasi pertanyaan, siswa dapat melakukan keterampilan memecahkan masalah untuk memilih dan mengembangkan tanggapannya. Tidak hanya dengan cara menghafal tanpa dipikir, keterampilan memecahkan masalah memperluas proses berpikir.

Menurut Karen (dalam Zainab, 2012:3) *Creative Problem Solving (CPS)* adalah suatu model pembelajaran yang berpusat pada keterampilan pemecahan masalah yang diikuti dengan penguatan kreativitas. CPS merupakan cara pendekatan yang dinamis, siswa menjadi lebih terampil sebab siswa menjadi lebih terampil sebab siswa mempunyai ide yang tersusun dari awal.

Ada banyak kegiatan yang melibatkan kreatifitas dalam pemecahan masalah seperti riset dokumen, pengamatan terhadap lingkungan sekitar, kegiatan yang berkaitan dengan ilmu pengetahuan, dan penulisan yang kreatif. Dengan CPS, siswa dapat memilih dan mengembangkan ide dan pemikirannya. Berbeda dengan hafalan yang sedikit menggunakan pemikiran, CPS memperluas proses berpikir.

B. Langkah-langkah Pembelajaran *Creative Problem Solving*

Dalam pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving*, terdapat langkah-langkah yang perlu diketahui yaitu :

1. Klarifikasi masalah

Klarifikasi masalah meliputi pemberian penjelasan kepada siswa tentang masalah yang diajukan, agar siswa dapat memahami tentang penyelesaian yang diharapkan.

2. Pengungkapan gagasan

Siswa dibebaskan untuk mengungkapkan gagasan tentang berbagai macam strategi penyelesaian masalah.

3. Evaluasi dan seleksi

Setiap kelompok mendiskusikan pendapat-pendapat atau strategi-strategi yang cocok untuk menyelesaikan masalah.

4. Implementasi

Siswa menentukan strategi yang dapat diambil untuk menyelesaikan masalah, kemudian menerapkannya sampai menemukan penyelesaian dari masalah tersebut. Dengan membiasakan siswa menggunakan langkah-langkah yang kreatif dalam memecahkan masalah, diharapkan dapat membantu siswa untuk mengatasi kesulitan dalam belajar

C. Kelebihan dan Kekurangan *Creative Problem Solving*

a) Kelebihan Model Pembelajaran *Creative Problem Solving*

Kelebihan dari *Creative Problem Solving* adalah siswa dilatih untuk mampu :

1. Menyatakan urutan langkah-langkah pemecahan masalah.

2. Menemukan kemungkinan-kemungkinan strategi pemecahan masalah.
3. Mengevaluasi dan menyeleksi kemungkinan-kemungkinan tersebut kaitannya dengan kriteria-kriteria yang ada.
4. Memilih suatu pilihan solusi yang optimal.
5. Mengembangkan ide dan pemikirannya.

b) Kelebihan Model Pembelajaran *Creative Problem Solving*

Kekurangan model *Creative Problem Solving* yaitu :

1. Tidak semua siswa yang dapat mengembangkan ide dan pemikirannya.
2. Lebih cocok untuk siswa yang mandiri dan aktif.

B. Kerangka Pemikiran

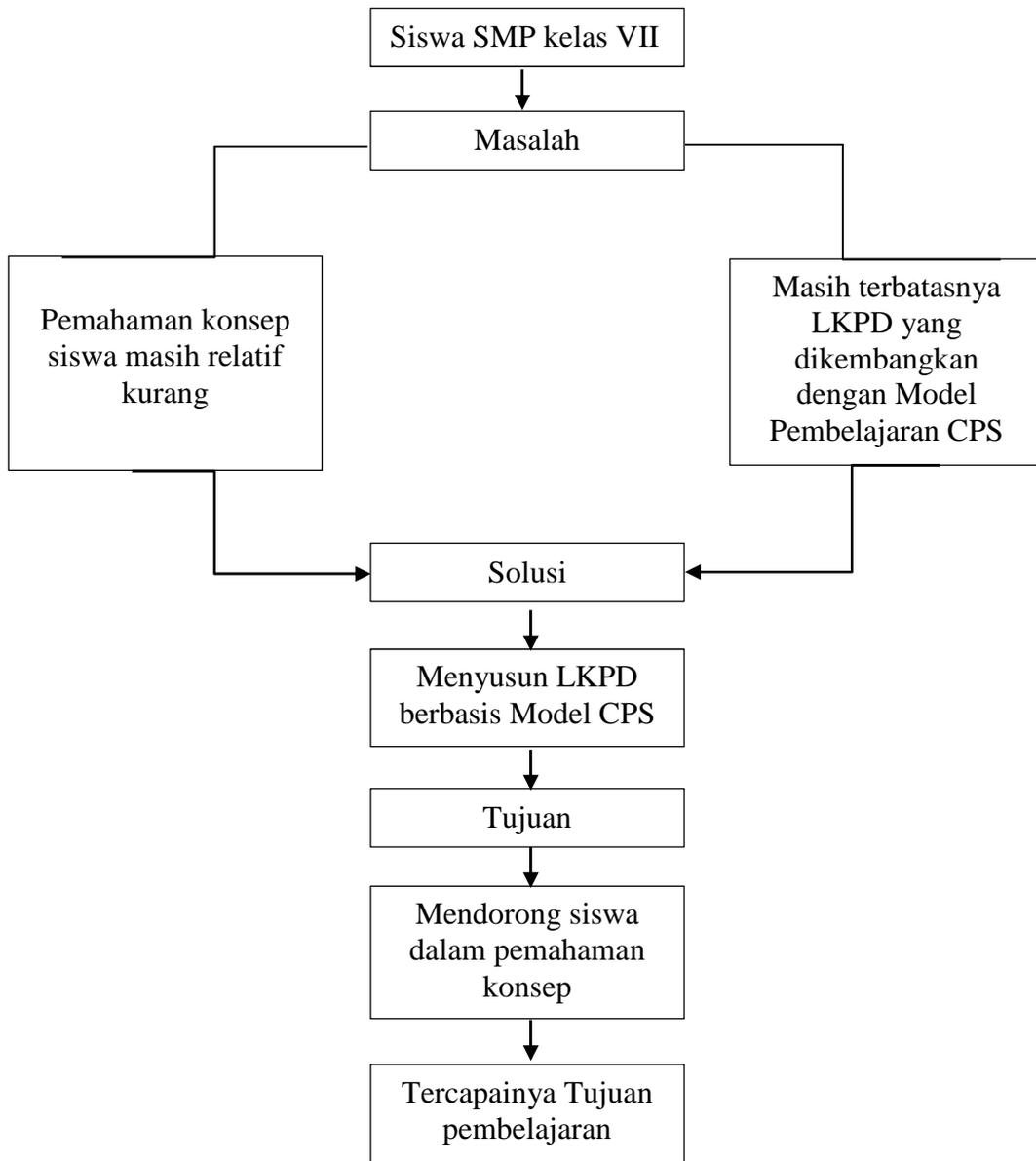
Permasalahan yang peneliti temukan di sekolah yaitu peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi matematika baik konsep maupun perhitungan. LKPD yang digunakan belum menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* dan guru belum mengembangkan sendiri bahan ajar berupa LKPD. Akibatnya peserta didik kurang tertarik menggunakan LKPD dan siswa aktif dalam pembelajaran.

Diharapkan LKPD dapat menyampaikan materi secara lebih efektif dan efisien. Selain itu, LKPD tentunya dapat membantu guru dan siswa untuk berinteraksi dan menciptakan suasana belajar yang lebih berkualitas. Oleh karena itu, kehadiran LKPD sangat penting dalam proses pembelajaran, tak terkecuali pembelajaran matematika.

Siswa akan tertarik untuk belajar matematika apabila LKPD yang diberikan oleh guru memiliki isi yang menarik dan inovatif. LKPD yang akan

dikembangkan yaitu berisi materi yang dikombinasikan dengan gambar yang menarik dan soal-soal yang mengasah kreativitas siswa sehingga menarik kreativitas siswa dalam menyelesaikan soal aljabar.

LKPD yang akan dikembangkan berbasis *Creative Problem Solving* sebagai strategi yang digunakan dalam pembelajaran aljabar. *Creative Problem Solving* merupakan suatu metode pembelajaran yang menggunakan kreativitas sebagai pemecahan masalah. Penggunaan *Creative Problem Solving* yang menitik beratkan pada kreativitas peserta didik dalam memecahkan suatu masalah, dimana siswa belajar bukan sekedar menghafal rumus tetapi siswa diharapkan mampu memahami konsep aljabar itu sendiri dan menyelesaikan masalah dengan kreativitas pemikiran siswa. Langkah-langkah pembelajaran menggunakan model *Creative Problem Solving* terdiri dari tahap klarifikasi masalah, tahap pengungkapan pendapat, evaluasi dan seleksi, kemudian implementasi. CPS merupakan cara pendekatan yang dinamis, siswa menjadi lebih terampil sebab siswa menjadi lebih terampil sebab siswa mempunyai ide yang tersusun dari awal. Diagram alur kerangka berfikir peneliti tersaji dalam gambar berikut :



Gambar 2.1. Alur Kerangka Berfikir

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Al Washliyah Ampera II Tahun Pelajaran 2019/2020. Adapun alasan pemilihan lokasi adalah belum pernah dilaksanakan penelitian sejenis ini di SMP Al Washliyah Ampera II dan juga di Sekolah tersebut terdapat LKPD yang akan penulis kembangkan.

B. Subjek dan Objek Penelitian

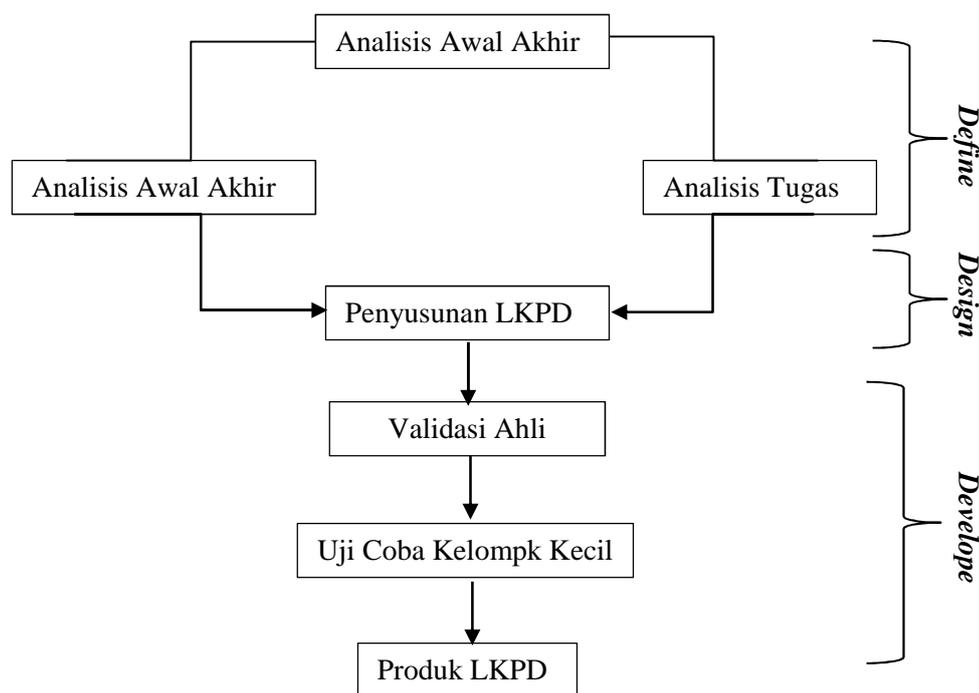
Subjek dalam penelitian dan pengembangan ini adalah peserta didik kelas VII SMP Al Washliyah Ampera II Medan T.P 2019/2020, tiga Ahli yang terdiri dari dua dosen ahli dan satu guru matematika sebagai validator kelayakan LKPD. Objek dalam penelitian ini yaitu LKPD berbasis Model *Creative Problem Solving* materi Aljabar.

C. Prosedur Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Pada metode penelitian dan pengembangan terdapat beberapa jenis model. Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model 4-D (*four D model*). Model pengembangan perangkat pembelajaran 4-D ini dikembangkan oleh S.Thiagarajan (Trianto, 2009:189). Alasan penggunaan model pengembangan Thiagarajan ini karena langkah-langkah model tersebut mampu memberikan arahan yang detail sehingga memberikan informasi yang jelas

mengenai media yang diterapkan. Langkah-langkah model pengembangan 4-D ini terdiri atas 4 tahap, yaitu *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan), dan *disseminate* (penyebaran). Tetapi model pengembangan Thiagarajan dan semmel pada penelitian ini hanya sampai tahap pengembangan (*develop*), artinya langkah terakhir yaitu penyebaran tidak dilakukan oleh peneliti, hal ini karena adanya keterbatasan waktu dan biaya, sehingga pengembangan LKPD ini tidak sampai pada tahap penyebaran.

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



Gambar 3.1. Prosedur Pengembangan Model 4-D yang telah dimodifikasi

(diadopsi dari Thiagarajan, dan Semmel (dalam Trianto, 2011:94)

1. Tahap pendefinisian

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

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

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

b. Analisis Siswa (*Learner Analysis*)

Analisis siswa sangat penting dilakukan pada awal perencanaan. Analisis siswa dilakukan dengan cara mengamati karakteristik siswa. Analisis ini dilakukan dengan mempertimbangkan ciri, kemampuan, dan pengalaman siswa, baik sebagai kelompok maupun individu. Analisis siswa meliputi karakteristik kemampuan akademik, usia, dan respon terhadap mata pelajaran.

c. Analisis Tugas (*Task Analysis*)

Analisis tugas bertujuan untuk mengidentifikasi tugas-tugas utama yang akan dilakukan oleh siswa. Analisis tugas terdiri dari analisis terhadap Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) terkait materi yang akan dikembangkan melalui LKPD berbasis Model *Creative Problem Solving*.

d. Analisis Konsep (*Concept Analysis*)

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

e. Analisis Tujuan Pembelajaran (*Specifying Instructional Objectives*)

Analisis tujuan pembelajaran dilakukan untuk menentukan indikator pencapaian pembelajaran yang didasarkan atas analisis materi dan analisis kurikulum. Dengan menuliskan tujuan pembelajaran, peneliti dapat mengetahui kajian apa saja yang akan ditampilkan dalam LKPD, menentukan kisi-kisi soal, dan akhirnya menentukan seberapa besar tujuan pembelajaran yang tercapai.

2. Tahap Perancangan (design)

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

3. Tahap Pengembangan (develop)

Tahap pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan media yang sudah direvisi berdasarkan masukan ahli dan uji coba kepada siswa.

D. Instrumen Penelitian

1. Instrumen Kevalidan

Instrumen kevalidan adalah lembar validasi LKPD yang digunakan untuk memperoleh informasi tentang kualitas LKPD berbasis model pembelajaran *Creative Problem Solving* berdasarkan penilaian para validator. Validasi oleh para validator merupakan persyaratan sebelum LKPD yang dihasilkan diuji coba. Hasil validasi memberikan informasi atau masukan yang akan digunakan dalam merevisi LKPD yang dihasilkan sehingga layak untuk digunakan. Pada lembar validasi, validator menuliskan penilaian terhadap LKPD yang dihasilkan. Berikut daftar validator dalam penelitian ini :

Tabel 3.1 Nama Validator Penelitian

No.	Nama	Keterangan
1	Ismail Hanif Batubara, S.Pd., M.Pd	Dosen Ahli Materi
2	Nur Afifah, S.Pd., M.Pd	Dosen Ahli Media
3	Rasyidah, S.Pd	Guru Matematika

2. Instrumen Kepraktisan

Lembar respon peserta didik digunakan untuk mengetahui kepraktisan LKPD yang dihasilkan. Respon peserta didik meliputi pendapat/tanggapan peserta didik terhadap proses pembelajaran yang menggunakan LKPD berbasis model pembelajaran problem based learning dan kemudahan dalam memahami materi. Data respon peserta didik diperoleh melalui angket. Angket tersebut diisi oleh peserta didik setelah mengikuti pembelajaran.

3. Instrumen Keefektivan

Instrumen yang digunakan adalah tes. Tes merupakan pengujian (percobaan) untuk mengetahui tingkat kemampuan (pengetahuan dan keterampilan seseorang). Tes juga diartikan sebagai alat atau instrumen dari pengukuran yang digunakan untuk memperoleh data tentang suatu karakteristik atau ciri yang spesifik dari individu atau kelompok. Tes hasil belajar digunakan untuk mengetahui tingkat penguasaan siswa. Instrumen tes hasil belajar diambil dari formatif yang terdapat pada LKPD berbasis CPS.

E. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu sebagai berikut :

1. Data Uji Kevalidan

Lembar validasi bahan pembelajaran digunakan untuk memperoleh informasi tentang kualitas bahan pembelajaran berdasarkan penilaian para validator. Informasi yang diperoleh melalui instrumen ini digunakan sebagai masukan dalam merevisi LKPD yang telah dihasilkan hingga produk akhir yang valid.

2. Data Uji Kepraktisan

Data uji kepraktisan diperoleh dari instrumen penelitian berupa angket respon siswa. Data uji kepraktisan diperlukan untuk mengetahui apakah produk hasil penelitian dapat diterapkan dalam kegiatan pembelajaran di kelas.

3. Data Uji Keefektivan

Data uji keefektian diperoleh dari instrumen penelitian berupa butir-butir tes. Data uji keefektifan digunakan untuk mengetahui apakah produk yang dihasilkan dapat memberikan hasil sesuai yang diharapkan. Keefektivan produk

ditentukan dengan melihat nilai hasil belajar siswa. Tes diambil dari formatif yang terdapat pada LKPD.

F. Teknik Analisis Data

4. Analisis Data Validasi Ahli

Kevalidan LKPD diperoleh berdasarkan hasil analisis data lembar penilaian LKPD oleh Validator. Validator terdiri dari tiga orang ahli dan praktisi. Analisis kevalidan dilakukan sebagai berikut :

- a. Tabulasi data oleh validator yang terdiri dari 1 dosen ahli materi, 1 dosen ahli media, 1 guru dan 20 siswa SMP kelas VII-A. Tabulasi data dilakukan dengan memberikan penilaian pada aspek penilaian dengan memberikan skor 5, 4, 3, 2, dan 1 (skala Likert 1-5).
- b. Kemudian konversi skor yang diperoleh menjadi nilai kualitatif sesuai kriteria penilaian. Skor maksimal ideal adalah 5, maka didapatkan klasifikasi penilaian LKPD ditunjukkan pada tabel berikut :

Tabel 3.2 Pedoman Kriteria Kevalidan

Interval Skor	Kriteria
$\bar{x} > 4,2$	Sangat Baik
$3,4 < \bar{x} \leq 4,2$	Baik
$2,6 < \bar{x} \leq 3,4$	Cukup
$1,8 < \bar{x} \leq 2,6$	Kurang
$\bar{x} \leq 1,8$	Sangat Kurang

Sumber : Widoyoko (2012:238)

- c. Menganalisis kevalidan produk LKPD berbasis CPS

LKPD yang dikembangkan dikatakan baik apabila minimal validitas yang dicapai adalah pada tingkat baik.

5. Analisis Kepraktisan

Data yang diperoleh dari angket respon siswa yang disusun dengan interval 1 sampai 5, kemudian dihitung skor rata-ratanya. Setelah itu, hasilnya dikategorikan ke dalam kriteria angket respon siswa berikut :

Tabel 3.3. Kriteria Angket Respon Siswa

Interval Skor	Kriteria
$\bar{x} > 4,2$	Sangat Baik
$3,4 < \bar{x} \leq 4,2$	Baik
$2,6 < \bar{x} \leq 3,4$	Cukup Baik
$1,8 < \bar{x} \leq 2,6$	Kurang Baik
$\bar{x} \leq 1,8$	Sangat Kurang Baik

Sumber : Widoyoko (2012:238)

6. Analisis Keefektivan

Analisis ini dilakukan untuk mengukur tingkat ketuntasan belajar siswa yang selanjutnya digunakan untuk mengukur keefektifan LKPD berbasis CPS. Hasil tes belajar dilakukan menggunakan tes formatif yang terdapat pada LKPD berbasis CPS. Nilai maksimum untuk tes ini yaitu 100. Kriteria ketuntasan minimal digunakan oleh SMP Al Washliyah Ampera 2 Medan yaitu 70. Tahapan analisis data ini yaitu :

- a. Tabulasi tes hasil belajar
- b. Mengkonversi data tes hasil belajar dengan tabel pedoman keefektifan hasil belajar.

Tabel 3.4. Pedoman Keefektifan Hasil Belajar

Persentase Ketuntasan (p)	Efektifitas
$0 \leq p < 41$	Sangat Rendah
$41 \leq p < 56$	Rendah
$56 \leq p < 66$	Cukup
$66 \leq p < 80$	Tinggi
$80 \leq p < 100$	Sangat Tinggi

Sukardjo (2005:51)

Keterangan :

$$p = \text{persentase ketuntasan siswa} = \frac{p_1}{p_2} \times 100\%$$

p_1 = jumlah siswa yang tuntas

p_2 = jumlah siswa keseluruhan

c. Menganalisis keefektifan produk

Hasil belajar dikatakan efektif apabila presentase ketuntasan mencapai kategori efektifitas tinggi atau sangat tinggi.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Pengembangan

Penelitian pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ini dilaksanakan di SMP Al Washliyah Ampera 2 Medan yang dilakukan dikelas VII-A berjumlah 20 siswa. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model pengembangan 4D, namun dikarenakan keterbatasan peneliti, penelitian ini hanya dilakukan sampai tahap *Develop*.

Proses pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik yang layak berdasarkan aspek kevalidan dari validator, diimplementasikan untuk mengetahui kelayakan LKPD dari aspek kepraktisan. Sebelumnya dilakukan observasi terhadap LKPD yang dikembangkan. Kemudian dilakukan tes hasil belajar siswa pada kelas kecil untuk mengetahui keefektifan produk dan pengisian angket respon siswa yang diberikan setelah siswa menggunakan LKPD berbasis *Creative Problem Solving* untuk mengetahui kelayakan LKPD tersebut berdasarkan aspek kepraktisan. Berikut hasil penelitian pengembangan yang telah dilakukan :

1. Tahap pendefinisian (*Define*)

Tujuan pendefinisian yaitu untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat kebutuhan dalam proses pembelajaran. Tahap pendefinisian terdiri dari analisis awal-akhir, analisis siswa, analisis tugas, analisis konsep dan spesifikasi tujuan pembelajaran. Hasil analisis pada tahap ini yaitu :

a. Analisis Awal-Akhir

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika kelas VII-A SMP Al Washliyah Ampera 2 Medan, dan diketahui bahwa sekolah tersebut menerapkan kurikulum 2013. Namun, dalam penerapannya guru masih kurang melibatkan siswa dalam proses pembelajaran. Dalam pembelajaran siswa terbiasa menerima informasi, padahal dalam kurikulum 2013 diharapkan siswa mampu mencari informasi itu dan guru hanya sebagai fasilitator semata.

Analisis terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) di SMP Al Washliyah Ampera 2 Medan menunjukkan bahwa selama ini guru belum sepenuhnya menerapkan pembelajaran sesuai kurikulum 2013. Kemudian LKPD yang digunakan dalam proses pembelajaran dibeli dari penerbit, yang memuat materi singkat lalu latihan-latihan soal rutin dan kertas yang digunakan juga buram sehingga kurang menarik perhatian siswa. Dalam pembelajaran juga siswa kurang dilibatkan dalam menemukan pengetahuan melainkan menerima langsung dari penjelasan guru di awal materi pembelajaran.

Berdasarkan uraian diatas, terlihat bahwa ada masalah dalam proses pembelajaran matematika di SMP Al Washliyah Ampera 2 Medan. Diperlukan alternatif pembelajaran yang berpusat pada siswa, dimana guru sebagai fasilitator dan diperlukan LKPD yang menarik perhatian siswa. Untuk melatih keaktifan dan kreativitas siswa, maka diperlukan model pembelajaran yang tepat yaitu model pembelajaran *Creative Problem Solving*.

Creative Problem Solving (CPS) merupakan suatu model pembelajaran yang berpusat pada keterampilan pemecahan masalah yang diikuti dengan

penguatan kreativitas siswa. CPS merupakan cara pendekatan yang dinamis, siswa menjadi lebih terampil sebab siswa mempunyai ide yang tersusun dari awal. CPS dapat diterapkan dalam pembelajaran aljabar. Diharapkan siswa dapat diarahkan kepada pemahaman konsep melalui masalah-masalah realistik atau kontekstual dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyelesaikan masalah aljabar dengan cara sendiri. Siswa diarahkan untuk dapat menemukan konsep dengan caranya sendiri sendiri dengan pemberian masalah yang berkaitan dengan konsep aljabar. Untuk menunjang keefektifan pembelajaran menggunakan model pembelajaran CPS, maka diperlukan LKPD yang sesuai. Oleh karena itu, media pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis model pembelajaran *Creative Problem Solving*.

b. Analisis siswa

Analisis siswa sangat penting dilakukan pada awal perencanaan. Analisis siswa dilakukan dengan cara mengamati karakteristik siswa kelas VII-A SMP Al Washliyah Ampera 2 Medan. Analisis ini dilakukan dengan mempertimbangkan ciri, kemampuan, dan pengalaman siswa, baik sebagai kelompok maupun individu. Analisis siswa meliputi karakteristik kemampuan akademik, usia, dan respon terhadap LKPD yang diberikan. Oleh karena itu pembelajaran matematika harus diawali dengan benda konkret atau abstrak yang dekat dengan kehidupan sehari-hari, sehingga dapat membantu proses pemahaman siswa.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika kelas VII di SMP Al Washliyah Ampera 2 Medan didapatkan data bahwa siswa dikelas tersebut

adalah siswa yang cukup heterogen. Sebagian besar pekerjaan orang tua siswa SMP Al Washliyah Ampera 2 Medan yaitu Pegawai Negeri Sipil, pedagang, wiraswasta, dll apabila dilihat dari latar ekonomi orang tua siswa. Hubungan orang tua siswa dengan sekolah terjalin dengan baik, sehingga diharapkan permasalahan-permasalahan siswa dapat segera teratasi. Selanjutnya, hasil analisis kemampuan akademik siswa kelas VII-A SMP Al Washliyah Ampera 2 Medan masih tergolong rendah. Hal ini terlihat dari hasil ulangan matematika, dimana masih banyak siswa yang tidak tuntas atau memenuhi KKM. Siswa membutuhkan media dan perangkat pembelajaran yang tepat yang disesuaikan dengan metode/ model pembelajaran yang variatif dalam pembelajaran matematika khususnya materi aljabar.

Dari permasalahan tersebut, dengan adanya LKPD berbasis *Creative Problem Solving* siswa diarahkan untuk dapat menemukan konsep dengan caranya sendiri dengan pemberian masalah yang berkaitan dengan konsep aljabar berbantuan LKPD berbasis *Creative Problem Solving*.

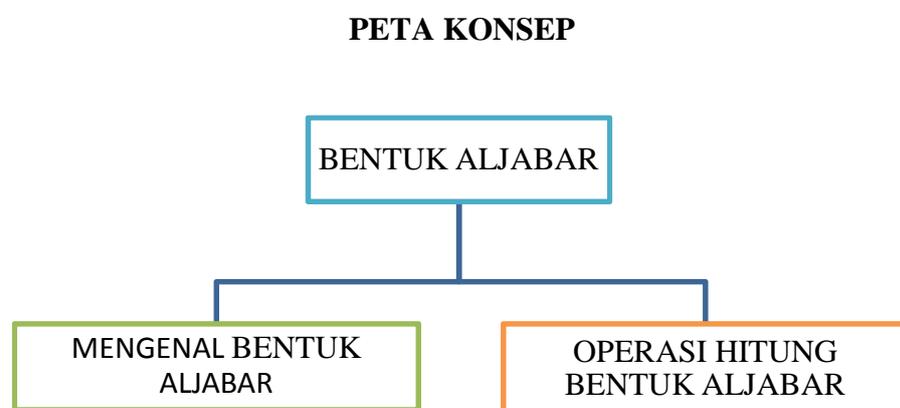
c. Analisis Tugas

Analisis tugas bertujuan untuk mengidentifikasi tugas-tugas utama yang akan dilakukan oleh siswa kelas VII-A. Analisis tugas terdiri dari analisis terhadap Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) terkait materi yang akan dikembangkan melalui LKPD berbasis Model *Creative Problem Solving* yang sesuai dengan Kurikulum 2013. Materi yang akan diberikan pada peserta didik selama penelitian adalah aljabar, secara garis besar sub materinya adalah sebagai berikut :

1. Bentuk-bentuk aljabar
2. Operasi pada bentuk aljabar

d. Analisis Konsep

Analisis konsep bertujuan untuk menentukan isi materi dalam media LKPD yang diterapkan. Materi pelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah materi Aljabar untuk siswa kelas VII SMP Al Washliyah Ampera 2 Medan dengan mengacu pada kurikulum 2013. Analisis konsep dibuat dalam peta konsep pembelajaran yang nantinya digunakan sebagai sarana pencapaian kompetensi tertentu pada materi Aljabar, dengan cara mengidentifikasi dan menyusun secara sistematis bagian-bagian utama materi pembelajaran. Peta konsep disesuaikan dengan pembelajaran *Creative Problem Solving*. Berikut hasil analisis yang membentuk peta konsep materi Aljabar :



Gambar 4.1 Peta Konsep Materi Bentuk Aljabar

e. Spesifikasi Tujuan Pembelajaran

Perumusan tujuan pembelajaran merupakan acuan dalam merancang LKPD berbasis *Creative Problem Solving*. Indikator/ tujuan pembelajaran

disesuaikan dengan kompetensi dasar kurikulum 2013 yang tertera pada tabel 4.1 berikut :

Tabel 4.1 Sub Topik dan Tujuan Pembelajaran

Sub Topik	Tujuan Pembelajaran	Pertemuan
Mengenal Bentuk Aljabar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik dapat mengetahui variabel, koefisien, konstanta dan faktor pada bentuk aljabar 2. Peserta didik mengetahui suku sejenis dan suku tidak sejenis 	1
Operasi Hitung bentuk aljabar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mampu menyederhanakan bentuk aljabar 2. Peserta didik mampu memecahkan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung aljabar 	2

Diketahui berdasarkan tabel 4.1 diatas diketahui bahwa terdapat beberapa tujuan pembelajaran yang dicapai pada setiap pertemuan. Perumusan tujuan pembelajaran diatas bertujuan sebagai acuan dalam merancang LKPD berbasis *Creative Problem Solving*.

3. Tahap Perancangan (*Design*)

Tahap perancangan yaitu tahap merancang LKPD berbasis *Creative Problem Solving* yang akan diuraikan sebagai berikut :

1) Pengumpulan Referensi

Pengumpulan referensi digunakan peneliti yang berfungsi sebagai sumber referensi dalam penyusunan LKPD berbasis *Creative Problem Solving*. Beberapa sumber yang dianggap relevan dan sesuai dengan materi atau konsep LKPD berbasis CPS diantaranya yaitu :

a. *Matematika SMP Semester 1 Kelas VII*, karangan Abdur Rahman dkk, tahun 2017, penerbit Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud. Jakarta.

b. *LKS Matematika SMP Kurikulum 2013*. Penerbit : CV. Grafika27

Peneliti juga mengumpulkan file gambar, png, dan animasi untuk memberikan kesan menarik pada lembar LKPD berbasis CPS.

2) Pemilihan Media

Media pembelajaran perlu dipersiapkan untuk menunjang penelitian ini yang berhubungan dengan materi aljabar. Selain itu pemilihan media juga harus disesuaikan dengan analisis tugas, analisis konsep serta karakteristik siswa. Berikut media atau alat bantu yang diperlukan yaitu papan tulis, spidol, penghapus, buku tulis dan pulpen.

3) Pemilihan Format

Tahap ini dilakukan dengan mengkaji format-format LKPD yang sudah ada. Format dalam penelitian ini diadopsi dari LKPD yang relevan. Format penyusunan LKPD dalam penelitian ini mengacu pada format kurikulum 2013. Format penyusunan LKPD juga mengacu pada model pembelajaran *Creative Problem Solving*. Format nya terdiri dari RPP dan LKPD berbasis CPS.

a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) merupakan panduan langkah-langkah guru dalam kegiatan belajar mengajar yang disusun dalam skenario pembelajaran berbasis *Creative Problem Solving* dalam tiap pertemuan.

- b. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dibuat berwarna sehingga diharapkan siswa akan tertarik dan termotivasi dalam belajar sehingga siswa dapat memahami materi dan melakukan kegiatan.

4) Hasil Perancangan Awal

Pada tahap ini dihasilkan rancangan awal RPP untuk 2 kali pertemuan dan LKPD untuk setiap pertemuan. Semua hasil tahap ini disebut juga dengan Draf 1. Secara garis perancangan awal sebagai berikut:

1) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) terdiri dari 1 kali pertemuan. Berikut ini akan dideskripsikan proses pembelajaran yang dilaksanakan setiap pertemuannya. Alokasi waktu yang digunakan 2 x 45 menit dengan sub-topik aljabar. Tujuan pada pembelajaran RPP I ini adalah untuk menjelaskan pengenalan bentuk aljabar.

2) LKPD Berbasis *Creative Problem Solving*

LKPD dikembangkan sesuai dengan langkah-langkah model *Creative Problem Solving* berisikan masalah-masalah dari materi yang sedang dibahas dengan adanya guru atau tanpa bimbingan guru sehingga siswa dapat menarik kesimpulan dengan kelompok ataupun mandiri. Berikut desain dari cover LKPD sebelum adanya validasi :



Gamabar 4.2 Desain Cover LKPD Sebelum Sesudah Revisi

Pada LKPD disediakan lembar penyelesaian yaitu tempat bagi siswa untuk menyelesaikan soal dan siswa harus melengkapi lembar penyelesaian yang masih kosong dengan mencari tau jawaban yang sesuai dengan pertanyaan yang ada pada LKPD. Kemudian terdapat ringkasan materi aljabar dan kotak saran di halaman terakhir LKPD.

4. Tahap Pengembangan (*Develop*)

Pada tahap *Development*, peneliti mengembangkan LKPD berbasis *Creative Problem Solving* yang terlebih dahulu dikosultasikan kepada dosen pembimbing yaitu bapak Indra Prasetya, S.Pd., M.Si beserta instrumen penilaian dalam penelitian untuk mendapat kritik dan saran perbaikan. Setelah mendapat persetujuan dari dosen pembimbing maka selanjutnya adalah tahap validasi kepada validator yang telah ditentukan. Berikut validator dalam penelitian ini yaitu :

Tabel 4.2 Nama Validator Penelitian

No.	Nama	Keterangan
1	Ismail Hanif Batubara, S.Pd., M.Pd	Dosen Ahli Materi
2	Nur Afifah, S.Pd., M.Pd	Dosen Ahli Media
3	Rasyidah, S.Pd	Guru Matematika

Kemudian produk divalidasi oleh tim ahli media, ahli materi dan guru matematika melalui beberapa revisi dan saran sampai dinyatakan benar-benar valid. Langkah selanjutnya yaitu akan dilakukan uji coba produk.

Pembuatan Produk LKPD berbasis *Creative Problem Solving* ini berlangsung sekitar 3 minggu dimulai dari pembuatan *draft1* LKPD hingga proses produk jadi setelah revisi dari validasi para ahli. Kemudian waktu yang dibutuhkan dalam uji coba produk di lapangan sekitar 2 minggu dengan 2 pertemuan dikelas dimana sebelumnya dilakukan validasi dengan guru matematika. Peserta didik juga diberikan angket respon siswa untuk memberikan tanggapan mengenai gambaran umum dari materi yang ada pada LKPD tersebut. Siswa memberikan penilaian berupa tanggapan siswa menggunakan angket yang terdiri dari 15 pertanyaan yang ada. Sebelumnya siswa di tugaskan untuk mengerjakan soal pada formatif 1 dan formatif 2 yang ada pada LKPD. Sesuai dengan kriteria ketuntasan secara klasikal bahwa suatu pembelajaran dikatakan tuntas jika terdapat 75% siswa telah tuntasnya dalam belajar.

A. Hasil Validasi Ahli

a. Kevalidan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Draf 1 yang dihasilkan divalidasi oleh para ahli. Validasi para ahli dilakukan untuk melihat validitas pembelajaran yang mencakup semua perangkat yang dikembangkan. Hasil validasi para ahli digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi dan penyempurnaan terhadap perangkat pembelajaran. Perangkat pembelajaran yang telah dinyatakan valid dinamakan *Draf 2*. Hasil validasi ahli terhadap RPP dapat dilihat pada table berikut ini:

Tabel 4.3. Hasil Validasi RPP

No.	Aspek yang Dinilai	Penilaian Validator			Rata-rata
		Dosen 1	Dosen 2	Guru	
1	Kesesuaian antara kompetensi dasar K11, K12, K13, K14	4	3	4	3,66
2	Kesesuaian rumusan indikator pencapaian dengan kompetensi dasar (dari K11, K12, K13, K14)	4	5	5	4,66
3	Kesesuaian materi pembelajaran dengan indicator pencapaian kompetensi	4	4	5	4,33
4	Kesesuaian materi pembelajaran dengan indicator dari kompetensi yang akan di capai	4	4	4	4,00
5	Kejelasan dan urutan materi ajar	5	4	4	4,33
6	Kesesuaian strategi pembelajaran (metode dan pendekatan) dengan tujuan pembelajaran dan materi ajar	3	5	5	4,33
7	Kesesuaian strategi pembelajaran dengan karakteristik peserta didik	4	4	4	4,00
8	Kejelasan skenario pembelajaran (langkah – langkah kegiatan pembelajaran) dengan tujuan yang akan dicapai	5	5	5	5,00
9	Skenario pembelajaran (4	4	4	4,00

	langkah – langkah kegiatan pembelajaran) menggambarkan active learning dan mencerminkan scientific learning				
10	Ketetapan kegiatan penutup dalam pembelajaran	4	3	4	3,66
11	Penilaian mencakup aspek – aspek kompetensi dasar KI1, KI2, KI3, KI4	4	4	4	4,00
12	Kesesuaian teknik penilaian dengan indicator/kompetensi yang akan dicapai	3	4	4	3,66
13	Kelengkapan perangkat pembelajaran penilaian (soal, kunci jawaban, rubric penilaian)	4	5	4	4,33
14	Keterpaduan dan kesinkronan antara komponen dalam RPP	4	4	3	3,66
Rata-rata		4,00	4,14	4,21	4,12

Dari table diatas dapat diketahui bahwa Validator 1 (Dosen ahli materi) memberikan penilaian secara objektif dan sesuai dengan keadaan RPP yaitu : RPP memiliki kejelasan dan urutan materi ajar yang sangat baik, memiliki kejelasan skenario pembelajaran (langkah-langkah kegiatan pembelajaran) dengan tujuan yang akan dicapai, namun perlu dilakukan perbaikan pada aspek kesesuaian strategi pembelajaran (metode dan pendekatan) dengan tujuan pembelajaran dan materi ajar, serta aspek kesesuaian teknik penilaian dengan indicator/kompetensi yang akan dicapai. Secara keseluruhan penilaian validator 1 yaitu didapat nilai rata-rata 4,00 dengan kriteria **baik**.

Validator 2 (Dosen ahli media) memberikan penilaian secara objektif dan sesuai dengan keadaan RPP beserta komponennya yaitu : RPP memiliki kesesuaian rumusan indikator pencapaian dengan kompetensi dasar (dari KI1,

K12, K13, K14), RPP memiliki kejelasan skenario pembelajaran (langkah – langkah kegiatan pembelajaran) dengan tujuan yang akan dicapai, dan memiliki kelengkapan perangkat pembelajaran penilaian (soal, kunci jawaban, rubric penilaian), namun perlu dilakukan perbaikan pada aspek kesesuaian antara kompetensi dasar K11, K12, K13, K14, serta pada aspek ketetapan kegiatan penutup dalam pembelajaran. Secara keseluruhan penilaian validator 2 yaitu didapat nilai rata-rata 4,14 dengan kriteria **baik**.

Validator 3 (Guru Matematika SMP Al Washliyah Ampera II Medan) memberikan penilaian secara objektif dan sesuai dengan keadaan RPP beserta komponennya yaitu : RPP memiliki kesesuaian rumusan indikator pencapaian dengan kompetensi dasar (dari K11, K12, K13, K14), RPP memiliki kesesuaian materi pembelajaran dengan indicator pencapaian kompetensi, memiliki kesesuaian strategi pembelajaran (metode dan pendekatan) dengan tujuan pembelajaran dan materi ajar, dan kejelasan skenario pembelajaran (langkah – langkah kegiatan pembelajaran) dengan tujuan yang akan dicapai. Namun perlu dilakukan perbaikan pada aspek keterpaduan dan kesinkronan antara komponen dalam RPP. Secara keseluruhan penilaian validator 3 yaitu didapat nilai rata-rata 4,21 dengan kriteria **baik**.

Dapat disimpulkan penilaian ketiga validator didapat dengan rata-rata nilai 4,12 dengan kriteria **baik**. Ketiga validator menyimpulkan bahwa RPP dapat digunakan setelah revisi. Dari penilaian para validator maka diperoleh kritik dan saran yang akan digunakan sebagai bahan pertimbangan melakukan revisi RPP. Kritik dan saran validator seperti pada table berikut ini :

Tabel 4.4. Revisi RPP berdasarkan Hasil Validasi

Sebelum Revisi (<i>Draft 1</i>)	Sesudah Revisi (<i>Draft 2</i>)
<ul style="list-style-type: none"> • Tidak menuliskan rubrik penilaian soal • Tidak menampilkan sintaks pada tahap pembelajaran • Margin tidak rapi • Tidak menuliskan semester 	<ul style="list-style-type: none"> • Menuliskan rubrik penilaian soal. • Menampilkan sintaks pada tahap pembelajaran • Margin rapi • Menuliskan semester

Setelah RPP divalidasi, dilakukanlah revisi sesuai dengan kritik dan saran dari validator yang terlampir di lampiran VI. Kemudian untuk hasil validasi LKPD terdapat 2 jenis validasi yaitu validasi media dan validasi materi.

a) Hasil Validasi LKPD Berbasis CPS oleh Ahli Materi

Ahli materi adalah validator yang dipilih untuk menilai LKPD yang dikembangkan dari aspek materi. Penilaian oleh ahli materi tersebut dilakukan dengan menggunakan lembar validasi LKPD oleh ahli materi. Hasil validasi LKPD berbasis CPS oleh ahli materi dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.5. Hasil Validasi LKPD Berbasis CPS Oleh Ahli Materi

No	Aspek yang Dinilai	Skor Rata-Rata	Kriteria
1	Format	4,30	Sangat Baik
2	Isi	3,80	Baik
3	Bahasa	4,30	Sangat Baik
4	Prosedur Model CPS	3,90	Baik
Total skor rata-rata		4,00	Baik

Berdasarkan total skor rata-rata dari tabel 4.6 diperoleh kevalidan dengan kriteria **Baik**. Data lembar Validasi LKPD Berbasis CPS bentuk aljabar untuk siswa kelas VII oleh dosen ahli materi dapat dilihat pada lampiran V2.

b) Hasil Validasi LKPD berbasis CPS oleh Ahli Media

Ahli media adalah validator yang dipilih untuk menilai Lembar Kerja Peserta Didik yang dikembangkan dari aspek media. Penilaian oleh ahli media tersebut dilakukan dengan menggunakan lembar validasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) oleh ahli media. Hasil validasi LKPD oleh ahli media dapat dilihat pada Tabel berikut :

Tabel 4.6. Hasil Validasi LKPD Berbasis model CPS Oleh Ahli Media

No	Aspek yang Dinilai	Skor Rata-Rata	Kriteria
1	Kesederhanaan	3,70	Baik
2	Keterpaduan	4,00	Baik
3	Penekanan	3,70	Baik
4	Keseimbangan	3,20	Baik
5	Bentuk	4,70	Sangat Baik
6	Warna	3,70	Baik
Total skor rata-rata		3,80	Baik

Berdasarkan tabel 4.6 total skor rata-rata yaitu 3,80 diperoleh kevalidan dengan kriteria **Baik**. Data skor penilaian validasi LKPD bentuk aljabar dengan model *Creative Problem Solving* oleh dosen ahli media dapat dilihat pada Lampiran.

c) Validasi LKPD berbasis Model CPS oleh Guru

Penilaian dilakukan oleh guru matematika kelas VII-A untuk menilai LKPD yang dikembangkan dari aspek materi. Hasil penilaian LKPD oleh guru dapat dilihat pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7. Hasil Validasi LKPD Berbasis CPS Oleh Ahli Materi

No	Aspek yang Dinilai	Skor Rata-Rata	Kriteria
1	Kelayakan Bahasa	4,40	Sangat Baik
2	Kelayakan Penyajian	4,00	Baik
Total skor rata-rata		4,20	Baik

Total skor rata-rata dari tabel 4.7 diperoleh kevalidan dengan kriteria **Baik**. Data lembar Validasi LKPD Berbasis CPS bentuk aljabar untuk siswa kelas VII oleh guru matematika dapat dilihat pada lampiran.

Berdasarkan hasil validasi oleh ahli materi, ahli media dan oleh guru menyatakan bahwa LKPD berbasis CPS pada materi Bentuk Aljabar memenuhi syarat kevalidan. Dari penilaian para validator maka diperoleh kritik dan saran yang akan digunakan sebagai bahan pertimbangan melakukan revisi LKPD. Kritik dan saran para validator seperti pada table berikut ini :

Tabel 4.8. Revisi LKPD berdasarkan Hasil Validasi

Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
<ul style="list-style-type: none"> • Contoh soalnya lebih diperbanyak yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. (Aspek Materi) • Lebih dipertajam lagi penerapan model CPS pada LKPD (Aspek 	<ul style="list-style-type: none"> • Mencantumkan contoh soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. (Aspek Materi) • Mempertajam penerapan model CPS pada LKPD (Aspek Materi)

Materi) <ul style="list-style-type: none"> • Memperbanyak Kombinasi warna dan gambar untuk meningkatkan ketertarikan siswa. (Aspek Media) 	<ul style="list-style-type: none"> • Kombinasi warna dan gambar diperbanyak untuk meningkatkan ketertarikan siswa. (Aspek Media)
---	---

Setelah LKPD divalidasi, dilakukanlah revisi sesuai dengan kritik dan saran dari validator. LKPD yang telah di revisi kemudian terlampir pada Lampiran.

b. Analisis Tes Hasil Belajar

Produk telah melalui tahap validasi dan telah selesai di revisi atau diperbaiki. Hasil Validasi produk menghasilkan kategori “**Valid**”. Langkah selanjutnya yaitu melakukan. Selanjutnya produk di uji cobakan dengan peserta didik yang terdiri dari 20 siswa. Kegiatan pembelajaran berdasarkan kurikulum 2013 dan menerapkan model *Creative Problem Solving*.

Implementasi model *Creative Problem Solving* pada materi aljabar yaitu yang pertama adalah tahap awal. Guru menanyakan kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika, kemudian mengulas kembali materi sebelumnya yang dijadikan prasyarat materi yang akan dipelajari siswa dan menjelaskan aturan main dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan model *creative problem solving*. Guru juga memberikan motivasi kepada siswa tentang pentingnya pembelajaran yang akan dilaksanakan.

Yang kedua adalah tahap inti. Siswa membentuk kelompok kecil untuk melakukan *small discussion*. Tiap kelompok terdiri atas 5 siswa yang dibentuk oleh guru dan bersifat permanen. Tiap kelompok mendapat LKPD yang berisi

materi aljabar dan permasalahan mengenai materi aljabar untuk dibahas bersama dalam kelompoknya. Secara berkelompok siswa memecahkan permasalahan yang terdapat pada Formatif dalam LKPD sesuai dengan petunjuk yang tersedia di dalamnya. Siswa mendapat bimbingan dan arahan dari guru dalam memecahkan masalah. Peranan guru dalam hal ini adalah menciptakan situasi yang dapat memudahkan munculnya pertanyaan dan mengarahkan kegiatan *brainstorming* dalam rangka menjawab pertanyaan atas dasar interest siswa.

Penekanan dalam pendampingan siswa dalam menyelesaikan permasalahan adalah yang pertama klarifikasi masalah. Setelah guru menjelaskan materi pembelajaran matematika, siswa dikelompokkan menjadi kelompok-kelompok kecil dan menerima beberapa proyek yang berkaitan dengan materi pelajaran. Guru bersama siswa mengklarifikasi permasalahan yang ada dalam proyek tersebut sehingga siswa mengetahui solusi yang diharapkan dari proyek tersebut. Dalam tahap ini, masing-masing kelompok mengajukan proposal kepada guru tentang proyek yang akan dipecahkan permasalahannya. Selanjutnya pengungkapan gagasan. Siswa menggali dan mengungkapkan pendapat sebanyak-banyaknya berkaitan dengan strategi pemecahan masalah yang dihadapi dalam proyek tersebut. Kemudian evaluasi dan seleksi, setelah diperoleh daftar gagasan-gagasan, siswa bersama guru dan teman lainnya mengevaluasi dan menyeleksi berbagai gagasan tentang strategi pemecahan masalah, sehingga pada akhirnya diperoleh suatu strategi yang optimal dan tepat. Lalu tahap implementasi. Dalam tahap ini, siswa bersama kelompoknya memutuskan tentang strategi pemecahan masalah dalam proyeknya. Dan melaksanakan strategi yang

dipilih dalam memecahkan permasalahan sesuai dengan proposal yang telah diajukan. Setelah pekerjaan selesai siswa bersama kelompoknya mempresentasikan hasil kerjanya di depan kelas dengan menggunakan media sesuai dengan kreatifitasnya untuk menyampaikan gagasannya dan mendapatkan saran dan kritik dari pihak lain sehingga diperoleh solusi yang optimal berkaitan dengan pemecahan masalah. Kemudian guru bersama siswa menyimpulkan materi pembelajaran ke arah matematika formal.

Tahapan yang terakhir setelah tahap inti adalah tahap penutup. Sebagai pematapan materi, secara individual siswa mengerjakan latihan yang terdapat pada LKPD dan guru memberikan poin bagi siswa yang mampu memecahkan permasalahan sebagai upaya memotivasi siswa dalam mengerjakan soal-soal. Suatu soal yang dianggap sebagai masalah adalah soal yang memerlukan keaslian berpikir tanpa adanya contoh penyelesaian sebelumnya. Masalah berbeda dengan soal latihan. Pada soal formatif, siswa telah mengetahui cara menyelesaikannya, karena telah jelas hubungan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan, dan umumnya telah ada contoh soal. Pada masalah, siswa tidak tahu menyelesaikannya. Siswa menggunakan segenap pemikiran, memilih strategi pemecahannya, dan memproses hingga menemukan penyelesaian dari suatu masalah.

Berikut ini adalah tabel yang menunjukkan hasil tes hasil belajar siswa pada uji coba lapangan pada soal Formatif yang terdapat pada LKPD.

Tabel 4.9. Hasil Tes Hasil Belajar Pada Uji Coba Lapangan

No.	Nama Siswa	Nilai THB	Ketuntasan
1	PD-1	80	Tuntas
2	PD-2	75	Tuntas
3	PD-3	65	Tidak Tuntas
4	PD-4	55	Tidak tuntas
5	PD-5	80	Tuntas
6	PD-6	70	Tuntas
7	PD-7	75	Tuntas
8	PD-8	70	Tuntas
9	PD-9	70	Tuntas
10	PD-10	85	Tuntas
11	PD-11	50	Tidak tuntas
12	PD-12	75	Tuntas
13	PD-13	75	Tuntas
14	PD-14	60	Tidak tuntas
15	PD-15	70	Tuntas
16	PD-16	70	Tuntas
17	PD-17	75	Tuntas
18	PD-18	80	Tuntas
19	PD-19	70	Tuntas
20	PD-20	75	Tuntas
Persentase THB		% THB = 16/10 x 100% = 80%	

Berdasarkan data pada tabel diatas terlihat bahwa kriteria ketuntasan belajar individual siswa diperoleh bahwa banyaknya siswa yang tuntas belajar

yaitu 16 siswa dari 20 siswa (80%) dari jumlah siswa. Banyaknya siswa yang tidak tuntas adalah 4 siswa dari 20 siswa. Selanjutnya sesuai dengan kriteria ketuntasan secara klasikal bahwa suatu pembelajaran dikatakan tuntas jika terdapat 75% siswa telah tuntasnya belajar. Ketuntasan secara klasikal pada ujicoba ini sebesar 80%. Dengan demikian secara klasikal memenuhi kriteria pencapaian ketuntasan.

c. Analisis Kepraktisan

Angket respon siswa dilakukan untuk menilai kepraktisan LKPD berbasis Model CPS pada materi aljabar. Angket respon siswa diisi oleh 20 siswa setelah mengikuti pembelajaran untuk materi aljabar dengan menggunakan LKPD berbasis CPS. Respon siswa terhadap pembelajaran meliputi respon positif dan respon negatif. Respon positif diketahui dari pernyataan siswa yang menyatakan senang terhadap komponen dan kegiatan pembelajaran menggunakan LKPD. Respon negatif diketahui dari pernyataan siswa yang menyatakan tidak senang terhadap komponen dan kegiatan pembelajaran. Berikut ditampilkan bentuk pertanyaan atau aspek penilaian pada angket respon siswa yaitu :

Tabel 4.10. Format Angket Respon Siswa Terhadap LKPD Berbasis CPS

No	Butir Penilaian	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Saya dapat mengetahui materi apa saja yang akan saya pelajari pada bahan ajar ini dari daftar isi					
2	Gambar atau ilustrasi pada LKPD ini bagi saya tidak membingungkan					
3	Uraian materi, aktivitas, maupun latihan dalam LKPD ini memuat masalah yang berkaitan dengan					

	kehidupan sehari-hari					
4	Kolom masalah yang disajikan dalam LKPD ini mendorong saya untuk menemukan konsep dalam materi aljabar					
5	Kolom masalah dalam LKPD ini membuat saya dapat mengembangkan ide yang saya miliki					
6	Soal dalam LKPD ini mendorong saya untuk berfikir kreatif					
7	Saya lebih mudah memahami materi dalam bahan ajar dalam LKPD ini dengan berdiskusi bersama teman yang lain					
8	Saya mudah memahami bahasa yang digunakan dalam LKPD ini					
9	Urutan materi dalam LKPD ini membuat saya mudah mempelajari materi aljabar					
10	Gaya penyajian LKPD ini tidak membosankan					
11	Ilustrasi dan gambar yang ada dalam LKPD ini jelas					
12	Ilustrasi dan gambar dalam LKPD ini membuat saya lebih mudah memahami materi aljabar					
13	Kombinasi warna pada LKPD ini menarik dan menyenangkan					

Kemudian hasil analisis data respon siswa terhadap komponen dan kegiatan pembelajaran pada tabel berikut:

Tabel 4.11. Hasil Angket Respon Siswa Terhadap LKPD Berbasis CPS

Aspek yang Dinilai	Rata-rata Penilaian	Kategori
Kelayakan isi dan penyajian materi	4,3	Sangat Baik

Respon siswa yang setuju terhadap LKPD yang telah digunakan menunjukkan kategori senang dengan skor rata-rata 4,3 dari skor rata-rata maksimal 5,0. Klasifikasi angket respon siswa memenuhi kriteria baik sehingga LKPD berbasis *Creative Problem Solving* dikatakan “**Praktis**” pada indikator respon siswa.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan deskripsi hasil penelitian yang telah diuraikan pada hasil penelitian, diperoleh pembelajaran dengan menggunakan model Reciprocal Teaching berdasarkan model pengembangan 4-D dengan tahap *define, design, develop, dan disseminate*. Karena keterbatasan peneliti, penelitian ini dilakukan hingga tahap *develop*. Hasil dari pengembangan pembelajaran akan diuji kevalidan dan kepraktisan.

Tahap pengembangan pembelajaran dimulai dari tahap *define*. Tahap *define* berfungsi untuk menganalisis kebutuhan dalam proses pembelajaran yang dilaksanakan. Tahap ini terdiri dari analisis awal akhir, analisis siswa, analisis tugas, analisis konsep, dan spesifikasi tujuan pembelajaran. Analisis awal-akhir digunakan untuk mengetahui masalah umum yang dihadapi pada kegiatan pembelajaran matematika, analisis siswa digunakan untuk mengetahui karakteristik siswa, analisis tugas bertujuan untuk merinci Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) yang akan digunakan, analisis konsep merupakan analisis konsep utama yang terdapat dalam materi barisan dan deret, sedangkan spesifikasi tujuan pembelajaran bertujuan untuk

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

Tahap selanjutnya adalah *design*. Pemilihan format dan media untuk bahan dan produksi versi awal mendasari aspek utama pada tahap *design*. Perangkat pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa RPP dan LKPD berbasis CPS. Selain itu juga dirancang instrument penelitian untuk mengukur kualitas RPP dan LKPD yang dikembangkan.

Tahap akhir pada penelitian ini adalah *develop*. Instrument penelitian divalidasi terlebih dahulu sebelum digunakan untuk mengukur validitas LKPD. Setelah di validasi kemudian diujicobakan kepada siswa.

Berdasarkan hasil penilaian LKPD berbasis CPS dilihat dari aspek format, isi, bahasa, prosedur model CPS oleh validator dosen ahli materi dan guru matematika diperoleh rata-rata 4,01 dari skor rata-rata maksimal 5,00 dengan klasifikasi **baik**. Kemudian validasi media oleh dosen ahli media dilihat dari aspek kesederhanaan, keterpaduan, penekanan, keseimbangan, bentuk dan warna diperoleh penilaian dengan rata-rata 3,80 dari skor rata-rata maksimal 5,00 dengan klasifikasi **baik**.

Setelah dilakukan validasi oleh semua validator, kemudian LKPD berbasis CPS diujicobakan kepada 20 siswa kelas VII-A SMP Al Washliyah Ampera 2 Medan. LKPD berbasis CPS yang disertai juga dengan RPP yang dirancang untuk dua kali pertemuan. Hasil analisis nilai Tes Hasil Belajar siswa dari tes formatif yang terdapat pada LKPD menunjukkan persentase ketuntasan siswa pada tes hasil belajar siswa sebesar 80%. Berdasarkan

analisis Tes Prestasi Belajar dapat ditarik kesimpulan bahwa tes hasil belajar yang dikembangkan memiliki kriteria “**Tuntas**” dengan kriteria ketuntasan klasikal $\geq 75\%$. Kemudian Analisis kepraktisan LKPD diperoleh dari hasil angket respon siswa. Hasil penilaian dari angket respon siswa yaitu diperoleh skor rata-rata 4,3 dari skor rata-rata maksimal 5,0. Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa penggunaan LKPD berbasis *Creative Problem Solving* dalam pembelajaran memiliki kualitas valid dan praktis. Hal tersebut menunjukkan LKPD berbasis CPS memudahkan siswa untuk memahami yang diberikan dan memudahkan pelaksanaan pengajaran kepada siswa.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Penelitian pengembangan ini menghasilkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Creative Problem Solving* pada materi bentuk aljabar. Penelitian ini dilakukan dengan mengacu pada model pengembangan 4D yang terdiri dari tahap pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develope*), dan penyebarab (*disseminate*). Karena keterbatasan peneliti, maka penelitian ini hanya sampai tahap 3D yaitu *develope*. Tahap pertama yaitu *define*, bertujuan untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pembelajaran. Pada tahap pendefinisian terdiri dari analisis awal-akhir, analisis siswa, analisis tugas, analisis konsep dan spesifikasi tujuan pembelajaran. Tahapan selanjutnya yaitu *design* atau perancangan. Pada tahap *design*, bertujuan untuk mendesain prototype LKPD. Tahap *design* terdiri dari pemilihan media dan pemilihan format, yang tentunya harus memiliki perbedaan dengan LKPD yang terdapat di sekolah. Sehingga memiliki keunggulan dibanding LKPD yang lama. Tahap *develope* juga digunakan melaksanakan penyusunan instrumen penilaian LKPD juga. Tahap yang terakhir yaitu *develope*. Pada tahap *develope* dilakukan validasi produk dan uji coba produk. Hasil Uji coba produk didapat melalui tes hasil

belajar siswa yang terdapat pada LKPD yang dikembangkan, dan juga ada pengisian angket respon siswa untuk mengetahui kualitas kepraktisan produk.

2. Hasil kualitas LKPD berbasis CPS pada materi bentuk aljabar diperoleh melalui hasil analisis penilaian LKPD oleh validator. Berdasarkan validasi aspek format, isi, bahasa, prosedur model CPS oleh validator dosen ahli materi dan guru matematika diperoleh rata-rata 4,10 dari skor rata-rata maksimal 5,00 dengan klasifikasi **baik**. Kemudian validasi media oleh dosen ahli media dilihat dari aspek kesederhanaan, keterpaduan, penekanan, keseimbangan, bentuk dan warna diperoleh penilaian dengan rata-rata 3,80 dari skor rata-rata maksimal 5,00 dengan klasifikasi **baik**. Hasil analisis nilai Tes Hasil Belajar siswa dari tes formatif yang terdapat pada LKPD menunjukkan persentase ketuntasan siswa pada tes hasil belajar siswa sebesar 80 %. Berdasarkan analisis Tes Hasil Belajar dapat ditarik kesimpulan bahwa tes hasil belajar yang dikembangkan memiliki kriteria "**Tuntas**" dengan kriteria ketuntasan klasikal $\geq 75\%$. Kemudian analisis kepraktisan LKPD diperoleh dari hasil angket respon siswa. Hasil penilaian dari angket respon siswa yaitu diperoleh skor rata-rata 4,3 dari skor rata-rata maksimal 5,0. Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa penggunaan LKPD berbasis *Creative Problem Solving* dalam pembelajaran memiliki kualitas **valid, praktis dan efektif** sehingga layak digunakan dalam pembelajaran dikelas.

B. Saran

Saran yang dapat disimpulkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan yaitu :

1. Sebagai guru hendaknya kita mengetahui karakter siswa dalam satu kelas. Oleh karena itu apabila guru ingin menggunakan LKPD berbasis *Creative Problem Solving* ataupun ingin mengembangkan LKPD sendiri maka disarankan guru menyesuaikan dengan kemampuan dan karakteristik siswa supaya hasil pembelajaran dapat dicapai dengan maksimal.
2. Diharapkan LKPD berbasis CPS pada materi Aljabar ini dapat diterapkan di sekolah-sekolah, terkhusus sekolah yang menjadi tempat penelitian dan berharap LKPD dapat dikembangkan kembali pada materi matematika yang lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2019. Kamus Besar Bahasa Indonesia *Online*. *Kbbi.web.id*. diakses pada tanggal 13 Maret 2019, pukul 20.42 WIB. Medan
- Asmin, Mansyur, A. 2012. *Pengukuran dan Penilaian Hasil Belajar dengan Analisis Klasik dan Modern*. Medan : Larispa Indonesia.
- Azhar.2013. *Teknik penyusunan modul* Vol.1 No. 1 Tahun 2010
- Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta
- Departemen pendidikan. 2007. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta : Balai Pustaka
- Suhenri, Huri. 2013. *Pengaruh Metode Pembelajaran Problem Solving terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau dari Kemandirian Belajar*.Jurnal Formatif.3(2):105-114.
- Aisyah Amin, dkk.2015. *Peningkatan Kemampuan Investigasi Matematika Melalui Pemberian Proyek Matematika Pada Siswa Kelas Xi Ipa 1 Sma Negeri 2 Watampone*.Jurnal Beta.8(1):28-50
- Depdiknas, 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Kajianpustaka.com. (2015, 03 Juli). *Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)*. Diakses pada 20 April 2019, dari [https://www.kajianpustaka.com/2015/07/lembar-kerja-peserta-didik lkpd.html](https://www.kajianpustaka.com/2015/07/lembar-kerja-peserta-didik/lkpd.html)

- Kemendikbud. 2013. *Permendikbud Nomor 81A Tentang Implementasi Kurikulum*.Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
- Mulyatiningsih, Endang. 2011. *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*.Bandung : Alfabeta.
- Parhaini Andriani, dkk.2015.*Penalaran Aljabar Dalam Pembelajaran Matematika*.Jurnal Beta.8(1):1-13
- Prastowo, A. 2014. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Kreatif*. Yogyakarta : Diva Press.
- Rahman, Abdur dkk. 2017. *Matematika SMP Semester 1 Kelas VII* . Jakarta:Pusat Kurikulum dan Perbukuan Balitbang Kemendikbud.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitaitaif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sulistyowati Yuli, Sugiman. 2014. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Bangun Ruang di SMP dengan Pendekatan Creative Problem Solving*. Pythagoras:Jurnal Pendidikan Matematika
- Trianto.2012. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta:Bumi Aksara.
- Widoyoko, Eko Putro 2012. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta:Pustaka Pelajar.

Lampiran 1

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

I. IDENTITAS

Nama : Hari Nugroho
Tempat Tanggal Lahir : Klaten, 29 Mei 1996
Jenis Kelamin : Laki-laki
Agama : Islam
Kewarganegaraan : Indonesia
Anak ke : 1 dari 2 bersaudara
Status : Belum Menikah
Nama Orang Tua
a. Nama Ayah : Tri Sistiyo
b. Nama Ibu : Sri Handayani
c. Alamat : Jatirajek, Ngemplak, Karangnongko, Klaten

II. PENDIDIKAN

1. SD Negeri Ngemplak Tahun 2002-2008
2. SMP Negeri 2 Karangnongko Tahun 2008-2011
3. SMK Negeri 1 Klaten Tahun 2011-2014
4. Tercatat sebagai Mahasiswa FKIP UMSU Tahun 2015-2019

Medan, September 2019

Hari Nugroho

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Nama Sekolah : SMP Al Washliyah Ampera II Medan
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/Satu
Materi Pokok : Bentuk Aljabar
Alokasi Waktu Pertemuan : 1 Pertemuan (2 JP)

A. Kompetensi Inti

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

B. Kompetensi Dasar

- 3.6 Menjelaskan bentuk aljabar dan unsur-unsurnya menggunakan masalah kontekstual
- 4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.6 Menjelaskan bentuk aljabar dan unsur-unsurnya menggunakan masalah kontekstual
 - 3.6.1 Mengenal bentuk aljabar
 - 3.6.2 Menemukan konsep dari variabel, koefisien dan konstanta pada bentuk aljabar
 - 3.6.3 Menentukan suku-suku sejenis dan tidak sejenis
- 4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar

4.6.1 Membuat model matematika dari masalah nyata yang berkaitan dengan unsur-unsur bentuk aljabar

4.6.2 Memecahkan masalah yang mengandung konsep nyata unsur-unsur bentuk aljabar

D. Materi Pembelajaran

1. Bentuk dan unsur – unsur aljabar
2. Suku sejenis dan tidak sejenis bentuk aljabar

E. Metode Pembelajaran

Model : *Creative Problem Solving*

Metode : Pengamatan, tanya jawab, dan diskusi kelompok

F. Media Pembelajaran : LKPD

G. Sumber Belajar

Buku Paket Matematika Kelas VII SMP

H. Kegiatan Pembelajaran

Tahap	Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru memberikan salam serta berdoa mengawali belajar2. Guru melakukan improvisasi untuk mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan dan mengecek apakah siswa sudah fokus atau belum (dengan cara: apabila guru mengatakan “hai..”, siswa menjawab “halo..” dan apabila guru mengatakan “halo..”, siswa menjawab “hai..”)3. Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa4. Siswa menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, dan langkah pembelajaran serta metode yang akan dilaksanakan5. Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan	10 menit

	<p>kegiatan yang akan dilakukan, yaitu pengamatan dan demonstrasi disertai tanya jawab, latihan individu dan kelompok, pembahasan latihan secara klasikal, review kembali materi yang didapat</p> <p>6. Guru melakukan apersepsi dengan mengajak siswa untuk membaca ilustrasi pada LKPD</p> <p>7. Guru membentuk kelompok 4-5 orang per kelompok</p>	
Inti	<p>Klarifikasi Masalah</p> <p>1. Secara berkelompok, siswa mengamati dan mencermati LKPD tentang bentuk aljabar yang diberikan oleh guru</p> <p>2. Guru memberi siswa kesempatan untuk mengajukan pertanyaan. Jika kegiatan menanya tidak berjalan, maka guru dapat memotivasi siswa dengan mengajukan pertanyaan pancingan, seperti: <i>Apa itu koefisien? Apa itu variabel? Apa itu konstanta?</i></p> <p>Pengungkapan Gagasan</p> <p>3. Secara berkelompok siswa berdiskusi mengisi LKPD</p> <p>4. Setiap siswa mencatat informasi yang diperoleh ketika mengisi LKPD maupun dalam mengerjakan soal latihan</p> <p>5. Secara berkelompok, siswa menganalisis, menalar, mencoba dan mengerjakan latihan yang ada di LKPD</p> <p>Evaluasi dan Seleksi</p> <p>6. Guru berkeliling dan membimbing siswa</p> <p>7. Dengan bimbingan guru, perwakilan kelompok menuliskan jawaban latihan di papan tulis lalu mempresentasikan dan kelompok lain berhak menanggapi dan mengoreksi jika ada yang keliru dan salah</p> <p>Implementasi</p> <p>8. Guru membimbing siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya dan membimbing siswa menyimpulkan hasil diskusi pada setiap permasalahan</p>	60 menit

	<p>pada LKPD</p> <p>9. Guru memberikan apresiasi berupa tepuk tangan kepada siswa yang berani untuk presentasi di depan</p> <p>10. Secara individu siswa mengerjakan soal evaluasi</p>	
Penutup	<p>1. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyimpulkan seluruh konsep materi yang telah dipelajari pada pertemuan ini</p> <p>2. Guru membantu menyimpulkan kembali hasil pembelajaran agar siswa lebih memahami materi</p> <p>3. Guru memberikan penghargaan kepada semua kelompok atas keberhasilannya dalam belajar hari ini</p> <p>4. Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan siswa mendengarkan arahan guru untuk materi pada pertemuan berikutnya.</p> <p>5. Guru bersama siswa membaca hamdalah untuk mengakhiri KBM.</p>	10 menit

I. Penilaian

1. Teknik Penilaian : pengamatan dan tes tertulis
2. Prosedur Penilaian :

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Rasa ingin tahu	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi
2.	Percaya diri	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi
3.	Pemahaman dan keterampilan	Pengamatan dan tes	Penyelesaian tugas (baik individu maupun kelompok) dan saat diskusi

3. Pedoman Penilaian Pengetahuan

No Soal	Aspek Penilaian	Rubrik Penilaian	Skor	Skor Maksimal
1	Unsur-unsur bentuk aljabar	Suku	1	4
		Variabel	1	
		Koefisien	1	
		Konstanta	1	
2	Mengubah permasalahan sehari-hari menjadi bentuk aljabar	Identifikasi variabel	1	1
Jumlah			5	5

4. Indikator Lembar Pengamatan Perkembangan Sikap Peserta Didik

No.	Sikap	Indikator			
		Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang
1.	Rasa ingin tahu	Jika menunjukkan adanya usaha untuk mencoba atau bertanya pada proses pembelajaran secara terus menerus dan ajeg	Jika menunjukkan adanya usaha untuk mencoba atau bertanya pada proses pembelajaran, cenderung ajeg/konsisten tapi belum terus menerus	Jika menunjukkan adanya usaha untuk mencoba atau bertanya pada proses pembelajaran tapi belum ajeg atau konsisten	Jika sama sekali tidak berusaha untuk mencoba atau bertanya atau acuh tak acuh dalam proses pembelajaran
2.	Percaya diri	Jika menunjukkan adanya usaha untuk mencoba tanpa merasa takut salah pada proses pembelajaran yang muncul secara terus menerus dan ajeg	Jika menunjukkan adanya usaha untuk mencoba tanpa merasa takut salah pada proses pembelajaran cenderung ajeg/konsisten tapi belum terus menerus	Jika menunjukkan adanya usaha untuk mencoba tanpa merasa takut salah pada proses pembelajaran tapi belum ajeg atau konsisten	Jika sama sekali tidak berusaha untuk mencoba dan merasa takut salah pada proses pembelajaran atau acuh tak acuh dalam proses pembelajaran

5. Lembar Pengamatan Perkembangan Sikap Peserta Didik

Berilah tanda ceklis (√) pada kolom sesuai dengan hasil pengamatan

No.	Nama Siswa	Sikap Ingin Tahu				Sikap Percaya Diri			
		SB	B	C	K	SB	B	C	K
1.									
2.									
3.									
⋮									

Medan, 2019

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

Peneliti

Rasyidah, S.Pd
NIP.-

Hari Nugroho
NIM. 1502030011

Mengetahui,
Kepala Sekolah

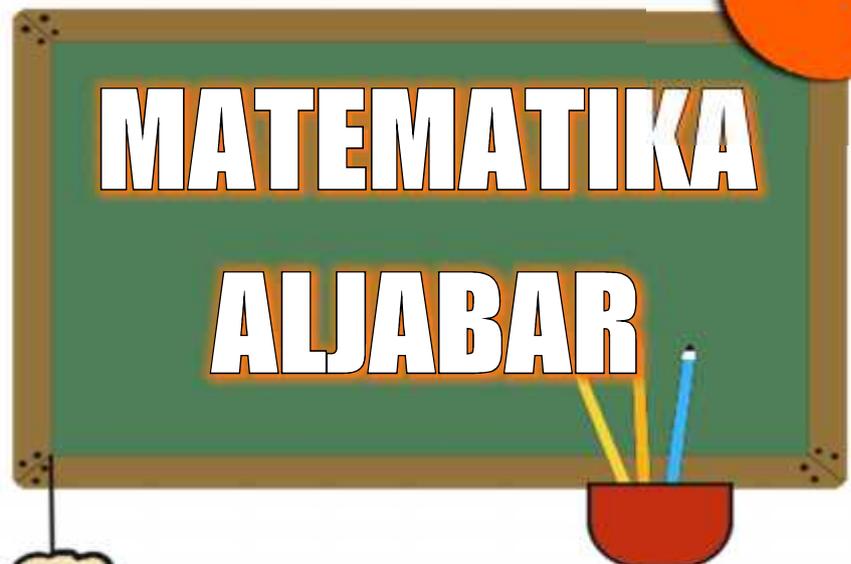
Dewi Amperawati, S.Pd



EDISI REVISI 2018

LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik



Berbasis Pembelajaran Creative Problem Solving

SMP/MTs

VII



Hari Nugroho

Indra Prasetia, S.Pd., M.Si

Semester 1



Kata Pengantar

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa atas bimbingan dan rahmat-Nya, kami dapat menyelesaikan penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ini. Secara harus besar, LKPD ini bertujuan untuk melahirkan generasi yang cerdas dan berakhlak serta berkualitas sehingga dapat menjadi modal untuk meraih kesuksesan di masa depan.

Pada LKPD ini, materi disajikan secara ringkas, tepat, dan dengan bahasa yang lugas. Untuk menguji pemahaman siswa akan materi yang telah dikupas, disajikan kolom tugas yang akan dikerjakan. Ada pula pada akhir kegiatan disajikan soal pilihan ganda dan uraian guna menunjang materi yang tengah dibahas.

Penulis berharap LKPD ini dapat bermanfaat bagi guru dan peserta didik, dan bersama-sama ikut serta meningkatkan mutu pendidikan dan menyukseskan cita-cita mencerdaskan bangsa. Besar harapan kritik dan saran yang membangun untuk bahan koreksi LKPD ini kedepannya.

Medan, Juli 2019

Penulis





DAFTAR ISI

A. Bentuk Aljabar & Operasi Hitung Aljabar

a) Ringkasan Materi	1
b) Masalah 1	4
c) Masalah 2	7
d) Formatif	11





Petunjuk Penggunaan

1. Bacalah setiap ilustrasi yang diberikan
2. Diskusikan setiap permasalahan bersama teman
3. LKPD berbasis CPS diisi secara mandiri berdasarkan pemahaman sendiri
4. Mintalah bantuan guru jika kamu mendapatkan kesulitan dalam menyelesaikan masalah yang diberikan





BENTUK ALJABAR

Kompetensi Inti

3. Memahami pengetahuan (Faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba mengolah dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai memodifikasi dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

Kompetensi Dasar

- 3.1. Menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar
- 4.5. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar dan operasi pada bentuk aljabar

Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu mencermati bentuk aljabar dari berbagai model bentuk, penjumlahan dan pengurangan, cara menyederhanakan bentuk aljabar
2. Siswa mampu menyajikan hasil pembelajaran tentang bentuk aljabar, operasi hitung aljabar, dan menyederhanakan bentuk aljabar
3. Siswa mampu memecahkan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar, operasi bentuk aljabar, serta penyederhanaan bentuk aljabar



Ringkasan Materi

Mengenal Bentuk Aljabar

Pada Kegiatan 1 ini kamu akan mempelajari pengertian variabel, konstanta, koefisien dan suku serta operasi penjumlahan dan pengurangan pada bentuk aljabar berdasarkan masalah yang diberikan serta cara menentukan solusinya.

Istilah untuk menyebut lambang yang anda pilih disebut *variabel*.

Perhatikan Ilustrasi berikut !

Banyak boneka Dea 5 lebihnya dari boneka Tania. Jika banyak boneka Tania dinyatakan dengan x maka banyak boneka Dea dinyatakan dengan $x + 5$. Bentuk $x+ 5$ disebut bentuk aljabar.

- Bentuk aljabar** adalah suatu bentuk yang melibatkan konstanta dan peubah (variabel) disertai sejumlah berhingga operasi aljabar.

Contoh :

Bentuk Aljabar	Suku	Jenis
$4x$	$4x$	Suku tunggal (monomial)
$6x + 3$	$6x$ dan 3	Suku dua (binomial)
$x^2 - 8x + 1$	x^2 , $-8x$, dan 1	Suku Tiga (trinomial)
$x^3 - 8x^2 + x + 3$	x^3 , $-8x^2$, x dan 3	Suku banyak (polinomial)

2. Variabel, Koefisien, Konstanta dan Faktor

Misal diketahui bentuk aljabar $2x^2 - 3x + 9$, maka ...

- Variabel = dan
- Koefisien dari x^2 adalah lalu koefisien dari x adalah
- Jika $2x^2$ adalah suku tunggal, maka faktor-faktornya adalah 2 ,,, dan $2x^2$

3. Suku Sejenis dan Suku Tak Sejenis

- Suku-suku sejenis adalah suku yang memiliki variabel dan pangkat dari masing-masing variabel yang sama. Contoh : $5x$ dengan $-3x$, $4b$ dengan b .





- Suku tak sejenis adalah suku yang memiliki variabel dan pangkat dari masing-masing variabel yang tidak sama. Contoh : $3x$ dengan $3y$

Operasi Hitung Aljabar

1. Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar

Sifat sifat dari penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat yang telah dipelajari pada bab sebelumnya dapat digunakan pada penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar.

Sifat-sifat nya antara lain :

- Komutatif, yaitu $a + b = b + a$
- Asosiatif, yaitu $a + (b + c) = (a + b) + c$
- Distributif terhadap penjumlahan, yaitu $ab + ac = a(b + c) = (b + c)a$
- Distributif terhadap pengurangan, yaitu $ab - ac = a(b - c) = (b - c)a$

Contoh Soal :

Hitunglah bentuk aljabar $3x^2 + 4y + 5$ dan $2x^2 + 6y - 3$!

Penyelesaian :

$$3x^2 + 4y + 5 + 2x^2 + 6y - 3 = 3x^2 + 2x^2 + 6y + 4y + 5 - 3 = 5x^2 + 10y + 2$$

2. Perkalian Bentuk Aljabar

Sifat-sifat hasil kali bentuk aljabar adalah :

- $xy = yx$
- $p(x + y) = px + py$
- $p(x - y) = px - py$
- $p(a + b - c) = pa + pb - pc$
- $(a + b - c)p = ap + bp - cp$

Untuk bentuk aljabar $(x + a)(x + b)$ secara umum mengikuti proses sebagai berikut :

$$\begin{aligned}(x + a)(x + b) &= x \cdot x + x \cdot b + a \cdot x + a \cdot b \\ &= x^2 + ax + bx + ab\end{aligned}$$

**Contoh Soal :**

a) $2x(4x - 3y) = 2x \cdot 4x + 2x \cdot -3y = 8x^2 - 6xy$

b) $(3x + 2)(x + 4) = 3x \cdot x + 3x \cdot 4 + 2 \cdot x + 2 \cdot 4 = 3x^2 + 14x + 8$

3. Pembagian Bentuk Aljabar

Operasi pembagian Bentuk aljabar berdasarkan sifat-sifat berikut:

a. $\frac{p-q+r+s}{x} = \frac{p}{x} - \frac{q}{x} + \frac{r}{x} + \frac{s}{x}$ dengan $x \neq 0$

b. $pqr : x = \frac{p}{q}qr = p \cdot \frac{q}{x} \cdot r = pq \cdot \frac{r}{x}$, dengan $x \neq 0$

c. $p^a : p^b = p^{a-b}$ dengan $p \neq 0$

d. $p^a = p^{a+x} : p^x$ dengan $p \neq 0$

Contoh Soal :

Sederhanakanlah $\frac{2x^p y^q}{4x^q y^p} = \dots$

Penyelesaian : $\frac{2x^p y^q}{4x^q y^p} = \frac{1}{2} x^{p-q} y^{q-p}$



BENTUK ALJABAR

Nama Kelompok :

1.
2.
3.
4.

Kerjakan soal-soal dibawah bersama dengan teman kelompokmu ! Tulis jawabanmu pada kotak jawaban yang telah disediakan.

A. MASALAH 1



Pak Jono menjual bermacam-macam jenis bunga. Bunga yang dijualnya dikelompokkan menurut jenisnya. Ada mawar, melati dan anggrek. Harga masing-masing bunga pertangkai berselisih Rp 2.000. Bunga mawar memiliki harga tertinggi dibanding melati dan anggrek, sedangkan melati memiliki harga terendah.



1. Jika nama bunga yang dijual yang dijual Pak Jono masing-masing diwakili oleh suatu lambang (huruf) tertentu yang berbeda. Tuliskan lambang yang dapat digunakan!

Jawaban :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Jika harga 1 tangkai mawar adalah p , berapa harga 1 tangkai melati?

Jawaban :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



3. Jika Dila membeli 4 tangkai bunga mawar dan 7 tangkai bunga melati, Ilma 6 tangkai bunga mawar dan 5 tangkai bunga anggrek serta Alia 8 tangkai melati dan 3 tangkai anggrek pada Pak Jono, tuliskan banyak bunga mawar dan anggrek masing-masing dari Dila, Ilma dan Alia dalam bentuk aljabar!

Jawaban :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Nama Kelompok :

1.
2.
3.
4.

Kerjakan soal-soal dibawah bersama dengan teman kelompokmu ! Tulis jawabanmu pada kotak jawaban yang telah disediakan.

B. MASALAH 2



Dua hari lagi Nova akan merayakan ulang tahunnya. Untuk menyambut hari bahagianya itu Nova dan ibunya pergi ke pasar. Selain membeli bermacam-macam kue mereka juga membeli buah-buahan diantaranya apel dan jeruk .Ketika sampai di satu toko A, ternyata persediaan toko tersebut hanya tinggal 10 buah apel dengan berat masing-masing 100 ons dan 10 buah jeruk dengan berat masing-masing 200 ons. Karena barang yang dibawa sudah terlalu banyak maka mereka memutuskan hanya membeli 2 kg (2000 ons) apel dan jeruk. Harga masing-masing buah per kg berselisih Rp2000,00. Dimana harga apel per kg lebih mahal dibanding jeruk.



3. Jika Nova memutuskan untuk membeli lagi 6 apel dan 7 jeruk dan setelah tiba di rumah ternyata ayah Nova telah membeli 37 buah apel dan 40 buah jeruk, berapa jumlah apel dan jeruk Nova sekarang?

Jawaban :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. Apabila dari jumlah tersebut terdapat 2 buah apel dan 1 buah jeruk yang busuk, berapa jumlah buah yang dimiliki Nova? Tulislah bentuk aljabarnya !

Jawaban :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Kesimpulan :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



FORMATIF

1. Tentukan koefisien, variabel dan konstanta dari bentuk aljabar berikut!
 - a. $7x^2 + 4x + 3$
 - b. $X^3 + 2x^3 - 4x + 1$
2. Kelompokkan suku-suku yang sejenis dan tidak sejenis dari bentuk aljabar berikut!
 - a. $x^2 - 2xy - 3x^2 + 5xy$
 - b. $5ab^2 + 3ab - 2a^2 - 5ab$
3. Tentukan bentuk aljabar, koefisien, variabel dan konstanta pada aljabar berikut ini:
 - a. $2x$
 - b. $-3x^2 + 2y + 1$
4. Tentukan suku sejenis atau bukan suku sejenis
 - a. $2x$ dan $-3x$
 - b. $3y^2$ dan y^2
5. Sederhanakan bentuk-bentuk aljabar berikut.
 - a. $6mn + 3mn$
 - b. $2p - 3p^2 + 2q - 5q^2 + 3p$
6. Tentukan hasil dari:
 - a. penjumlahan $10x^2 + 6xy - 12$ dan $-4x^2 - 2xy + 10$,
 - b. pengurangan $8p^2 + 10p + 15$ dari $4p^2 - 10p - 5$.
7. Putri dan Anisah mendiskusikan bentuk aljabar $-a$ dan a . Menurut Putri koefisien dari $-a$ adalah -1 dan koefisien dari a adalah 1 . Sedangkan menurut Anisah kedua bentuk aljabar itu mempunyai koefisien 0 . Tulislah jawaban yang benar dan jelaskan alasan anda.
8. Di meja makan terdapat 5 piring, 5 gelas dan 5 sendok makan. Adik mengambil 1 piring dan 1 sendok makan kemudian ibu menambahkan lagi 2 piring, 1 gelas dan 3 sendok makan berapa jumlah peralatan makan yang ada dimeja makan tersebut?
9. Pak Tani memelihara 3 kambing, 5 ayam dan 10 bebek. Pada suatu saat dia menjual 1 kambing dan 2 bebek ke pasar. Pada saat lain dia membeli lagi 3 ayam dan 2 bebek. Berapa jumlah ternak pak tani sekarang?
10. Di toko tanaman terdapat 5 tanaman bunga mawar, 10 Tanaman bunga melati dan 4 tanaman bunga bogenvil. Terjual 2 tanaman bunga mawar dan 2 bunga bogenvil. Toko tersebut membeli lagi 2 tanaman bunga mawar, 2 tanaman bunga melati dan 4 tanaman bunga bogenvil. Berapa jumlah tanaman bunga di toko tersebut?



Daftar Pustaka

- Fitriani, D.S.2019. *Buku Pengayaan Matematika Kurikulum 2013 SMP Kelas VII Semester 1*. Klaten: Grafika Dua Tujuh
- Suranto, Edy.2007.*Matematika Bisnis dan Managemen*. Wonogiri : Yudistira
- B.Uno, Hamzah. 2012. *Model Pembelajaran*. Jakarta : Balai Pustaka.
- Anonim. 2019. Kamus Besar Bahasa Indonesia *Online*. *Kbbi.web.id*. diakses pada tanggal 13 Juli 2019, pukul 20.42 WIB. Medan



Kunci Jawaban Formatif

- Koef : 7 , 4
Variabel : x^2 , x
Konstanta : 3
 - Koef : 1 , 2 , -4 , 1
Variabel : x^3 , x^2 , x
Konstanta : 1
- Sejenis :
 - $\{ x^2 , -3x^2 \}$, $\{ -2xy , 5xy \}$
 - $\{ 5ab^2 , -2a^2 \}$, $\{ 3ab , -5ab \}$
- Koef : 2 variabel : x b.koef : -3, 2 variabel : x^2 , y konstanta : 1
- a.tidak sejenis b.sejenis
- a. $9mn$ b. $-3p^2 - 5q^2 + 5p + 2q$
- a. $-6x^2 + 4xy - 2$ b. $4p^2 + 20$
- Pendapat PD
- $5p + 5g + 5s - 1p - 1s + 2p + 1g + 3s = 6p + 6g + 7s$
- $3k + 5a + 10b - 1k - 2b + 3a + 2b = 2k + 8a + 10b$
- $5m + 10l + 4v - 2m - 2v + 2m + 2l + 4v = 5m + 12l + 6l$

INSTRUMEN PENILAIAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
OLEH AHLI MATERI

Mata Pelajaran : Matematika

Hal yang Dinilai : LKPD Berbasis *Creative Problem Solving* pada Materi Aljabar di Sekolah Menengah Pertama

Nama Validator :

Hari / Tanggal :

Petunjuk

Berikan skor pada butir – butir perencanaan pembelajaran dengan cara melingkari angka pada kolom skor (1, 2, 3, 4, 5) sesuai dengan kriteria sebagai berikut :

1 = Sangat Tidak Baik

4 = Baik

2 = Tidak Baik

5 = Sangat Baik

3 = Cukup Baik

A. Daftar Pertanyaan

No.	KRITERIA	SKOR
A. ASPEK FORMAT		
1	Kejelasan petunjuk penggunaan	1 2 3 4 5
2	Kesesuaian format sebagai lembar kerja	1 2 3 4 5
3	Kesesuaian isian pada lembar kerja dengan konsep atau definisi yang diinginkan	1 2 3 4 5
4	Keserasian warna, tulisan, dan gambar pada media pembelajaran	1 2 3 4 5
5	Kesesuaian warna, tampilan gambar, dan tulisan dengan materi	1 2 3 4 5

6	Kesesuaian gambar dan tulisan dengan soal	1	2	3	4	5
B. ASPEK ISI						
7	Kesesuaian materi bentuk aljabar dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar.	1	2	3	4	5
8	Kesesuaian materi bentuk aljabar dengan medel <i>Creative Problem Solving</i>	1	2	3	4	5
9	Kesesuaian antara materi bentuk aljabar dengan LKPD	1	2	3	4	5
10	Kejelasan konsep materi Bentuk Aljabar yang disampaikan pada LKPD	1	2	3	4	5
11	Kesesuaian gambar dalam LKPD dengan konsep matematika yang terdapat pada materi bentuk aljabar	1	2	3	4	5
12	Kejelasan gambar dalam menyampaikan konsep matematika dalam LKPD	1	2	3	4	5
13	Keurutan penyajian materi dari pemberian masalah, cara penyelesaian, sampai kesimpulan	1	2	3	4	5
14	Keurutan penyajian materi dari konsep dasar sampai inti dalam setiap bagian	1	2	3	4	5
15	Kesesuaian tata urutan materi pelajaran dengan tingkat kemampuan siswa	1	2	3	4	5
C. BAHASA						
16	Kemudahan dalam memahami bahasa yang digunakan	1	2	3	4	5
17	Kemudahan kalimat yang digunakan	1	2	3	4	5
18	Kelengkapan kalimat/informasi yang dibutuhkan siswa	1	2	3	4	5
D. ASPEK PROSEDUR MODEL CPS						

19	Klarifikasi masalah	1	2	3	4	5
20	Pengungkapan gagasan	1	2	3	4	5
21	Evaluasi dan seleksi	1	2	3	4	5
22	Implementasi	1	2	3	4	5
SKOR TOTAL						

Dengan ini saya menyatakan bahwa penilaian yang saya lakukan sesuai dengan kondisi yang sebenarnya, dan apabila dikemudian hari ternyata pernyataan saya tidak benar, saya bersedia mempertanggungjawabkannya.

B. Kritik dan Saran Secara Keseluruhan

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

C. Kesimpulan Kelayakan Instrumen Perencanaan pembelajaran

1. Layak diuji cobakan di lapangan tanpa revisi
2. Layak untuk selanjutnya diuji cobakan di lapangan dengan revisi sesuai saran

Medan, 2019

Validator Ahli Materi

*) Coret yang tidak perlu

INSTRUMEN PENILAIAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
OLEH AHLI MEDIA

Mata Pelajaran : Matematika

Hal yang Dinilai : LKPD Berbasis *Creative Problem Solving* pada Materi Aljabar di Sekolah Menengah Pertama

Nama Validator :

Hari / Tanggal :

Petunjuk

Berikan skor pada butir – butir perencanaan pembelajaran dengan cara melingkari angka pada kolom skor (1, 2, 3, 4, 5) sesuai dengan kriteria sebagai berikut :

1 = Sangat Tidak Baik

4 = Baik

2 = Tidak Baik

5 = Sangat Baik

3 = Cukup Baik

A. Daftar Pertanyaan

No.	KRITERIA	SKOR
A. ASPEK KESEDERHANAAN		
1	Kesederhanaan gambar dalam LKPD	1 2 3 4 5
2	Kemudahan gambar dalam LKPD untuk dimengerti	1 2 3 4 5
3	Kesesuaian gambar yang disajikan dalam LKPD dengan karakter siswa SMP	1 2 3 4 5
4	Kemudahan kalimat yang digunakan untuk dimengerti	1 2 3 4 5

B. ASPEK KETERPADUAN						
5	Kesesuaian urutan antar halaman	1	2	3	4	5
6	Kesesuaian petunjuk yang digunakan dalam LKS	1	2	3	4	5
7	Kesesuaian bahasa dengan bahasa pengguna media pembelajaran	1	2	3	4	5
8	Kesesuaian animasi untuk memperjelas isi materi	1	2	3	4	5
C. ASPEK PENEKANAN						
9	Penekanan gambar yang diterapkan pada setiap halaman	1	2	3	4	5
10	Penekanan warna dan tulisan pada halaman	1	2	3	4	5
D. ASPEK KESEIMBANGAN						
11	Kesesuaian ukuran gambar dan tulisan tiap halaman	1	2	3	4	5
12	Keseimbangan tata letak (layout) tulisan tiap halaman	1	2	3	4	5
13	Kesesuaian ukuran gambar pada setiap halaman	1	2	3	4	5
E. ASPEK BENTUK						
14	Daya tarik gambar yang digunakan	1	2	3	4	5
15	Keterbacaan bentuk huruf	1	2	3	4	5
F. WARNA						
16	Kesesuaian warna tiap halaman	1	2	3	4	5
17	Keserasian warna background dengan teks	1	2	3	4	5
18	Keserasian warna gambar dengan background	1	2	3	4	5

SKOR TOTAL		

Dengan ini saya menyatakan bahwa penilaian yang saya lakukan sesuai dengan kondisi yang sebenarnya, dan apabila dikemudian hari ternyata pernyataan saya tidak benar, saya bersedia mempertanggungjawabkannya.

B. Kritik dan Saran Secara Keseluruhan

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

C. Kesimpulan Kelayakan Instrumen Perencanaan pembelajaran

1. Layak diuji cobakan di lapangan tanpa revisi
2. Layak untuk selanjutnya diuji cobakan di lapangan dengan revisi sesuai
3. saran

Medan, 2019

Validator Ahli Media

*) Coret yang tidak perlu

INSTRUMEN PENILAIAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
OLEH GURU

Mata Pelajaran : Matematika

Hal yang Dinilai : LKPD Berbasis *Creative Problem Solving* pada Materi Aljabar di Sekolah Menengah Pertama

Nama Validator :

Hari / Tanggal :

Petunjuk

Berikan skor pada butir – butir perencanaan pembelajaran dengan cara melingkari angka pada kolom skor (1, 2, 3, 4, 5) sesuai dengan kriteria sebagai berikut :

1 = Sangat Tidak Baik

4 = Baik

2 = Tidak Baik

5 = Sangat Baik

3 = Cukup Baik

A. Daftar Pertanyaan

No.	KRITERIA	SKOR
A. ASPEK KELAYAKAN BAHASA		
1	Ketepatan tata bahasa	1 2 3 4 5
2	Ketepatan ejaan	1 2 3 4 5
3	Kebakuan istilah	1 2 3 4 5
4	Konsistensi penggunaan istilah	1 2 3 4 5
5	Konsistensi penggunaan simbol	1 2 3 4 5
6	Ketepatan struktur kalimat	1 2 3 4 5

7	Keefektifan kalimat	1	2	3	4	5
8	Kemudahan pesan atau informasi dipahami	1	2	3	4	5
9	Kemudahan bahasa dengan tingkat perkembangan intelektual peserta didik	1	2	3	4	5
10	Kesesuaian bahasa dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik	1	2	3	4	5
B. ASPEK KELAYAKAN PENYAJIAN						
11	Keruntutan konsep dan tahap sesuai sintak model CPS	1	2	3	4	5
12	Keterlibatan peserta didik	1	2	3	4	5
13	Kesesuaian dengan karakteristik matematika	1	2	3	4	5
10	Keutuhan makna dalam LKPD	1	2	3	4	5
SKOR TOTAL						

Dengan ini saya menyatakan bahwa penilaian yang saya lakukan sesuai dengan kondisi yang sebenarnya, dan apabila dikemudian hari ternyata pernyataan saya tidak benar, saya bersedia mempertanggungjawabkannya.

B. Kritik dan Saran Secara Keseluruhan

.....

.....

.....

.....

.....

C. Kesimpulan Kelayakan Instrumen Perencanaan pembelajaran

1. Layak diuji cobakan di lapangan tanpa revisi
2. Layak untuk selanjutnya diuji cobakan di lapangan dengan revisi sesuai saran

Medan, 2019

Validator

*) Coret yang tidak perlu

INSTRUMEN PENILAIAN RENCANA PELAKSANAAN
PEMBELAJARAN (RPP)

Mata Pelajaran : Matematika

Hal yang Dinilai : RPP dalam penggunaan LKPD Berbasis *Creative Problem Solving* pada Materi Aljabar di Sekolah Menengah Pertama

Nama Validator :

Hari / Tanggal :

Petunjuk

Berikan skor pada butir – butir perencanaan pembelajaran dengan cara melingkari angka pada kolom skor (1, 2, 3, 4, 5) sesuai dengan kriteria sebagai berikut :

1 = Sangat Tidak Baik

4 = Baik

2 = Tidak Baik

5 = Sangat Baik

3 = Cukup Baik

A. Daftar Pertanyaan

No.	ASPEK PENILAIAN	SKOR
1	Kesesuaian antara kompetensi dasar K11, K12, K13, K14	1 2 3 4 5
2	Kesesuaian rumusan indicator pencapaian dengan kompetensi dasar (dari K11, K12, K13, K14)	1 2 3 4 5
3	Kesesuaian materi pembelajaran dengan indicator pencapaian kompetensi	1 2 3 4 5
4	Kesesuaian materi pembelajaran dengan indicator dari kompetensi yang akan di capai	1 2 3 4 5

5	Kejelasan dan urutan materi ajar	1	2	3	4	5
6	Kesesuaian strategi pembelajaran (metode dan pendekatan) dengan tujuan pembelajaran dan materi Ajar	1	2	3	4	5
7	Kesesuaian strategi pembelajaran dengan karakteristik peserta didik	1	2	3	4	5
8	Kejelasan skenario pembelajaran (langkah – langkah kegiatan pembelajaran) dengan tujuan yang akan dicapai	1	2	3	4	5
9	Skenario pembelajaran (langkah – langkah kegiatan pembelajaran) menggambarkan model <i>Creative Problem Solving</i> dan mencerminkan scientific learning	1	2	3	4	5
10	Ketetapan kegiatan penutup dalam pembelajaran	1	2	3	4	5
11	Penilaian mencakup aspek – aspek kompetensi dasar K11, K12, K13, K14	1	2	3	4	5
12	Kesesuaian teknik penilaian dengan indicator/kompetensi yang akan dicapai	1	2	3	4	5
13	Kelengkapan perangkat pembelajaran penilaian (soal, kunci jawaban, rubric penilaian)	1	2	3	4	5
14	Keterpaduan dan kesinkronan antara komponen dalam RPP	1	2	3	4	5
SKOR TOTAL						

Dengan ini saya menyatakan bahwa penilaian yang saya lakukan sesuai dengan kondisi yang sebenarnya, dan apabila dikemudian hari ternyata pernyataan saya tidak benar, saya bersedia mempertanggungjawabkannya.

B. Kritik dan Saran Secara Keseluruhan

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

C. Kesimpulan Kelayakan Instrumen Perencanaan pembelajaran

1. Layak diuji cobakan di lapangan tanpa revisi
2. Layak untuk selanjutnya diuji cobakan di lapangan dengan revisi sesuai saran

Medan, 2019

Validator

*) Coret yang tidak perlu

Lampiran 5

HASIL ANGGKET RESPON SISWA

Nama Siswa	Butir Penilaian													Jumlah	Rata-rata	Kriteria
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			
PD-1	4	4	4	5	4	4	5	5	5	4	5	4	4	57	4,38	SANGAT BAIK
PD-2	5	4	5	3	4	4	4	4	5	4	4	4	4	54	4,15	BAIK
PD-3	4	4	5	4	5	5	3	5	5	4	4	4	4	56	4,31	SANGAT BAIK
PD-4	5	4	5	4	3	3	4	4	4	4	5	4	4	53	4,08	BAIK
PD-5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	3	5	3	4	54	4,15	BAIK
PD-6	4	5	4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	4	58	4,46	SANGAT BAIK
PD-7	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	5	4	4	53	4,08	BAIK
PD-8	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	56	4,31	SANGAT BAIK
PD-9	5	4	4	4	4	4	3	4	5	4	4	4	5	54	4,15	BAIK
PD-10	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	55	4,23	SANGAT BAIK
PD-11	4	5	4	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	57	4,38	SANGAT BAIK
PD-12	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	5	4	4	53	4,08	BAIK
PD-13	4	4	5	4	4	5	3	5	5	4	4	4	4	55	4,23	SANGAT BAIK
PD-14	5	4	5	4	3	5	4	4	5	5	5	5	4	58	4,46	SANGAT BAIK
PD-15	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	4	59	4,54	SANGAT BAIK
PD-16	4	4	4	3	4	4	5	4	4	4	5	4	5	54	4,15	BAIK
PD-17	5	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	53	4,08	BAIK
PD-18	4	5	5	5	5	4	4	4	3	4	5	4	4	56	4,31	SANGAT BAIK
PD-19	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	4	4	5	59	4,54	SANGAT BAIK
PD-20	4	4	4	4	5	5	4	4	3	4	4	4	5	54	4,15	BAIK
JUMLAH	87	90	88	81	84	85	80	88	87	85	88	80	85	1108	85,23	SANGAT BAIK
RATA-RATA	4,35	4,5	4,4	4,05	4,2	4,25	4,0	4,4	4,35	4,25	4,4	4,0	4,25	RERATA	4,3	