

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) DENGAN
PENDEKATAN SAINTIFIK PADA MATERI SEGIEMPAT
UNTUK SISWA KELAS VII MTs MIFTAHUL ULUM
RAMBIPUJI JEMBER**

SKRIPSI

diajukan kepada Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember
untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi Tadris Matematika



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Oleh :

Mardani Kumala Wati
NIM : T20177050

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
2021**

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) DENGAN
PENDEKATAN SAINTIFIK PADA MATERI SEGIEMPAT
UNTUK SISWA KELAS VII MTs MIFTAHUL ULUM
RAMBIPUJI JEMBER**

SKRIPSI

diajukan kepada Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember
untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi Tadris Matematika

Oleh:

Mardani Kumala Wati
NIM : T20177050

Disetujui Pembimbing


Fikri Apriyono, M.Pd.
NIDN. 2001048802

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) DENGAN
PENDEKATAN SAINTIFIK PADA MATERI SEGIEMPAT
UNTUK SISWA KELAS VII MTs MIFTAHUL ULUM
RAMBIPUJI JEMBER**

SKRIPSI

telah diuji dan diterima untuk memenuhi salah satu
persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi Tadris Matematika

Hari : Jum'at

Tanggal : 10 Desember 2021

Tim Penguji

Ketua



Dr. H. Moh Anwar, M.Pd.
NIP. 196802251987031002


Sekretaris



Mohammad Muklis, M.Pd.
NIDN. 2003019102

Anggota :

1. Dr. Hj. Umi Fariyah, M.M, M.Pd.



2. Fikri Apriyono, M.Pd.



Menyetujui :

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



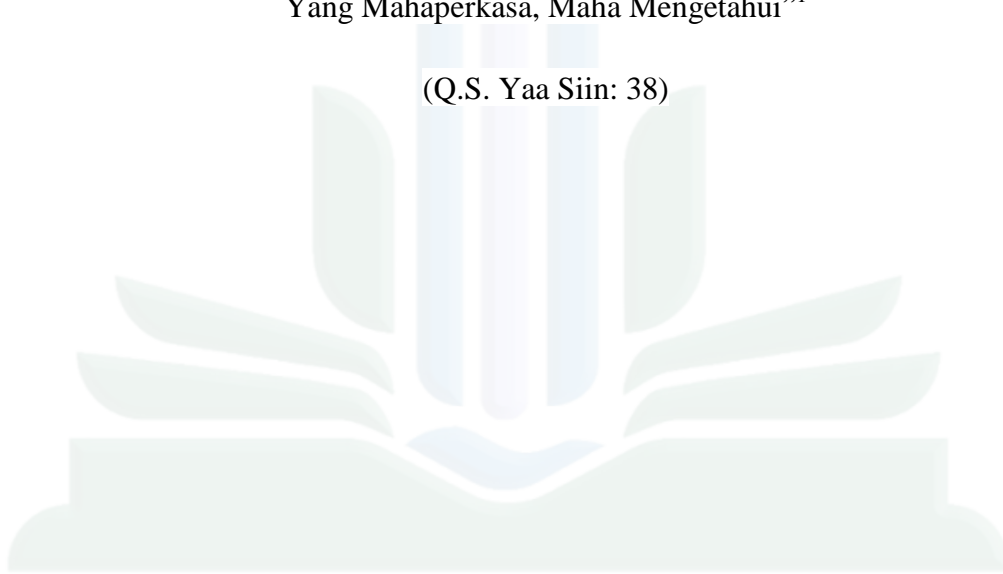
Prof. Dr. Hj. Mukni'ah, M.Pd.I.
NIP. 19640511 199903 2 001

MOTTO

وَالشَّمْسُ تَجْرِي لِمُسْتَقَرٍّ لَهَا ذَٰلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ ﴿٣٨﴾

“dan matahari berjalan di tempat peredarannya. Demikianlah ketetapan (Allah)
Yang Mahaperkasa, Maha Mengetahui”¹

(Q.S. Yaa Siin: 38)



UIN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

¹ Departemen Agama Republik Indonesia. *Al-Qur'an*. Surabaya: Duta Ilmu, 1989.

PERSEMBAHAN

Dengan memanjatkan puji syukur kepada Allah Swt atas dukungan dan doa dari orang-orang tercinta, akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, dengan rasa bangga dan bahagia saya persembahkan rasa syukur dan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa karena hanya atas izin dan karunia-Nya skripsi ini dapat dibuat dan selesai. Puji syukur yang tak terhingga kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah meridhoi dan mengabulkan segala doa.
2. Kedua orang tua saya, Bapak Sugianto dan Ibu Pin Erka Ujian Nanik yang telah membesarkan dan mendidik saya dengan penuh kasih sayang dan selalu memberikan dukungan berupa moral dan materi serta doa yang tak pernah terputus untuk kesuksesan saya.
3. Saudari kandung saya, Ajeng Pradita Kumala Sari yang selalu memberikan dukungan, semangat dan motivasi yang baik kepada saya.
4. Seluruh teman – teman dari program studi tadaris matematika Universitas Islam Negeri Kh. Achmad Siddiq Jember yang telah memberikan semangat dan motivasi kepada saya selama proses penyusunan skripsi.
5. Semua pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan skripsi ini hingga selesai, yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

KATA PENGANTAR



Assalamualaikum, Wr.Wb

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah senantiasa memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi penelitian dengan baik. Salam sejahtera senantiasa tercurahkan kepada Baginda Nabi Agung, Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umat Islam ke jalan yang benar yaitu *addinul Islam*.

Skripsi penelitian ini, disusun untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Jurusan Pendidikan Islam, Program Studi Tadris Matematika pada Universitas Islam Negeri Kh. Achmad Siddiq Jember dengan judul “*Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Dengan Pendekatan Sainifik Pada Materi Segiempat Untuk Siswa Kelas VII MTs Miftahul Ulum Rambipuji Jember*”. Penulis menyadari dalam penulisan dan penyusunan skripsi ini sangat membutuhkan bantuan, bimbingan dan arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Babun Suharto, SE., MM. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yang telah memberikan fasilitas dan pelayanan kepada penulis.

2. Ibu Prof. Dr. Hj. Mukni'ah, M.Pd.I. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan yang telah memberikan persetujuan pada skripsi ini.
3. Bapak Dr. H. Moh. Anwar, M.Pd.I. selaku Ketua Program Studi Tadris Matematika yang telah menerima judul skripsi ini.
4. Bapak Fikri Apriyono, M.Pd. selaku dosen pembimbing skripsi yang dengan sabar dan sepenuh hati memberikan arahan, bimbingan dan motivasi, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Dosen-dosen di Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yang telah banyak memberikan ilmunya kepada penulis.
6. Ibu Masrurrotullaily, M.Sc., Bapak Athar Zaif Zairozie, M.Pd., dan Bapak Al Arif Billah, S.Pd., yang telah bersedia menjadi validator ahli dalam proses validasi produk penelitian.
7. Bapak Guntur Budi Santoso, S.T. selaku Kepala MTs Miftahul Ulum Jembe yang telah memberikan izin atas penelitian yang penulis lakukan. Serta Ibu Yuli Faricha Ummah, S.Pd. selaku Guru Matematika MTs Miftahul Ulum yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya dalam memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian.

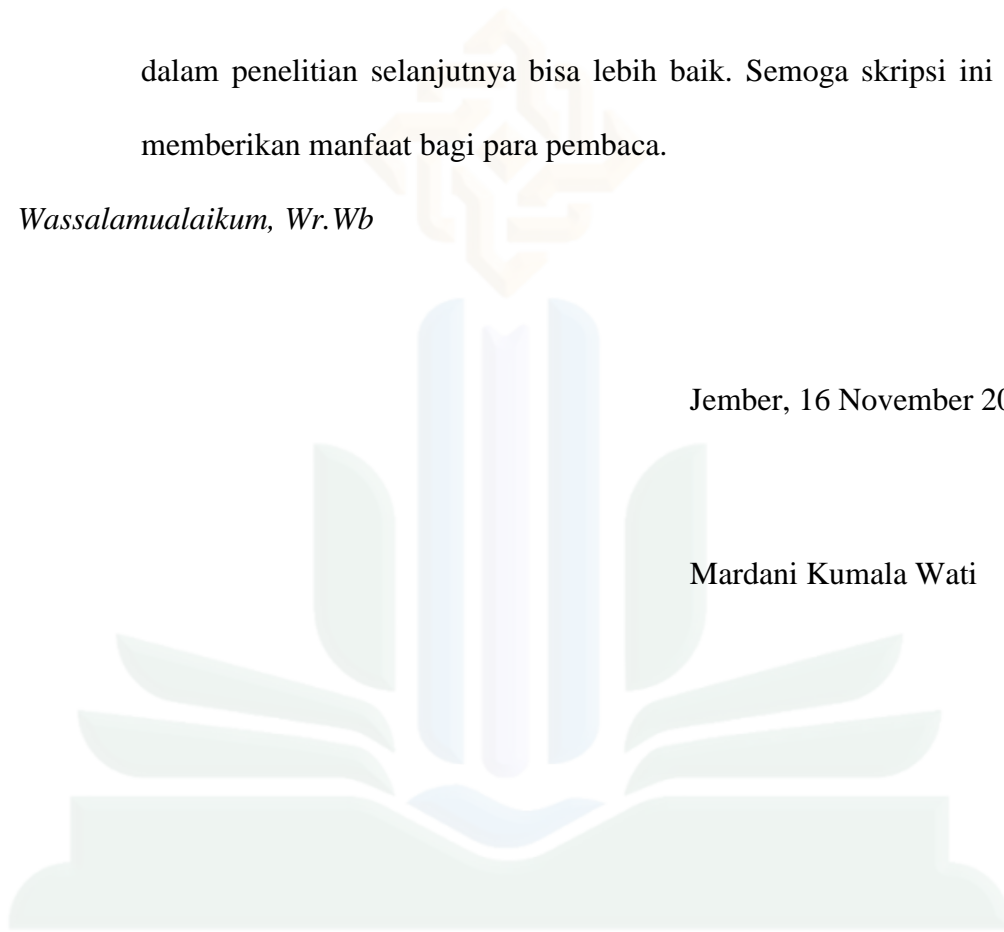
Tiada kata yang dapat diucapkan selain do'a dan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya. Semoga Allah SWT memberikan balasan kebaikan atas semua jasa yang telah diberikan kepada penulis. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan, maka dari itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar

dalam penelitian selanjutnya bisa lebih baik. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca.

Wassalamualaikum, Wr.Wb

Jember, 16 November 2021

Mardani Kumala Wati



UIN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

**KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER**

ABSTRAK

Mardani Kumala Wati, 2021: Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Dengan Pendekatan Saintifik Pada Materi Segiempat Untuk Siswa Kelas VII MTs Miftahul Ulum Rambipuji Jember.

Kata Kunci: Lembar Kerja Siswa (LKS), *Pendekatan Saintifik*, Segiempat

Lembar Kerja Siswa (*Student Work Sheet*) adalah lembaran-lembaran yang berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik. Lembar kerja biasanya berupa petunjuk atau langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas. Pemilihan materi pada pengembangan Lembar Kerja Siswa dengan model *pendekatan saintifik* peneliti memilih materi Segiempat dikarenakan pada materi ini mudah ditemukan dalam kehidupan sehari-hari.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: 1) Bagaimana proses pengembangan lembar kerja siswa dengan pendekatan saintifik pada materi segiempat untuk siswa kelas VII MTs Miftahul Ulum Rambipuji Jember?, 2) Bagaimana lembar kerja siswa dengan pendekatan saintifik yang valid pada materi segiempat untuk siswa kelas VII MTs Miftahul Ulum Rambipuji Jember?, 3) Bagaimana lembar kerja siswa dengan pendekatan saintifik yang praktis pada materi segiempat siswa kelas VII MTs Miftahul Ulum Rambipuji Jember?. Adapun tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengembangan, kevalidan dan kepraktisan lembar kerja siswa dengan pendekatan saintifik pada materi segiempat untuk siswa kelas VII MTs Miftahul Ulum Rambipuji Jember.

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Penelitian dan pengembangan ini mengacu pada model pengembangan ADDIE. Subjek penelitian terdiri dari subjek uji validasi ahli yaitu tiga validator ahli dan subjek uji respon lapangan yaitu siswa kelas VII MTs Miftahul Ulum Rambipuji Jember.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Proses pengembangan lembar kerja siswa dengan pendekatan saintifik dibagi menjadi lima tahapan yaitu: (1) tahap *analysis*, tahap ini terdiri dari analisis kebutuhan dan analisis karakteristik siswa. (2) tahap *design*, tahap ini merupakan perancangan desain lembar kerja siswa. (3) tahap *development*, tahap ini dilakukan penilaian terhadap lembar kerja siswa oleh para validasi ahli. (4) tahap *implementation*, tahap ini dilakukan uji coba respon siswa dalam skala kecil sebanyak enam siswa dan skala besar sebanyak 30 siswa. (5) tahap *evaluation*, tahap ini dilakukan pengisian instrumen angket respon guru dan angket respon peserta didik. 2) Hasil validasi ahli materi, desain dan bahasa diperoleh kriteria sangat valid dengan presentase ahli materi 95,00%, ahli desain 78,57% dan ahli bahasa 81,81%. Untuk respon siswa skala kecil dan besar diperoleh kriteria sangat praktis dengan presentase skor untuk skala kecil sebesar 88,84% dan skala besar sebesar 92,47%. Dengan demikian, lembar kerja siswa dengan pendekatan saintifik sangat valid dan sangat praktis.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING	ii
PENGESAHAN	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan	4
D. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan	5
E. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan	6
F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan	7
G. Definisi Istilah	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	10
A. Kajian Terdahulu	10

B. Kajian Pustaka	12
BAB III METODE PENELITIAN	33
A. Model Penelitian dan Pengembangan	33
B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan	36
C. Uji Coba Produk	39
D. Desain Uji Coba	39
BAB IV HASIL PENELITIAN	46
A. Penyajian Data Uji Coba	46
B. Analisis Data	79
C. Revisi Produk	80
BAB V KAJIAN DAN SARAN.....	86
A. Kajian Produk yang Telah Direvisi	86
B. Saran dan Pemanfaatan Pengembangan Produk Lebih Lanjut	87
DAFTAR PUSTAKA	89

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

DAFTAR TABEL

NO	URAIAN	HAL.
Tabel 2.1	Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu	12
Tabel 3.1	Kriteria Kevalidan Bahan Ajar LKS	44
Tabel 3.2	Kriteria respon guru dan peserta didik	45
Tabel 4.1	Data Hasil Validasi Ahli Materi.....	68
Tabel 4.2	Data Hasil Validasi Ahli Desain	70
Tabel 4.3	Data Hasil Validasi Ahli Bahasa.....	71
Tabel 4.4	Data Hasil Rekapitulasi Angket Respon Peserta Didik Skala Kecil.....	74
Tabel 4.5	Data Hasil Rekapitulasi Angket Respon Peserta Didik Skala Besar	76
Tabel 4.6	Data Hasil Rekapitulasi Angket Respon Guru.....	78
Tabel 4.7	Penilaian dari Setiap Validator	80
Tabel 4.8	Komentar dan Saran Ahli Materi	81
Tabel 4.9	Produk Sebelum di Revisi dan Sesudah di Revisi	81
Tabel 4.10	Komentar dan Saran Ahli Desain.....	82
Tabel 4.11	Produk Sebelum di Revisi dan Setelah di Revisi.....	82
Tabel 4.12	Komentar dan Saran Ahli Bahasa	84
Tabel 4.13	Produk Sebelum di Revisi dan Setelah di Revisi.....	85

DAFTAR GAMBAR

NO	URAIAN	HAL.
	Gambar 4.1 Judul Lembar Kerja Siswa (LKS)	49
	Gambar 4.2 Kompetensi Dasar yang digunakan pada Lembar Kerja Siswa	50
	Gambar 4.3 Sampul Lembar Kerja Siswa.....	51
	Gambar 4.4 Daftar Isi Lembar Kerja Siswa.....	52
	Gambar 4.5 Peta Kompetensi Lembar Kerja Siswa.....	53
	Gambar 4.6 Stimulus Lembar Kerja Siswa.....	54
	Gambar 4.7 Mengamati, menanya dan mengumpulkan informasi	55
	Gambar 4.8 Mengolah informasi dan mengkomunikasikan.....	56
	Gambar 4.9 Mengamati, menanya dan mengumpulkan informasi	57
	Gambar 4.10 Mengolah informasi dan mengkomunikasikan	58
	Gambar 4.11 Mengamati, menanya dan mengumpulkan informasi	59
	Gambar 4.12 Mengolah informasi dan mengkomunikasikan	60
	Gambar 4.13 Mengamati, menanya dan mengumpulkan informasi	61
	Gambar 4.14 Mengolah informasi dan mengkomunikasikan	62
	Gambar 4.15 Mengamati, menanya dan mengumpulkan informasi	63
	Gambar 4.16 Mengolah informasi dan mengkomunikasikan	64
	Gambar 4.17 Mengamati, menanya dan mengumpulkan informasi	65
	Gambar 4.18 Mengolah informasi dan mengkomunikasikan	66
	Gambar 4.19 Daftar pustaka	67

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran. 1 Matrik Penelitian	93
Lampiran 2 Lembar Validasi Ahli Desain	94
Lampiran 3 Lembar Validasi Ahli Bahasa.....	97
Lampiran 4 Lembar Validasi Ahli Materi.....	100
Lampiran 5 Angket Respon Peserta Didik.....	104
Lampiran 6 Angket Respon Peserta Didik	107
Lampiran 7 Angket Respon Guru	112
Lampiran 8 Dokumentasi Pengujian Kepraktisan Kelompok Kecil	115
Lampiran 9 Dokumentasi Pengujian kepraktisan Kelompok Besar	116
Lampiran 10 Surat Izin.....	117
Lampiran 11 Jurnal	118
Lampiran 12 Surat Selesai	119
Lampiran 13 Biodata	120

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah proses panjang yang berkelanjutan untuk menransformasikan siswa menjadi manusia yang sesuai dengan tujuan penciptaannya, yaitu bermanfaat bagi dirinya, sesama dan alam semesta. Sebagaimana tujuan pendidikan yang di jelaskan dalam Undang-Undang Nomosr 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional yaitu untuk mengembangkan potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.² Sebegitu penting tujuan pendidikan, untuk itu perbaikan kualitas pendidikan di Indonesia khususnya di sekolah harus senantiasa diupayakan.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk memperbaiki kualitas pendidikan di sekolah adalah dengan memperbaiki kualitas proses pembelajaran. Perbaikan proses pembelajaran tentunya menyangkut semua mata pelajaran, termasuk mata pelajaran matematika. Dalam kurikulum 2013 diharapkan proses pembelajaran haruslah berpusat pada siswa sehingga siswa diberi kebebasan untuk berpikir kritis dan kreatif.

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 41 Tahun 2007

² Maria Editha Bela, Wilibaldus Bhoke dan Maria Carnelita Tali Wangge, “Pengembangan Lembar Kerja Siswa Metode Kooperatif Tipe STAD dengan Pendekatan Sainifik Materi Statistika”, (STIKP Citra Bakti, 2021), 19.

tentang standar proses mengatur perencanaan proses pembelajaran pada implementasi kurikulum 2013, mensyaratkan bagi pendidik pada satuan pendidikan untuk mengembangkan rencana pembelajaran (RPP) dan bahan ajar sebagai suatu elemen yang membantu proses pembelajaran.

Bahan ajar merupakan sebuah alat yang memungkinkan dapat membantu siswa untuk mempelajari suatu kompetensi atau kompetensi dasar sehingga mampu menguasai semua kompetensi secara menyeluruh. Bahan ajar adalah isi yang diberikan kepada siswa pada saat berlangsungnya proses belajar mengajar. Melalui bahan ajar ini diantarkan kepada tujuan pengajaran. Bahan ajar pada hakekatnya adalah isi dari mata pelajaran yang diberikan kepada siswa sesuai dengan kurikulum yang digunakannya. Sebuah bahan ajar paling tidak mencakup antara lain: a) petunjuk belajar, b) kompetensi yang akan dicapai, c) informasi pendukung, d) latihan-latihan, e) petunjuk kerja, f) evaluasi.³ Salah satu bahan ajar yang digunakan oleh guru agar menciptakan proses pembelajaran yang dapat mengembangkan siswa dalam memahami konsep matematika adalah menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS).

Lembar kerja siswa adalah lembaran yang berisi tugas yang harus dikerjakan oleh siswa. Lembar Kerja Siswa digunakan sebagai sarana pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam meningkatkan keterlibatan atau keaktivitas siswa dalam proses belajar mengajar. Lembar Kerja Siswa yang dikemas dengan mengaitkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-

³ Rizal Zaenal Muqodas, dkk. "Desain Pembuatan Bahan Ajar Berdasarkan Pendekatan Saintifik Pada Mata Pelajaran Sistem dan Instalasi Refrigerasi", *Journal of Mechanical Engineering Education*, 1(Juni, 2015), 108.

hari siswa, akan membantu siswa mengkonstruksikan pengetahuan yang diperoleh siswa serta membantu siswa menemukan konsep dan menerapkan konsep yang telah dipelajari dalam kehidupan sehari-hari. Agar lebih memudahkan siswa dalam memahami materi yang akan diajarkan, salah satu pendekatan yang digunakan yaitu pendekatan saintifik.

Pendekatan saintifik mempunyai ciri yang biasa dilakukan oleh siswa, komponen tersebut antara lain: Mengamati, menanya, menggali informasi, menalar, mencoba, dan berbagi. Pendekatan saintifik ini dapat membantu guru untuk menyusun perencanaan pembelajaran sesuai dengan komponen pendekatan saintifik.

Berdasarkan wawancara dengan guru matematika, salah satu contoh materi matematika yang sulit dipahami oleh siswa, khususnya siswa kelas VII di MTs Miftahul Ulum Rambipuji yaitu pada materi segiempat. Siswa sangat lemah dalam memahami materi segiempat. Sehingga ketika siswa mengerjakan latihan soal, kebanyakan siswa masih kebingungan. Hal ini terjadi karena guru masih menggunakan metode pembelajaran konvensional seperti ceramah dan meminta siswa untuk menghafal rumus yang telah dipelajari. Hal ini berarti proses belajar mengajar hanya berpusat pada guru sebagai pemberi informasi dan proses pembelajaran belum tepat dikaitkan dengan kondisi siswa saat ini. Sehingga bahan ajar yang ada kurang dapat digunakan secara maksimal, selain itu di sekolah tersebut belum menggunakan LKS yang dikembangkan khususnya pada materi segiempat dengan pendekatan saintifik.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti merasa tertarik untuk melakukan sebuah penelitian terhadap materi segiempat dengan mengembangkan lembar kerja siswa (LKS) pendekatan saintifik. Dengan demikian, selanjutnya akan diangkat judul “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Dengan Pendekatan Sainifik Pada Materi Segiempat Untuk Siswa Kelas VII MTs Miftahul Ulum Rambipuji Jember”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat ditentukan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana proses pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan pendekatan saintifik pada materi segiempat untuk siswa kelas VII MTs Miftahul Ulum Rambipuji Jember?
2. Bagaimana kevalidan Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan pendekatan saintifik pada materi segiempat untuk siswa kelas VII MTs Miftahul Ulum Rambipuji Jember?
3. Bagaimana kepraktisan Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan pendekatan saintifik pada materi segiempat untuk siswa kelas VII MTs Miftahul Ulum Rambipuji Jember?

C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan

Adapun tujuan dari penelitian adalah :

1. Untuk mendeskripsikan proses pengembangan Lembar Kerja Siswa dengan pendekatan saintifik pada materi segiempat untuk siswa kelas VII MTs Miftahul Ulum Rambipuji Jember.

2. Untuk mendeskripsikan Lembar Kerja Siswa dengan pendekatan saintifik yang valid pada materi segiempat untuk siswa kelas VII MTs Miftahul Ulum Rambipuji Jember.
3. Untuk mendeskripsikan Lembar Kerja Siswa dengan pendekatan saintifik yang praktis pada materi segiempat untuk siswa kelas VII MTs Miftahul Ulum Rambipuji Jember.

D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Dalam penelitian ini dibuat produk berupa Lembar Kerja Siswa sebagai bahan ajar pada mata pelajaran matematika untuk peserta didik kelas VII dengan materi segiempat. Adapun spesifikasi produk yang diharapkan adalah sebagai berikut:

1. Bahan ajar cetak yang dikembangkan yaitu berupa Lembar Kerja Siswa dengan pendekatan saintifik.
2. Bahan ajar yang dikembangkan adalah Lembar Kerja Siswa dengan pendekatan saintifik, dengan menggunakan langkah-langkah pendekatan saintifik yaitu:
 - a. Mengamati
 - b. Menanya
 - c. Menalar
 - d. Mencoba
 - e. Menyajikan
3. Bahan ajar ini memuat beberapa komponen yaitu:
 - a. Kompetensi Inti (KI)

- b. Kompetensi Dasar (KD)
 - c. Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
 - d. Tujuan Pembelajaran
 - e. Petunjuk Penggunaan LKS
 - f. Materi
 - g. Latihan Soal
4. Lembar Kerja Siswa dapat menjadi pedoman bagi guru dalam proses pembelajaran.

E. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan

Pengembangan bahan ajar ini diharapkan dapat menjadi alternatif sumber belajar yang menggunakan pendekatan saintifik untuk siswa kelas VII SMP/MTs, maka manfaat penelitian dan pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan Pendekatan Saintifik adalah sebagai berikut:

1. Bagi Peserta Didik

Peserta didik mendapatkan pengalaman belajar dan pengetahuan dengan menggunakan LKS dengan pendekatan saintifik dan peserta didik juga terbantu dalam mengatasi kesulitan memahami materi dan semakin menjadi aktif dalam kegiatan pembelajaran dengan melakukan kegiatan yang menyenangkan.

2. Bagi Guru/Pendidik

- a. Dapat membantu guru dalam mewujudkan pembelajaran matematika yang berpusat pada kegiatan peserta didik.

- b. Dapat memacu guru untuk mengembangkan LKS secara mandiri sehingga proses pembelajaran lebih efektif.

3. Bagi Peneliti

Menambah pengalaman dan wawasan baru dalam membuat berbagai macam bentuk Lembar Kerja Siswa terutama dalam pembelajaran matematika.

F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan

1. Asumsi dalam Penelitian dan Pengembangan

- a. Bahan ajar ini mampu membuat peserta didik lebih aktif dalam kegiatan proses belajar mengajar.
- b. Bahan ajar ini dapat memberikan kemudahan bagi peserta didik dalam memahami materi.
- c. Mempermudah dalam kegiatan proses belajar mengajar sehingga terbentuk interaksi antara pendidik dan peserta didik.

2. Keterbatasan dalam Penelitian dan Pengembangan

- a. Produk yang dihasilkan hanya terbatas pada materi segiempat.
- b. Bahan ajar ini dikembangkan menggunakan pendekatan saintifik.
- c. Lembar Kerja Siswa ini mengacu pada kurikulum 2013.
- d. Lembar Kerja Siswa ini berupa (*hard copy*) ataupun (*soft copy*).

G. Definisi Istilah

Untuk menghindari terjadinya penafsiran istilah, maka peneliti memberikan penegasan istilah sebagai berikut:

1. Bahan Ajar

Bahan ajar merupakan salah satu komponen yang sangat berperan dalam kegiatan proses pembelajaran sehingga dapat digunakan untuk memfasilitasi proses belajar yang pada akhirnya dapat membantu peserta didik untuk mencapai hasil belajar yang diinginkan.

2. Lembar Kerja Siswa

Lembar Kerja Siswa adalah lembaran petunjuk bagi peserta didik untuk melakukan suatu kegiatan dalam proses pembelajaran yang berisi tentang materi, soal, petunjuk dan tugas yang dapat digunakan sebagai buku pedoman untuk mengerjakan praktikum.

3. Pengembangan Lembar Kerja Siswa

Pengembangan Lembar Kerja Siswa adalah proses yang digunakan untuk mengembangkan, memvalidkan dan mempraktikkan suatu lembar kerja siswa.

4. Pendekatan Saintifik

Pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengkonstruksi konsep, melalui tahapan-tahapan mengamati, merumuskan masalah, mengumpulkan data, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengkomunikasikan konsep yang telah ditemukan.

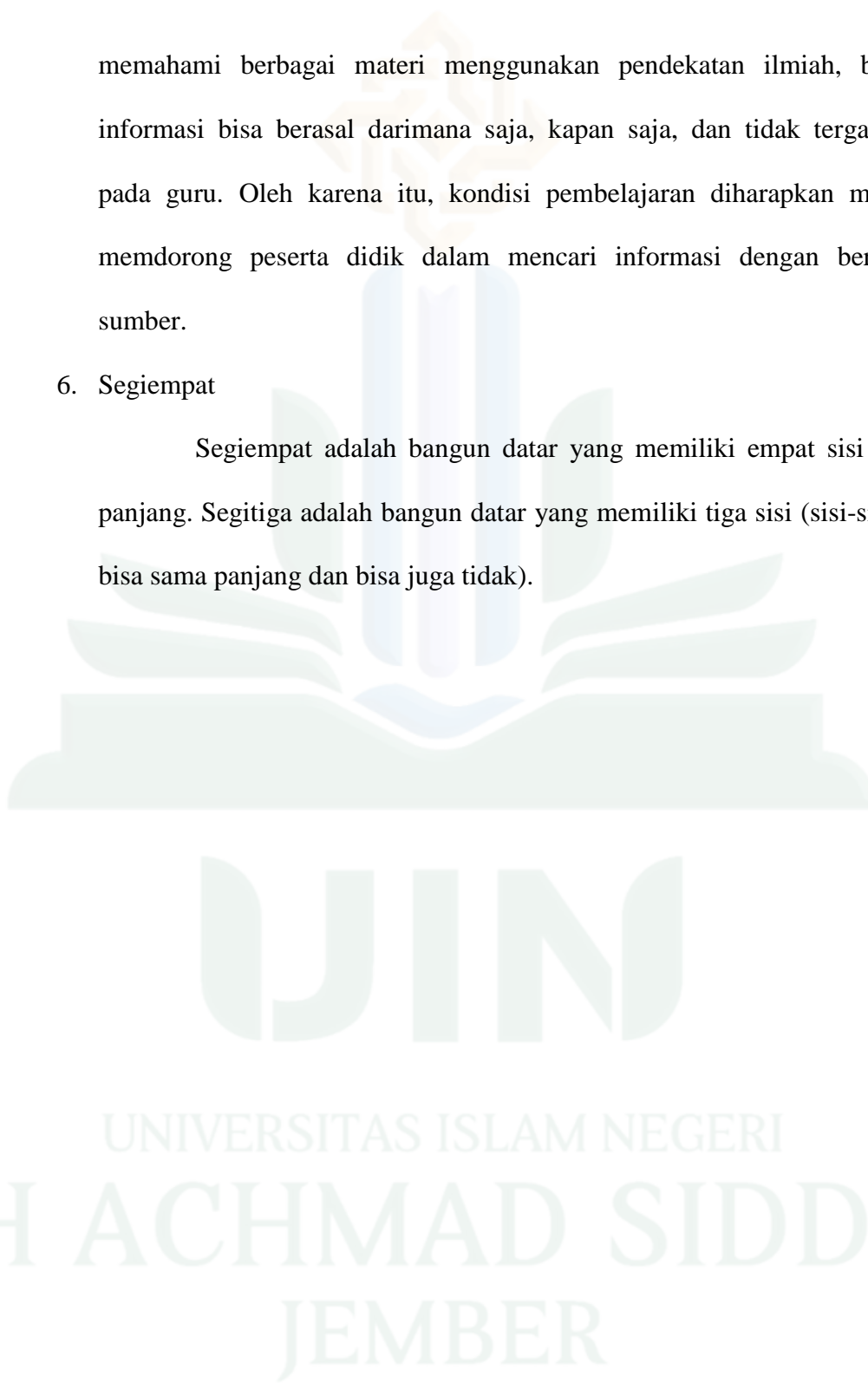
5. Lembar Kerja Siswa dengan Pendekatan Saintifik

Lembar Kerja Siswa dengan Pendekatan Saintifik dimaksudkan untuk memberikan pemahaman kepada peserta didik dengan mengenal,

memahami berbagai materi menggunakan pendekatan ilmiah, bahwa informasi bisa berasal darimana saja, kapan saja, dan tidak tergantung pada guru. Oleh karena itu, kondisi pembelajaran diharapkan mampu mendorong peserta didik dalam mencari informasi dengan berbagai sumber.

6. Segiempat

Segiempat adalah bangun datar yang memiliki empat sisi sama panjang. Segitiga adalah bangun datar yang memiliki tiga sisi (sisi-sisinya bisa sama panjang dan bisa juga tidak).



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Penelitian Terdahulu

Pada bagian ini peneliti mencantumkan berbagai hasil penelitian terdahulu yang terkait dengan penelitian yang akan dilakukan. Kemudian membuat ringkasan. Dengan melakukan hal ini, maka akan dapat dilihat sampai sejauh mana orisinalitas dan posisi penelitian yang dilakukan.⁴

Pada bagian ini, peneliti akan menyajikan data penelitian terdahulu sebagai berikut:

1. Penelitian oleh Maria Editha Bela, Wilibaldus Bhoke, dan Maria Canelita Tali Wangge mahasiswa STKIP Citra Bakti yang berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Siswa Metode Kooperatif Tipe STAD dengan Pendekatan Saintifik Materi Statistika”. Hasil dari penelitian ini termasuk dalam kategori valid, karena penilaian validator memberikan penilaian terhadap aspek minimal baik atau 4 dan hasil analisis angket respon siswa menunjukkan lebih dari 70% dari 8 siswa yang merespon memberikan respon positif terhadap semua pernyataan dalam angket respon siswa.⁵
2. Penelitian oleh Dian Fitriana, M. Yusuf dan Ely Susanti mahasiswa FKIP Universitas Sriwijaya yang berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Siswa

⁴ Tim Penyusun, *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah IAIN Jember* (Jember: IAIN Jember Press, 2018),73.

⁵ Maria Editha Bela, Wilibaldus Bhoke dan Maria Canelita Tali Wangge, “Pengembangan Lembar Kerja Siswa Metode Kooperatif Tipe STAD dengan Pendekatan Saintifik Materi Statistika”, (STIKP Citra Bakti, 2021)

Menggunakan Pendekatan Saintifik Untuk Melihat Berpikir Kritis Siswa Materi Perbandingan“.⁶ Hasil penelitian ini telah menghasilkan lembar kerja siswa yang valid dan praktis yang sesuai dengan langkah-langkah pendekatan saintifik dan indikator berpikir kritis pada materi perbandingan dan juga mempunyai efek potensial terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dalam kategori cukup baik dengan skor rata-rata kelas 60.

3. Penelitian oleh Lucy Asri Purwasi dan Nur Fitriyana mahasiswa STKIP PGRI Lubuklinggau yang berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Pendekatan *Open-Ended* untuk Melatih Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP“.⁷ Berdasarkan hasil analisis data menghasilkan LKS berbasis pendekatan *open-ended* yang valid dengan nilai rata-rata 4,167, praktis dengan nilai rata-rata 4,21 dan efektif dengan nilai rata-rata 4,126. Implementasi LKS berbasis pendekatan *open-ended* meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa di SMPN 1 Lubuklinggau sebesar 79,70% dengan kategori baik, SMPN 14 Kota Lubuklinggau sebesar 74,02% dengan kategori baik dan SMP PGRI 3 Kota Lubuklinggau sebesar 66,45% dengan kategori baik.

⁶ Dian Fitriana, M. Yusuf dan Ely Susanti, “Pengembangan Lembar Kerja Siswa Menggunakan Pendekatan Saintifik Untuk Melihat Berpikir Kritis Siswa Materi Perbandingan” (Palembang: Universitas Sriwijaya).

⁷ Lucy Asri dan Nur Fitriyana, “Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Pendekatan *Open-Ended* untuk Melatih Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP”, (Sumatera Selatan: STKIP Lubuklinggau, 2019).

Tabel 2.1
Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu

No	Pengarang	Judul	Persamaan	Perbedaan
1	2	3	4	5
1	Maria Editha Bela, Wilibaldus Bhoke dan Maria Carnelita Tali Wangge	Pengembangan Lembar Kerja Siswa Metode Kooperatif Tipe STAD dengan Pendekatan Saintifik Materi Statistika	1. Penelian pengembangan yang dihasilkan berupa Lembar Kerja Siswa (LKS) Dengan Pendekatan Saintifik	1. Peneliti ini menggunakan model ADDIE sedangkan penelitian terdahulu menggunakan model 4-D
2	Dian Fitriana, M. Yusuf dan Ely Susanti	Pengembangan Lembar Kerja Siswa Menggunakan Pendekatan Saintifik Untuk Melihat Berpikir Kritis Siswa Materi Perbandingan	1. Penelian pengembangan yang dihasilkan berupa engembangkan Lembar Kerja Siswa (LKS) Dengan Pendekatan Saintifik	1. Penelitian ini memiliki potensi untuk membuat siswa menemukan konsep sedangkan penelitian terdahulu memiliki efek potensial terhadap kemampuan berpikir kritis siswa 2. Penelitian ini menggunakan model ADDIE sedangkan penelitian terdahulu menggunakan model penelitian pengembangan atau development research dengan type formative evaluation
3	Lucy Asri Purwasi dan Nur Fitriyana	Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Pendekatan <i>Open-Ended</i> untuk Melatih Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP	1. Penelian pengembangan yang dihasilkan berupa engembangkan Lembar Kerja Siswa (LKS)	1. Penelitian ini berbasis pendekatan saintifik sedangkan penelitian terdahulu berbasis pendekatan <i>open-ended</i> 2. Penelitian ini fokus untuk menemukan konsep matematika sedangkan penelitian terdahulu Fokus untuk melatih kemampuan pemecahan masalah

B. Kajian Pustaka

1. Bahan Ajar

a. Pengertian Bahan Ajar

Bahan ajar adalah segala sesuatu bahan atau alat yang dapat membantu guru dan siswa dalam proses belajar mengajar yang disusun secara sistematis baik tertulis maupun tidak tertulis sehingga dapat menciptakan suasana belajar yang efektif serta menyenangkan.⁸ Bahan ajar disebut juga materi pembelajaran yang disusun secara sistematis, yang digunakan guru dan siswa dalam proses pembelajaran.

Selain disusun secara sistematis, bahan ajar juga bersifat unik dan spesifik.⁹ Unik maksudnya bahan ajar hanya digunakan untuk sasaran tertentu dan dalam proses pembelajaran tertentu, dan spesifik artinya isi bahan ajar dirancang sedemikian rupa hanya untuk mencapai kompetensi tertentu. Bahan ajar terdiri dari beberapa jenis meliputi konsep, rumus, prinsip, bahan ajar cetak, audio, video, dan bahan ajar interaktif.¹⁰

Bahan ajar dapat disusun dari berbagai macam sumber belajar (benda, data, fakta, ide, orang, dan sebagainya) yang potensial untuk dipelajari atau memiliki potensi untuk menimbulkan suasana dan proses belajar. Sumber bahan ajar dapat berasal dari berbagai disiplin

⁸ Risma Sitohang, "Mengembangkan Bahan Ajar Dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS)", *Jurnal Kewarganegaraan*, Vol.23 No.2 (November,2014)

⁹ Sungkono, "Pengembangan dan Pemanfaatan Bahan Ajar Dalam Proses Pembelajaran"

¹⁰ Aryanti Agustina, "Upaya Meningkatkan Kemampuan Guru Menerapkan Bahan Ajar Di SMA Negeri 3 Ogan Komering Ulu", *Jurnal Educative* (Januari, 2018),18.

ilmu baik dari rumpun ilmu alam maupun sosial. Kedalaman cakupan dan keluasan isi materi ajar harus dipertimbangkan secara seksama sesuai dengan tujuan pembelajaran dan kondisi kemampuan peserta didik.¹¹

b. Unsur-Unsur Bahan Ajar

Bahan ajar merupakan sebuah susunan atas bahan-bahan yang berhasil dikumpulkan dan berasal dari berbagai sumber belajar yang dibuat secara sistematis. Ada beberapa komponen unsur-unsur dalam bahan ajar, sebagaimana diuraikan dalam penjelasan berikut.¹²

1) Petunjuk Belajar

Komponen ini meliputi petunjuk bagi pendidik maupun peserta didik. Komponen ini menjelaskan tentang bagaimana pendidik sebaiknya mengajarkan materi kepada peserta didik dan bagaimana pula peserta didik sebaiknya mempelajari materi yang ada dalam bahan ajar tersebut.

2) Kompetensi yang akan dicapai

Pada komponen ini harus menjelaskan dan mencantumkan standar kompetensi, kompetensi dasar, maupun indikator pencapaian hasil belajar yang harus dikuasai oleh peserta didik, sehingga jelas tujuan yang harus dicapai peserta didik.

3) Isi Materi Pembelajaran

¹¹ Efendi Tri Bahtiar, "Penulisan Bahan Ajar", (Bogor: Institut Pertanian Bogor)

¹² Prastowo, "Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Kreatif", 28

Isi materi pembelajaran harus memuat materi yang dapat dipertanggungjawabkan, artinya harus berasal dari sumber yang relevan agar tidak terdapat kesalahan konsep. Isi materi merupakan bagian inti dalam suatu bahan ajar. Oleh karena itu, materi harus sesuai dengan kompetensi dan indikator yang telah ditetapkan.

4) Informasi Pendukung

Berbagai informasi tambahan yang dapat melengkapi bahan ajar, sehingga peserta didik akan semakin mudah untuk menguasai pengetahuan yang akan mereka peroleh. Selain itu, pengetahuan yang diperoleh peserta didik pun akan semakin komprehensif.

5) Latihan – latihan

Suatu bentuk tugas yang diberikan kepada peserta didik untuk melatih kemampuan mereka setelah mempelajari bahan ajar. Kemampuan yang mereka pelajari akan semakin terasah dan terkuasai secara matang.

6) Petunjuk Kerja atau Lembar Kerja

Suatu lembar atau beberapa kertas yang berisi sejumlah langkah prosedural cara pelaksanaan aktivitas atau kegiatan tertentu yang harus dilakukan oleh peserta didik berkaitan dengan praktik.

7) Evaluasi

Komponen evaluasi memiliki sejumlah pertanyaan yang ditujukan kepada peserta didik untuk mengukur sejauh mana penguasaan kompetensi yang berhasil mereka kuasai setelah mengikuti proses pembelajaran.

c. Tujuan dan Fungsi Bahan Ajar

Kegunaan bahan ajar sebenarnya tidak terlepas dari tujuan agar bahan ajar menjadi lebih bermakna. Adapun tujuan penyusunan bahan ajar adalah sebagai berikut¹³:

- 1) Menyediakan bahan ajar yang sesuai dengan tuntutan kurikulum dengan mempertimbangkan kebutuhan siswa, yakni bahan ajar yang sesuai dengan karakteristik dan *setting* atau lingkungan sekolah.
- 2) Membantu peserta didik dalam memperoleh alternatif bahan ajar di samping buku-buku teks yang terkadang sulit diperoleh.
- 3) Memudahkan pendidik dalam melaksanakan pembelajaran.

Fungsi bahan ajar dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu fungsi bagi pendidik dan fungsi bagi peserta didik.¹⁴

- 1) Fungsi bahan ajar bagi pendidik, antara lain:
 - a) Menghemat waktu pendidik dalam mengajar.
 - b) Mengubah peran pendidik dari seorang pengajar menjadi seorang fasilitator.

¹³ Departemen Pendidikan Nasional, (2008:9)

¹⁴ Prastowo, "Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Kreatif", 25

- c) Meningkatkan proses pembelajaran menjadi efektif dan interaktif.
 - d) Sebagai pedoman bagi pendidik yang akan mengarahkan semua aktivitasnya dalam proses pembelajaran dan merupakan substansi kompetensi yang semestinya diajarkan kepada peserta didik.
 - e) Sebagai alat evaluasi pencapaian hasil pembelajaran.
- 2) Fungsi bahan ajar bagi peserta didik, antara lain:
- a) Peserta didik dapat belajar tanpa harus ada pendidik atau teman peserta didik yang lain.
 - b) Peserta didik belajar kapan saja dan dimana saja ia kehendaki.
 - c) Peserta didik dapat belajar sesuai kecepatannya masing-masing.
 - d) Peserta didik dapat belajar menurut urutan yang dipilihnya sendiri.
 - e) Membantu potensi peserta didik untuk menjadi pelajar yang mandiri.
 - f) Sebagai pedoman bagi peserta didik yang akan mengarahkan semua aktivitasnya dalam proses pembelajaran dan merupakan substansi kompetensi yang harus dipelajari atau dikuasainya.

3) Jenis Bahan Ajar

Bahan ajar sangat beragam jenisnya, namun secara umum jenis bahan ajar adalah sebagai berikut:

- a) Bahan ajar cetak, merupakan sejumlah bahan yang telah disiapkan dalam bentuk kertas untuk keperluan pembelajaran. Misalnya handout, buku, modul, lembar kerja siswa, brosur, atlas, *leaflet*, model/maket, *wallchart*, foto/gambar.
- b) Bahan ajar dengar (*audio*), merupakan sistem pembelajaran yang menggunakan sinyal radio secara langsung, yang mana dapat dimainkan atau didengarkan oleh seseorang atau sekelompok orang. Seperti kaset, radio, piringan hitam dan *compact disk audio*.
- c) Bahan ajar pandang dengar (*audio visual*), merupakan kombinasi sinyal audio dengan gambar bergerak secara sekuensial. Seperti *video compact disk*, dan film.
- d) Bahan ajar interaktif (*interactive teaching material*), yakni kombinasi dari dua atau lebih media (*audio*, teks, grafik, gambar, animasi dan video) yang kemudian dimanipulasi oleh penggunanya atau diberi perlakuan untuk mengendalikan suatu perintah atau perilaku alami dari suatu presentasi. Seperti CAI (*Computer Assisted Instruction*), *compact disk* (CD), multimedia pembelajaran interaktif, dan bahan ajar berbasis web (*web based learning materials*).

2. Lembar Kerja Siswa

- a. Pengertian Lembar Kerja Siswa

Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan salah satu jenis alat bantu pembelajaran. Secara umum lembar kerja siswa merupakan perangkat pembelajaran sebagai pelengkap atau sarana pendukung pelaksanaan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Lembar kerja siswa berupa lembaran kertas yang berupa informasi maupun soal-soal yang harus dijawab oleh peserta didik. LKS berupa petunjuk dan langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas. Suatu tugas diperintahkan dalam lembar kegiatan harus jelas kompetensi dasar yang akan dicapai.¹⁵

Lembar Kerja Siswa merupakan salah satu bahan ajar yang penting untuk tercapainya keberhasilan dalam pembelajaran matematika. Bahan ajar LKS sudah dikemas sedemikian rupa, sehingga siswa diharapkan dapat mempelajari materi ajar secara mandiri. Lembar Kerja Siswa merupakan salah satu bahan ajar alternatif yang tepat bagi siswa karena LKS dapat membantu peserta didik untuk menambahkan informasi tentang materi yang sedang dipelajari melalui kegiatan pembelajaran.¹⁶ Lembar kerja siswa digunakan dalam pembelajaran dengan tujuan membantu peserta didik untuk menambah informasi tentang konsep yang dipelajari melalui

¹⁵ Depdiknas, "*Panduan Pengembangan Bahan Ajar*", (Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2008), 32.

¹⁶ Prastowo, A, "*Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*", (Yogyakarta: DIVA Press, 2012), 56.

kegiatan belajar sehingga mempermudah peserta didik agar menciptakan pembelajaran secara mandiri.¹⁷

b. Tujuan dan Struktur Lembar Kerja Siswa

Lembar Kerja Siswa dibuat untuk memudahkan pendidik dan peserta didik dalam memecahkan masalah, membuat peserta didik lebih aktif dan belajar secara mandiri. Ada 4 tujuan penyusunan LKS yaitu:¹⁸

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

Struktur LKS terdiri dari judul, petunjuk belajar (petunjuk siswa), kompetensi yang akan dicapai, informasi pendukung, tugas-tugas dan langkah kerja serta penilaian.¹⁹ Adapun karakteristik LKS yang baik menurut Sungkuno dalam Rosalina adalah:

- 1) Merupakan bahan ajar cetak.

¹⁷ Nurul Aina, Aminah Ekawati dan M. Saufi, "Pengembangan LKS Matematika SD Menggunakan Pendekatan Saintifik", *Elementa Jurnal* (Banjarmasin: STKIP PGRI Banjarmasin, 2014), 3.

¹⁸ Prastowo, A, "Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif"...56-57

¹⁹ Depdiknas, "Panduan Pengembangan Bahan Ajar", (Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2008),33.

- 2) Terdapat komponen-komponen seperti kata pengantar, pendahuluan, daftar isi dan lain-lain.
- 3) Materi yang disajikan merupakan rangkuman yang tidak terlalu luas pembahasannya tetapi sudah mencakup apa yang akan dikerjakan atau dilakukan oleh peserta didik.
- 4) Terdapat soal-soal yang harus dikerjakan oleh peserta didik, dan kegiatan seperti percobaan yang harus dilakukan oleh peserta didik.²⁰

c. Fungsi Lembar Kerja Siswa

Ada 4 fungsi LKS yaitu:

- 1) Sebagai bahan ajar yang bisa meminimalkan peran pendidik, namun lebih mengaktifkan peserta didik.
- 2) Sebagai bahan ajar untuk mempermudah peserta didik dalam memahami materi yang diberikan.
- 3) Sebagai bahan ajar yang ringkas serta kaya tugas untuk berlatih.
- 4) Memudahkan pelaksanaan proses pembelajaran.²¹

Selanjutnya menurut Sudjana dalam Rosalina, adapun fungsi LKS antara lain:

- 1) Sebagai alat bantu untuk mewujudkan situasi belajar mengajar yang efektif.

²⁰ Rosalina, A, "Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Representasi Kimia pada Materi Larutan Penyangga", *Skripsi* (Lampung: Universitas Lampung, 2012), 43.

²¹ Prastowo, A, "*Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*", (Yogyakarta: DIVA Press, 2012), 70.

- 2) Sebagai alat bantu untuk melengkapi proses belajar mengajar supaya lebih menarik perhatian peserta didik.
- 3) Untuk mempercepat proses belajar mengajar dan membantu siswa dalam menangkap materi yang diberikan pendidik.
- 4) Peserta didik lebih banyak melakukan kegiatan belajar mengajar sebab tidak hanya mendengarkan uraian pendidik tetapi lebih aktif dalam pembelajaran.
- 5) Menumbuhkan pemikiran yang teratur dan berkesinambungan pada peserta didik.
- 6) Untuk meningkatkan mutu belajar mengajar.²²

d. Manfaat Lembar Kerja Siswa

Lembar Kerja Siswa memberikan manfaat kepada pendidik dan peserta didik. Pendidik akan memiliki bahan ajar yang siap digunakan, sedangkan peserta didik akan mendapatkan pengalaman belajar mandiri dan memahami tugas tertulis yang ada di dalam LKS.

Keuntungan adanya lembar kegiatan bagi pendidik adalah untuk memudahkan pendidik dalam melaksanakan pembelajaran, bagi peserta didik akan belajar secara mandiri dan belajar memahami dan menjalankan suatu tugas yang diberikan.²³ Peran LKS sangat besar dalam proses pembelajaran karena dapat meningkatkan aktivitas peserta didik dalam belajar. Penggunaan LKS memungkinkan

²² Rosalina, A, "Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Representasi Kimia pada Materi Larutan Penyangga", *Skripsi* (Lampung: Universitas Lampung, 2012), 45.

²³ Devi, dkk., "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Untuk Guru SMP", (Jakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Ilmu Pengetahuan Alam (PPPPTK IPA)), 92.

pendidik mengajar lebih optimal, karena LKS dapat membantu pendidik mengarahkan peserta didik menemukan konsep melalui aktivitas sendiri. LKS juga mampu mengembangkan keterampilan proses dan mengoptimalkan hasil belajar.²⁴

e. Jenis-Jenis Lembar Kerja Siswa

Setiap LKS disusun dengan materi dan tugas tertentu yang dikemas sedemikian rupa untuk tujuan tertentu. Karena adanya perbedaan maksud dan tujuan pengemasan materi pada masing-masing LKS tersebut, hal ini berakibat pada jenis LKS yang bermacam-macam. Adapun 5 jenis macam LKS yang umum digunakan oleh peserta didik, yaitu:

Pertama, LKS Penemuan (membantu siswa menemukan sebuah konsep). sesuai dengan prinsip *konstruktivisme*, seseorang akan belajar jika ia aktif mengkonstruksi pengetahuan di dalam otaknya. LKS jenis ini memuat apa yang harus dilakukan peserta didik, meliputi: melakukan, mengamati dan menganalisis.

Kedua, LKS Aplikatif-Integratif (membantu peserta didik menerapkan dan mengintegrasikan berbagai konsep yang telah ditemukan). Didalam sebuah pembelajaran, setelah peserta didik berhasil menemukan konsep, peserta didik selanjutnya dilatih untuk menerapkan konsep yang telah dipelajari tersebut dalam kehidupan sehari-hari.

²⁴ Fitriyah, "Pengembangan Lembar Kerja Siswa untuk Praktikum Korosi Logam di SMA Menggunakan Model Siklus Belajar", *Skripsi*, (Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia), 57.

Ketiga, LKS Penuntun (berfungsi sebagai penuntun belajar). Berisi pertanyaan atau isian yang jawabannya ada di dalam buku. Peserta didik dapat mengerjakan LKS tersebut jika ia membaca buku, sehingga fungsi utama LKS ini ialah membantu peserta didik mencari, menghafal, dan memberi materi pembelajaran yang terdapat di dalam buku.

Keempat, LKS Penguatan (berfungsi sebagai penguatan). Diberikan setelah peserta didik selesai mempelajari topik tertentu. Materi pembelajaran yang dikemas di dalam LKS penguatan lebih menekankan dan mengarahkan kepada pendalaman dan penerapan materi pembelajaran yang terdapat di dalam buku ajar.

Kelima, LKS Praktikum (berfungsi sebagai petunjuk praktikum) alih-alih memisahkan petunjuk praktikum ke dalam buku tersendiri, menggabungkan petunjuk praktikum ke dalam kumpulan LKS.

Berdasarkan jenis-jenis LKS diatas, LKS yang telah dikembangkan peneliti termasuk LKS penemuan. Karena dapat membantu peserta didik menemukan konsep.

f. Langkah-langkah Penyusunan Lembar Kerja Siswa

Untuk mengembangkan Lembar Kerja Siswa ada langkah-langkah yang harus diikuti, yaitu:²⁵

- 1) Mengkaji materi yang akan dipelajari peserta didik yaitu dari kompetensi dasar, indikator hasil belajar dan sistematika keilmuannya.
- 2) Mengidentifikasi jenis keterampilan proses yang akan dikembangkan pada saat mempelajari materi tersebut.
- 3) Menentukan bentuk LKS yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan.
- 4) Merancang kegiatan yang akan ditampilkan pada LKS sesuai keterampilan proses yang akan dikembangkan.
- 5) Mengubah rancangan menjadi LKS dengan tata letak yang menarik, mudah dibaca dan digunakan.
- 6) Menguji coba LKS apakah sudah dapat digunakan peserta didik untuk melihat kekurangan-kekurangannya.
- 7) Merevisi kembali LKS

Dalam menyusun LKS harus memperhatikan banyak hal, yaitu pada penyajian materi dan tampilan LKS. Segi penyajian materi yang harus diperhatikan yaitu judul LKS harus sesuai dengan materi yang akan dipelajari. Selain itu, materi yang ada di dalam LKS harus dijadikan secara sistematis, logis, jelas dan sederhana. LKS

²⁵ Devi, dkk., "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Untuk Guru SMP", (Jakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Ilmu Pengetahuan Alam (PPPPTK IPA)), 92.

disesuaikan dengan perkembangan dan kemampuan peserta didik dalam hal menunjang keterlibatan serta kemauan peserta didik untuk ikut aktif dalam proses pembelajaran.

3. Pendekatan Saintifik

a. Pendekatan Saintifik dalam Kurikulum 2013

Pendekatan dalam pembelajaran adalah suatu aturan yang berusaha untuk meningkatkan kemampuan peserta didik, baik itu kognitif, afektif dan psikomotorik. Pendekatan ilmiah diyakini sebagai titian emas perkembangan dan pengembangan sikap, keterampilan dan pengetahuan peserta didik.²⁶ Pada implementasi 2013 di sekolah, pendidik salah satunya harus menggunakan pendekatan ilmiah (saintifik), karena pendekatan ini lebih efektif hasilnya dibandingkan dengan pendekatan tradisional.

b. Prinsip-prinsip Pembelajaran dengan Pendekatan Saintifik

Beberapa prinsip pendekatan saintifik dalam kegiatan pembelajaran adalah sebagai berikut:

- 1) Pembelajaran berpusat pada peserta didik.
- 2) Pembelajaran membentuk *students self concept*.
- 3) Pembelajaran mendorong terjadinya peningkatan kemampuan berpikir peserta didik.
- 4) Meningkatkan motivasi belajar peserta didik dan motivasi mengajar pendidik.

²⁶ Kemendikbud, “*Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum 2013*”, (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013), 191.

- 5) Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk melatih kemampuan dalam komunikasi.

c. Langkah-langkah Umum Pembelajaran dengan Pendekatan Saintifik

Proses pembelajaran pada kurikulum 2013 untuk semua jenjang dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan saintifik.

Pendekatan saintifik dalam pembelajaran disajikan sebagai berikut:

- 1) Mengamati

Kegiatan mengamati ini mengutamakan kebermaknaan proses pembelajaran (*meaning learning*). Keunggulan dari kegiatan ini yaitu dengan menyajikan obyek secara nyata kepada peserta didik, maka peserta didik akan merasa tertantang untuk mengetahui lebih lanjut tentang obyek tersebut, sehingga peserta didik merasa senang selama proses pembelajaran.

Kegiatan ini sangat bermanfaat bagi pemenuhan rasa ingin tahu peserta didik, sehingga proses pembelajaran memiliki kebermaknaan yang tinggi. Dengan observasi, peserta didik menemukan fakta keterhubungan antara obyek yang dianalisis dengan materi pembelajaran yang disajikan oleh pendidik.

- 2) Menanya

Peserta didik yang aktif terlihat dari intensitas mengajukan pertanyaan berkaitan dengan materi pelajaran yang sedang dipelajari. Agar peserta didik aktif bertanya, pendidik perlu

menstimulasinya dengan mengajukan beberapa pertanyaan yang dapat mendorong peserta didik agar mau mengungkapkan pikiran dan ide-idenya.

3) Menalar

Menalar merupakan proses berpikir logis dan sistematis terhadap fakta-fakta kata empiris yang dapat diobservasi untuk memperoleh simpulan berupa pengetahuan. Penalaran yang dimaksudkan dalam kurikulum 2013 yaitu berhubungan dengan proses asosiasi. Asosiasi dalam pembelajaran merujuk pada kemampuan mengelompokkan beragam ide dari peristiwa atau fenomena yang terjadi dan menghubungkannya dengan ide atau gagasan yang telah tersimpan dalam memori peserta didik sebelumnya sehingga terbentuklah gagasan baru yang tercipta dari proses asosiasi tersebut.

4) Mencoba

Untuk memperoleh hasil belajar yang nyata atau otentik, peserta didik harus mencoba atau melakukan percobaan. Dalam kegiatan mencoba ini maka pembelajaran akan lebih bermakna bagi peserta didik karena peserta didik diberi kesempatan secara langsung berinteraksi dengan peristiwa, fenomena dan lingkungan nyata. Proses ini diharapkan dapat mengembangkan berbagai ranah tujuan belajar peserta didik, yaitu ranah kognitif, afektif dan psikomotorik.

5) Menyajikan/mengkomunikasikan

Pada pendekatan saintifik ini pendidik diharapkan memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengkomunikasikan apa yang telah mereka pelajari. Kegiatan ini dapat dilakukan melalui menuliskan atau menceritakan apa yang ditemukan dalam kegiatan mengamati, mencari informasi dan mengasosiasikan. Hasil tersebut disampaikan di kelas dan dinilai oleh pendidik sebagai hasil belajar peserta didik atau kelompok peserta didik tersebut. Kegiatan mengkomunikasikan dalam kegiatan pembelajaran adalah menyampaikan hasil pengamatan, kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis atau media lainnya.²⁷

4. Segiempat

a. Segiempat

1) Persegi atau Bujur Sangkar

Sifat-sifat persegi:

- a) Memiliki empat sisi sama panjang
- b) Keempat sudutnya siku-siku
- c) Menempati bingkainya dengan 8 cara
- d) Sudut-sudut suatu persegi dibagi dua sama besar oleh diagonal-diagonalnya

²⁷ Nelly Mauzana, "Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas VIII MTs," (Skripsi, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam, Banda Aceh, 2016), 19.

- e) Diagonal-diagonalnya saling berpotongan sama panjang membentuk sudut siku-siku

Rumus Persegi

- a) Luas : $sisi \times sisi$
- b) Keliling : $4 \times sisi$

2) Persegi Panjang

Sifat-sifat persegi panjang

- a) Memiliki dua pasang sisi sejajar
- b) Keempat sudutnya siku-siku
- c) Menempati bingkainya dengan 4 cara
- d) Sisi-sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar
- e) Diagonal-diagonalnya sama panjang dan saling membagi dua sama besar

Rumus Persegi Panjang

- a) Luas : $p \times l$
- b) Keliling : $2(p + l)$

3) Jajargenjang

Sifat-sifat Jajargenjang

- a) Sisi-sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar
- b) Sudut-sudut yang berhadapan sama besar
- c) Jumlah pasangan sudut yang saling berdekatan adalah 180°
- d) Kedua diagonalnya saling membagi dua sama besar

Rumus Jajargenjang

- a) Luas : $a \times t$
- b) Keliling : $2 \times (a + b)$

4) Trapesium

Sifat-sifat Trapesium

- a) Jumlah sudut yang berdekatan di antara dua sisi sejajar adalah 180°
- b) Diagonal-diagonalnya sama panjang
- c) Sudut-sudut alasnya sama besar
- d) Menempati bingkainya dengan dua cara

Rumus Trapesium

- a) Luas : $\frac{1}{2} \times \text{jumlah sisi sejajar} \times t$
- b) Keliling: $\text{sisi } AB + \text{sisi } BC + \text{sisi } CD + \text{sisi } AD$

5) Layang-Layang

Sifat-sifat Layang-layang

- a) Dua pasang sisinya sama panjang
- b) Sepasang sudut yang berhadapan sama besar
- c) Salah satu diagonal merupakan sumbu simetri
- d) Salah satu diagonal membagi diaognal lainnya menjadi dua bagian sama panjang dan kedua diagonal saling tegak lurus.

Rumus Layang-layang

- a) Luas : $\frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$
- b) Keliling : $\text{sisi } AB + \text{sisi } BC + \text{sisi } CD + \text{sisi } AD$

6) Belah Ketupat

Sifat-sifat Belah Ketupat

- a) Semua sisinya sama panjang
- b) Kedua diagonalnya merupakan sumbu simetri
- c) Kedua diagonalnya saling membagi dua sama panjang dan saling berpotongan tegak lurus
- d) Sudut-sudut yang berhadapan sama besar dan dibagi dua sama besar oleh diagonal-diagonalnya

Rumus Belah Ketupat

- a) Luas : $\frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$
- b) Keliling : $4 \times sisi$



UIN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

BAB III

METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Model Penelitian dan Pengembangan

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*research and development*). Secara bahasa penelitian pengembangan adalah proses menyelidiki suatu bidang disiplin ilmu yang dijalankan dengan fakta-fakta atau prinsip secara sistematis dan kehati-hatian yang dikembangkan tahap demi tahap hingga sempurna. Secara istilah pengertian penelitian pengembangan adalah kegiatan dalam koridor keilmiahan yang disesuaikan dengan bidang akademik atau keilmuan yang meliputi penyusunan, pelaksanaan, penilaian serta penyempurnaan dalam suatu kegiatan.²⁸ Metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk. Untuk dapat menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut supaya dapat berfungsi di masyarakat luas, maka diperlukan penelitian untuk menguji keefektifan produk tersebut. Jadi penelitian dan pengembangan bersifat longitudinal (bertahap bisa *mulity years*).²⁹

Bord and Gall mendefinisikan penelitian pengembangan adalah proses yang dipakai untuk mengembangkan dan memvalidasi produk yang sudah

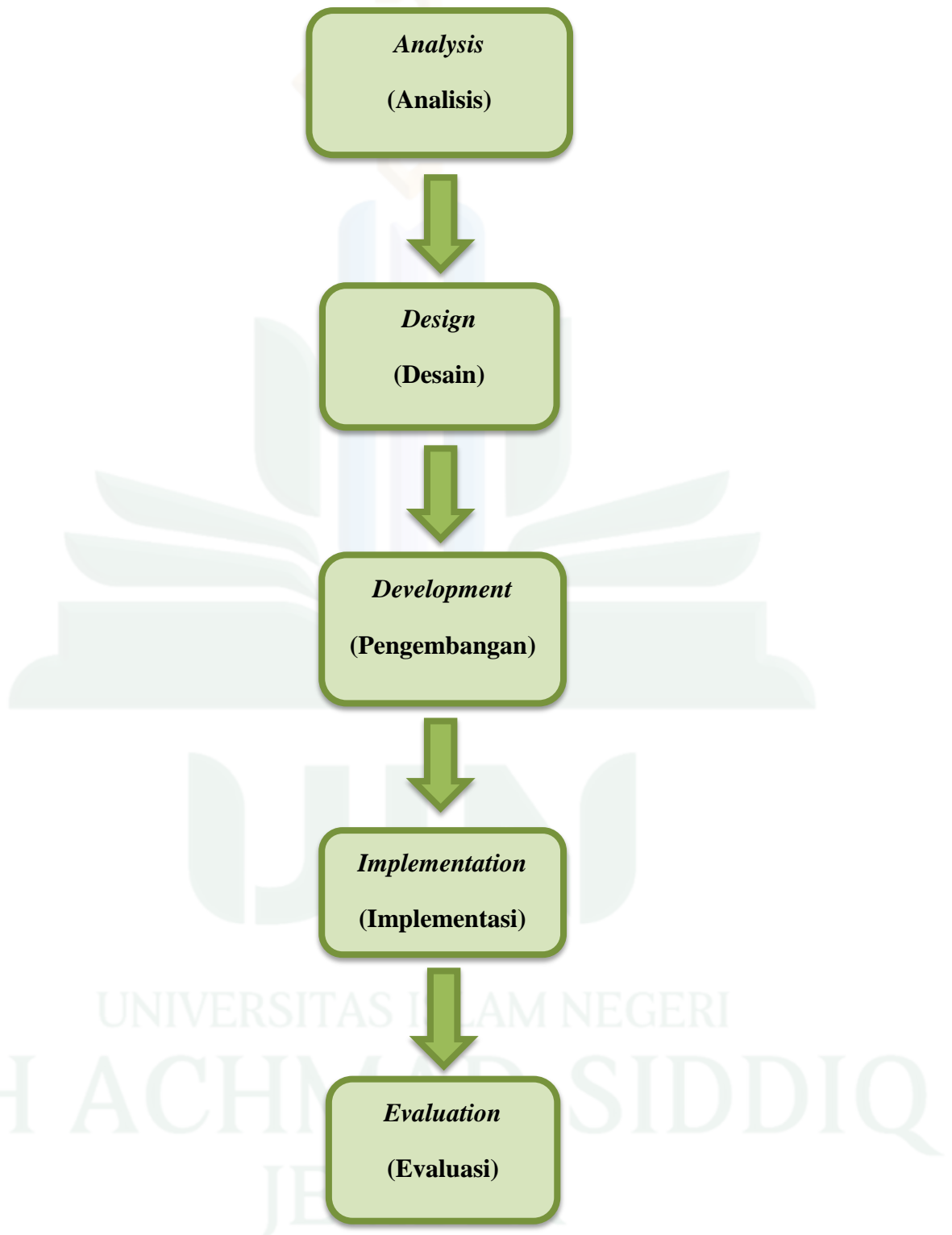
²⁸ Risa Nur dan Wahyu, *Metode Penelitian R&D (Research and Development)*, (Malang: Literasi Nusantara, 2020),12.

²⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2016), 297.

ada atau mengembangkan produk baru.³⁰ Jadi, dapat disimpulkan penelitian dan pengembangan adalah salah satu jenis penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan suatu produk baik berupa perangkat lunak seperti program komputer, maupun perangkat keras seperti buku, Lembar Kerja Siswa, yang nantinya akan diimplementasikan untuk memenuhi sistem agar lebih baik.

Pada penelitian ini model yang digunakan adalah pengembangan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Model pengembangan ADDIE menggunakan lima langkah yaitu: (1) *Analysis* (analisa), (2) *Design* (desain), (3) *Development* (pengembangan), (4) *Implementation* (implementasi), (5) *Evaluation* (evaluasi/umpan balik). Adapun langkah-langkah penelitian pengembangan ADDIE dalam penelitian ini jika disajikan dalam bentuk bagan adalah sebagai berikut:

³⁰ Amir Hamzah, *Metode Penelitian dan Pengembangan*. (Malang: Literasi Nusantara, 2019), 01.



Gambar 3.1 Langkah-langkah Model

(Sumber: Amir Hamzah, 2019)

B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan

Sesuai dengan model penelitian dan pengembangan lembar kerja siswa yang digunakan, dengan mempertimbangkan kondisi pada saat ini, maka prosedur penelitian dan pengembangan lembar kerja siswa dengan pendekatan saintifik adalah sebagai berikut:

1. Tahap Analisis (*Analysis*)

Tahap awal dalam model pengembangan ADDIE adalah tahap analisis. Pada tahap ini peneliti melakukan analisis kebutuhan dan analisis karakteristik peserta didik. Analisis yang dilakukan pada tahap ini adalah sebagai berikut:

a. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan yang dilakukan yaitu mengumpulkan informasi tentang bahan ajar apa yang perlu dikembangkan, kurikulum, KI (Kompetensi Inti) serta KD (Kompetensi Dasar) yang dipakai di sekolah. Pengumpulan informasi ini dilakukan dengan wawancara terhadap guru matematika kelas VII SMP.

b. Analisis Karakteristik Peserta Didik

Analisis karakteristik peserta didik dilakukan untuk mengetahui cara berpikir siswa kelas VII MTs Miftahul Ulum pada umumnya. Berdasarkan tahap analisis yang dilakukan, peneliti melakukan wawancara kepada guru matematika kelas VII SMP. Hasil dari wawancara adalah pembelajaran matematika di MTs Miftahul Ulum Jember saat ini masih didominasi oleh kegiatan pendidik. Disini

pendidik lebih aktif menjelaskan materi yang diikuti dengan penulisan rumus matematika serta pemberian contoh soal yang dikerjakan bersama peserta didik, kemudian diakhiri dengan pemberi latihan soal. Dari hal itu peneliti berasumsi untuk mengembangkan Lembar Kerja Siswa dengan pendekatan saintifik, bahwa sangat dibutuhkan untuk meningkatkan keterampilan proses penemuan, memprediksi dan mengkomunikasikan/menyajikan pada peserta didik dalam pembelajaran matematika di MTs Miftahul Ulum Jember.

2. Perancangan (*Design*)

Kegiatan yang dilaksanakan pada tahap ini yaitu pemilihan format dan perancangan awal LKS. Pemilihan format dan bagian LKS disesuaikan dengan analisis kebutuhan dan analisis karakteristik peserta didik yang telah dilakukan. Pada fase *design* disusun LKS dengan pendekatan saintifik pada pokok bahasan segiempat dan segitiga kelas VII SMP.

a. Pemilihan Format dan Bagian LKS

LKS matematika dengan pendekatan saintifik bertujuan untuk membantu peserta didik menemukan konsep, sehingga format LKS harus didesain sesuai dengan tujuan tersebut baik dari ukuran, penomoran, pepadatan halaman dan kertas serta kejelasan bahasa sesuai dengan batasan umum pedoman pada saat menentukan desain LKS. Selain itu bagian tahapan dalam LKS sesuai dengan tahapan pendekatan saintifik.

b. Penyusunan LKS

Penyusunan LKS harus mempertimbangkan beberapa hal antara lain:

- 1) Menentukan materi yang sesuai dengan kompetensi dasar. Kompetensi dasar dan indikator dapat dirumuskan dari Kurikulum Tahun 2013 yang berlaku.
- 2) Menentukan struktur LKS. Struktur isi LKS terdiri atas komponen yaitu judul, petunjuk belajar, kompetensi yang dicapai, informasi pendukung, tugas-tugas dan langkah kerja serta penilaian.

3. Pengembangan (*Development*)

Setelah melakukan tahap *design*, maka langkah selanjutnya yaitu tahap *development* (pengembangan). Maka pada tahap ini yang dilakukan yaitu :

1. Validasi Ahli

Validasi bertujuan untuk mengetahui kelayakan bahan ajar yang dihasilkan sebelum digunakan dalam proses pembelajaran. Hasil validasinya adalah data untuk mengukur kevalidan bahan ajar, saran atau masukan dari masing-masing validator. Untuk validasi terdiri dari 3 validator yaitu validator ahli desain, validator ahli materi dan validator ahli bahasa.

2. Revisi Tahap 1

Tahap ini dilakukan setelah produk dan instrumen selesai divalidasi. Revisi disesuaikan dengan saran dari ahli yang kompeten di bidangnya.

4. Implementasi (*Implementation*)

Setelah lembar kerja siswa divalidasi, kemudian lembar kerja siswa direvisi sesuai dengan saran validator. Setelah itu, peneliti melakukan implementasi guna untuk mendapatkan data kepraktisan lembar kerja siswa dengan pendekatan saintifik pada materi segiempat dari hasil respon peserta didik dan pendidik dengan pemberian angket yang diimplementasikan kepada kelompok kecil dan kelompok besar.

5. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi merupakan proses menganalisis lembar kerja siswa yang dikembangkan. Pada tahap ini apabila produk dinilai kurang layak pada saat uji coba maka produk tersebut akan direvisi tahap II. Data-data yang didapat ketika evaluasi akan dijadikan bahan untuk revisi tahap II serta menganalisis apakah produk yang dikembangkan sudah dapat dikatakan valid dan praktis.

C. Uji Coba Produk

Uji coba produk adalah bagian yang sangat penting dalam penelitian ini, bertujuan untuk mengetahui apakah produk yang dibuat layak digunakan atau tidak.

D. Desain Uji Coba

Uji coba produk merupakan langkah yang harus dilakukan dalam setiap penelitian pengembangan. Oleh karena itu, dilakukan uji coba pada produk yang akan dikembangkan. Sebelum diuji coba kan, produk bahan ajar lembar kerja siswa divalidasi terlebih dahulu oleh ahli materi, ahli desain

desain dan ahli bahasa, kemudian direvisi tahap I. Produk yang telah direvisi diuji cobakan dalam skala kecil yaitu 6 siswa kelas VII secara random. Produk yang sudah diuji coba kan dievaluasi untuk mengetahui kepraktisan produk dan kemudian dilakukan revisi tahap II. Produk hasil revisi tahap II diuji coba kan dalam skala besar yaitu dalam satu kelas yang terdiri dari 30 siswa.

1. Subjek Uji Coba

Subjek penelitian adalah peserta didik kelas VII MTs Miftahul Ulum Rambipuji. Objek penelitian dalam penelitian ini adalah kelayakan bahan ajar berupa lembar kerja siswa dengan pendekatan saintifik pada materi segiempat kelas VII. Kelayakan bahan ajar tersebut dilihat dari segi kevalidan dan kepraktisan.

2. Jenis Data

Data yang diperoleh dari penelitian dan pengembangan ini adalah data kuantitatif dan kualitatif, yang digunakan dalam mengukur kevalidan serta kepraktisan lembar kerja siswa.

a. Kevalidan Lembar Kerja Siswa

Data diperoleh dari ahli materi, ahli desain dan ahli bahasa.

b. Kepraktisan Lembar Kerja Siswa

Data tersebut diperoleh dari hasil pengisian angket respon peserta didik dan respon guru terhadap penggunaan lembar kerja siswa (LKS) dengan pendekatan saintifik pada materi segiempat kelas VII.

3. Instrumen Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara, angket dan dokumentasi.

a. Observasi

Observasi pada hakikatnya merupakan kegiatan dengan menggunakan pancaindera, bisa penglihatan, penciuman atau pendengaran. Untuk memperoleh informasi yang diperlukan untuk menjawab masalah penelitian. Hasil observasi berupa aktivitas, kejadian, peristiwa, objek, kondisi atau suasana tertentu dan perasaan emosi seseorang. Observasi dilakukan untuk memperoleh gambaran riil suatu peristiwa atau kejadian untuk menjawab pertanyaan penelitian. Penelitian ini dilakukan di masa pandemi pada sekolah yang menerapkan pembelajaran offline yaitu di MTs Miftahul Ulum Rambipuji.

b. Wawancara

Wawancara merupakan proses komunikasi atau interaksi untuk mengumpulkan informasi dengan cara tanya jawab antara peneliti dengan informan atau subjek penelitian dengan kemajuan teknologi, informasi dan komunikasi. Wawancara bisa dilakukan tanpa tatap muka, yakni melalui media telekomunikasi. Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti dan juga apabila peneliti ingin

mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah dari responden sedikit/kecil.³¹

c. Angket (kuesioner)

Kuesioner yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan beberapa pertanyaan tertulis kepada yang akan diwawancarai terkait topik yang akan diteliti. Angket dipergunakan pada saat mengevaluasi dan uji coba lembar kerja siswa. Dimana evaluasi lembar kerja siswa dilakukan oleh ahli desain, ahli materi dan ahli bahasa. Sedangkan untuk uji kepraktisan lembar kerja siswa oleh angket respon guru dan angket respon peserta didik. Dari evaluasi lembar kerja siswa yang dilakukan untuk mengetahui valid atau tidaknya lembar kerja siswa yang dikembangkan serta untuk mengetahui kepraktisan lembar kerja siswa yang dikembangkan.

d. Dokumentasi

Selain melalui observasi, wawancara dan kuesioner, informasi juga dapat diperoleh dari fakta yang tersimpan dalam surat, catatan harian, hasil rapat, arsip, foto, cinderamata, jurnal kegiatan dan sebagainya. Data berupa dokumentasi seperti ini bisa dipakai untuk menggali informasi yang terjadi di asa yang telah berlalu. Dokumen merupakan sejumlah besar fakta dan data tersimpan dalam bahan yang berbentuk dokumentasi.

³¹ Sugiyono, Metode Penelitian & Pengembangan, (Bandung: Alfabeta, 2015), 110.

4. Teknik Analisis Data

Analisis Data dilakukan untuk mendapatkan produk Lembar Kerja Siswa dengan pendekatan saintifik pada materi segiempat yang berkualitas, memenuhi aspek kevalidan dan kepraktisan. Adapun langkah-langkah dalam menganalisis kriteria produk yang dikembangkan adalah sebagai berikut:

a. Analisis Kevalidan

Analisis kevalidan pada penelitian ini dapat dilakukan melalui angket yang berisi kesesuaian lembar kerja siswa tersebut dengan komponen lembar kerja siswa.

1) Validasi Ahli Desain

Validasi ahli desain merupakan penilaian yang diberikan oleh ahli desain yang berkaitan dengan desain yang ditampilkan pada lembar kerja siswa. Penilaian yang diberikan meliputi tampilan tulisan, tampilan gambar, fungsi dan manfaat media lembar kerja siswa. Dari penilaian ahli desain maka akan didapatkan hasil kevalidan berdasarkan kriteria yang telah ditentukan.

2) Validasi Ahli Materi

Validasi ahli materi merupakan penilaian yang dilakukan oleh ahli materi matematika terhadap materi yang ada di dalam lembar kerja siswa yang dikembangkan. Dari penilaian ahli materi mengenai penelitian soal yang meliputi, ketepatan

penggunaan simbol-simbol matematika dan ketepatan materi yang ada di dalam lembar kerja siswa.

3) Validasi Ahli Bahasa

Validasi ahli bahasa merupakan cara mendapatkan data yang mengenai kelayakan produk yang dikembangkan secara bahasa dan kaidah penulisan simbol matematika.

Rumus yang digunakan untuk menentukan persentase kriteria kevalidan Lembar Kerja Siswa yaitu:

$$\text{Nilai Persentase} = \frac{\text{Nilai yang diperoleh}}{\text{Total Nilai}} \times 100\%$$

Kriteria kevalidan lembar kerja siswa adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1
Kriteria Kevalidan Bahan Ajar LKS

No	Skor	Kriteria
1	<50,00%	Sangat Kurang Valid
2	50,01% - 60,00%	Kurang Valid
3	60,01% - 75,00%	Cukup Valid
4	75,01% - 85,00%	Valid
5	85,01% - 100,00%	Sangat Valid

Sumber: Antoniono

Dikatakan valid jika seluruh validator memberi nilai 75,01% - 85,00% dan sangat valid apabila validator memberi nilai 85,01% - 100,00% sesuai dengan bidangnya.

b. Analisis Kepraktisan

1) Respon Guru

Uji kepraktisan lembar kerja siswa minimal memiliki pendidikan Strata Satu yang memiliki pengalaman tinggi dan

luas dalam mengajar pelajaran matematika yang berasal dari MTs Miftahul Ulum Jember.

2) Respon Peserta Didik

Respon terhadap lembar kerja siswa dilakukan oleh 36 peserta didik dari kelas VII yang bersekolah di MTs Miftahul Ulum Jember.

Perhitungan nilai kepraktisan pada butir soal menggunakan rumus yaitu:

$$\text{Nilai Persentase} = \frac{\text{Nilai yang diperoleh}}{\text{Total Nilai}} \times 100\%$$

Kriteria kepraktisan lembar kerja siswa adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2
Kriteria respon guru dan peserta didik

No	Skor	Kriteria
1	<50,00%	Sangat Kurang Praktis
2	50,01% - 60,00%	Kurang Praktis
3	60,01% - 75,00%	Cukup Praktis
4	75,01% - 85,00%	Praktis
5	85,01% - 100,00%	Sangat Praktis

Sumber: Antoniono

Dikatakan praktis jika nilai dari guru dan rata-rata dari peserta didik 75,01% - 85,00%. Sangat praktis jika nilai dari guru dan rata-rata peserta didik 85,01% - 100,00%.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Penyajian Data Uji Coba

Hasil dari penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan di MTs Miftahul Ulum Rambipuji Jember adalah Lembar Kerja Siswa dengan Pendekatan Saintifik. Hasil dari setiap tahapan prosedur pengembangan adalah sebagai berikut:

1. Hasil *Analysis* (Analisis)

Tahap analisis disini yaitu pengumpulan informasi mengenai analisis kurikulum, analisis kebutuhan dan analisis karakteristik peserta didik. Peneliti melakukan analisis ke subjek penelitian yaitu di MTs Miftahul Ulum Rambipuji. Adapun tahap analisis yang dilakukan yakni sebagai berikut:

a. Hasil Analisis Kebutuhan

Tahap analisis kebutuhan bertujuan untuk mengetahui sejauh mana guru mata pelajaran matematika di MTs Miftahul Ulum menggunakan bahan ajar dengan baik, serta bagaimana bentuk inovasi media pembelajaran yang dipergunakan. Pada tahap ini peneliti melakukan wawancara pada guru mata pelajaran matematika kelas VII. Wawancara dilaksanakan pada tanggal 28 Juli 2021 dengan narasumber Yuli Faricha, S.Pd.

Berdasarkan wawancara yang telah diperoleh, bahwa MTs Miftahul Ulum telah menggunakan kurikulum 2013. Serta untuk kompetensi inti (KI) dan kompetensi dasar (KD) telah sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan.

Guru mata pelajaran matematika kelas VII yaitu Yuli Faricha, S.Pd menjelaskan bahwa di madrasah tersebut hanya menggunakan bahan ajar dari penerbit saja. Bahan ajar tersebut kurang memenuhi kebutuhan peserta didik. Sehingga pada saat penilaian harian maka banyak peserta didik yang nilainya dibawah KKM.

Disela-sela wawancara, peneliti mengusulkan untuk mengembangkan sebuah bahan ajar berbentuk LKS dengan pendekatan saintifik. Guru mata pelajaran matematika tersebut setuju dengan apa yang diusulkan peneliti. Menurut beliau memang perlu adanya bahan ajar untuk mendukung proses kegiatan belajar mengajar.

Untuk kelas yang diinginkan peneliti pada tahap *implementation*, guru matematika menyarankan untuk menggunakan kelas yang dibutuhkan oleh peneliti sendiri yaitu kelas VII.

Berdasarkan apa yang telah ditemukan di lapangan, perlu adanya pengembangan bahan ajar sehingga dapat digunakan untuk memfasilitasi peserta didik baik untuk penguasaan konsep ataupun terkait dengan pemahaman soal-soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, peneliti berniat untuk mengembangkan bahan ajar matematika dengan pendekatan saintifik.

b. Hasil Analisis Karakteristik Siswa

Analisis karakteristik siswa merupakan tahap yang digunakan peneliti untuk mengetahui karakteristik peserta didik sehingga menjadi dasar peneliti untuk menyusun lembar kerja siswa yang akan dikembangkan. Lembar kerja siswa yang sesuai dengan karakteristik peserta didik diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan observasi yang telah dilaksanakan, secara umum peserta didik dapat mengikuti pembelajaran dengan cukup baik. Pembelajaran yang digunakan guru adalah metode ceramah sehingga mengakibatkan peserta didik kurang aktif dan jenuh pada saat proses pembelajaran. Serta mengakibatkan sebagian peserta didik kurang tanggap dalam menerima dan memahami materi. Oleh karena itu, perlu adanya suatu bahan ajar dengan pendekatan yang cocok guna untuk meningkatkan keaktifan dan partisipasi peserta didik. Dari uraian tersebut maka pengembangan bahan ajar lembar kerja siswa dengan pendekatan saintifik diberikan kepada peserta didik kelas VII di MTs Miftahul Ulum Jember.

2. Hasil *Design* (Desain)

Tahap kedua dari model pengembangan ADDIE adalah tahap *design* atau perancangan. Pada tahap ini peneliti mulai melakukan penyusunan desain lembar kerja siswa (LKS) serta melakukan penyusunan desain instrumen. Untuk penyusunan desain Lembar Kerja Siswa (LKS), ada dua

langkah diantaranya yaitu; menentukan judul Lembar Kerja Siswa (LKS) serta menentukan desain Lembar Kerja Siswa (LKS). Berikut adalah hasil penyusunan Lembar Kerja Siswa dengan pendekatan saintifik.

a. Penyusunan Desain Lembar Kerja Siswa (LKS)

Rancangan penelitian pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan Pendekatan Saintifik pada Materi Segiempat Kelas VII dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1) Menentukan Judul Lembar Kerja Siswa

Berdasarkan analisis kebutuhan, yaitu analisis Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, indikator serta materi. Judul yang sesuai untuk Lembar Kerja Siswa adalah LKS Lembar Kerja Siswa Segiempat dengan Pendekatan Saintifik.



Gambar 4.1 Judul Lembar Kerja Siswa (LKS)

2) Menentukan Desain Lembar Kerja Siswa

Langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penulisan Lembar Kerja Siswa sebagai berikut:

a) Perumusan Kompetensi Dasar (KD)

Setelah peneliti melakukan analisis kebutuhan maka peneliti merumuskan Kompetensi Dasar (KD) yang tepat adalah sebagai berikut:

Kompetensi Dasar
3.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.
4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.

Gambar 4.2 Kompetensi Dasar yang digunakan pada Lembar Kerja Siswa

b) Perancangan Sisi Media

Setelah peneliti melakukan analisis karakteristik peserta didik, bahwasannya peserta didik merasa kurang semangat dan jenuh ketika kegiatan proses belajar mengajar berlangsung. Oleh karena itu, peneliti harus mendesain Lembar Kerja Siswa semenarik mungkin agar peserta didik tidak jenuh ketika proses belajar mengajar berlangsung.

Perancangan sisi media dibagi menjadi 3 diantaranya; bagian awal, isi dan akhir.

(1) Bagian Awal

(a) *Cover* (Sampul)

Cover pada Lembar Kerja Siswa dengan pendekatan saintifik memuat judul bahan ajar yaitu

“LKS Lembar Kerja Siswa Segiempat dengan Pendekatan Saintifik”, konsentrasi Lembar Kerja Siswa untuk Kelas VII SMP/MTs, identitas pemegang LKS pembelajaran (nama, nomor absen, kelas), logo UIN KH Achmad Siddiq Jember dan logo Kurikulum 2013. Desain warna dibuat *full colour* yang disesuaikan antara warna satu dengan yang lainnya.

Desain sampul yang menarik diharapkan dapat menarik minat siswa dan menimbulkan semangat peserta didik untuk mempelajari materi segiempat.

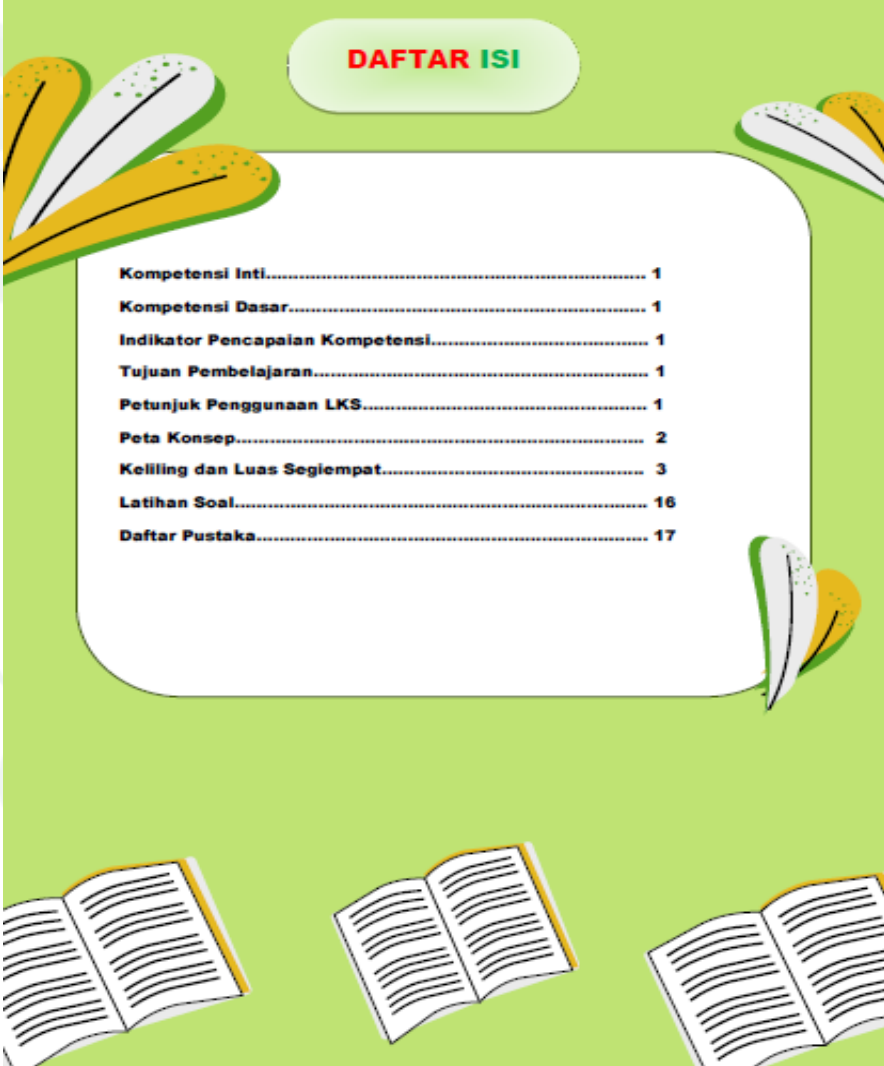
Berikut adalah desain sampul bahan ajar.



Gambar 4.3 Sampul Lembar Kerja Siswa

(b) Daftar Isi

Daftar isi berisikan tentang bagian-bagian Lembar Kerja Siswa beserta halamannya. Pemberian daftar isi diharapkan dapat membantu peserta didik untuk mencari bagian-bagian bahan ajar yang diinginkan berdasarkan nama dan halaman. Berikut adalah tampilan daftar isi LKS.



DAFTAR ISI	
Kompetensi Inti.....	1
Kompetensi Dasar.....	1
Indikator Pencapaian Kompetensi.....	1
Tujuan Pembelajaran.....	1
Petunjuk Penggunaan LKS.....	1
Peta Konsep.....	2
Keliling dan Luas Segiempat.....	3
Latihan Soal.....	16
Daftar Pustaka.....	17

Gambar 4.4 Daftar Isi Lembar Kerja Siswa

(c) Peta Kompetensi

Peta kompetensi berisi tentang pemetaan Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK), Tujuan dan Petunjuk. Pemberian peta kompetensi bertujuan untuk memudahkan pendidik dalam menyusun perangkat pembelajaran lainnya. Berikut adalah tampilan peta kompetensi yang terdapat pada Lembar Kerja Siswa.

Kompetensi Inti
<p>3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.</p> <p>4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.</p>
Kompetensi Dasar
<p>3.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.</p> <p>4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.</p>
Indikator Pencapaian Kompetensi
<p>3.11.1 Mengenal bangun datar segiempat.</p> <p>3.11.3 Memahami keliling dan luas segiempat.</p>
Tujuan Pembelajaran
<ul style="list-style-type: none"> • Siswa dapat melakukan kreasi bangun datar segiempat. • Siswa dapat merumuskan keliling dan luas segiempat.
Petunjuk Penggunaan LKS
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan LKS. ❖ Ikuti langkah-langkah pada LKS. ❖ Diskusikan bersama teman sebangkumu kemudian secara individu. ❖ Apabila menemukan kesulitan, mintalah petunjuk kepada gurumu.

Gambar 4.5 Peta Kompetensi Lembar Kerja Siswa

1) Bagian Inti Lembar Kerja Siswa

Bagian inti terdiri dari materi disertai pendekatan saintifik.

- Stimulus

**KELILING DAN LUAS
SEGIEMPAT**

Sebutkan nama benda tersebut beserta bentuknya!

No	Nama Benda	Bentuk
1	Papan Catur	Persegi
2
3
4
5
6

Gambar 4.6 Stimulus Lembar Kerja Siswa

- Persegi

Persegi

Mengamati
Perhatikan gambar berikut!

Ayo kita amati

Gambar 1. Papan Catur

Coba kalian perhatikan gambar 1. Gambar tersebut merupakan sebuah papan catur berbentuk persegi yang memiliki panjang s satuan dan lebar s satuan.

Menanya

Setelah kalian mengamati gambar 1. Berapa banyak petak persegi yang terdapat di dalam papan catur tersebut? Dapatkah kalian menemukan rumus keliling dan luas persegi ?

Mengumpulkan Informasi

Carilah informasi dari beberapa buku atau sumber lain !

Gambar 4.7 Mengamati, menanya dan mengumpulkan informasi

Mengolah Informasi

a. Hitunglah

- Panjang AB = ... satuan
- Panjang BC = ... satuan
- Panjang CD = ... satuan
- Panjang DA = ... satuan
- Panjang lintasan yang dibatasi oleh sisi persegi adalah ... satuan

b. Berdasarkan point a tersebut, kita dapat mengetahui bahwa
 $AB = \dots = CD = \dots$
 Keliling Persegi ABCD = $AB + \dots + \dots + \dots$ ($AB = \dots = \dots = \dots$)
 $= AB + \dots + AB + \dots$
 $= 4 (\dots)$
 $= 4 (\dots)$ satuan panjang
 $= \dots$ satuan panjang

Jika $AB = s$ satuan panjang, maka secara umum keliling persegi ABCD adalah
 $K = AB + \dots + \dots + \dots$
 $= \dots + \dots + \dots + \dots$
 $= 4 \dots$

$K = 4 \dots$

Setelah mengetahui keliling, sekarang kita tentukan luasnya !

Banyak petak = ... petak
 Panjang sisi persegi ABCD = ... satuan panjang
 Luas persegi panjang ABCD = panjang sisi persegi ABCD \times
 Luas persegi panjang ABCD = ... satuan panjang \times ... satuan panjang
 Luas = ... satuan panjang

Jika L merupakan luas persegi dengan panjang sisi persegi = s satuan panjang, maka luas persegi adalah
 $L = \dots \times \dots$

$L = \dots \times \dots$

Mengkomunikasikan

Setelah menyelesaikan tahapan-tahapan tersebut, maka dapat diperoleh keliling dan luas persegi yaitu

$K = 4 \dots$
 $L = \dots \times \dots$

5

Gambar 4.8 Mengolah informasi dan mengkomunikasikan

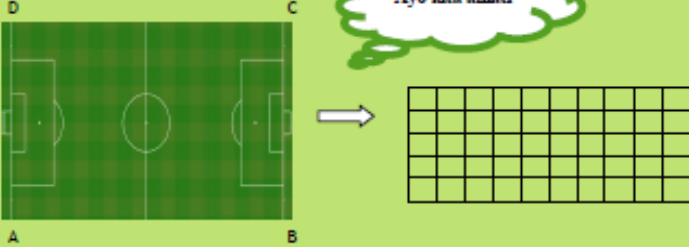
- Persegi Panjang

Persegi Panjang

Mengamati

Perhatikan gambar berikut !

Ayo kita amati



Gambar 2. Lapangan

Coba kalian perhatikan gambar 2. Gambar tersebut merupakan gambar lapangan berbentuk persegi panjang.

Menanya

Setelah kalian mengamati gambar 2. Dapatkah kalian menemukan konsep rumus keliling dan luas persegi panjang?

Mengumpulkan Informasi

Carilah informasi dari beberapa buku atau sumber lain !

6

Gambar 4.9 Mengamati, menanya dan mengumpulkan informasi

Mengolah Informasi

Dari gambar 2 terlihat jelas bahwa sisi AB dan sisi ... lebih panjang daripada sisi AD dan sisi ..., sehingga AB dan ... disebut panjang (p), AD dan ... disebut lebar (l). keliling persegi panjang adalah K , maka

$$\begin{aligned} K &= AB + \dots + \dots + \dots \\ &= p + \dots + p + \dots \\ &= \dots p + \dots l \\ &= 2 (\dots + \dots) \end{aligned}$$

Setelah mengetahui keliling, sekarang kita tentukan luasnya !

Banyak petak = ...

Panjang persegi panjang ABCD = ... satuan panjang

Lebar persegi panjang ABCD = ... satuan panjang

Maka,

Luas persegi panjang ABCD = panjang persegi panjang ABCD \times

Luas persegi panjang ABCD = ... satuan panjang \times ... satuan panjang

Luas = ... satuan panjang

Jika L merupakan luas persegi panjang dengan panjang = p satuan panjang dan lebar l satuan panjang, maka luas persegi panjang adalah

$$L = \dots \times \dots$$

Mengkomunikasikan

Setelah menyelesaikan tahapan-tahapan tersebut, maka dapat diperoleh keliling dan luas persegi panjang yaitu

$$\begin{aligned} K &= 2 (\dots + \dots) \\ L &= \dots \times \dots \end{aligned}$$

7

Gambar 4.10 Mengolah informasi dan mengkomunikasikan

- Jajargenjang

Jajargenjang

Mengamati

Perhatikan gambar berikut !

Ayo kita amati

Gambar. 3 Penghapus

Penghapus tersebut berbentuk bangun jajargenjang, yang salah satu sifatnya adalah sisi-sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar.

Menanya

Setelah kalian mengamati gambar 3. Dapatkah kalian menentukan konsep rumus keliling dan luas jajargenjang?

Mengumpulkan Informasi

Carilah informasi dari beberapa buku atau sumber lain !

8

Gambar 4.11 Mengamati, menanya dan mengumpulkan informasi

Mengolah Informasi

Untuk mencari keliling jajargenjang ABCD adalah

$$K = AB + \dots + CD + \dots$$

Karena sisi – sisi yang berhadapan sama panjang, maka kita cukup mengambil salah satu sisi yang mewakili

$$K = AB + AB + BC + BC$$

$$K = 2 \dots + 2 \dots$$

$$K = 2 (\dots + \dots)$$

Setelah mengetahui keliling jajargenjang, kemudian kita tentukan luasnya!

Jajargenjang ABCD tersebut terdiri dari 2 buah segitiga yang kongruen yaitu segitiga ABD dan segitiga BCD. Sehingga luas dari jajargenjang ABCD adalah dua kali luas segitiga ABD. Maka

$$L = \text{Luas } \Delta ABD + \text{luas } \Delta BCD$$

$$= \frac{1}{2} x \dots x t + \frac{1}{2} x \dots x \dots$$

$$= \dots x \dots$$

Sehingga $L = \dots x \dots$

Mengkomunikasikan

Setelah menyelesaikan tahapan-tahapan tersebut, maka dapat diperoleh keliling dan luas jajargenjang yaitu

$$K = 2 (\dots + \dots)$$

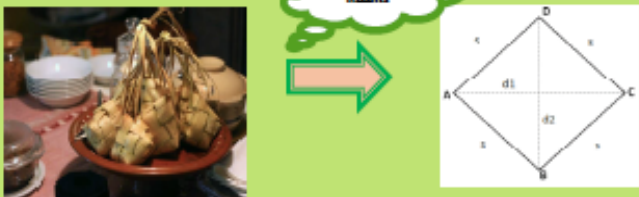
$$L = \dots x \dots$$

Gambar 4.12 Mengolah informasi dan mengkomunikasikan

- Belah Ketupat

Belah Ketupat

Mengamati
Perhatikan gambar berikut !



Gambar 4. Ketupat

Coba kalian perhatikan gambar 4. Gambar tersebut merupakan gambar ketupat berbentuk belah ketupat.

Menanya

Setelah kalian mengamati gambar 4. Dapatkah kalian menemukan konsep rumus keliling dan luas belah ketupat?

Mengumpulkan Informasi

Carilah informasi dari beberapa buku atau sumber lain !

10

Gambar 4.13 Mengamati, menanya dan mengumpulkan informasi

Mengolah Informasi

Dari gambar 4 tersebut, kita mengetahui bahwa
 Panjang AB = panjang ... = panjang ... = panjang ...
 Jika panjang AB = s satuan panjang, maka secara umum keliling belah ketupat adalah

$$\begin{aligned} K &= AB + \dots + \dots + \dots \\ &= s + \dots + \dots + \dots \\ &= 4 \dots \end{aligned}$$

Karena belah ketupat dibentuk dari dua buah segitiga sama kaki yang kembar, maka untuk mencari luasnya adalah sebagai berikut.

Luas belah ketupat ABCD = luas Δ ABD + luas Δ ...

$$\begin{aligned} &= \frac{1}{2} \times BD \times \dots + \frac{1}{2} \times BD \times \dots \\ &= \frac{1}{2} \times BD \times (\dots + \dots) \\ &= \frac{1}{2} \times s \times s \dots \\ &= \frac{1}{2} \times diagonal_1 \times diagonal_2 \end{aligned}$$

Mengkomunikasikan

Setelah menyelesaikan tahapan-tahapan tersebut, maka dapat diperoleh keliling dan luas belah ketupat yaitu

$$K = 4 \dots$$

$$L = \frac{1}{2} \times s \dots \times s \dots$$

11


Gambar 4.14 Mengolah informasi dan mengkomunikasikan

- Layang-layang

Layang-layang

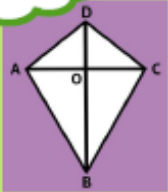
Mengamati

Perhatikan gambar berikut !



Gambar. 5 Layang-layang

Ayo kita amati



Coba kalian perhatikan gambar 5. Gambar tersebut merupakan gambar layang-layang.

Menanya

Setelah kalian mengamati gambar 5. Dapatkah kalian menemukan konsep rumus keliling dan luas layang-layang?

Mengumpulkan Informasi

Carilah informasi dari beberapa buku atau sumber lain !

12

Gambar 4.15 Mengamati, menanya dan mengumpulkan informasi

Mengolah Informasi

Dari gambar 5 tersebut, kita mengetahui bahwa
 Dari gambar dapat dituliskan bahwa keliling layang-layang ABCD adalah $AB + \dots + \dots + \dots$
 Karena $AB = \dots$ dan $CD = \dots$, maka
 keliling layang-layang ABCD $= 2 (\dots + \dots)$
 Setelah diketahui keliling, selanjutnya kita mencari konsep luas pada layang-layang!
 Luas layang-layang ABCD sama dengan dua kali luas segitiga BAD, karena segitiga BAD kongruen dengan segitiga \dots , maka
 Luas layang-layang ABCD = luas Δ BAD + luas $\Delta \dots$
 $= \frac{1}{2} \times BD \times \dots + \frac{1}{2} \times BD \times \dots$
 $= \frac{1}{2} \times BD \times (\dots + \dots)$
 $= \frac{1}{2} \times \dots \times \dots$
 Pada layang-layang tersebut, AC dan BD merupakan diagonal, sehingga terbukti bahwa

$$L = \frac{1}{2} \times diagonal_1 \times diagonal_2$$

Mengkomunikasikan

Setelah menyelesaikan tahapan-tahapan tersebut, maka dapat diperoleh keliling dan luas layang-layang yaitu

$$K = 2 (\dots + \dots)$$

$$L = \frac{1}{2} \times \dots \times \dots$$

13

Gambar 4.16 Mengolah informasi dan mengkomunikasikan


UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

- Trapesium

Trapesium

Ayo Mengamati
Perhatikan gambar berikut !



Gambar 6. Perahu

Coba kalian perhatikan gambar 6. Gambar tersebut merupakan gambar perahu yang memiliki bentuk trapesium.

Menanya

Setelah kalian mengamati gambar 6. Dapatkah kalian menentukan konsep rumus keliling dan luas trapesium?

Mengumpulkan Informasi

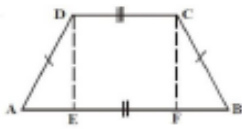
Carilah informasi dari beberapa buku atau sumber lain !

14

Gambar 4.17 Mengamati, menanya dan mengumpulkan informasi

Mengolah Informasi

Keliling trapesium ABCD = $AB + BC + CD + DA$



Pada gambar trapesium tersebut, terdapat sebuah persegi panjang dan dua segitiga yang sama.

Luas Trapesium = L Persegi Panjang + luas ΔADE + luas ΔBCF

$$= (\dots \times \dots) + \frac{1}{2} \times (\dots \times \dots)$$

$$= \frac{1}{2} \times (2a + \dots + \dots)$$

Karena $(2a + b + b)$ adalah jumlah sisi yang sejajar, maka luas trapesium adalah

$$\text{Luas} = \frac{1}{2} \times (\text{jumlah sisi yang sejajar}) \times \dots$$

Mengkomunikasikan

Setelah menyelesaikan tahapan-tahapan tersebut, maka dapat diperoleh keliling dan luas trapesium yaitu

$$K = AB + BC + CD + DA$$

$$L = \frac{1}{2} \times \dots \times \dots$$

15

Gambar 4.18 Mengolah informasi dan mengkomunikasikan

2) Bagian Akhir Lembar Kerja Siswa

Bagian akhir lembar kerja siswa berisi daftar pustaka.



Gambar 4.19 Daftar pustaka

3. Hasil *Development* (Pengembangan)

Tahap ketiga dari model pengembangan ADDIE adalah tahap *development* atau pengembangan. Tahap ini bertujuan untuk melihat sejauh mana kelayakan lembar kerja siswa yang sudah dirancang, setelah mendapatkan penilaian kelayakan, lembar kerja siswa direvisi sesuai dengan kritik dan saran dari validator. Validator terdiri dari dosen ahli materi yaitu Athar Zaif Zairozie, M.Pd; dosen ahli desain yaitu Masrurotullaily, M.Sc; dan ahli bahasa yaitu Al Arif Billah, S.Pd.

a. Hasil Validasi Ahli

1) Penilaian Lembar Kerja Siswa oleh Dosen Ahli Materi

Berikut adalah hasil penilaian validasi produk oleh dosen ahli materi yaitu Athar Zaif Zairozie, M.Pd.

Tabel 4.1
Data Hasil Validasi Ahli Materi

No	Aspek	Kriteria	Nilai	Persentase (100%)
1	Aspek Umum	Kesesuaian kompetensi dasar (KD) dengan indikator pencapaian kompetensi	5	100,00 %
		Kesesuaian indikator pencapaian kompetensi tujuan dengan pembelajaran	5	100,00 %
		Kesesuaian KD, indikator dan tujuan pembelajaran dengan materi segiempat	5	100,00 %
		Penyajian konsep materi memuat kerangka kerja pembelajaran pendekatan saintifik	5	100,00 %
		Keutuhan konsep (menemukan konsep segiempat)	4	80,00 %
		Terdapat latihan/tes untuk mengukur penguasaan materi	4	80,00 %
2	Kekinian Isi/Konten	Penyajian materi sesuai dengan konsep terbaru yang berlaku di SMP/MTs.	5	100,00 %
		disampaikan secara jelas dan kontekstual		
		Bahasa yang digunakan Komunikatif	4	80,00%
		Keluasan materi dijabarkan dengan perkembangan peserta didik	4	80,00 %
		Topik bahasan dalam materi memiliki Keterkaitan	5	100,00 %
3	Kelengkapan Isi/Konten	Kedalaman materi dalam Lembar Kerja Siswa (LKS)	5	100,00 %

No	Aspek	Kriteria	Nilai	Persentase (100%)
		sesuai dengan rancangan peta konsep.		
		Keutuhan konsep materi segiempat	5	100,00 %
		Setiap sub materi dilengkapi dengan contoh yang relevan	5	100,00 %
		Lembar Kerja Siswa (LKS) disusun secara sistematis	5	100,00 %
4	Komponen-komponen Kerangka Pembelajaran Pendekatan Sainifik	Materi yang disajikan dapat membuat peserta didik untuk menstimulasi keingintahuan peserta didik.	5	100,00 %
		Terdapat kerangka kerja dari pembelajaran Pendekatan Sainifik yang membimbing peserta didik untuk menemukan konsep materi yang dipelajari.	5	100,00 %
		Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari.	5	100,00 %
		Terdapat tes atau soal-soal latihan yang dijadikan sebagai evaluasi peserta didik	5	100,00 %
Jumlah			95	95,00 %

Berdasarkan nilai rata-rata diatas bahwa hasil validasi dari validator ahli materi yaitu 95,00% dengan keterangan Lembar Kerja Siswa masuk ke dalam kategori SANGAT VALID. Perhitungan tabel ahli materi diatas menggunakan perhitungan sebagai berikut.

$$\begin{aligned}\text{Nilai persentase} &= \frac{\text{Nilai yang diperoleh}}{\text{total nilai}} \times 100\% \\ &= \frac{95}{100} \times 100\% \\ &= 95,00 \%\end{aligned}$$

Namun demikian semua tanggapan, kritik dan saran dari validator ahli materi juga sangat diperhatikan oleh peneliti.

2) Penilaian Lembar Kerja Siswa Oleh Dosen Ahli Desain

Berikut adalah hasil penilaian validasi produk oleh dosen ahli desain yaitu Masrurotullaily, M.Sc :

Tabel 4.2
Data Hasil Validasi Ahli Desain

No	Aspek	Kriteria	Nilai	Persentase (%)
1	Tampilan	Kombinasi warna yang menarik	4	80,00 %
		Kesesuaian penyajian gambar dan materi yang dibahas	4	80,00 %
		Kesesuaian warna tampilan dan background	3	60,00 %
		Penempatan judul, sub judul, ilustrasi dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman	4	80,00%
		Kejelasan gambar	4	80,00%
2	Konsistensi	Kesesuaian isi dengan materi pelajaran	4	80,00 %
		Kesesuaian urutan antar sub topic	4	80,00 %
3	Penggunaan Huruf dan Spasi	Penggunaan huruf yang mudah dibaca	4	80,00 %
		Penggunaan variasi huruf (<i>Bold, Italic, Underline</i>)	4	80,00 %
		Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi huruf	3	60,00 %
		Kesesuaian jarak tiap paragraf	4	80,00 %

No	Aspek	Kriteria	Nilai	Persentase (%)
4	Kriteria Fisik	Kesesuaian tampilan cover	4	80,00 %
		Kejelasan daftar isi	5	100,00 %
		Ketetapan penempatan unsur tata letak (topik dan sub topik)	4	80,00 %
Jumlah			55	78,57 %

Berdasarkan nilai rata-rata diatas bahwa hasil validasi dari validator ahli desain yaitu 78,57 % dengan keterangan Lembar Kerja Siswa masuk ke dalam kategori VALID. Perhitungan tabel ahli desain diatas menggunakan perhitungan sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 \text{Nilai persentase} &= \frac{\text{Nilai yang diperoleh}}{\text{total nilai}} \times 100\% \\
 &= \frac{55}{70} \times 100\% \\
 &= 78,57\%
 \end{aligned}$$

Adapun komentar/saran yang perlu direvisi oleh ahli desain adalah lembar jawaban, profil penyusun, penulisan simbol, warna, ukuran huruf serta menambahkan gambar.

3) Penilaian Lembar Kerja Siswa Oleh Guru Ahli Bahasa

Berikut adalah hasil penilaian validasi produk oleh guru ahli bahasa yaitu Al Arif Billah, S.Pd.

Tabel 4.3
Data Hasil Validasi Ahli Bahasa

No	Aspek	Kriteria	Nilai	Persentase (%)
1	Lugas	Ketepatan struktur kalimat	4	80,00 %
		Keefektifan kalimat	4	80,00 %
		Kebakuan istilah	3	60,00 %
2	Komunikatif	Pemahaman terhadap pesan dan informasi	4	80,00 %

3	Dialog dan Interaktif	Kemampuan memotivasi peserta didik	5	100,00 %
		Kemampuan mendorong berpikir kritis peserta didik	5	100,00 %
4	Kesesuaian dan Perkembangan Peserta Didik	Kesesuaian dan perkembangan intelek peserta didik	4	80,00 %
5	Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa	Ketepatan bahasa	3	60,00 %
6	Penggunaan Istilah Simbol dan <i>Icon</i> Istilah	Ketepatan ejaan	4	80,00 %
		Konsistensi penggunaan istilah	4	80,00 %
		Konsistensi penggunaan simbol	5	100,00 %
Jumlah			45	81,81 %

Berdasarkan nilai rata-rata diatas bahwa hasil validasi dari validator ahli bahasa yaitu 81,81% dengan keterangan Lembar Kerja Siswa masuk ke dalam kategori VALID. Perhitungan tabel ahli bahasa diatas menggunakan perhitungan sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Nilai persentase} &= \frac{\text{Nilai yang diperoleh}}{\text{total nilai}} \times 100\% \\ &= \frac{45}{55} \times 100\% \\ &= 81,81 \% \end{aligned}$$

Semua tanggapan, kritik dan saran dari validator ahli bahasa juga sangat diperhatikan oleh peneliti. Adapun komentar/saran yang perlu direvisi dari guru ahli bahasa adalah penulisan istilah dan simbol matematika.

Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa nilai rata-rata dari validator ahli desain, ahli materi dan ahli bahasa adalah :

$$\begin{aligned} p &= \frac{78,57 \% + 95,00 \% + 81,81 \%}{3} \\ &= \frac{255,38 \%}{3} \\ &= 85,12 \% \end{aligned}$$

Berdasarkan rata-rata diatas maka hasil validasi desain, validasi materi, dan validasi bahasa diperoleh 85,12 %. Sehingga dapat disimpulkan bahwa bahan ajar Lembar Kerja Siswa pada materi segiempat dapat digunakan dengan revisi.

a. Hasil Implementasi

Tahap keempat dari model pengembangan ADDIE adalah tahap *implementation* atau penerapan. Setelah dinyatakan layak di uji cobakan oleh validator, baik dari validator ahli desain, ahli materi dan ahli bahasa Lembar Kerja Siswa siap untuk diterapkan pada peserta didik.

Sebelum di uji cobakan secara terbatas, yaitu dengan mengambil satu kelas VII peneliti terlebih dahulu menguji cobakan produk dalam skala kecil yang terdiri dari 6 peserta didik yang dipilih secara random. Tujuan dari uji coba produk skala kecil yaitu untuk mengetahui sejauh mana produk yang dihasilkan sebelum produk tersebut diaplikasikan pada uji coba skala besar. Pada pelaksanaan uji skala besar ini diikuti oleh 30 peserta didik dan dilaksanakan dalam 1 kali pertemuan selama 2 jam pelajaran (2×30 menit).

Pada tahap ini berjalan kurang efektif dikarenakan masih dalam keadaan pandemi sehingga proses pembelajaran hanya memiliki jangka waktu yang sedikit sehingga peneliti hanya menguji sampai kepraktisan saja.

b. Hasil *Evaluation* (Penilaian)

Tahap kelima dari model pengembangan adalah tahap *evaluation* atau penilaian. Pada tahap ini, penilaian Lembar Kerja Siswa yang dilihat adalah aspek kevalidan dan aspek kepraktisan. Aspek kevalidan dapat dilihat dari pengisian instrumen uji kelayakan sedangkan pada aspek kepraktisan dapat dilihat dari pengisian instrumen angket respon guru dan angket respon peserta didik. Pelaksanaan angket peserta didik skala kecil dan pengisian 16 Oktober 2021. Berikut pemaparan dari hasil tahap *evaluation* :

1) Angket Respon Peserta Didik

Respon peserta didik terhadap Lembar Kerja Siswa pada materi segiempat. Berikut hasil respon angket peserta didik.

Tabel 4.4
Data Hasil Rekapitulasi Angket Respon Peserta Didik Skala Kecil

No	Pernyataan	Skala Penilaian					Jumlah Skor	Persentase (%)
		5	4	3	2	1		
1	Judul pada LKS sudah jelas	4	2	0	0	0	28	93,33%
2	Cover pada LKS menarik perhatian saya	5	1	0	0	0	29	96,67%
3	Tata bahasa dan penyusunan kalimat pada LKS mudah dipahami	3	3	0	0	0	27	90,00%
4	Gambar pada LKS menarik perhatian	3	3	0	0	0	27	90,00%
5	Perpaduan warna dalam LKS sudah serasi	3	1	2	0	0	25	83,33%
6	Ukuran huruf pada LKS mudah dibaca	1	4	1	0	0	24	80,00%
7	Bentuk huruf dalam LKS mudah dibaca	4	2	0	0	0	28	93,33%
8	Cetakan LKS bagus dan rapi	4	2	0	0	0	28	93,33%
9	LKS dapat mempermudah dalam belajar	5	1	0	0	0	29	96,67%
10	LKS bisa dibawa dan mudah untuk digunakan	3	1	2	0	0	25	83,32%
11	Bahasa yang digunakan dalam LKS mudah dipahami	2	4	0	0	0	26	86,67%
12	Gambar yang terdapat dalam LKS	6	0	0	0	0	30	100,00%

No	Pernyataan	Skala Penilaian					Jumlah Skor	Persentase (%)
		5	4	3	2	1		
	mudah untuk membuat konsentrasi dalam belajar							
13	Gambar-gambar dalam LKS dapat menuntun untuk menemukan konsep	3	2	1	0	0	26	86,67%
14	Kalimat dalam LKS mudah dibaca	3	2	1	0	0	26	86,67%
15	Media di dalam LKS memudahkan untuk memahami materi	2	4	0	0	0	26	86,67%
16	LKS meningkatkan keinginan untuk belajar dan berpikir kritis	5	0	1	0	0	28	93,33%
17	Langkah-langkah pembelajaran pada LKS dengan pendekatan saintifik dapat menimbulkan aktif dalam belajar	4	1	1	0	0	27	90,00%
18	LKS ini menambah pengetahuan mengenai materi yang dipelajari dalam kehidupan sehari-hari	4	2	0	0	0	28	93,33%
19	Contoh yang disajikan dalam LKS jelas	2	2	2	0	0	24	80,00%
20	Soal latihan dalam LKS jelas dan sesuai dengan materi yang diajarkan	2	4	0	0	0	26	86,67%
21	Kegiatan yang disajikan pada LKS menggunakan pendekatan saintifik untuk melatih saya menemukan konsep pembelajaran	3	2	1	0	0	26	86,67%
22	LKS membuat saya mengetahui tujuan dan memahami materi pelajaran	1	3	2	0	0	23	76,67%
23	Materi, contoh, dan soal latihan dalam LKS sesuai dengan tujuan pembelajaran	4	1	1	0	0	27	90,00%
Jumlah		613						88,84 %

Berdasarkan perhitungan pada angket respon peserta didik pada skala kecil diperoleh kesimpulan secara keseluruhan hasil angket respon peserta didik terhadap Lembar Kerja Siswa yang dikembangkan. Hasil kesimpulan tersebut digunakan untuk melihat kepraktisan produk yang dikembangkan, sebagaimana dipaparkan pada ulasan sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Nilai persentase} &= \frac{\text{Nilai yang diperoleh}}{\text{total nilai}} \times 100\% \\
 &= \frac{613}{690} \times 100\% \\
 &= 88,84 \%
 \end{aligned}$$

Respon peserta didik terhadap Lembar Kerja Siswa yang telah digunakan menunjukkan kategori SANGAT PRAKTIS dengan nilai persentase 88,84%. Berdasarkan hal tersebut Lembar Kerja Siswa pada uji skala kecil tidak perlu revisi. Sehingga Lembar Kerja Siswa bisa diuji cobakan kepada peserta didik skala besar.

Tabel 4.5
Data Hasil Rekapitulasi Angket Respon Peserta Didik Skala Besar

No	Pernyataan	Skala Penilaian					Jumlah Skor	Persentase (%)
		5	4	3	2	1		
1	Judul pada LKS sudah jelas	20	10	0	0	0	140	93,33%
2	Cover pada LKS menarik perhatian saya	23	7	0	0	0	143	95,33%
3	Tata bahasa dan penyusunan kalimat pada LKS mudah dipahami	16	13	1	0	0	136	90,67%
4	Gambar pada LKS menarik perhatian	23	7	0	0	0	143	95,33%
5	Perpaduan warna dalam LKS sudah serasi	16	12	2	0	0	134	89,33%
6	Ukuran huruf pada LKS mudah dibaca	20	10	0	0	0	140	93,33%
7	Bentuk huruf dalam LKS mudah dibaca	20	9	1	0	0	139	92,67%
8	Cetakan LKS bagus dan rapi	22	7	1	0	0	141	94,00%
9	LKS dapat mempermudah dalam Belajar	20	10	0	0	0	140	93,33%
10	LKS bisa dibawa dan mudah untuk digunakan	19	11	0	0	0	139	92,67%
11	Bahasa yang digunakan dalam LKS mudah dipahami	20	9	1	0	0	139	92,67%
12	Gambar yang terdapat dalam LKS mudah untuk membuat konsentrasi dalam belajar	20	10	0	0	0	140	93,33%
13	Gambar-gambar dalam LKS dapat menuntun untuk menemukan konsep	21	8	1	0	0	140	93,33%
14	Kalimat dalam LKS mudah dibaca	20	9	1	0	0	139	92,67%
15	Media di dalam LKS memudahkan untuk memahami materi	20	8	2	0	0	138	92,00%
16	LKS meningkatkan keinginan untuk belajar dan berpikir kritis	20	10	0	0	0	140	93,33%
17	Langkah-langkah pembelajaran pada	19	9	2	0	0	137	91,33%

No	Pernyataan	Skala Penilaian					Jumlah Skor	Persentase (%)
		5	4	3	2	1		
	LKS dengan pendekatan saintifik dapat menimbulkan aktif dalam belajar							
18	LKS ini menambah pengetahuan mengenai materi yang dipelajari dalam kehidupan sehari-hari	20	9	1	0	0	139	92,67%
19	Contoh yang disajikan dalam LKS jelas	15	14	1	0	0	134	89,33%
20	Soal latihan dalam LKS jelas dan sesuai dengan materi yang diajarkan	22	8	0	0	0	142	94,67%
21	Kegiatan yang disajikan pada LKS menggunakan pendekatan saintifik untuk melatih saya menemukan konsep pembelajaran	17	12	1	0	0	136	90,67%
22	LKS membuat saya mengetahui tujuan dan memahami materi pelajaran	18	11	1	0	0	137	91,33%
23	Materi, contoh, dan soal latihan dalam LKS sesuai dengan tujuan pembelajaran	15	14	1	0	0	134	89,33%
Jumlah		3190						92,47 %

Berdasarkan perhitungan pada angket respon peserta didik skala besar diperoleh kesimpulan secara keseluruhan hasil angket respon peserta didik terhadap Lembar Kerja Siswa yang dikembangkan. Hasil kesimpulan tersebut digunakan untuk melihat kepraktisan produk yang dikembangkan, sebagaimana dipaparkan pada ulasan sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Nilai persentase} &= \frac{\text{Nilai yang diperoleh}}{\text{total nilai}} \times 100\% \\
 &= \frac{3190}{3450} \times 100\% \\
 &= 92,47 \%
 \end{aligned}$$

Respon peserta didik terhadap Lembar Kerja Siswa yang telah digunakan menunjukkan kategori SANGAT PRAKTIS dengan nilai persentase 92,47%. Berdasarkan hal tersebut Lembar Kerja Siswa pada uji skala besar tidak perlu revisi.

2) Angket Respon Guru

Angket respon guru terhadap Lembar Kerja Siswa pada materi segiempat. Berikut hasil angket respon guru.

Tabel 4.6
Data Hasil Rekapitulasi Angket Respon Guru

No	Pernyataan	Nilai	Persentase (%)
1	Judul pada LKS sudah jelas	5	100,00%
2	Cover pada LKS menarik perhatian saya	5	100,00%
3	Tata bahasa dan penyusunan kalimat pada LKS mudah dipahami	5	100,00%
4	Gambar pada LKS menarik perhatian	4	80,00%
5	Perpaduan warna dalam LKS sudah serasi	5	100,00%
6	Ukuran huruf pada LKS mudah dibaca	4	80,00%
7	Bentuk huruf dalam LKS mudah dibaca	5	100,00%
8	Cetakan LKS bagus dan rapi	5	100,00%
9	LKS dapat mempermudah dalam belajar	5	100,00%
10	LKS bisa dibawa dan mudah untuk digunakan	5	100,00%
11	Bahasa yang digunakan dalam LKS mudah dipahami	5	100,00%
12	Gambar yang terdapat dalam LKS mudah untuk membuat konsentrasi dalam belajar	5	100,00%
13	Gambar-gambar dalam LKS dapat menuntun untuk menemukan konsep	4	80,00%
14	Kalimat dalam LKS mudah dibaca	5	100,00%
15	Media di dalam LKS memudahkan untuk memahami materi	5	100,00%
16	LKS meningkatkan keinginan untuk belajar dan berpikir kritis	5	100,00%
17	Langkah-langkah pembelajaran pada LKS dengan pendekatan saintifik dapat menimbulkan aktif dalam belajar	5	100,00%
18	LKS ini menambah pengetahuan mengenai materi yang dipelajari dalam kehidupan sehari-hari	4	80,00%
19	Contoh yang disajikan dalam LKS jelas	5	100,00%
20	Soal latihan dalam LKS jelas dan sesuai dengan materi yang diajarkan	5	100,00%
21	Kegiatan yang disajikan pada LKS menggunakan pendekatan saintifik untuk melatih saya menemukan konsep	5	100,00%

No	Pernyataan	Nilai	Persentase (%)
	pembelajaran		
22	LKS membuat saya mengetahui tujuan dan memahami materi pelajaran	4	80,00%
23	Materi, contoh, dan soal latihan dalam LKS sesuai dengan tujuan pembelajaran	5	100,00%
Jumlah		110	95,65 %

Berdasarkan perhitungan pada angket respon guru diperoleh kesimpulan hasil angket respon guru terhadap Lembar Kerja Siswa yang dikembangkan. Hasil kesimpulan tersebut digunakan untuk melihat kepraktisan produk yang dikembangkan, sebagaimana dipaparkan pada ulasan sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Nilai persentase} &= \frac{\text{Nilai yang diperoleh}}{\text{total nilai}} \times 100\% \\
 &= \frac{110}{115} \times 100\% \\
 &= 95,65 \%
 \end{aligned}$$

Respon guru terhadap Lembar Kerja Siswa yang telah digunakan menunjukkan kategori SANGAT PRAKTIS dengan jumlah skor 95,65%. Berdasarkan hal tersebut Lembar Kerja Siswa pada materi segiempat pada respon guru tidak perlu melakukan revisi.

B. Analisis Data

1. Analisis Kevalidan Lembar Kerja Siswa

Analisis data hasil validasi bahan ajar Lembar Kerja Siswa didasari pada hasil validasi 2 dosen ahli dan satu guru, yaitu satu dosen ahli desain, satu dosen ahli materi dan satu guru ahli bahasa. Berikut adalah penilaian keseluruhan dari setiap validator:

Tabel 4.7
Penilaian dari Setiap Validator

No	Validator	Rata-rata	Kategori
1	Ahli Materi Athar Zaif Zairozie, M.Pd.	95,00%	Sangat Valid
2	Ahli Desain Masrurotullaily, M.Sc.	78,57%	Valid
3	Ahli Bahasa Al Arif Billah A, S.Pd.	81,81%	Valid
Total Rata-rata		85,12%	Sangat Valid

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa rata-rata keseluruhan sebesar 85,12%, sehingga dapat disimpulkan bahwa Lembar Kerja Siswa pada materi segiempat sangat valid serta layak digunakan sebagai bahan ajar pembelajaran matematika kelas VII.

2. Analisis Kepraktisan Lembar Kerja Siswa

Analisis kepraktisan diperoleh dengan memberikan angket respon peserta didik dan angket respon guru, proses ini dilaksanakan pada tahap *evaluation*. Berdasarkan pada tabel 4.5 diperoleh nilai kepraktisan peserta didik 92,47% dengan kriteria sangat praktis. Dan berdasarkan tabel 4.6 untuk angket respon guru memperoleh nilai sebesar 95,65% dengan kategori sangat praktis. Dari hasil kedua data tersebut maka diperoleh nilai rata-rata sebesar 94,06% dengan kriteria sangat praktis. Sehingga Lembar Kerja Siswa dapat dikategorikan sangat praktis dan tidak perlu revisi.

C. Revisi Produk

Setelah produk divalidasi oleh dosen ahli materi, ahli desain, dan guru ahli bahasa peneliti melakukan revisi terhadap produk yang dikembangkan

berdasarkan komentar dan saran dari masing-masing validator. Berikut merupakan komentar dan saran sebagai perbaikan produk.

1. Komentar dan Saran Ahli Materi

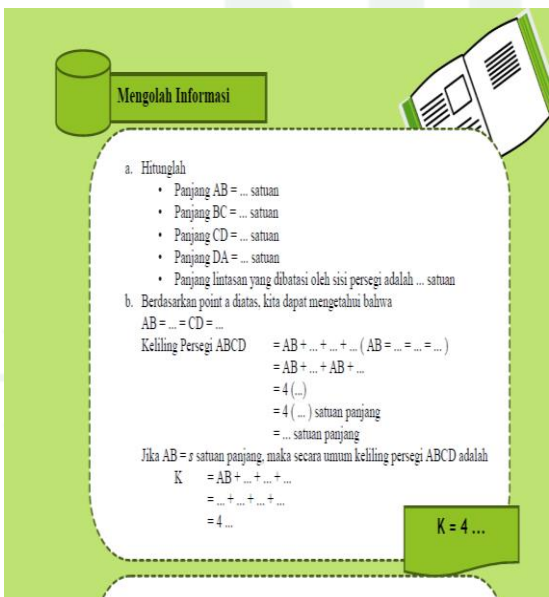
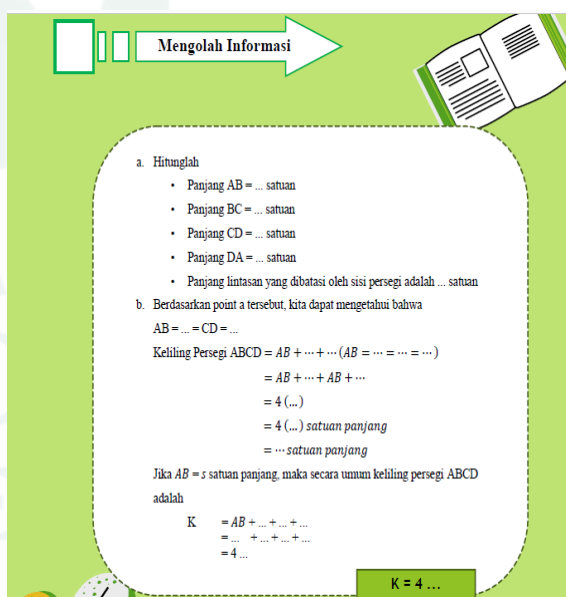
Validator ahli materi memberikan komentar dan saran yang dijadikan acuan untuk memperbaiki produk yang dikembangkan agar jauh lebih baik. Berikut merupakan komentar dan saran yang diberikan validator.

Tabel 4.8
Komentar dan Saran Ahli Materi

No	Komentar dan Saran	Hasil Perbaikan
1	Sudah bagus, layak digunakan untuk penelitian	Sudah diperbaiki mengenai simbol

Perbaikan dari validator ahli materi disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.9
Produk Sebelum di Revisi dan Sesudah di Revisi

No	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
1	 <p>Mengolah Informasi</p> <p>a. Hitunglah</p> <ul style="list-style-type: none"> • Panjang AB = ... satuan • Panjang BC = ... satuan • Panjang CD = ... satuan • Panjang DA = ... satuan • Panjang lintasan yang dibatasi oleh sisi persegi adalah ... satuan <p>b. Berdasarkan point a diatas, kita dapat mengetahui bahwa $AB = \dots = CD = \dots$ Keliling Persegi ABCD = $AB + \dots + \dots + \dots$ ($AB = \dots = \dots = \dots$) $= AB + \dots + AB + \dots$ $= 4 (\dots)$ $= 4 (\dots)$ satuan panjang $= \dots$ satuan panjang</p> <p>Jika $AB = s$ satuan panjang, maka secara umum keliling persegi ABCD adalah $K = AB + \dots + \dots + \dots$ $= \dots + \dots + \dots + \dots$ $= 4 \dots$</p> <p>$K = 4 \dots$</p>	 <p>Mengolah Informasi</p> <p>a. Hitunglah</p> <ul style="list-style-type: none"> • Panjang AB = ... satuan • Panjang BC = ... satuan • Panjang CD = ... satuan • Panjang DA = ... satuan • Panjang lintasan yang dibatasi oleh sisi persegi adalah ... satuan <p>b. Berdasarkan point a tersebut, kita dapat mengetahui bahwa $AB = \dots = CD = \dots$ Keliling Persegi ABCD = $AB + \dots + \dots + \dots$ ($AB = \dots = \dots = \dots$) $= AB + \dots + AB + \dots$ $= 4 (\dots)$ $= 4 (\dots)$ satuan panjang $= \dots$ satuan panjang</p> <p>Jika $AB = s$ satuan panjang, maka secara umum keliling persegi ABCD adalah $K = AB + \dots + \dots + \dots$ $= \dots + \dots + \dots + \dots$ $= 4 \dots$</p> <p>$K = 4 \dots$</p>

2. Komentar dan Saran Ahli Desain

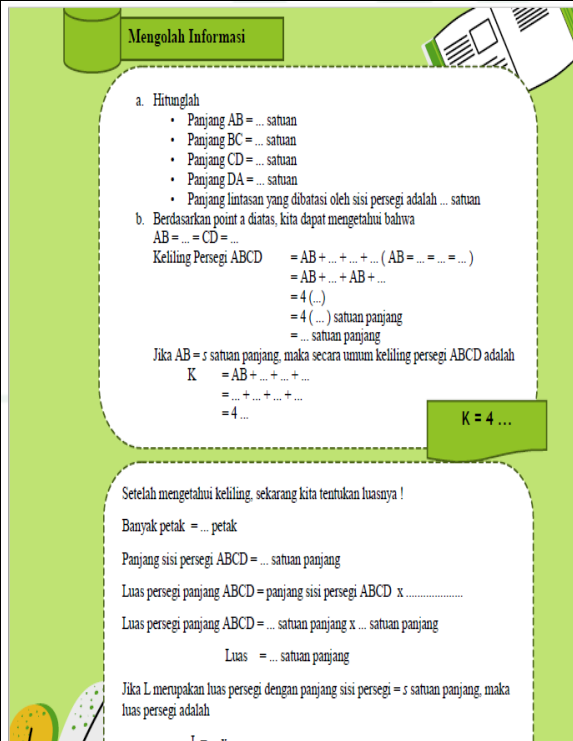
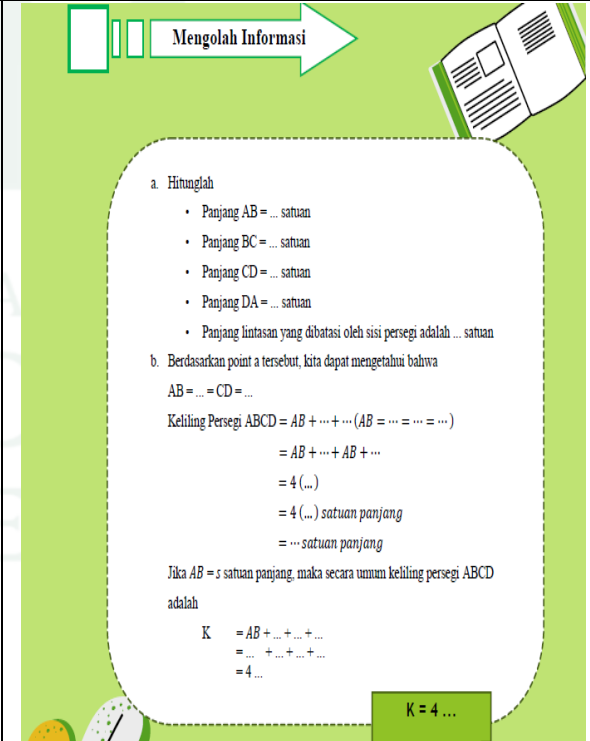
Validator ahli materi memberikan komentar dan saran yang dijadikan acuan untuk memperbaiki produk yang dikembangkan agar jauh lebih baik. Berikut merupakan komentar dan saran yang diberikan validator.

Tabel 4.10
Komentar dan Saran Ahli Desain

No	Komentar dan Saran	Hasil Perbaikan
1	Alangkah baiknya diberi lembar jawaban, profil penyusun, penulisan simbol kurang tepat, warna perlu disesuaikan, serta perlu menambahkan gambar.	Sudah diperbaiki dengan menambahkan lembar jawaban, profil penyusun, menambahkan gambar, simbol dan warna juga sudah disesuaikan.

Perbaikan dari validator ahli materi disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.11
Produk Sebelum di Revisi dan Setelah di Revisi

No	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
1	 <p>Mengolah Informasi</p> <p>a. Hitunglah</p> <ul style="list-style-type: none"> • Panjang AB = ... satuan • Panjang BC = ... satuan • Panjang CD = ... satuan • Panjang DA = ... satuan • Panjang lintasan yang dibatasi oleh sisi persegi adalah ... satuan <p>b. Berdasarkan point a diatas, kita dapat mengetahui bahwa $AB = \dots = CD = \dots$ Keliling Persegi ABCD = $AB + \dots + \dots + \dots$ ($AB = \dots = \dots = \dots$) $= AB + \dots + AB + \dots$ $= 4 (\dots)$ $= 4 (\dots)$ satuan panjang $= \dots$ satuan panjang</p> <p>Jika $AB = 5$ satuan panjang, maka secara umum keliling persegi ABCD adalah $K = AB + \dots + \dots + \dots$ $= \dots + \dots + \dots + \dots$ $= 4 \dots$</p> <p>K = 4 ...</p> <p>Setelah mengetahui keliling, sekarang kita tentukan luasnya! Banyak petak = ... petak Panjang sisi persegi ABCD = ... satuan panjang Luas persegi panjang ABCD = panjang sisi persegi ABCD x Luas persegi panjang ABCD = ... satuan panjang x ... satuan panjang Luas = ... satuan panjang</p> <p>Jika L merupakan luas persegi dengan panjang sisi persegi = s satuan panjang, maka luas persegi adalah $L = \dots \times \dots$</p>	 <p>Mengolah Informasi</p> <p>a. Hitunglah</p> <ul style="list-style-type: none"> • Panjang AB = ... satuan • Panjang BC = ... satuan • Panjang CD = ... satuan • Panjang DA = ... satuan • Panjang lintasan yang dibatasi oleh sisi persegi adalah ... satuan <p>b. Berdasarkan point a tersebut, kita dapat mengetahui bahwa $AB = \dots = CD = \dots$ Keliling Persegi ABCD = $AB + \dots + \dots + \dots$ ($AB = \dots = \dots = \dots$) $= AB + \dots + AB + \dots$ $= 4 (\dots)$ $= 4 (\dots)$ satuan panjang $= \dots$ satuan panjang</p> <p>Jika $AB = 5$ satuan panjang, maka secara umum keliling persegi ABCD adalah $K = AB + \dots + \dots + \dots$ $= \dots + \dots + \dots + \dots$ $= 4 \dots$</p> <p>K = 4 ...</p>

No	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
2.	<p style="text-align: center;">Belah Ketupat</p> <p>Mengamati Perhatikan gambar dibawah ini !</p>  <p style="text-align: center;">Ayo kita amati</p> <p style="text-align: center;">Gambar 4. Ketupat</p> <p>Coba kalian perhatikan gambar 4 diatas. Gambar tersebut merupakan gambar ketupat berbentuk belah ketupat.</p> <p>Menanya</p> <p>Setelah kalian mengamati gambar 4. Dapatkah kalian menemukan konsep rumus keliling dan luas belah ketupat?</p>	<p style="text-align: center;">Belah Ketupat</p> <p>Mengamati Perhatikan gambar berikut !</p>  <p style="text-align: center;">Ayo kita amati</p> <p style="text-align: center;">Gambar 4. Ketupat</p> <p>Coba kalian perhatikan gambar 4. Gambar tersebut merupakan gambar ketupat berbentuk belah ketupat.</p> <p>Menanya</p> <p>Setelah kalian mengamati gambar 4. Dapatkah kalian menemukan konsep rumus keliling dan luas belah ketupat?</p>
3.	<p style="text-align: center;">Layang-layang</p> <p>Mengamati Perhatikan gambar dibawah ini !</p>  <p style="text-align: center;">Ayo kita amati</p> <p style="text-align: center;">Gambar. 5 Layang-layang</p> <p>Coba kalian perhatikan gambar 5 diatas. Gambar tersebut merupakan gambar layang-layang</p> <p>Menanya</p> <p>Setelah kalian mengamati gambar 5. Dapatkah kalian menemukan konsep rumus keliling</p>	<p style="text-align: center;">Layang-layang</p> <p>Mengamati Perhatikan gambar berikut !</p>  <p style="text-align: center;">Ayo kita amati</p> <p style="text-align: center;">Gambar. 5 Layang-layang</p> <p>Coba kalian perhatikan gambar 5. Gambar tersebut merupakan gambar layang-layang.</p> <p>Mengamati</p> <p>Setelah kalian mengamati gambar 5. Dapatkah kalian menemukan konsep rumus keliling</p>

No	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
4.		

3. Komentar dan Saran Ahli Bahasa

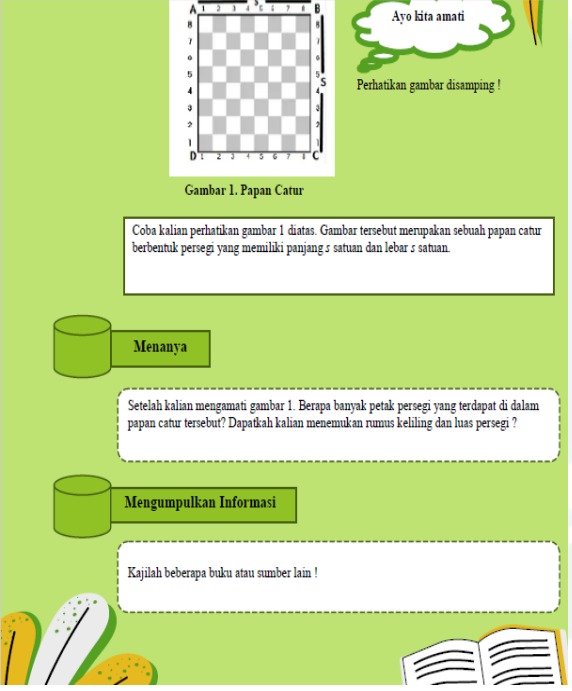
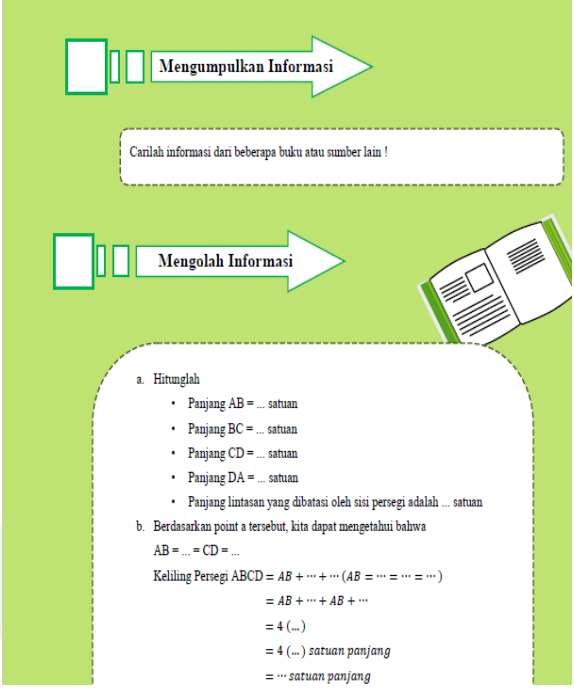
Validator ahli bahasa memberikan komentar dan saran yang dijadikan acuan untuk memperbaiki produk yang dikembangkan agar jauh lebih baik. Berikut merupakan komentar dan saran yang diberikan validator.

Tabel 4.12
Komentar dan Saran Ahli Bahasa

No	Komentar dan Saran	Hasil Perbaikan
1	Sudah bagus, ada yang perlu direvisi kalimat yang kurang tepat	Sudah diperbaiki sesuai EYD.

Perbaikan dari validator ahli bahasa disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.13
Produk Sebelum di Revisi dan Setelah di Revisi

No	Sebelum Revisi	Setelah Revisi
1	 <p>Ayo kita amati</p> <p>Perhatikan gambar disamping!</p> <p>Gambar 1. Papan Catur</p> <p>Coba kalian perhatikan gambar 1 diatas. Gambar tersebut merupakan sebuah papan catur berbentuk persegi yang memiliki panjang s satuan dan lebar s satuan.</p> <p>Menanya</p> <p>Setelah kalian mengamati gambar 1. Berapa banyak petak persegi yang terdapat di dalam papan catur tersebut? Dapatkah kalian menemukan rumus keliling dan luas persegi?</p> <p>Mengumpulkan Informasi</p> <p>Kajilah beberapa buku atau sumber lain!</p>	 <p>Mengumpulkan Informasi</p> <p>Carilah informasi dari beberapa buku atau sumber lain!</p> <p>Mengolah Informasi</p> <p>a. Hitunglah</p> <ul style="list-style-type: none"> • Panjang AB = ... satuan • Panjang BC = ... satuan • Panjang CD = ... satuan • Panjang DA = ... satuan • Panjang lintasan yang dibatasi oleh sisi persegi adalah ... satuan <p>b. Berdasarkan point a tersebut, kita dapat mengetahui bahwa $AB = \dots = CD = \dots$ Keliling Persegi ABCD = $AB + \dots + \dots$ ($AB = \dots = \dots = \dots$) $= AB + \dots + AB + \dots$ $= 4 (\dots)$ $= 4 (\dots) \text{ satuan panjang}$ $= \dots \text{ satuan panjang}$</p>

BAB V

KAJIAN DAN SARAN

A. Kajian Produk yang Telah Direvisi

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan bahan ajar lembar kerja siswa pada materi segiempat kajian yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

1. Proses Pengembangan

Prosedur dalam penelitian ini mengadaptasi model pengembangan ADDIE yang terdiri atas lima tahap yaitu (1) Analisis (*Analysis*), (2) Perancangan (*Design*), (3) Pengembangan (*Development*), (4) Implementasi (*Implementation*), (5) Evaluasi (*Evaluation*). Berikut adalah penjelasan dari setiap tahapan. Tahap pertama yaitu tahap analisis, dalam tahap ini terdiri dari dua analisis yaitu analisis kebutuhan dan analisis karakteristik peserta didik. Tahap kedua yaitu tahap *design* atau perancangan, dalam tahap ini bertujuan untuk merancang perangkat instrumen kinerja melakukan penyusunan desain instrumen. Penyusunan desain lembar kerja siswa memiliki dua langkah yaitu menentukan judul Lembar Kerja Siswa dan menentukan desain Lembar Kerja Siswa. Tahap ketiga yaitu pengembangan, dalam tahap ini produk yang telah dirancang dikonsultasikan kepada dosen pembimbing dan kemudian divalidasi oleh validator ahli. Adapun aspek yang divalidasi adalah aspek materi, desain dan bahasa. Serangkaian dari proses tersebut diperoleh nilai kevalidan Lembar Kerja Siswa dengan Pendekatan Saintifik Pada Materi Segiempat, selain itu para validator memberi saran terkait produk. Selanjutnya, tahap

keempat yaitu penerapan, dimana dalam tahap ini dilakukan uji coba kepada peserta didik kelas VII di MTs Miftahul Ulum Jember dengan diterapkannya pembelajaran menggunakan Lembar Kerja Siswa yang telah dikembangkan. Tahap terakhir yaitu evaluasi, dalam tahap ini peneliti melakukan pengisian instrumen angket respon guru dan respon peserta didik.

2. Kevalidan

Kriteria kevalidan pada penelitian ini dapat terpenuhi dikarenakan penilaian dari validator ahli menunjukkan persentase sebesar 85,12%. Sehingga bahan ajar Lembar Kerja Siswa yang telah dikembangkan dapat dinyatakan sangat valid.

3. Kepraktisan

Kriteria kepraktisan pada penelitian ini dapat terpenuhi dikarenakan Lembar Kerja Siswa yang telah dikembangkan mendapatkan nilai rata-rata 92,47% untuk angket respon peserta didik dan 95,65% untuk angket respon guru. Dari hasil tersebut dapat dinyatakan bahwa Lembar Kerja Siswa sangat praktis untuk digunakan.

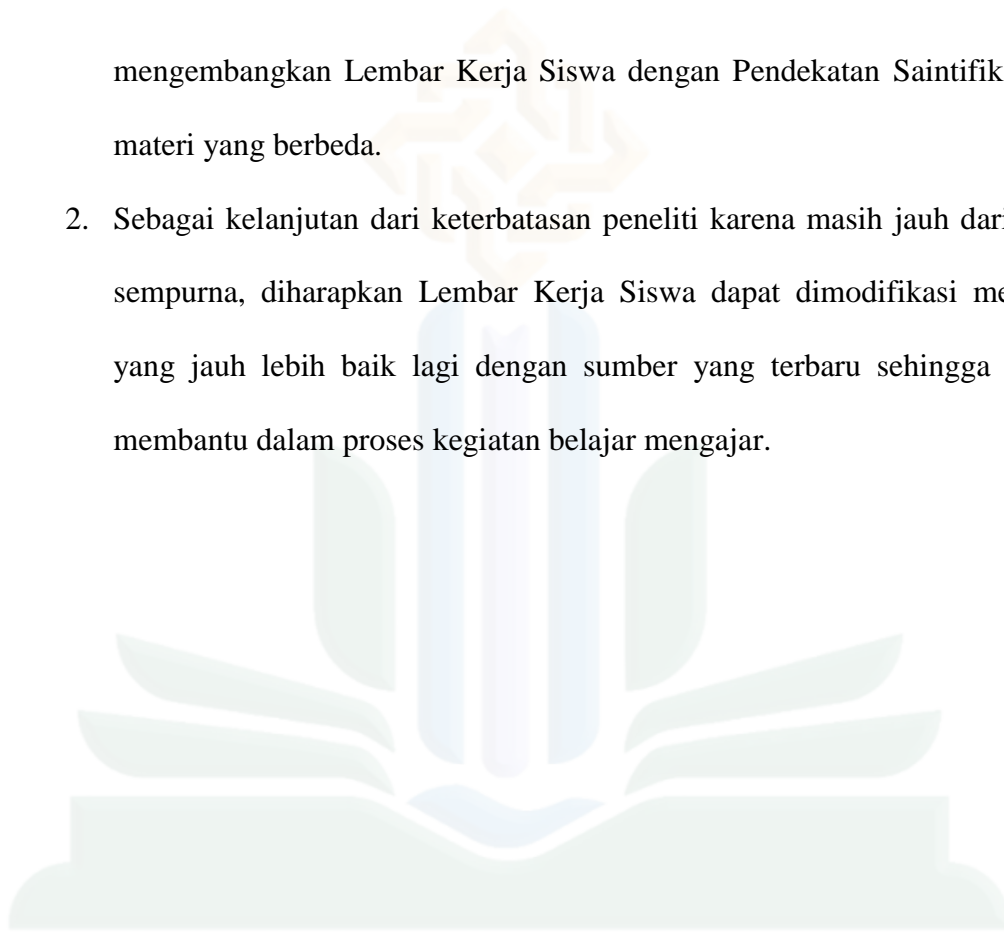
B. Saran dan Pemanfaatan Pengembangan Produk Lebih Lanjut

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka penulis dapat memberikan saran sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil penelitian Lembar Kerja Siswa dengan Pendekatan Saintifik Pada Materi Segiempat Siswa Kelas VII disarankan untuk dimanfaatkan secara maksimal oleh pendidik dalam menyusun dan

mengembangkan Lembar Kerja Siswa dengan Pendekatan Saintifik pada materi yang berbeda.

2. Sebagai kelanjutan dari keterbatasan peneliti karena masih jauh dari kata sempurna, diharapkan Lembar Kerja Siswa dapat dimodifikasi menjadi yang jauh lebih baik lagi dengan sumber yang terbaru sehingga dapat membantu dalam proses kegiatan belajar mengajar.



UIN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

DAFTAR PUSTAKA

- Advensia, Maria. "Pengembangan LKS IPA Berbasis Pendekatan Saintifik Untuk Siswa Kelas IV Materi Macam-macam Energi", *Skripsi*, Universitas Sanata Dharma, 2017.
- Angga, Novian Nurul. "Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Matematika Dengan Pendekatan Saintifik Untuk Memfasilitasi Proses Belajar dan Hasil Belajar Siswa SMK Kelas X Pada Pokok Bahasan SPLTV", *Skripsi*, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, 2020.
- Agustina, Aryanti. "Upaya Meningkatkan Kemampuan Guru Menerapkan Bahan Ajar Di SMAN 3 Ogan Komerin Ulu", *Jurnal Educative*, 2018.
- Akhirudin, dkk. "Pengembangan Modul Berbasis Inkuiri dan PJBL Berbahan Ajar Potensi Lokal Materi Fungi", 2018.
- Asri, Lucy dan Fitriyana, Nur. "Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Pendekatan *Open Ended* untuk Melatih Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP", STKIP Lubuklinggau Sumatera Selatan, 2019.
- Benny, Agus Pribadi. "Pengembangan Bahan Ajar". *Jurnal Pendidikan*, Universitas Terbuka, 2019.
- Departemen Pendidikan Nasional. "Panduan Pengembangan Bahan Ajar". Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2008.
- Destiana, Rosye, dkk. "Pengembangan Media Pembelajaran Siswa Berbasis *Lectora Inspire* Sebagai Multimedia Interaktif Pada Pokok Bahasan Ikatan Kimia di SMA/Sederajat, 2016.
- Devi. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Untuk Guru SMP", Jakarta: Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Ilmu Pengetahuan IPA, 2019.
- Efendi, Tri Bahtiar. "Penulisan Bahan Ajar", Bogor: Institut Pertanian Bogor, 2016.
- Febriandi, Riduan. "Validitas LKS Matematika Dengan Pendekatan Saintifik Berbasis Outdoor Pada Materi Bangun Datar", *Jurnal Pembelajaran dan Pengajaran Pendidikan Dasar*, Vol.2, no. 2, 2019.
- Fitriyah. "Pengembangan Lembar Kerja Siswa Untuk Praktikum Korosi Logam di SMA Menggunakan Model Siklus Belajar", *Skripsi*, Universitas Pendidikan Indonesia.
- Hamzah, Amir. "Metode Penelitian dan Pengembangan", Malang: Literasi

Nusantara, 2019.

Indah, Figa Wardhani. “ Pengembangan Lembar Kerja Siswa Matematika Berorientasi *Scientific Approach* Untuk Menumbuhkan Kemampuan *Higher Order Thinking* (HOT) Pokok Bahasan Trigonometri Pada Siswa Kelas X,” *Kadikma* Vol. 8, no. 2, 2017.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, “ Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum 2013 “, Jakarta: Kemendikbud.

Mariani Arnentis, Vina, Pertama Sari. “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Sistem Pencernaan Di SMA Kelas XI”, Universitas Riau Pekanbaru, 2016.

Mauzana, Nelly. “ Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas VIII MTs”, *Skripsi*, Universitas Islam Negeri Ar-Raniray Darussalam Banda Aceh, 2016.

Nur, Risa dan Wahyu. “ Metode Penelitian R & D (*Research and Development*), Malang: Literasi Nusantara, 2012.

Nurul Aina, Ekawati Aminah. “Pengembangan LKS Matematika SD Menggunakan Pendekatan Saintifik“, *Elementa Jurnal*, STKIP PGRI Banjarmasin, 2014.

Penyusun, Tim. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah IAIN Jember*. Jember: IAIN Jember Press, 2018.

Prastowo, Andi. “ Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif “, Diva Press: Jogjakarta. 2019.

Rosalina. “Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Representasi Kimia pada Materi Larutan Penyangga“, *Skripsi*, Universitas Lampung, 2012.

Sitohang, Risma. “Mengembangkan Bahan Ajar Dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS)“, *Jurnal Kewarganegaraan*, Vol. 23, no. 2, November 2014.

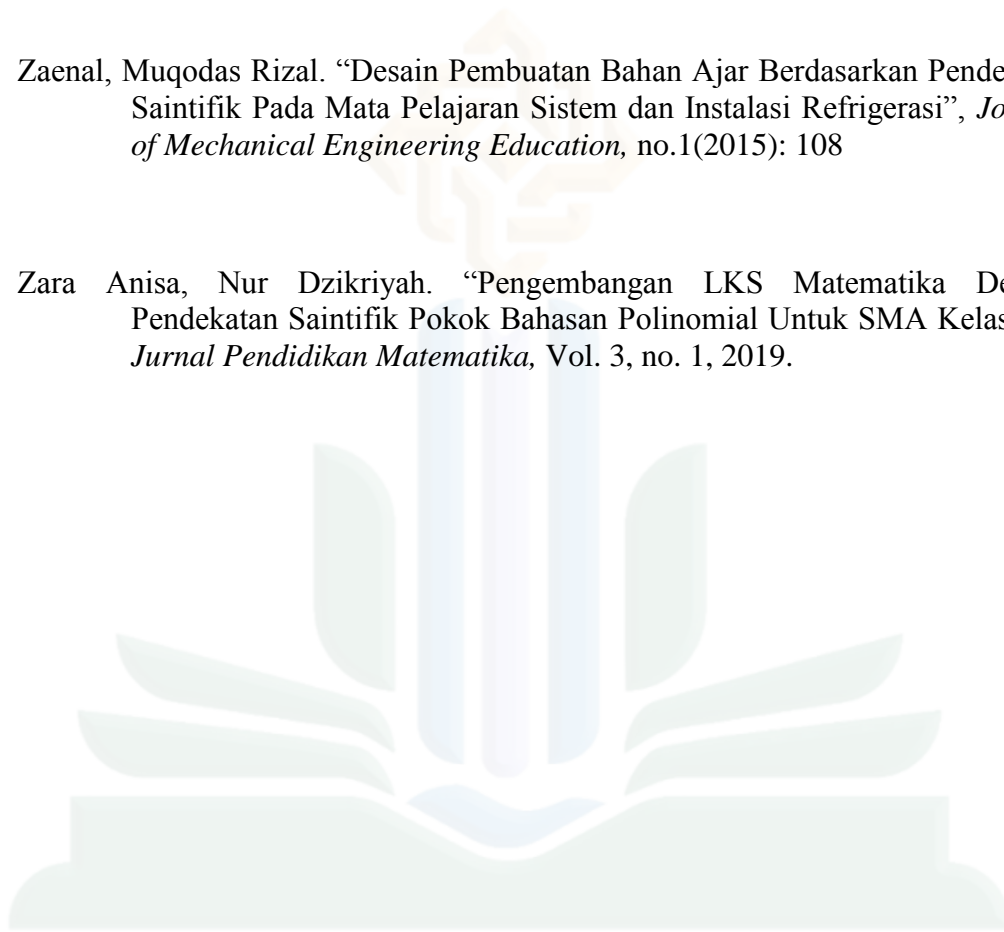
Sugiyono. “Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D“ Bandung: Alfabeta, 2016.

Sungkono. “Pengembangan dan Pemanfaatan Bahan Ajar Dalam Proses Pembelajaran“, 2016.

Yusuf, Ely Susanti. “Pengembangan Lembar Kerja Siswa Menggunakan Pendekatan Saintifik Untuk Melihat Berpikir Kritis Siswa Materi Perbandingan”, Universitas Sriwijaya.

Zaenal, Muqodas Rizal. “Desain Pembuatan Bahan Ajar Berdasarkan Pendekatan Saintifik Pada Mata Pelajaran Sistem dan Instalasi Refrigerasi”, *Journal of Mechanical Engineering Education*, no.1(2015): 108

Zara Anisa, Nur Dzikriyah. “Pengembangan LKS Matematika Dengan Pendekatan Saintifik Pokok Bahasan Polinomial Untuk SMA Kelas XI”, *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 3, no. 1, 2019.



UIN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mardani Kumala Wati
NIM : T20177050
Program Studi : Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institusi : Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa dalam hasil penelitian ini tidak terdapat unsur-unsur penjiplakan karya penelitian atau karya ilmiah yang pernah dilakukan atau dibuat orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari ternyata hasil penelitian ini terbukti terdapat unsur-unsur penjiplakan dan klaim dari pihak lain, maka saya bersedia untuk diproses sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku;

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tanpa paksaan dari siapapun.

Jember, 19 November 2021
Saya yang menyatakan



Mardani Kumala Wati
NIM : T20177050

Lampiran. 1

MATRIK PENELITIAN

Judul Penelitian	Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode	Masalah
Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan Pendekatan Saintifik Pada Materi Segiempat Siswa Kelas VII MTs Miftahul Ulum Jember	1. Lembar Kerja Siswa	1. Bahan Ajar 2. Lembar Kerja Siswa	1. Observasi dan Wawancara 2. Studi literatur 3. Validasi ahli: a. Ahli Desain b. Ahli Materi c. Ahli Bahasa	1. Jenis Penelitian: Penelitian dan pengembangan atau R&D. 2. Model penelitian: ADDIE (<i>Analysis, Desain, Development, Implementation, Evaluation</i>). a. Kriteria yang digunakan dalam penelitian memenuhi uji validitas pada Lembar Kerja Siswa (LKS)	1. Bagaimana proses Pengembangan Lembar Kerja Siswa dengan Pendekatan Saintifik pada Materi Segiempat menurut ADDIE? 2. Bagaimana kevalidan Lembar Kerja Siswa dengan Pendekatan Saintifik pada Materi Segiempat Siswa Kelas VII SMP/MTs? 3. Bagaimana kepraktisan Lembar Kerja Siswa dengan Pendekatan Saintifik Pada Materi Segiempat Siswa Kelas VII SMP/MTs.
	2. Pendekatan Saintifik	1. Pengertian 2. Langkah-Langkah Penyusunan			
	3. Segiempat	2. Materi dan soal tentang Segiempat pada masalah kontekstual			

Lampiran 2 Lembar Validasi Ahli Desain

Lembar Validasi Untuk Ahli Desain

Lembar Validasi Ahli Desain

Lembar Validasi Untuk Ahli Desain

Peneliti : Mardani Kumala Wati
 Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan Pendekatan Saintifik
 Pada Materi Segiempat Siswa Kelas VII SMP/MTs.

A. TUJUAN

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang kevalidan Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan pendekatan saintifik pada materi segiempat siswa kelas VII SMP/MTs.

B. PETUNJUK PENILAIAN

- a. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap draf pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan meliputi aspek-aspek yang diberikan.
- b. Mohon diberikan tanda checklist (√) pada skala penilaian yang dianggap sesuai. Rentang skala penilaian adalah 1, 2, 3, 4, dan 5 dengan kriteria semakin besar bilangan yang dipilih, maka semakin baik atau sesuai dengan aspek yang disebutkan.
- c. Mohon Bapak/Ibu memberikan komentar atau saran revisi pada tempat yang sudah disediakan.
- d. Peneliti mengucapkan terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini. Masukan yang Bapak/Ibu berikan menjadi bahan perbaikan berikutnya.

Tabel Penilaian

No	Kriteria	Skala				
		5	4	3	2	1
Aspek Tampilan						
1.	Kombinasi warna yang menarik		✓			
2.	Kesesuaian penyajian gambar dan materi yang dibahas		✓			
3.	Kesesuaian warna tampilan dan <i>background</i>			✓		
4.	Penempatan judul, sub judul, ilustrasi dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman		✓			
5.	Kejelasan gambar		✓			
Aspek Konsistensi						
1.	Kesesuaian isi dengan materi pelajaran		✓			
2.	Kesesuaian urutan antar sub topic		✓			
Aspek Penggunaan Huruf dan Spasi						
1.	Penggunaan huruf yang mudah dibaca		✓			
2.	Penggunaan variasi huruf (<i>Bold, Italic dan underline</i>)		✓			
3.	Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi Huruf			✓		
4.	Kesesuaian jarak tiap paragraf		✓			
Aspek Kriteria Fisik						
1.	Kesesuaian tampilan cover		✓			
2.	Kejelasan daftar isi	✓				
3.	Ketetapan penempatan unsur tata letak (topik dan sub topik)		✓			

Keterangan

Skala	Kriteria	Keterangan
5	SS	Sangat Setuju
4	S	Setuju
3	RG	Ragu-ragu
2	TS	Tidak Setuju
1	STS	Sangat Tidak Setuju

Komentar/Saran:

- Lembar jawaban tidak ada → warna perlu disesuaikan
- Profil penyusun tidak ada → Ukuran huruf perlu disesuaikan
- Penulisan simbol kurang tepat → Gambar ada yang kurang

Kesimpulan

Bahan ajar ini dinyatakan :

1. Layak di uji cobakan di lapangan tanpa revisi
- ② Layak diuji cobakan di lapangan dengan revisi
3. Tidak layak di uji cobakan di lapangan

Lingkariilah salah satu

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain.

Jember, 11/10/2021

fi
Masruratu Haily, M.Sc.

Lampiran 3 Lembar Validasi Ahli Bahasa

Lembar Validasi Ahli Bahasa

Lembar Validasi Untuk Ahli Bahasa

Peneliti : Mardani Kumala Wati

Judul Peneliti : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan Pendekatan Saintifik pada Materi Segiempat dan Segitiga Siswa Kelas VII SMP/MTs.

A. TUJUAN

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang kevalidan Pengembangan Lembar Kerja Peserta Siswa (LKS) dengan pendekatan saintifik pada materi segiempat.

B. PETUNJUK PENILAIAN

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap draf pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan meliputi aspek-aspek yang diberikan.
2. Mohon diberikan tanda checklist (√) pada skala penilaian yang dianggap sesuai. Rentang skala penilaian adalah 1, 2, 3, 4, dan 5 dengan kriteria semakin besar bilangan yang dipilih, maka semakin baik atau sesuai dengan aspek yang disebutkan.
3. Mohon Bapak/Ibu memberikan komentar atau saran revisi pada tempat yang sudah disediakan.
4. Peneliti mengucapkan terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini. Masukan yang Bapak/Ibu berikan menjadi bahan perbaikan berikutnya.

Lembar Validasi Untuk Ahli Bahasa

Tabel Penilaian

No	Kriteria	Skala				
		5	4	3	2	1
Lugas						
1	Ketepatan struktur kalimat		✓			
2	Keefektifan kalimat		✓			
3	Kebakuan istilah			✓		
Komunikatif						
4	Pemahaman terhadap pesan dan informasi		✓			
Dialogis dan Interaktif						
5	Kemampuan memotivasi peserta didik	✓				
6	Kemampuan mendorong berpikir kritis peserta didik	✓				
Kesesuaian dan Perkembangan Peserta Didik						
7	Kesesuaian dan perkembangan intelek peserta didik		✓			
Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa						
8	Ketepatan bahasa			✓		
Penggunaan Istilah Symbol dan Icon Istilah						
9	Ketepatan ejaan		✓			
10	Konsistensi penggunaan istilah		✓			
11	Konsistensi penggunaan symbol	✓				

Keterangan :

Skala	Kriteria	Keterangan
5	SS	Sangat Setuju
4	S	Setuju
3	RG	Ragu-ragu
2	TS	Tidak Setuju
1	STS	Sangat Tidak Setuju



Komentar/Saran:

..... sudah bagus, ada beberapa yang harus direvisi'

Kesimpulan

Bahan ajar ini dinyatakan :

1. Layak di uji cobakan di lapangan tanpa revisi
2. Layak diuji cobakan di lapangan dengan revisi
3. Tidak layak di uji cobakan di lapangan

Lingkarilah salah satu

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain.

Jember, 08 - Okt - 2021 .

AL ARIF BILLATT A .

KI

Lampiran 4 Lembar Validasi Ahli Materi

Lembar Validasi Untuk Ahli Materi **Peneliti : *Mardani Kumala Wati***

Judul Peneliti : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan Pendekatan Saintifik pada Materi Segiempat Siswa Kelas VII SMP/MTs .

TUJUAN

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang kevalidan Pengembangan Lembar Kerja Peserta Siswa (LKS) dengan pendekatan saintifik pada materi segiempat siswa kelas VII SMP/MTs.

A. PETUNJUK PENILAIAN

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap draf pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan meliputi aspek-aspek yang diberikan.
2. Mohon diberikan tanda checklist (\checkmark) pada skala penilaian yang dianggap sesuai. Rentang skala penilaian adalah 1, 2, 3, 4, dan 5 dengan kriteria semakin besar bilangan yang dipilih, maka semakin baik atau sesuai dengan aspek yang disebutkan.
3. Mohon Bapak/Ibu memberikan komentar atau saran revisi pada tempat yang sudah disediakan.
4. Peneliti mengucapkan terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini. Masukan yang Bapak/Ibu berikan menjadi bahan perbaikan berikutnya.

Tabel Penilaian

No	Kriteria	Skala				
		5	4	3	2	1
Aspek Umum						
1.	Kesesuaian kompetensi dasar (KD) dengan indikator pencapaian kompetensi.	✓				
2.	Kesesuaian indikator pencapaian kompetensi tujuan dengan pembelajaran.	✓				
3.	Kesesuaian KD, indikator dan tujuan pembelajaran dengan materi segiempat	✓				
4.	Penyajian konsep materi memuat kerangka kerja pembelajaran pendekatan saintifik.	✓				
5.	Keutuhan konsep (menemukan konsep segiempat)		✓			
6.	Terdapat latihan/tes untuk mengukur penguasaan materi.		✓			
Aspek Kekinian Isi/Konten						
1.	Penyajian materi sesuai dengan konsep terbaru yang berlaku di SMP/MTs.	✓				
2.	Penyampaian isi materi disampaikan secara jelas dan kontekstual.		✓			
3.	Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif.		✓			
4.	Keluasan materi dijabarkan sesuai dengan perkembangan peserta didik.		✓			
5.	Topik bahasan dalam materi memiliki Keterkaitan	✓				
Aspek Kelengkapan Isi/Konten						
1.	Kedalaman materi dalam Lembar Kerja Siswa (LKS) sesuai dengan rancangan peta konsep.	✓				
2.	Keutuhan konsep materi segiempat.	✓				
3.	Setiap sub materi dilengkapi dengan contoh yang relevan.	✓				
4.	Lembar Kerja Siswa (LKS) disusun secara sistematis.	✓				

Aspek Komponen-komponen Kerangka Pembelajaran Pendekatan Saintifik					
1.	Materi yang disajikan dapat membuat peserta didik untuk menstimulasi keingintahuan peserta didik.	✓			
2.	Terdapat kerangka kerja dari pembelajaran Pendekatan Saintifik yang membimbing peserta didik untuk menemukan konsep materi yang dipelajari.	✓			
3.	Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari.	✓			
4.	Terdapat tes atau soal-soal latihan yang dijadikan sebagai evaluasi peserta didik.	✓			

Keterangan

Skala	Kriteria	Keterangan
5	SS	Sangat Setuju
4	S	Setuju
3	RG	Ragu-ragu
2	TS	Tidak Setuju
1	STS	Sangat Tidak Setuju

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Komentar/Saran:

....sudah bagus, layak digunakan untuk penelitian.

.....

.....

Kesimpulan

Bahan ajar ini dinyatakan :

4. Layak di uji cobakan di lapangan tanpa revisi
5. Layak diuji cobakan di lapangan dengan revisi
6. Tidak layak di uji cobakan di lapangan

Lingkarilah salah satu

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain.

Jember, 11
Oktober 2021


Athar Zaif Zairozie,
M.Pd.

Lampiran 5 Angket Respon Peserta Didik

Angket Respon Peserta Didik

Peneliti : Mardani Kumala Wati

Judul Peneliti : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan Pendekatan Saintifik Pada Materi Segiempat Siswa Kelas VII SMP/MTs.

Dalam rangka pengembangan pembelajaran matematika di kelas, saya mohon tanggapan Adik terhadap proses pembelajaran menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan pendekatan saintifik pada materi segiempat yang telah dilaksanakan. Jawablah dengan sejujurnya karena hal ini tidak berpengaruh terhadap nilai matematika.

Petunjuk

1. Angket ini terdapat 23 pernyataan. Pertimbangkanlah baik-baik setiap pernyataan dalam angket ini dengan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang baru saja Adik pelajari. Berilah jawaban yang benar-benar cocok dengan pilihan Adik.
2. Berilah tanda check () pada kolom yang sesuai dengan pendapatmu untuk setiap pernyataan yang diberikan.

Tabel Penilaian

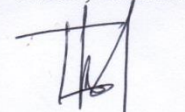
No	Pernyataan	Skala penilaian				
		SS	S	RG	TS	STS
		5	4	3	2	1
1.	Judul pada LKS sudah Jelas.	✓				
2.	Cover pada LKS menarik perhatian saya.	✓				
3.	Tata bahasa dan penyusunan kalimat pada LKS mudah dipahami.		✓			

21.	Kegiatan yang disajikan pada LKS menggunakan pendekatan saintifik untuk melatih saya untuk menemukan konsep pembelajaran.			✓		
22.	LKS membuat saya mengetahui tujuan dan memahami materi pelajaran.		✓			
23.	Materi, contoh dan soal latihan dalam LKS sesuai dengan tujuan pembelajaran.	✓				

Keterangan :

Skala	Kriteria	Keterangan
5	SS	Sangat Setuju
4	S	Setuju
3	RG	Ragu-ragu
2	TS	Tidak Setuju
1	STS	Sangat Tidak Setuju

Jember, 16-10-2021


.....
umi taqiyah

Rekapitulasi Hasil Uji Skala Kecil

No	Nama	Skor Nilai																							Jumlah	Persentase
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
1	Umi Tausiyah	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	3	3	4	3	4	3	4	5	101	87,82 %	
2	Fais Laeli	4	5	4	4	5	3	5	4	4	3	4	5	4	3	4	5	4	4	4	5	5	4	4	96	83,47 %
3	Rofiatul Adawiyah	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	4	5	3	4	5	5	5	5	5	4	4	5	3	103	89,56 %
4	Rizqi Nasrullah	4	5	5	5	3	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	3	4	5	3	5	102	88,69 %
5	Meyca Nurhalizah	5	4	5	5	5	5	5	4	5	3	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	108	93,91 %
6	Maulana Faris	5	5	4	4	3	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	3	5	103	89,56 %	
Jumlah																										533,01 %
Rata-rata																										88,84 %

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Lampiran 6

Angket Respon Peserta Didik

Peneliti : Mardani Kumala Wati

Judul Peneliti : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan Pendekatan Saintifik Pada Materi Segiempat Siswa Kelas VII SMP/MTs.

Dalam rangka pengembangan pembelajaran matematika di kelas, saya mohon tanggapan Adik terhadap proses pembelajaran menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan pendekatan saintifik pada materi segiempat yang telah dilaksanakan. Jawablah dengan sejujurnya karena hal ini tidak berpengaruh terhadap nilai matematika.

Petunjuk

1. Angket ini terdapat 23 pernyataan. Pertimbangkanlah baik-baik setiap pernyataan dalam angket ini dengan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang baru saja Adik pelajari. Berilah jawaban yang benar-benar cocok dengan pilihan Adik.
2. Berilah tanda check () pada kolom yang sesuai dengan pendapatmu untuk setiap pernyataan yang diberikan.

Tabel Penilaian

No	Pernyataan	Skala penilaian				
		SS	S	RG	TS	STS
		5	4	3	2	1
1.	Judul pada LKS sudah Jelas.		✓			
2.	Cover pada LKS menarik perhatian saya.	✓				
3.	Tata bahasa dan penyusunan kalimat pada LKS mudah dipahami.			✓		

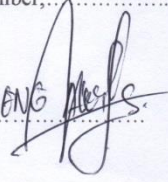
4.	Gambar pada LKS menarik perhatian.	✓				
5.	Perpaduan warna dalam LKS sudah serasi.	✓				
6.	Ukurun huruf pada LKS mudah dibaca.	✓				
7.	Bentuk huruf dalam LKS mudah dibaca.	✓				
8.	Cetakan LKS bagus dan rapi.	✓				
9.	LKS dapat mempermudah dalam belajar.	✓				
10.	LKS bisa dibawa dan mudah untuk digunakan.		✓			
11.	Bahasa yang digunakan dalam LKS mudah untuk dipahami.	✓				
12.	Gambar yang terdapat dalam LKS mudah untuk membuat konsentrasi dalam belajar.	✓				
13.	Gambar-gambar dalam LKS dapat menuntun untuk menemukan konsep.	✓				
14.	Kalimat dalam LKS mudah dibaca.	✓				
15.	Media di dalam LKS memudahkan untuk memahami materi.			✓		
16.	LKS meningkatkan keinginan untuk belajar dan berfikir kritis.		✓			
17.	Langkah-langkah pembelajaran pada LKS Dengan pendekatan saintifik dapat menimbulkan aktif dalam belajar.			✓		
18.	LKS ini menambah pengetahuan mengenai materi yang dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.	✓				
19.	Contoh yang disajikan dalam LKS jelas.	✓				
20.	Soal latihan yang disajikan dalam LKS jelas dan sesuai dengan materi yang diajarkan.			✓		

21.	Kegiatan yang disajikan pada LKS menggunakan pendekatan saintifik untuk melatih saya untuk menemukan konsep pembelajaran.		✓			
22.	LKS membuat saya mengetahui tujuan dan memahami materi pelajaran.		✓			
23.	Materi, contoh dan soal latihan dalam LKS sesuai dengan tujuan pembelajaran.		✓			

Keterangan :

Skala	Kriteria	Keterangan
5	SS	Sangat Setuju
4	S	Setuju
3	RG	Ragu-ragu
2	TS	Tidak Setuju
1	STS	Sangat Tidak Setuju

Jember, 16-10-2021

AGENG 

Rekapitulasi Hasil Uji Skala Besar

No	Nama	Skor Nilai																							Jumlah	Persentase
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
1	Ageng Ali Shofa	4	5	3	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	3	4	4	5	5	4	4	4	4	103	89,56%
2	M. Rizqy Ardiansyah	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	3	4	5	5	5	4	5	4	5	5	105	91,30%
3	Hengky Kurniawan	5	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	4	3	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	105	91,30%
4	M. Andre Setiawan	5	5	5	5	3	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	3	5	5	4	3	5	4	103	89,56%
5	Nabila Sahira	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	110	95,65%
6	Natasya Eka Ayu	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	108	93,91%
7	Nurin Ariska	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	4	5	5	5	100	86,95%
8	Yana Shofia	4	4	5	5	5	5	5	3	5	5	5	4	4	5	5	4	5	4	4	5	4	4	4	103	89,56%
9	Citra Maulidiah	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	3	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	3	5	102	88,69%
10	Cahaya Putri Anggraeni	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	109	94,78%
11	Farah Tri Hidayati	5	4	4	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	4	3	4	5	4	4	4	5	5	3	104	90,43%
12	Habibatul Mukarromah	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	109	94,78%
13	Miftahus Syifa	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	104	90,43%
14	Siska Wulandari	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	105	91,30%
15	Nova Nur Aini	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4	4	5	4	103	89,56%
16	Dwi Ariani	5	5	4	5	3	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	108	93,91%
17	Devita Yesiratul Safina	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	106	92,17%
18	Nafisah Hanin Firda	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	110	95,56%
19	Syafinatur Rohimah	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	108	93,91%

20	Jihan Nurul	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	109	94,78%
21	Elisa Priutami	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	4	4	5	107	93,04%
22	Aurel Eka Safitri	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	3	5	4	5	4	5	5	107	93,04%	
23	Alif Putri Najwa	5	4	4	5	5	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	3	5	5	4	4	4	102	88,69%	
24	Sifania Warda Kurnia	4	5	4	5	4	5	3	4	5	5	5	4	5	4	5	4	4	4	3	4	5	5	5	104	90,43%
25	Siti Adila Jesika	5	5	5	4	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4	107	93,04%	
26	Nashwa Kamelia	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	109	94,78%
27	Farah Amaliatus R.	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	103	89,56%
28	Intan Permatasari	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	110	95,56%	
29	Putri Rahmawati	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	109	94,78%	
30	Zaurah Anggraini	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	107	93,04%	
Jumlah																								2764,05%		
Rata-rata																								92,47%		

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Lampiran 7 Angket Respon Guru

Angket Respon Guru

Peneliti : Mardani Kumala Wati

Judul Peneliti : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan Pendekatan Saintifik Pada Materi Segiempat Siswa Kelas VII SMP/MTs.

Dalam rangka pengembangan pembelajaran matematika di kelas, saya mohon tanggapan Bapak/Ibu terhadap Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan pendekatan saintifik pada materi Segiempat yang telah dilaksanakan.

Petunjuk :

1. Angket ini terdapat 23 pernyataan. Pertimbangkanlah baik-baik setiap pernyataan dalam angket ini dengan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang dikembangkan.
2. Berilah tanda check () pada kolom yang sesuai dengan pendapatmu untuk setiap pernyataan yang diberikan.

Tabel Penilaian

No	Pernyataan	Skala penilaian				
		SS	S	RG	TS	STS
		5	4	3	2	1
1.	Judul pada LKS sudah Jelas.	✓				
2.	Cover pada LKS menarik perhatian peserta didik.	✓				
3.	Tata bahasa dan penyusunan kalimat pada LKS mudah dipahami.	✓				
4.	Gambar pada LKS menarik perhatian perpaduan warna dalam LKS sudah serasi.		✓			
5.	Perpaduan warna dalam LKS sudah	✓				

	serasi.						
6.	Ukuran huruf pada LKS sudah tepat.		✓				
7.	Bentuk huruf dalam LKS mudah dibaca.	✓					
8.	Cetakan LKS bagus dan rapi.	✓					
9.	LKS dapat mempermudah peserta didik dalam belajar.	✓					
10.	LKS bisa dibaca dan mudah untuk digunakan.	✓					
11.	Bahasa yang digunakan dalam LKS mudah untuk dipahami.	✓					
12.	Gambar yang terdapat dalam LKS mudah untuk membuat konsentrasi dalam belajar.	✓					
13.	Gambar-gambar dalam LKS Dapat menuntun untuk menemukan konsep.		✓				
14.	Kalimat dalam LKS mudah dibaca peserta didik.	✓					
15.	Media didalam LKS memudahkan peserta didik untuk memahami materi.	✓					
16.	LKS meningkatkan keinginan peserta didik untuk belajar dan berfikir kritis.	✓					
17.	Langkah-langkah pembelajaran pada LKS berbasis <i>pendekatan saintifik</i> dapat menimbulkan peserta didik aktif dalam belajar.	✓					
18.	Materi pada LKS berbasis pendekatan saintifik sesuai dengan indikator.		✓				
19.	Materi pada LKS berbasis pendekatan saintifik sesuai dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar.	✓					

20.	LKS berbasis pendekatan saintifik yang dikembangkan sesuai dengan kemampuan peserta didik.	✓				
21.	LKS ini menambah pengetahuan peserta didik mengenai materi yang dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.	✓				
22.	Contoh yang dijelaskan dalam LKS jelas.		✓			
23.	Soal latihan yang disajikan dalam LKS jelas dan sesuai dengan materi yang diajarkan.	✓				

Keterangan :

Skala	Kriteria	Keterangan
5	SS	Sangat Setuju
4	S	Setuju
3	RG	Ragu-ragu
2	TS	Tidak Setuju
1	STS	Sangat Tidak Setuju

Jember, 23 - 10 - 2021

Farich
Yuli Farichatul U.

Lampiran 8**Dokumentasi Pengujian Kepraktisan Kelompok Kecil**

Lampiran 9

Dokumentasi Pengujian kepraktisan Kelompok Besar dan



Lampiran 10



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jl. Mataram No.1 Mangli, Telp. (0331) 487550 Fax. (0331) 472005, Kode Pos : 68136
 Website : [www.http://ftik.iain-jember.ac.id](http://ftik.iain-jember.ac.id) e-mail : tarbiyah.iainjember@gmail.com

Nomor : B-1822/In.20/3.a/PP.009/10/2021

Sifat : Biasa

Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

Yth. Kepala MTs MIFTAHUL ULUM

Rambipuji

Dalam rangka menyelesaikan tugas Skripsi pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, maka mohon diijinkan mahasiswa berikut :

NIM : T20177050
 Nama : MARDANI KUMALA WATI
 Semester : Semester sembilan
 Program Studi : TADRIS MATEMATIKA

untuk mengadakan Penelitian/Riset mengenai "Pengembangan LKS dengan Pendekatan Sainifik Pada Materi Segiempat Kelas VII SMP/MTs" selama 7 (tujuh) hari di lingkungan lembaga wewenang Bapak/Ibu Guntur Santoso, S.T.

Demikian atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Jember, 09 Oktober 2021

an. Dekan,

Wakil Dekan Bidang Akademik,

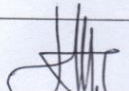
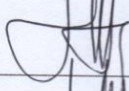



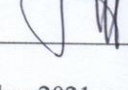


MASHUDI

Lampiran 11

JURNAL KEGIATAN PENELITIAN

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK PADA MATERI SEGIEMPAT SISWA KELAS VII MTs MIFTAHUL ULUM JEMBER

No	Waktu Pelaksanaan	Deskripsi Pelaksanaan	Tanda Tangan
1	28 Juli 2021	Observasi penelitian	
2	8 Oktober 2021	Menemui validator ahli bahasa	
3	10 Oktober 2021	Menyerahkan surat penelitian	
4	16 Oktober 2021	Uji kepraktisan kelompok kecil	
5	16 Oktober 2021	Uji kepraktisan kelompok besar	
6	16 Oktober 2021	Meminta surat selesai pannelitian	

Jember, 16 Oktober 2021

Kepala Madrasah



Budi Santoso, S.T.

Lampiran 12



YAYASAN MIFTAHUL ULUM RAMBIPUJI
MTs MIFTAHUL ULUM

NSM : 121235090188

Kantor : Jalan Bedadung No. 09 Desa Rambipuji Kec. Rambipuji Kab. Jember
 Kode Pos 68152 Telp. 0852-3283-1001

SURAT KETERANGAN

Nomor : 066/MTS.MU/RBJ/X/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **GUNTUR BUDI SANTOSO, ST.**
 NIP : -
 Jabatan : **Kepala Madrasah**
 Nama Lembaga : **MTs Miftahul Ulum**
 Alamat Lembaga : **Jalan Bedadung 09 Rambipuji Jember**

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa mahasiswi :

Nama : **Mardani Kumalawati**
 NIM : **T20177050**
 Semester : **IX**
 Program Studi : **Tadris Matematika**

Telah melaksanakan penelitian mengenai *“Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Dengan Pendekatan Sainifik Pada Materi Segiempat Siswa Kelas VII MTS MIFTAHUL ULUM”* di lembaga MTs Miftahul Ulum Rambipuji sejak tanggal 11 Oktober sampai 16 Oktober 2021.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jember, 16 Oktober 2021

Kepala Madrasah



GUNTUR BUDI SANTOSO, ST.
 NIP. -

Lampiran 13**BIODATA PENULIS**

Nama : Mardani Kumala Wati
NIM : T20177050
Tempat Tanggal Lahir : Jember, 14 September 1997
Alamat : Dusun Dukuhsia
RT/RW 001/005
Desa
Rambigundam
Kecamatan
Rambipuji
Kabupaten Jember
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Prodi : Tadris Matematika
No. Telp : 085806381984
Email : mardanikumala4@gmail.com