

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) MATEMATIKA
MATERI SEGIEMPAT DAN SEGITIGA DENGAN PENDEKATAN
SAINTIFIK UNTUK MEMFASILITASI PEMAHAMAN KONSEP SISWA
SMP/ MTs KELAS VII**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-1
Program Studi Pendidikan Matematika**



Diajukan oleh:
Indana Nurlela
NIM. 12600033

Kepada:
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA**

2018



PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : B- 197/Un.02/DST/PP.05.3/05/2018

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Matematika Materi Segiempat dan Segitiga dengan Pendekatan Saintifik untuk Memfasilitasi Pemahaman Konsep Siswa SMP/MTs Kelas VII

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : Indana Nurlela

NIM : 12600033

Telah dimunaqasyahkan pada : 11 Mei 2018

Nilai Munaqasyah : A / B

Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang

Sintha Sih Dewanti, M.Pd.Si
NIP. 19831211 200912 2 002

Penguji I

Mulin-Nu'man, M.Pd
NIP.19800417 200912 1 002

Penguji II

Nurul Arfinanti, M.Pd
NIP.19880707 201503 2 005

Yogyakarta, 30 Mei 2018

UIN Sunan Kalijaga
Fakultas Sains dan Teknologi
Dekan



Dr. Murtono, M.Si
NIP. 19691212 200003 1 001

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi
Lamp : 3 eksemplar Skripsi

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

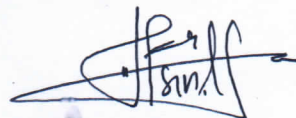
Nama : Indana Nurlela
NIM : 12600033
Judul Skripsi : PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS)
MATEMATIKA MATERI SEGIEMPAT DAN SEGITIGA
DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK UNTUK
MEMFASILITASI PEMAHAMAN KONSEP SISWA SMP/ MTs
KELAS VII

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Matematika

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqosyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 27 Maret 2018
Pembimbing



Sintha Sih Dewanti, S.Pd.Si., M.Pd.Si.
NIP. 19831211 200912 2 002

SURAT KETERANGAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Indana Nurlela

NIM : 12600033

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Matematika Materi Segiempat dan Segitiga dengan Pendekatan Saintifik untuk Memfasilitasi Pemahaman Konsep Siswa SMP/ MTs Kelas VII” merupakan hasil penelitian saya sendiri, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan bukan plagiasi karya orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 3 Mei 2018

Yang menyatakan,



Indana Nurlela
NIM. 12600033

MOTTO

*Bila kau tak tahan lelahnya belajar, maka kau harus tahan menanggung perihnya
kebodohan*

(Imam Syafi'i)

خير الناس أنفعهم للناس

Sebaik-baiknya manusia adalah yang bermanfaat bagi manusia lain

(HR. Ath-Thabrani dan Ad-Daruquthni)

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk orang-orang terkasih, tercinta, terhebat, dan berharga dalam hidup saya.

- ❖ Kedua orang tuaku yang tak pernah putus dalam mendoakan dan memotivasi anaknya
- ❖ Adiku tersayang satu-satunya
- ❖ Teman-teman seperjuangan Pendidikan Matematika 2012
- ❖ Almamater tercinta, Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
- ❖ Pondok Pesantren Nurul Ummah Putri Kotagede Yogyakarta



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur penulis haturkan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul *“Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Matematika Materi Segiempat dan Segitiga dengan Pendekatan Saintifik untuk Memfasilitasi Pemahaman Konsep Siswa SMP/ MTs Kelas VII”* dengan baik dan lancar. Shalawat serta salam semoga tercurahkan kepada Baginda Nabi Muhammad SAW yang menjadi suritauladan terbaik sampai akhir zaman. Penulisan skripsi ini dapat terwujud berkat bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Murtono, M.Si. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Bapak Mulin Nu'man, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Ibu Sintha Sih Dewanti, M.Pd.Si. selaku pembimbing skripsi yang senantiasa memberikan masukan, meluangkan tenaga dan waktunya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi.
4. Bapak/ Ibu Dosen Pendidikan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Yogyakarta.

5. Ibu Asih Widi W, M.Pd., Ibu Luluk Mauluah, M.Si., Ibu Endang Sulistyowati, M.Pd.I., dan Bapak Danuri, M.Pd. yang telah menjadi validator dan penilai produk.
6. Ibu Sudarini, S.Pd., selaku guru matematika di SMP N 9 Yogyakarta yang telah berkenan meluangkan pikiran, tenaga, waktu, dan memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian di kelasnya.
7. Peserta didik kelas VII SMP N 9 Yogyakarta yang telah bekerjasama dalam penelitian ini.
8. Bapak Misbakhuss Sudur, M.Ag., Ibu Siti Chalimah, dan Adik Ahmad Zakia AD, keluarga terkasihku yang selalu memberikan dukungan dan doanya tiada henti.
9. Teman-teman payung (Arum, Cisi, Upik, Mb Ummu, Azis, Umak, dan Ana) yang selalu memberikan motivasi, nasihat, dan saran bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Rekan-rekan seperjuangan di Prodi Pendidikan Matematika 2012 yang tiada henti saling memotivasi satu sama lain untuk berjuang sampai akhir.
11. Sahabat-sahabat penulis (Umi, Nelita, Ummu, Dina, Wafi, Bayu, Tulil, dan Fajar) terimakasih untuk dukungan, semangat, serta hiburan yang diberikan.
12. Sahabat-sahabat di PP Nurul Ummah Putri yang tercinta (Fadilah, Diva, Hariroh, Waroh, Afwa, Revi, Jaro, keluarga SS2, keluarga D1, keluarga A1, dll), terimakasih untuk setiap pelajaran hidup yang diberikan.
13. Segenap pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun selalu penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat. Aamiin.

Wassalamu'alaikum wr.wb

Yogyakarta, 7 Mei 2018

Penulis

Indana Nurlela
NIM: 12600033



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PEGESAHAN.....	ii
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
ABSTRAK	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	9
C. Rumusan Masalah.....	9
D. Tujuan Penelitian	9
E. Spesifikasi Produk yang Dihasilkan	10
F. Manfaat Penelitian	11
G. Asumsi Penelitian	12
H. Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian	13
I. Definisi Istilah.....	14

BAB II KAJIAN KEPUSTAKAAN	16
A. Landasan Teori.....	16
1. Pembelajaran Matematika.....	16
2. Lembar Kerja Siswa (LKS)	20
3. Pendekatan Saintifik	25
4. LKS dengan Pendekatan Saintifik	28
5. Pemahaman Konsep.....	31
6. Segiempat dan Segitiga.....	35
B. Penelitian yang Relevan.....	43
C. Kerangka Berpikir.....	46
BAB III METODE PENGEMBANGAN	48
A. Model Pengembangan.....	48
B. Prosedur Pengembangan	49
C. Uji Coba Produk	52
1. Desain Uji Coba	52
2. Subjek Uji Coba.....	53
3. Jenis Data	53
4. Instrumen Pengumpulan Data.....	54
5. Teknik Analisis Data.....	61
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN.....	67
A. Penyajian Data Uji Coba.....	67
B. Analisis Data.....	98

BAB V PENUTUP	106
A. Kesimpulan	106
B. Saran	107
DAFTAR PUSTAKA	108
LAMPIRAN-LAMPIRAN	111



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Penelitian yang Relevan.....	45
Tabel 3.1. Kategori Tingkat Kesukaran Soal	58
Tabel 3.2. Kategori Tingkat Kesukaran Soal <i>Post-Test</i>	58
Tabel 3.3. Kategori Daya Pembeda Soal	60
Tabel 3.4. Kategori Daya Pembeda Soal <i>Post-Test</i>	60
Tabel 3.5. Konversi Skor Penilaian LKS	62
Tabel 3.6. Kriteria Kategori Penilaian Ideal	62
Tabel 3.7. Kriteria Keefektifan Hasil Belajar	64
Tabel 3.8. Skor Angket Berdasarkan Skala Likert.....	65
Tabel 3.9. Distribusi Frekuensi Respon Siswa.....	66
Tabel 4.1. Standar Kompetensi Lulusan	70
Tabel 4.2. Hasil Konsultasi dan Tindak Lanjut dari Dosen Pembimbing.....	84
Tabel 4.3. Validator Instrumen Penelitian	88
Tabel 4.4. Saran dan Tindak Lanjut dari Validasi Instrumen	88
Tabel 4.5. Saran dan Tanggapan/ Revisi untuk LKS Matematika dengan Pendekatan Saintifik.....	90
Tabel 4.6. Hasil Penilaian LKS Matematika dengan Pendekatan Saintifik.....	93
Tabel 4.7. Respon Siswa dan Tindak Lanjut dari Hasil Uji Coba Lapangan Skala Kecil.....	95
Tabel 4.8. Jadwal Uji Coba Lapangan Skala Besar	96
Tabel 4.9. Hasil <i>Post-Test</i> Pemahaman Konsep Siswa Kelas VII A SMP N 9 Yogyakarta.....	97

Tabel 4.10. Hasil Pengolahan Angket Respon Siswa	98
Tabel 4.11. Hasil Penialain LKS Matematika dengan Pendekatan Saintifik...	99
Tabel 4.12. Kategori Penilaian Ideal Komponen Kelayakan Isi.....	100
Tabel 4.13. Kategori Penilaian Ideal Komponen Kebahasaan.....	100
Tabel 4.14. Kategori Penilaian Ideal Komponen Penyajian	101
Tabel 4.15. Kategori Penilaian Ideal Keseluruhan Komponen.....	101
Tabel 4.16. Hasil <i>Post-Test</i> Pemahaman Konsep Siswa Kelas VII A SMP N 9 Yogyakarta	102
Tabel 4.17 Hasil Pengolahan Skor Angket	103
Tabel 4.18 Distribusi Angket Respon Siswa Aspek Perhatian	103
Tabel 4.19 Distribusi Angket Respon Siswa Aspek Keterkaitan.....	103
Tabel 4.20 Distribusi Angket Respon Siswa Aspek Keyakinan	103
Tabel 4.21 Distribusi Angket Respon Siswa Aspek Kepuasan.....	104
Tabel 4.22 Distribusi Angket Respon Siswa Keseluruhan Aspek	104

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Cuplikan Bahan Ajar yang Digunakan dalam Pembelajaran di Kelas	6
Gambar 2.1 Bangun Jajargenjang	37
Gambar 2.2 Bangun Belah Ketupat	38
Gambar 2.3 Bangun Persegi Panjang	38
Gambar 2.4 Bangun Persegi	39
Gambar 2.5 Bangun Layang-Layang	39
Gambar 2.6 Bangun Trapesium	40
Gambar 2.7 Bangun Segitiga	41
Gambar 2.8 Bangun Segitiga	43
Gambar 2.9 Bagan Kerangka Berpikir	47
Gambar 3.1 Daerah Angket Respon Siswa	65
Gambar 4.1 Kerangka LKS Matematika dengan Pendekatan Saintifik	76
Gambar 4.2 Tampilan Halaman Judul	77
Gambar 4.3 Tampilan Kata Pengantar	77
Gambar 4.4 Tampilan Daftar Isi	78
Gambar 4.5 Tampilan Petunjuk Penggunaan LKS	78
Gambar 4.6 Tampilan LKS dengan Pendekatan Saintifik	79
Gambar 4.7 Tampilan Standar Isi	79
Gambar 4.8 Tampilan Peta Konsep	80
Gambar 4.9 Tampilan Bagian Pendahuluan	81
Gambar 4.10 Tampilan Bagian “Ayo Kita Mengamati!”	81

Gambar 4.11 Tampilan Bagian “Ayo Kita Menanya!”	82
Gambar 4.12 Tampilan Bagian “Ayo Kita Menggali Informasi!”	82
Gambar 4.13 Tampilan Bagian “Ayo Kita Menlar!”	83
Gambar 4.14 Tampilan Bagian “Ayo Kita Berbagi!”	83
Gambar 4.15 Tampilan Bagian “Latihan”	83
Gambar 4.16 Tampilan Bagian Daftar Pustaka.....	84
Gambar 4.17 Penambahan Keterangan dan Sumber pada Gambar	85
Gambar 4.18 Penambahan Informasi Diagonal	85
Gambar 4.19 Petunjuk Penggunaan LKS Sebelum Revisi	90
Gambar 4.20 Petunjuk Penggunaan LKS Sesudah Revisi	90
Gambar 4.21 Peta Konsep Materi Sebelum Revisi.....	91
Gambar 4.22 Peta Konsep Materi Sesudah Revisi.....	91
Gambar 4.23 Menemukan Sifat-Sifat Jajargenjang Sebelum Revisi	91
Gambar 4.24 Menemukan Sifat-Sifat Jajargenjang Sesudah Revisi.....	91
Gambar 4.25 Menemukan Ketidaksamaan Segitiga Sebelum Revisi.....	92
Gambar 4.26 Menemukan Ketidaksamaan Segitiga Sesudah Revisi.....	92

SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Instrumen Pra Penelitian	111
Lampiran 1.1	Pedoman Wawancara	112
Lampiran 1.2	Kisi-Kisi Soal Studi Pendahuluan	114
Lampiran 1.3	Soal Studi Pendahuluan	120
Lampiran 1.4	Alternatif Jawaban dan Pedoman Penskoran Soal Studi Pendahuluan	122
Lampiran 1.5	Hasil Studi Pendahuluan.....	126
Lampiran 2	Instrumen Penelitian	132
Lampiran 2.1	Lembar Penilaian LKS Matematika dengan Pendekatan Saintifik	133
Lampiran 2.2	Kriteria Penilaian LKS Matematika dengan Pendekatan Saintifik	138
Lampiran 2.3	Lembar Validasi Instrumen Penilaian LKS Matematika dengan Pendekatan Saintifik.....	153
Lampiran 2.4	Kisi-Kisi Angket Respon Siswa terhadap LKS Matematika dengan Pendekatan Saintifik	156
Lampiran 2.5	Angket Respon Siswa terhadap LKS Matematika dengan Pendekatan Saintifik.....	157
Lampiran 2.6	Lembar Validasi Anget Repon Siswa terhadap LKS Matematika dengan Pendekatan Saintifik	160
Lampiran 2.7	Kisi-Kisi Soal <i>Post-Test</i> Pemahaman Konsep.....	162
Lampiran 2.8	Soal <i>Post-Test</i> Pemahaman Konsep	167

Lampiran 2.9	Alternatif penyelesaian Soal <i>Post-Test</i> Pemahaman Konsep .	169
Lampiran 2.10	Pedoman Penskoran Soal <i>Post-Test</i> Pemahaman Konsep.....	173
Lampiran 2.11	Lembar Validasi Instrumen Soal <i>Post-Test</i> Pemahaman Konsep	175
Lampiran 2.12	Angket Respon Siswa terhadap Komponen Penyajian dan Keterbacaan LKS	176
Lampiran 2.13	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	177
Lampiran 3	Data dan Analisis Data	203
Lampiran 3.1	Daftar Subjek Penelitian.....	204
Lampiran 3.2	Hasil Validasi Instrumen Penilaian LKS Matematika dengan Pendekatan Saintifik.....	205
Lampiran 3.3	Hasil Penilaian LKS Matematika dengan Pendekatan Saintifik	207
Lampiran 3.4	Perhitungan Penilaian LKS Matematika dengan Pendekatan Saintifik	210
Lampiran 3.5	Hasil Validasi Instrumen Angket Respon terhadap LKS Matematika dengna Pendekatan Saintifik	215
Lampiran 3.6	Hasil Angket Respon Siswa terhadap LKS Matematika dengan Pendekatan Saintifik.....	216
Lampiran 3.7	Perhitungan Angket Respon Siswa terhadap LKS Matematika dengan Pendekatan Saintifik	219
Lampiran 3.8	Hasil Validasi Soal <i>Post-Test</i> Pemahaman Konsep	224
Lampiran 3.9	Hasil Uji Coba Soal <i>Post-Test</i> Pemahaman Konsep	225

Lampiran 3.10 Hasil Post-Test Pemahaman Konsep Kelas VII A	231
--	-----

Lampiran 4 Dokumen dan Surat-Surat Penelitian..... 233

Lampiran 4.1 Surat Keterangan Tema Skripsi	234
--	-----

Lampiran 4.2 Surat Bukti Seminar Proposal	235
---	-----

Lampiran 4.3 Surat Izin Penelitian dari Kesbangpol DIY	236
--	-----

Lampiran 4.4 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	237
--	-----

Lampiran 4.5 <i>Curiculum Vitae</i> Penulis.....	238
--	-----

**Lampiran 5 Produk Akhir LKS Matematika dengan Pendekatan Saintifik
..... 239**

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) MATEMATIKA
MATERI SEGIEMPAT DAN SEGITIGA DENGAN PENDEKATAN
SAINTIFIK UNTUK MEMFASILITASI PEMAHAMAN KONSEP SISWA
SMP/ MTs KELAS VII**

Oleh
Indana Nurlela
12600033

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan Lembar Kerja Siswa (LKS) matematika materi segiempat dan segitiga dengan pendekatan saintifik untuk memfasilitasi pemahaman konsep siswa yang layak digunakan dalam pembelajaran matematika kelas VII. Kelayakan LKS didasarkan pada tiga kriteria meliputi validitas, efektivitas, dan praktibilitas.

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research & Development*) yang menggunakan model prosedural. Prosedur pengembangan yang digunakan adalah prosedur pengembangan menurut Depdiknas yang diadaptasi dari prosedur pengembangan Borg and Gall yang meliputi lima langkah utama. Langkah tersebut yaitu: 1) melakukan analisis produk yang akan dikembangkan, 2) mengembangkan produk awal, 3) validasi ahli dan revisi, 4) uji coba lapangan skala kecil dan revisi, dan 5) uji coba lapangan skala besar dan produk akhir. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII A SMP N 9 Yogyakarta tahun ajaran 2016/2017. Instrumen yang digunakan meliputi lembar pedoman wawancara, lembar penilaian LKS, lembar soal *post-test*, dan lembar angket respon siswa terhadap LKS.

Hasil penelitian menunjukkan LKS matematika materi segiempat dan segitiga dengan pendekatan saintifik untuk memfasilitasi pemahaman konsep siswa SMP/ MTs kelas VII telah memenuhi kriteria ketercapaian yang meliputi valid, efektif, dan praktis. Valid berdasarkan penilaian ahli yang menunjukkan bahwa LKS yang dikembangkan termasuk kategori **sangat baik** dengan persentase keidealan 92,53%. Efektif berdasarkan hasil *post-test*, LKS matematika dikatakan **efektif** karena berhasil memfasilitasi pemahaman konsep siswa pada materi segiempat dan segitiga yaitu 70,58% dari banyaknya siswa yang mengikuti *post-test* memperoleh nilai lebih besar atau sama dengan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Praktis berdasarkan respon siswa terhadap LKS matematika dengan pendekatan saintifik diperoleh respon yang **positif** dengan persentase 76,87%. Jadi, LKS matematika materi segiempat dan segitiga dengan pendekatan saintifik untuk memfasilitasi pemahaman konsep siswa layak digunakan dalam pembelajaran matematika kelas VII.

Kata Kunci: Lembar Kerja Siswa (LKS), Pendekatan Saintifik, Pemahaman Konsep.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan menjadi salah satu upaya suatu bangsa untuk meningkatkan kualitas masyarakatnya. Melalui pendidikan setiap individu dibekali pengetahuan serta keterampilan yang dapat berguna untuk mengembangkan potensi-potensi yang dimiliki. Sebagaimana yang tertera dalam Undang-Undang Standar Pendidikan Nasional Nomor 20 tahun 2003 menyatakan bahwa pendidikan nasional berfungsi untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak bangsa serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa.

Pendidikan senantiasa mengalami perkembangan seiring dengan pesatnya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pendidikan harus mampu membentuk individu yang berpotensi dan mampu menyesuaikan diri dengan perkembangan zaman. Salah satu bentuk upaya perkembangan dalam pendidikan adalah dengan terus menerus menyempurnakan kurikulum yang digunakan dalam pembelajaran. Kurikulum menjadi bagian penting dalam sistem pendidikan karena kurikulum merupakan poros atau pusat dari sistem pendidikan itu sendiri. Kurikulum menjadi pedoman serta acuan setiap pelaku pendidikan dalam melaksanakan pembelajaran.

Pergantian kurikulum yang terjadi di Indonesia dalam kurun waktu tertentu merupakan bentuk nyata dari adanya perkembangan sistem pendidikan. Tujuan dari perubahan tersebut tidak lain adalah ingin menciptakan kurikulum

yang lebih baik dari sebelumnya serta lebih sesuai dengan yang dibutuhkan. Saat ini pendidikan di Indonesia menerapkan Kurikulum 2013. Kurikulum ini bertujuan untuk mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia (Permendikbud No. 68 Tahun 2013).

Kurikulum 2013 menggunakan pendekatan saintifik dalam proses pembelajarannya. Pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah pembelajaran yang dipadu dengan kaidah-kaidah saintifik atau ilmiah. Menurut Daryanto (2014: 51) pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang disusun sedemikian rupa agar siswa secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum, atau prinsip melalui tahapan-tahapan ilmiah. Kemendikbud (2013: 3) memberikan konsepsi tersendiri bahwa pendekatan saintifik atau ilmiah dalam pembelajaran mencakup komponen mengamati, menanya, menggali informasi, menalar, dan mengkomunikasikan.

Matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang wajib diajarkan pada jenjang dasar dan menengah dalam Kurikulum 2013. Matematika perlu diajarkan kepada siswa mulai dari sekolah dasar tentu memiliki tujuan yaitu untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, dan kreatif serta kemampuan bekerjasama (Depdiknas, 2006: 139). Menurut Ibrahim dan Suparni (2008: 36) kemampuan tersebut diperlukan agar siswa dapat memperoleh, mengolah, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup dalam keadaan yang selalu berubah, tidak pasti dan kompetitif.

Tujuan pembelajaran matematika di sekolah menurut Depdiknas No 22

Tahun 2006 adalah agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut.

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep, dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan tujuan pembelajaran matematika di atas, pemahaman konsep menjadi kemampuan awal yang harus dikuasai oleh siswa dalam pembelajaran matematika. Pemahaman konsep merupakan kemampuan siswa dalam menerjemahkan, menafsirkan, dan menyimpulkan suatu konsep matematika berdasarkan pengetahuan yang dimiliki dan bukan sekedar hafalan. Pemahaman konsep yang baik sangat dibutuhkan dalam pembelajaran matematika. Dengan pemahaman konsep yang baik akan memudahkan siswa dalam memahami konsep baru yang akan dipelajari, karena konsep-konsep dalam matematika saling terkait satu sama lain.

Berdasarkan studi pendahuluan tes pemahaman konsep matematika siswa yang dilakukan peneliti pada tanggal 13 Januari 2017 di kelas VII A SMP Negeri 9 Yogyakarta menunjukkan nilai rata-rata tes pemahaman konsep siswa hanya sebesar 28,27 dari nilai maksimal 100. Berdasarkan hasil tersebut, terlihat bahwa

pemahaman konsep siswa kelas VII A masih rendah. Siswa belum memahami secara mendalam konsep yang mereka pelajari. Hal ini akan menyebabkan siswa kesulitan dalam menyelesaikan masalah yang lebih kompleks.

Hasil wawancara yang dilakukan dengan guru matematika di SMP Negeri 9 Yogyakarta juga menunjukkan siswa kurang aktif selama pembelajaran. Siswa belum terbiasa aktif menemukan konsep secara mandiri terlihat dari kurang beraninya siswa untuk menyampaikan pendapatnya dalam diskusi ataupun di depan kelas. Memahami konsep tidaklah cukup dengan mencatat dan menghafalkannya tetapi harus memahami asal muasal konsep tersebut. Pemahaman dapat diperoleh dengan ikut berperan aktif dalam menemukan konsep tersebut.

Pemahaman konsep yang baik dapat diperoleh dengan menerapkan proses pembelajaran yang baik. Pembelajaran merupakan proses interaksi antara siswa dan guru dalam memanfaatkan sumber belajar dan sarana pembelajaran yang lain untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Melalui proses pembelajaran inilah siswa dapat memperoleh ilmu pengetahuan serta pembentukan sikap yang baik. Guru merupakan komponen utama yang bertanggungjawab menciptakan pembelajaran yang efektif dan efisien sehingga tujuan dari pembelajaran dapat tercapai.

Menurut Permendikbud No 103 Tahun 2014 tentang pembelajaran pada pendidikan dasar dan menengah mengenai pedoman pelaksanaan disebutkan bahwa setiap guru di setiap satuan pendidikan berkewajiban menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk guru tersebut mengajar. RPP menjadi pegangan guru dalam mengajar di dalam kelas. Dengan menyusun RPP

diharapkan dapat membantu guru mencapai tujuan pembelajaran melalui pembelajaran yang interaktif, inspiratif, dan menyenangkan serta memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran.

Salah satu komponen yang terdapat dalam RPP adalah bahan ajar. Bahan ajar merupakan seperangkat materi yang disusun secara sistematis sehingga tercipta lingkungan yang memungkinkan siswa belajar dengan baik (Abdul Majid, 2008: 174). Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika di SMP Negeri 9 Yogyakarta bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran hanya buku pokok dari pemerintah. Sejatinya buku pokok dari pemerintah merupakan standar minimal sehingga guru masih bisa mengembangkan bahan ajar yang lain yang disesuaikan dengan kondisi siswanya. Selain wawancara dengan guru, juga dilakukan wawancara secara lisan dengan beberapa siswa kelas VII A dan sebagian siswa mengatakan jika buku siswa yang digunakan dalam pembelajaran matematika sulit dipahami dan soal-soal yang ada juga sulit diselesaikan.

Buku pokok dari pemerintah tentunya sudah disesuaikan dengan kurikulum yang ada serta telah melalui proses panjang untuk dapat digunakan sebagai pedoman dalam pembelajaran, namun terkadang ditemui sebuah kondisi yang menjadikan siswa kesulitan dalam memahami konsep yang diajarkan. Misalnya untuk mengidentifikasi sifat-sifat segiempat disajikan secara bersamaan dalam sebuah tabel. Hal ini akan membuat siswa kesulitan untuk menyebutkan sifat-sifat sebuah segiempat secara rinci. Selain itu, dalam menemukan hubungan antar bangun kurang ditekankan sehingga dikhawatirkan pemahaman siswa

kurang mendalam terkait subbab tersebut. Berikut ini merupakan cuplikan bagian dari buku yang digunakan dalam pembelajaran.

B. Sifat-sifat segiempat

Perhatikan setiap bangun segiempat yang telah kalian gambar. Kemudian perhatikan juga hal-hal yang berhubungan dengan bangun-bangun tersebut seperti sisi, sudut, dan diagonal. Selanjutnya lengkapilah Tabel 8.3 berikut.

Tabel 8.3 Sifat-sifat segiempat

No.	Sifat-sifat Segiempat	PP	P	JG	BK	TR	LL
1.	Setiap pasang sisi berhadapan sejajar	✓				×	
2.	Sisi berhadapan sama panjang						
3.	Semua sisi sama panjang						
4.	Sudut berhadapan sama besar						
5.	Semua sudut sama besar						
6.	Masing-masing diagonal membagi daerah atas dua bagian yang sama						

1. Apakah kedua gambar tersebut merupakan segiempat beraturan? Jelaskan.
2. Simpulkan apa saja sifat-sifat dari persegi, persegipanjang, jajargenjang, trapesium, belahketupat, dan layang-layang? Uraikan.
3. Apakah persamaan dan perbedaan sifat-sifat persegi dengan persegi panjang?
4. Apakah persamaan dan perbedaan sifat-sifat jajargenjang dengan trapesium?
5. Apakah persamaan dan perbedaan sifat-sifat belah ketupat dengan layang-layang?
6. Apakah persamaan dan perbedaan sifat-sifat persegi dengan belah ketupat?
7. Apakah belah ketupat dapat dikatakan persegi? Jika iya, dalam kondisi bagaimana? Jika tidak, dalam kondisi bagaimana juga? Jelaskan.



Setelah selesai menjawab, tukarkan hasil jawaban kalian dengan kelompok yang lain. Kemudian bandingkan hasil jawabannya dan diskusikan dengan kelompok tersebut.

Gambar 1.1. Cuplikan Bahan Ajar yang Digunakan dalam Pembelajaran di Kelas

Bahan ajar yang dapat dikembangkan sangatlah beragam jenisnya. Ada bahan ajar cetak, bahan ajar dengar (*audio*), bahan ajar pandang dengar (*audio visual*), serta bahan ajar interaktif. Diantara keempat jenis tersebut, bahan ajar cetak lebih efisien untuk dikembangkan karena memiliki banyak manfaat serta mudah dikembangkan. Bahan ajar cetak dapat dengan mudah digunakan, mudah dipindahkan, tidak membutuhkan perangkat lain untuk menggunakannya, serta dapat ditandai sesuai keinginan.

Bahan ajar cetak pun terbagi dalam beberapa jenis, diantaranya buku, modul, *hand out*, Lembar Kerja Siswa (LKS), serta pedoman praktikum. Berdasarkan jenis-jenis tersebut, LKS merupakan bahan ajar yang sesuai dikembangkan karena di dalamnya memuat tugas atau kegiatan yang harus dilakukan siswa sehingga siswa aktif menemukan konsep. Menurut Abdul Majid (2008: 176) LKS merupakan lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh siswa. Dengan menggunakan LKS, guru dapat mengemas materi sedemikian rupa sehingga tujuan pembelajaran yang dirumuskan dapat tercapai. LKS juga dapat membantu guru mengarahkan kegiatan belajar siswa dalam menemukan konsep-konsep melalui aktivitasnya sendiri atau belajar secara kelompok (Darmojo dan Kaligis, 1992: 40). LKS yang dimaksudkan disini adalah LKS yang disusun sesuai dengan kurikulum yang berlaku bukan LKS yang hanya memaparkan konsep secara langsung sehingga tidak mendukung siswa untuk mengkonstruksi konsep secara mandiri.

Penyusunan LKS sendiri oleh guru tentu akan membuat proses pembelajaran berjalan lebih optimal karena LKS yang disusun sudah disesuaikan dengan kurikulum yang digunakan dan karakter siswanya, namun biasanya guru kurang memiliki waktu untuk dapat menyusun LKS dikarenakan padatnya jam mengajar ditambah kesibukan yang lain. Demikian juga yang dialami oleh Ibu Sudarini, S.Pd. Beliau merupakan salah satu guru matematika di SMP Negeri 9 Yogyakarta. Selama menggunakan Kurikulum 2013, beliau hanya menggunakan buku paket dari pemerintah dan tidak sempat menyusun bahan ajar lain seperti LKS. Saat masih menggunakan kurikulum KTSP beliau menggunakan LKS yang

biasa diedarkan di sekolah-sekolah. Sebagaimana yang diketahui, LKS yang demikian hanya memaparkan konsep secara langsung.

Geometri merupakan salah satu pokok bahasan yang dipelajari dalam matematika. Dalam geometri terbagi menjadi beberapa subbab seperti garis, sudut, bangun datar, bangun ruang, dan sebagainya. Segiempat dan segitiga merupakan salah satu bagian dalam geometri yang dipelajari pada jenjang sekolah menengah tepatnya di kelas VII. Pada materi ini siswa diharapkan mampu menentukan sifat-sifat, luas, dan keliling segiempat dan segitiga serta menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan segiempat dan segitiga. Pemberian materi segiempat dan segitiga biasanya hanya terfokus pada pemberian rumus luas dan kelilingnya. Hal ini dapat disebabkan oleh target mengajar yang terkendala oleh waktu dan kondisi, akibatnya siswa akan kesulitan dalam menyelesaikan masalah mengenai luas dan keliling bangun segiempat dan segitiga dikarenakan sering tertukarnya rumus satu dengan yang lainnya. Oleh karena itu, diperlukan bahan ajar yang dapat memfasilitasi siswa untuk memahami konsep luas dan keliling dalam segiempat dan segitiga.

Berdasarkan uraian di atas, LKS matematika dengan pendekatan saintifik diharapkan mampu untuk memfasilitasi pemahaman konsep siswa pada materi segiempat dan segitiga karena dapat mendorong siswa untuk aktif membangun pengetahuannya secara mandiri. Peran serta siswa dalam membangun pengetahuannya diharapkan mampu meningkatkan pemahaman konsep yang dimiliki siswa. Oleh karena itu, akan dilakukan upaya pengembangan LKS

matematika dengan pendekatan saintifik difokuskan pada materi segiempat dan segitiga yang nantinya diharapkan dapat memfasilitasi pemahaman konsep siswa.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, dapat dikemukakan beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.
2. Siswa masih sangat bergantung pada guru dalam proses pembelajaran sehingga siswa belum mampu membangun konsep secara mandiri.
3. Belum adanya bahan ajar matematika berupa LKS dengan pendekatan saintifik yang memfasilitasi pemahaman konsep siswa.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka rumusan masalah yang akan diangkat dalam penelitian ini adalah bagaimana pengembangan LKS matematika materi segiempat dan segitiga dengan pendekatan saintifik yang berkualitas untuk memfasilitasi kemampuan pemahaman konsep siswa SMP/ MTs kelas VII?

D. Tujuan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang bertujuan untuk menghasilkan LKS matematika materi segiempat dan segitiga dengan pendekatan saintifik yang berkualitas untuk memfasilitasi kemampuan pemahaman konsep siswa SMP/ MTs kelas VII.

E. Spesifikasi Produk yang Dihasilkan

Spesifikasi produk yang dihasilkan dari penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Berbentuk media cetak dengan ukuran kertas A4, ketebalan kertas untuk isi LKS 70 gram dan untuk cover LKS 120 gram.
2. Merupakan produk LKS matematika materi segiempat dan segitiga pada KD 3.14, 3.15, 4.14, dan 4.15.
3. Komponen LKS yang dikembangkan memuat:
 - a. Kulit buku, terdiri dari kulit depan (memuat judul buku, sub judul buku, peruntukan buku, identitas penerbit, dan ilustrasi), kulit belakang (memuat pengenalan isi buku dan identitas penerbit), dan punggung buku (memuat logo penerbit, nama penulis, judul buku, sub judul buku, dan peruntukan buku).
 - b. Bagian awal, terdiri dari halaman judul, halaman kata pengantar, halaman petunjuk penggunaan LKS, halaman daftar isi, halaman daftar gambar, halaman tabel, dan penomoran halaman.
 - c. Bagian isi, terdiri dari peta konsep materi, kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, kegiatan siswa (meliputi kegiatan mengamati, menanya, menggali informasi, menalar, dan mengkomunikasikan), dan latihan.
 - d. Bagian akhir buku terdiri dari informasi penyusun, daftar pustaka, dan lampiran-lampiran.

4. Memenuhi kriteria ketercapaian yaitu LKS matematika dengan pendekatan saintifik memenuhi tiga unsur kelayakan. Menurut Akker (Safitri, 2014: 64) terdapat tiga unsur kelayakan yaitu sebagai berikut.

- a. Validitas, yaitu LKS matematika materi segiempat dan segitiga dengan pendekatan saintifik untuk memfasilitasi pemahaman konsep siswa dikatakan valid jika dinilai baik atau sangat baik oleh validator ahli.
- b. Efektivitas, yaitu LKS matematika materi segiempat dan segitiga dengan pendekatan saintifik untuk memfasilitasi pemahaman konsep siswa dikatakan efektif apabila setelah menggunakan LKS matematika ditandai dengan lebih dari atau sama dengan 60% jumlah siswa yang mengikuti *post-test* memperoleh nilai *post-test* lebih besar atau sama dengan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang berlaku di sekolah yang bersangkutan, yaitu 75.
- c. Praktibilitas, yaitu LKS matematika materi segiempat dan segitiga dengan pendekatan saintifik untuk memfasilitasi pemahaman konsep siswa dikatakan praktis apabila mendapatkan respon positif atau sangat positif oleh siswa dilihat dari hasil angket respon yang diberikan pada siswa.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini diantaranya adalah sebagai berikut.

1. Bagi guru, dapat memberikan wawasan mengenai LKS matematika dengan pendekatan Saintifik yang dapat dimanfaatkan dalam meningkatkan pembelajaran.
2. Bagi siswa, dapat meningkatkan pemahaman konsep dan motivasi siswa dalam mempelajari matematika serta meningkatkan peran aktif siswa dalam pembelajaran.
3. Bagi peneliti, sebagai pengalaman pribadi yang berharga sebagai calon guru yang kedepannya akan dijadikan acuan dalam menyusun bahan ajar.

G. Asumsi Penelitian

Asumsi penelitian adalah anggapan dasar yang digunakan sebagai landasan berpikir dan bertindak dalam melaksanakan penelitian. Peneliti merumuskan asumsi penelitian ini sebagai berikut.

1. Validator ahli memvalidasi LKS matematika dengan benar dan teliti, sehingga hasil validator benar-benar mencerminkan kualitas LKS matematika yang disusun.
2. Siswa mengisi angket respon dengan jujur dan individual, sehingga hasil angket respon benar-benar menggambarkan respon siswa terhadap LKS matematika yang disusun.
3. Siswa mengerjakan *post-test* pemahaman konsep dengan serius dan individual, sehingga hasil *post-test* benar-benar menggambarkan pemahaman konsep siswa.
4. Pembelajaran yang dilaksanakan peneliti sesuai dengan RPP yang telah disusun oleh peneliti.

5. Pemahaman konsep siswa terhadap materi segiempat dan segitiga diperoleh melalui pembelajaran yang menggunakan LKS matematika dengan pendekatan saintifik.

H. Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian

Jenis produk yang dikembangkan peneliti dalam penelitian ini berupa Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan pertimbangan belum adanya LKS dengan pendekatan saintifik yang dapat memfasilitasi pemahaman konsep siswa.

Mengingat keterbatasan yang dimiliki peneliti, peneliti merasa perlu untuk mempersempit ruang lingkup pada penelitian ini. Peneliti memberi batasan sebagai berikut.

1. Pengembangan LKS matematika dengan pendekatan saintifik ini dikhususkan pada materi segiempat dan segitiga kelas VII semester 2 dengan Kompetensi Dasar (KD) sebagai berikut:
 - 3.14 Menganalisis berbagai bangun datar segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga berdasarkan sisi, sudut, dan hubungan antar sisi dan antar sudut.
 - 3.15 Menurunkan rumus untuk menentukan keliling dan luas segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.
 - 4.14 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun datar segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.

- 4.15 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang).
2. Pengembangan LKS matematika dengan pendekatan saintifik dikhususkan untuk memfasilitasi pemahaman konsep siswa.
3. LKS yang dikembangkan hanya divalidasi oleh 3 ahli.
4. LKS yang dikembangkan akan diujicobakan dalam 1 kelas.

I. Definisi Istilah

Beberapa istilah yang perlu diketahui dalam pengembangan LKS berbasis pendekatan saintifik adalah sebagai berikut.

1. Penelitian pengembangan adalah suatu penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan atau memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam pendidikan dan pembelajaran.
2. Lembar Kerja Siswa (LKS) adalah bahan ajar berupa lembaran-lembaran yang berisi kegiatan-kegiatan siswa dan disusun secara sistematis yang dapat digunakan dalam meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran.
3. Pendekatan saintifik adalah suatu pendekatan dalam proses pembelajaran yang mendorong siswa untuk membangun pengetahuan secara mandiri yang di dalamnya mencakup langkah ilmiah meliputi komponen: mengamati, menanya, menggali informasi, menalar, dan mengkomunikasikan.
4. LKS dengan pendekatan saintifik adalah suatu bahan ajar berupa lembaran-lembaran yang disusun secara sistematis dan berisi kegiatan-kegiatan siswa

yang di dalamnya memuat langkah ilmiah yaitu: mengamati, menanya, menalar, menggali informasi, dan mengkomunikasikan.

5. Pemahaman konsep adalah kedalaman pengetahuan siswa mengenai suatu konsep dalam menjelaskan, menerangkan, dan menafsirkan dengan menggunakan kalimatnya sendiri.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Penelitian ini menghasilkan Lembar Kerja Siswa (LKS) matematika dengan pendekatan saintifik untuk memfasilitasi pemahaman konsep siswa kelas VII pada materi segiempat dan segitiga. Pengembangan LKS menggunakan prosedur pengembangan menurut Depdiknas yang diadaptasi dari prosedur pengembangan Borg *and* Gall. Prosedur tersebut meliputi 5 langkah yaitu analisis produk yang dikembangkan, mengembangkan produk awal, validasi ahli dan revisi, uji coba lapangan skala kecil dan revisi, serta uji coba lapangan skala besar dan produk akhir.

LKS matematika dengan pendekatan saintifik untuk memfasilitasi pemahaman konsep siswa kelas VII pada materi segiempat dan segitiga telah dikatakan layak digunakan dalam pembelajaran karena telah memenuhi kriteria ketercapaian produk yaitu valid, efektif, dan praktis. Validitas LKS dilihat dari hasil validasi oleh 3 validator ahli memperoleh kategori sangat baik dengan persentase keidealan 92,53%, sehingga LKS matematika dengan pendekatan saintifik ini dapat dikatakan valid. LKS matematika dengan pendekatan saintifik ini juga dikatakan efektif karena mampu memfasilitasi kemampuan pemahaman konsep siswa berdasarkan hasil *post-test* yang menunjukkan sebanyak 70,58% dari banyaknya siswa yang mengikuti *post-test* memperoleh nilai lebih besar atau sama dengan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). LKS matematika dengan

pendekatan saintifik juga mendapatkan respon positif dari siswa dengan skor rata-rata 65,5 sehingga dapat dikatakan praktis.

B. Saran

Adapun saran pemanfaatan dan pengembangan lebih lanjut adalah sbagai berikut.

1. Saran Pemanfaatan

Lembar Kerja Siswa (LKS) matematika dengan pendekatan saintifik untuk memfasilitasi pemahaman konsep siswa kelas VII pada materi segiempat dan segitiga dapat digunakan dalam pembelajaran karena telah dikatakan layak dengan memenuhi seluruh kriteria ketercapaian, dan dapat dikolaborasikan dengan pembelajaran matematika yang lain yang sesuai dengan pendekatan saintifik agar pembelajaran menjadi lebih bervariasi.

2. Saran Pengembangan Lebih Lanjut

- a. Lembar Kerja Siswa (LKS) matematika dengan pendekatan saintifik ini dikembangkan lebih lanjut dengan melakukan eksperimen menggunakan kelas pembandingan agar kualitas LKS benar-benar teruji dalam hal pemanfaatannya.
- b. Lembar Kerja Siswa (LKS) matematika dengan pendekatan saintifik ini dikembangkan lebih lanjut pada materi yang lainnya karena pada materi segiempat dan segitiga telah dinyatakan layak.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Zainal. 2011. *Penelitian Pendidikan: Metode dan Paradigma Baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Cholik, M dan Sugiyono. 2007. *Seribu Pena Matematika Jilid 1 untuk SMP Kelas VII*. Jakarta: Erlangga.
- Daryanto. 2014. *Pendekatan Pembelajaran Saintifik Kurikulum 2013*. Yogyakarta : Gava Media.
- Depdiknas. 2003. *Standar Kompetensi Mata Pelajaran Matematika Sekolah Menengah Pertama dan Madrasah Tsanawiyah*. Jakarta: Depdiknas.
- _____. 2006. *Standar Isi Mata Pelajaran Matematika Tingkat Sekolah Dasar dan Menengah* . Jakarta: Depdiknas.
- _____. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Depdiknas.
- Dini, Inayah Nur. 2012. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Matematika SMP Berbasis Masalah Untuk Memfasilitasi Pencapaian Kemampuan Berpikir Kritis*. Skripsi UIN Sunan Kalijaga. Yogyakarta: Tidak diterbitkan.
- Fathani, Abdul Halim. 2009. *Matematika Hakikat & Logika*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Fauziah, Resti, dkk. 2013. *Pembelajaran Saintifik Elektronika Dasar Berorientasi Pembelajaran Berbasis Masalah* . INVOTEC. Speed, Agustus 2013, Volume IX No. 2.
- Fuad, Jauhar. 2015. *Penetrasi Neo-Salafisme dalam Lembar Kerja Siswa di Madrasah*. Jakarta: Kementrian Agama Republik Indonesia.
- Hamzah, ali dan Muhlisrarini. 2014. *Perencanaan dan Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Hendro, Darmojo dan R.E.Kaligis. 1992. *Pendidikan IPA II*. Jakarta: Dirjen Dikti Depertemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Heruman. 2008. *Model Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Hosnan, M. 2014. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.

- Ibrahim dan Suparni. 2008. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Sukses Offset.
- Jihad, Asep & Abdul Haris. 2009. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Kemendikbud. 2013. *Dokumen Kurikulum 2013*. Jakarta: Kemendikbud.
- Kesumawati, Nila. 2008. *Pemahaman Konsep Matematik dalam Pembelajaran Matematika*. Prosiding Seminar Matematika dan Pendidikan Matematika, 229-235: FKIP Program Studi Pendidikan Matematika Uninersitas PGRI Palembang.
- Majid, Abdul dan Chaerul Rochman. 2015. *Pendekatan Ilmiah dalam Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Majid, Abdul. 2008. *Perencanaan Pembelajaran: Mengembangkan Standar Kompetensi Guru*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- _____. 2014. *Pembelajaran Tematik Terpadu*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Mardapi, Djamari. 2012. *Pengukuran, Penilaian & Evaluasi Pendidikan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Mulyasa, E. 2014. *Guru dalam Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Permendikbud. Nomor 103 tahun 2014. *Tentang Pembelajaran pada Pendidikan Dasar dan Menengah*.
- _____. Nomor 24 Tahun 2016. *Tentang Tujuan Pembelajaran Matematika*.
- _____. Nomor 68 tahun 2013. *Tentang Pendekatan Saintifik*.
- Prastowo, Andi. 2013. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Rahma, Maida. 2015. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Matematika dengan Metode Guide Inquiry pada Materi Pokok Persamaan Lingkaran dan Garis Singgungnya untuk Memfasilitasi Pemahaman Konsep Siswa SMA/ MA*. Skripsi UIN Sunan Kalijaga. Yogyakarta: Tidak diterbitkan.
- Safitri, Meliani, dkk. 2013. *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Pokok Bahasan Segitiga Menggunakan Macromedia Flash untuk Siswa Kelas VII SMP*. Indonesia Jurnal on Computer Science. Speed, September 2013, Volume 10 No. 3.

- Sanjaya, Wina. 2008. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Shadiq, Fajar. 2014. *Pembelajaran Matematika: Cara Meningkatkan Kemampuan Berpikir Siswa*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sudaryono. 2012. *Dasar-Dasar Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sudijono, Anas. 2009. *Pengantar Statistika Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sudjana, Nana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sujarweni, V. Wiratna dan Poly Endrayanto. 2012. *Statistika Untuk Penelitian*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Susanti, Susi. 2014. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Matematika SMA/MA dengan Pendekatan Kontekstual untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa*. Skripsi UIN Sunan Kalijaga. Yogyakarta: Tidak Diterbitkan.
- Thobroni, M dan Arif Mustofa. 2013. *Belajar dan Pembelajaran: Pengembangan Wacana dan Praktik Pembelajaran dalam Pembangunan Nasional*. Yogyakarta: Ar Ruzz Media.
- Ts, Untung dan Jakim Wiyoto. 2009. *Artikel: Kapita Selekta Pembelajaran Geometri Datar Kelas VII di SMP di PPPPTK Matematika*. Yogyakarta.
- Uno, Hamzah B. 2007. *Perencanaan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Wardhani, Sri. (2008). *Analisis SI dan SKL Mata Pelajaran Matematika SMP/MTs untuk Optimalisasi Tujuan Mata Pelajaran Matematika*. Yogyakarta: PPPPTK Matematika.
- Widoyoko, S. Eko Putro. 2009. *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- _____. 2012. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Zulaiha, Rahmah. 2008. *Analisis Soal Secara Manual*. Jakarta: Pusat Penilaian Pendidikan.

Lampiran 4.5**CURICULUM VITAE PENULIS**

Nama : Indana Nurlela
TTL : Demak, 25 Agustus 1994
Agama : Islam
Alamat : Sidorejo RT/ RW 05/03, Karangawen, Demak
Golongan Darah : A
Nama Ayah : Misbakhus Sudur
Nama Ibu : Siti Chalimah
Cita-Cita : Guru Matematika
No. Hp : 085876154245
Email : indananurlela@gmail.com

Pengalaman Organisasi

1. Sekretaris Komplek Hafsoh PP Nurul Ummah Putri (2012 - 2014)
2. Sie Kerumahtanggaan Komplek Darussalam PP Nurul Ummah Putri (2015 - 2016)
3. Bendahara Madrasah Diniyah PP Nurul Ummah Putri (2017 - sekarang)

Pengalaman Pekerjaan

1. Guru Les Privat (2015 – sekarang)