

**PENGEMBANGAN ELEKTRONIK LEMBAR KERJA  
PESERTA DIDIK (E-LKPD) MENGGUNAKAN *LIVE WORKSHEETS*  
BERBASIS PENDEKATAN KONTEKSTUAL PADA MATERI  
SEGIEMPAT DAN SEGITIGA KELAS VII SMP NEGERI 11 PADANG**

**SKRIPSI**

*Untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan*



**INTAN PRATAMA PUTRI**

**NIM. 15029009**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JURUSAN MATEMATIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2022**

## PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengembangan Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Menggunakan Live Worksheet Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Materi Segiempat Segitiga Kelas VII SMP Negeri 11 Padang

Nama : Intan Pratama Putri

NIM : 15029009

Program Studi : Pendidikan Matematika

Departemen : Matematika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 29 Agustus 2022  
Disetujui oleh,  
Pembimbing



**Fridgo Tasman, S.Pd, M.Sc**  
NIP. 19860412 201504 1 004

## PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Intan Pratama Putri  
NIM/TM : 15029009/2015  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Departemen : Matematika  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan Judul Skripsi

### **PENGEMBANGAN ELEKTRONIK LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (E-LKPD) MENGGUNAKAN LIVE WORKSHEET BERBASIS PENDEKATAN KONTEKSTUAL PADA MATERI SEGIEMPAT SEGITIGA KELAS VII SMPN 11 PADANG**

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi  
Program Studi Pendidikan Matematika Departemen Matematika  
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Negeri Padang

Padang, 29 Agustus 2022

Tim Penguji,

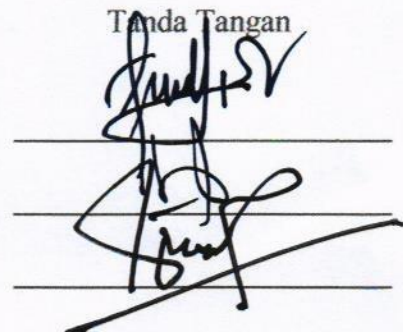
Nama

Tanda Tangan

Ketua : Fridgo Tasman, S.Pd, M.Sc

Anggota : Prof. Dr. Yerizon, M.Si

Anggota : Dr. Ali Asmar, M.Pd



## SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Intan Pratama Putri  
NIM : 15029009  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Departemen : Matematika  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan, bahwa skripsi saya dengan judul **Pengembangan Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Menggunakan Live Worksheet Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Materi Segiempat Segitiga Kelas VII SMP Negeri 11 Padang** adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam tradisi keilmuan. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi UNP maupun di masyarakat dan negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, 29 Agustus 2022

Diketahui oleh,  
Kepala Departemen Matematika,



Dra. Media Rosha, M.Si  
NIP. 19620815 198703 2 004

Saya yang menyatakan,



Intan Pratama Putri  
NIM. 15029009

## ABSTRAK

**Intan Pratama Putri : Pengembangan Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Menggunakan *Live Worksheets* Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Materi Segiempat Segitiga Kelas VII SMP Negeri 11 Padang**

Di era globalisasi saat ini, teknologi memiliki peran penting dalam kehidupan sehari-hari baik dalam aspek sosial, ekonomi, dan pendidikan. Di dunia pendidikan saat ini, guru dituntut harus bisa memanfaatkan teknologi untuk mampu menghadirkan proses pembelajaran yang memberikan ruang gerak bagi peserta didik untuk mampu bereksplorasi, dan memudahkan interaksi antara pendidik maupun peserta didik dengan guru. Sehingga dapat membantu meningkatkan tingkat intelektual peserta didik. Meskipun demikian, berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMP Negeri 11 Padang ditemukan bahwa guru kurang dapat memberdayakan teknologi. Hal ini dapat terlihat dari guru yang masih menggunakan E-LKPD yang diberikan sekolah sehingga peserta didik kurang tertarik dalam melaksanakan proses pembelajaran yang dilaksanakan secara daring. Maka dari itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan E-LKPD Menggunakan *Live Worksheets* Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Materi Segiempat Segitiga Kelas VII SMP Negeri 11 Padang guna mendukung proses pembelajaran secara daring.

Penelitian ini menggunakan model penelitian Plomp yang terdiri dari beberapa tahap yaitu; (1) fase investigasi awal (*Preliminary phase*) yang terdiri dari analisis kebutuhan, analisis peserta didik, analisis kurikulum dan analisis konsep, (2) fase pengembangan (*prototyping phase*) yang terdiri dari perancangan, evaluasi sendiri (*self evaluation*), validasi yang dilakukan oleh pakar, evaluasi perorangan (*one to one evaluation*), dan evaluasi pada kelompok kecil (*small group evaluation*), (3) fase penilaian (*assesment phase*) yang dilaksanakan pada kelompok besar (*field teset*), namun pada penelitian ini hanya dilaksanakan hingga tahap evaluasi kecil. Data penelitian diperoleh dari hasil wawancara, dan hasil angket.

Berdasarkan hasil analisis data menunjukkan validitas yang diperoleh dari hasil pengembangan E-LKPD ini diperoleh dengan rata – rata 79,17% yang dikategorikan valid. Sehingga dapat disimpulkan bahwa E-LKPD tersebut sudah memenuhi kriteria valid dari segi isi, dan konstruktif. Sedangkan untuk praktikalitas E-LKPD yang telah dikembangkan memperoleh presentase 92,09% dengan kategori sangat praktis berdasarkan respon peserta didik yang mengikuti evaluasi *small group*. Berdasarkan hasil analisis tersebut diperoleh bahwa E-LKPD yang dikembangkan menggunakan *Live Worksheets* dengan menggunakan Pendekatan Kontekstual pada materi segiempat segitiga telah praktis dari segi keterlaksanaan, kemudahan, dan waktu yang diperlukan.

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah, puji serta syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT dan shalawat serta salam kepada Nabi Muhammad SAW. Berkat rahmat, ridha dan izin-Nya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul **“Pengembangan Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Menggunakan *Live Worksheet* Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Materi Segiempat Segitiga Kelas VII SMP Negeri 11 Padang ”**. Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.

Skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik atas bimbingan, arahan, bantuan dan kerja sama dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Fridgo Tasman, S.Pd, M.Sc, Pembimbing dan Penasehat Akademik.
2. Bapak Prof. Dr. Yerizon, M.Si, dan Bapak Dr. Ali Asmar, M.Pd, Tim Penguji.
3. Ibu Media Rosha, M.Si, Ketua Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang.
4. Bapak Defri Ahmad, S.Pd, M.Si, Sekretaris Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang.

5. Bapak Fridgo Tasman, S.Pd, M.Sc, Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang.
6. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang.
7. Bapak Suindra, S.Pd, MM, Kepala SMP Negeri 11 Padang.
8. Ibu Dewi Kuriati, S.Pd dan Ibu Delvi Yanti, S.Pd, Guru Matematika dan Guru Bahasa Indonesia SMP Negeri 11 Padang.
9. Ayah, Ibu, dan Kakak dan teman-teman yang senantiasa mendoakan, memberi semangat, motivasi serta dukungan.
10. Rekan-rekan mahasiswa Jurusan Matematika FMIPA UNP khususnya Pendidikan Matematika 2015.
11. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak mungkin disebutkan satu persatu.

Semoga bimbingan, arahan, dan bantuan Bapak dan Ibu serta rekan-rekan berikan menjadi amal kebaikan dan memperoleh balasan dari Allah SWT. Semoga skripsi ini bermanfaat dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan. Aamiin.

Padang, Agustus 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>BABI PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	7
C. Pembatasan Masalah .....	7
D. Rumusan Masalah .....	8
E. Tujuan Penelitian.....	8
F. Manfaat Penelitian.....	8
G. Spesifikasi Produk.....	9
H. Definisi Operasional.....	10
<b>BAB II KERANGKATEORITIS.....</b>	<b>12</b>
A. Kajian Teori.....	12
1. Pembelajaran Matematika Sekolah .....	12
2. Materi Segiempat dan Segitiga .....	14
3. Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD).....	23
4. Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik E-LKPD.....	28
5. <i>Live Worksheet</i> .....	30
6. Pendekatan Kontekstual.....	32
7. Kriteria Penilaian Perangkat Pembelajaran.....	44
B. Penelitian yang Relevan .....	48
C. Kerangka Konseptual .....	50
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>52</b>
A. Jenis Penelitian .....	52
B. Model Pengembangan .....	52
C. Prosedur Pengembangan .....	53



1. Analisis Pendahuluan.....	53
2. Fase Pengembangan atau Pembuatan <i>Prototype</i> .....	56
D. Uji Coba Produk.....	62
E. Jenis Data .....	62
F. Instrumen Pengumpulan Data .....	62
1. Instrumen pada Tahap Analisis Pendahuluan .....	63
2. Instrumen Validitas .....	64
3. Instrumen Praktikalitas.....	64
G. Teknik Analisis Data .....	65
1. Analisis Data pada Tahap <i>Preliminary Research</i> .....	65
2. Analisis Data Validitas.....	66
3. Analisis Data Praktikalitas .....	67
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>69</b>
A. Hasil Penelitian .....	69
1. Hasil <i>Preliminary Research</i> (Penelitian Pendahuluan).....	69
2. Tahap Pengembangan atau Pembuatan Prototipe .....	75
B. Pembahasan.....	96
1. Validasi E-LKPD Berbasis Pendekatan Kontekstual.....	97
2. Praktikalitas E-LKPD Berbasis Pendekatan Kontekstual .....	98
C. Keterbatasan Penelitian .....	99
<b>BAB VPENUTUP.....</b>	<b>100</b>
A. Kesimpulan.....	100
B. Saran.....	100
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>102</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>104</b>

## DAFTARTABEL

Tabel 1 Tahap-tahap dalam <i>Preliminary Research</i> .....	55
Tabel 2 Aspek-aspek Penilaian pada <i>Self Evaluation</i> .....	57
Tabel 3 Aspek-aspek Validasi E-LKPD oleh Ahli .....	58
Tabel 4 Aspek-aspek Penilaian <i>One-to-One Evaluation</i> .....	59
Tabel 5 Aspek-aspek Penilaian <i>Small Group Evaluation</i> .....	61
Tabel 6 Skor Penilaian terhadap Validitas .....	66
Tabel 7 Kriteria Validitas E-LKPD.....	67
Tabel 8 Skor Penilaian terhadap Praktikalitas .....	67
Tabel 9 Kriteria Praktikalitas E-LKPD .....	68
Tabel 10 Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi .....	71
Tabel 11 Hasil Validasi E-LKPD Berbasis <i>Pendekatan Kontekstual</i> .....	88
Tabel 12 Perbaikan E-LKPD 2 berdasarkan <i>One to One Evaluation</i> .....	<b>Error!</b>
<b>Bookmark not defined.</b>	91
Tabel 13 Analisis Angket Praktikalitas oleh Peserta Didik .....	95

## DAFTAR GAMBAR

### Gambar Halama

Gambar 1. Lembar Kerja Peserta Didik di Sekolah.....	5
Gambar 2. Kerangka Konseptual Pengembangan.....	51
Gambar 3. Peta Konsep Materi Segiempat Segitiga .....	73
Gambar 4. Tampilan <i>Cover</i> E-LKPD.....	77
Gambar 5. Tampilan identitas E-LKPD.....	78
Gambar 6. Petunjuk Penggunaan E-LKPD.....	79
Gambar 7. Contoh Kegiatan Orientasi Peserta Didik terhadap Masalah .....	80
Gambar 8. Contoh Kegiatan Membimbing Penyelidikan Individu maupun Kelompok.....	81

## DAFTAR LAMPIRAN

### Lampiran Halaman

Lampiran 1. Daftar Nama Validator dan Subjek Penelitian .....	104
Lampiran 2. Pedoman dan Hasil Wawancara Guru Matematika (Analisis Pendahuluan) .....	105
Lampiran 3. Pedoman dan Hasil Wawancara Peserta Didik (Analisis Pendahuluan) .....	107
Lampiran 4. Angket Pendapat Peserta Didik (Penelitian Pendahuluan) .....	109
Lampiran 5. Rekapitulasi Angket Pendapat Peserta Didik (Analisis Pendahuluan) .....	111
Lampiran 6. Lembar Evaluasi Sendiri E-LKPD .....	113
Lampiran 7. Validasi Instrument terhadap Lembar Validitas E-LKPD Menggunakan <i>Live Worksheet</i> Berbasis Pendekatan Kontekstual oleh Validator 1 .....	115
Lampiran 8. Validasi Instrument terhadap Lembar Validitas E-LKPD Menggunakan <i>Live Worksheet</i> Berbasis Pendekatan Kontekstual oleh Validator 2 .....	118
Lampiran 9. Rekapitulasi Penilaian Validator terhadap Lembar Validasi Instrumen Validitas E-LKPD .....	120
Lampiran 10. Lembar Penilaian Validitas E-LKPD Validator 1 .....	121
Lampiran 11. Lembar Penilaian Validitas E-LKPD Validator 2 .....	123
Lampiran 12. Rekapitulasi Validitas E-LKPD .....	125
Lampiran 13. Lembar Validasi Observasi pada <i>One to One Evaluation</i> oleh Validator 1 .....	126
Lampiran 14. Lembar Validasi Observasi pada <i>One to One Evaluation</i> oleh Validator 2 .....	128
Lampiran 15. Rekapitulasi Validasi Pedoman Wawancara .....	130
Lampiran 16. Lembar Observasi pada <i>One to One Evaluation</i> .....	131
Lampiran 17. Hasil Observasi pada <i>One to One Evaluation</i> E-LKPD 1 .....	132
Lampiran 18. Hasil Observasi pada <i>One to One Evaluation</i> E-LKPD 2 .....	133
Lampiran 19. Hasil Observasi pada <i>One to One Evaluation</i> E-LKPD 3 .....	134
Lampiran 20. Hasil Observasi pada <i>One to One Evaluation</i> E-LKPD 4 .....	135
Lampiran 21. Hasil Observasi pada <i>One to One Evaluation</i> E-LKPD 5 .....	136
Lampiran 22. Angket Uji Pratikalitas (Respon Peserta Didik) .....	137
Lampiran 23. Lembar Validasi Angket Uji Pratikalitas Tahap <i>Small Group Evaluation</i> oleh Validator 1 .....	140
Lampiran 24. Lembar Validasi Angket Uji Pratikalitas Tahap <i>Small Group Evaluation</i> oleh Validator 2 .....	141
Lampiran 25. Data Hasil Angket Pratikalitas E-LKPD oleh Peserta Didik .....	142
Lampiran 26. Lembar Validasi Pedoman Wawancara dengan Pendidik oleh Validator 1 .....	143
Lampiran 27. Lembar Validasi Pedoman Wawancara dengan Pendidik oleh Validator 2 .....	145
Lampiran 28. Lembar Validasi Pedoman Wawancara dengan Pendidik oleh Validator 1 .....	147
Lampiran 29. Lembar Validasi Pedoman Wawancara dengan Pendidik oleh Validator 2 .....	148
Lampiran 30. Rekapitulasi Validasi Pedoman Wawancara Peserta Didik .....	150
Lampiran 31. Hasil Wawancara Peserta Didik .....	151
Lampiran 32. Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) .....	152

## **BABI PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Matematika sebagai bagian dari ilmu pengetahuan memiliki beberapa karakteristik berdasarkan Permendikbud No. 58 Tahun 2014. Karakteristik pertama yaitu objek yang dipelajari bersifat abstrak, artinya sebagian besar yang dipelajari dalam matematika merupakan hasil pemikiran otak manusia. Kedua, kebenarannya berdasarkan logika. Ketiga, pembelajarannya secara bertingkat dan kontinu, artinya penyajian materi harus disesuaikan dengan jenjang pendidikan dan dilakukan secara terus menerus. Keempat, adaketerkaitan antara materi yang satu dengan yang lainnya, artinya materi yang dipelajari berikutnya harus memenuhi syarat menguasai materi sebelumnya. Kelima, menggunakan bahasa simbol, simbol yang digunakan dalam penyampaian materi telah disepakati dan dipahami secara umum. Keenam, diaplikasikan dibidang ilmu lain.

Pembelajaran matematika adalah kegiatan interaksi guru dengan peserta didik, dan peserta didik dengan peserta didik, untuk mengklarifikasi pikiran dan pemahaman terhadap suatu gagasan matematika yang diberikan melalui pemikiran dan Tindakan logis, kreatif, dan sistematis, Herman (2007). Pembelajaran matematika pada saat ini menuntut peserta didik mampu berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. Menurut Suherman (2003:59), tujuan khusus pembelajaran matematika di sekolah merupakan realisasi dari fungsi matematika baik sabagai alat, sebagai pola pikir maupun ilmu.

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) No.58 Tahun 2014 tentang Pedoman Mata Pelajaran Matematika SMP/MTs telah menetapkan tujuan pembelajaran matematika yaitu agar peserta didik dapat memahami konsep matematika, menggunakan pola sebagai dugaan dalam penyelesaian masalah, menggunakan penalaran pada sifat, mengkomunikasikan gagasan, memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, memiliki sikap dan perilaku yang sesuai dengan nilai-nilai dalam matematika dan pembelajarannya, melakukan kegiatan-kegiatan motorik yang menggunakan pengetahuan matematika, dan menggunakan alat peraga sederhana maupun hasil teknologi untuk melakukan kegiatan-kegiatan matematika.

Pada saat ini kurikulum yang di terapkan adalah kurikulum 2013. Kurikulum 2013 ini dipercaya sebagai penyempurna dari kurikulum sebelumnya, yakni Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Berdasarkan Permendikbud Nomor 81 A mengenai implementasi kurikulum, kurikulum 2013 menggunakan pendekatan saintifik dan berpusat pada peserta didik (**student centre**) (Permendikbud 2013). Maka dari itu diharapkan adanya partisipasi aktif dari siswa dalam proses pembelajaran, sehingga terbentuk pribadi yang berwawasan luas, yang dapat berpikir kreatif, inovatif, dan berakhlak mulia. Pembelajaran akan berjalan seperti yang diharapkan jika didukung oleh bahan ajar yang sesuai. Bahan ajar tersebut dapat berupa buku teks, lembar kerja peserta didik (E-LKPD), dan modul.

Guru harus bisa memanfaatkan teknologi untuk mampu menghadirkan proses pembelajaran yang memberikan ruang gerak bagi peserta didik untuk mampu bereksplorasi, dan memudahkan interaksi antara pendidik maupun peserta didik dengan guru. Penyusunan materi serta alat peraga, bahan ajar atau media pembelajaran dalam proses pembelajaran secara daring yang dilakukan oleh guru dengan peserta didik harus disesuaikan dengan tingkat perkembangan intelektual peserta didik agar lebih mudah dalam memahami materi, maka peserta didik sangat membutuhkan teknologi.

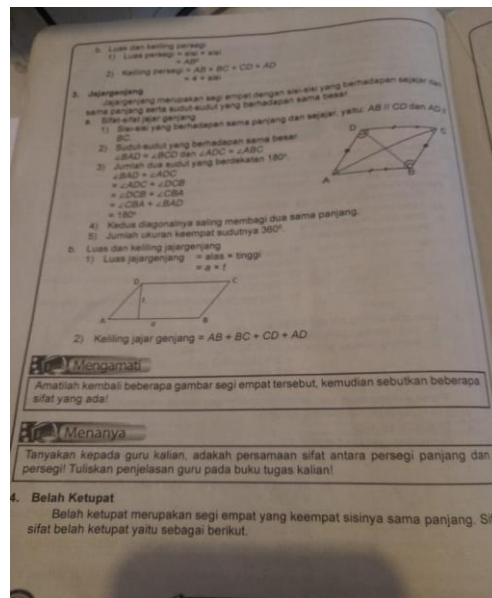
Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di SMP Negeri 11 Padang pada 5-8 Maret 2022, hasil wawancara dengan pendidik yaitu pada proses pembelajaran pendidik sudah mulai melakukan proses pembelajaran dengan bervariasi seperti membentuk kelompok dalam proses pembelajaran sesuai keinginan peserta didik agar tidak bosan. Tetapi, belum semua peserta didik dapat aktif dalam mengikuti proses pembelajaran ini. Hal ini dapat terlihat dari hasil belajar peserta didik yang cenderung masih rendah, yaitu dari 2 kelas dengan 65 siswa hanya 2 orang (1,3%) yang mencapai Kriteria Ketuntasan Maksimal (KKM). Rata-rata nilai ujian matematika siswa yaitu 42,32.

Melalui hasil wawancara dengan pendidik, proses pembelajaran sedikit kurang maksimal, dikarenakan jadwal masuk sekolah peserta didik yang masih bergantian, sehingga pendidik kesulitan untuk memastikan pemahaman siswa. Oleh karena itu, pendidik harus berupaya untuk membuat

pembelajaran yang menarik bagi siswa agar siswa merasa senang dan nyaman mengikuti pelajaran sehingga berdampak kepada hasil belajar siswa.

Pendidik menerangkan, pada proses pembelajaran matematika peserta didik belum menggunakan bahan ajar berupa Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) yang menjadi sumber belajar utama dalam kegiatan pembelajaran. Pendidik masih menggunakan buku yang diberikan dari sekolah sebagai acuan untuk proses pembelajaran. Walaupun sesekali pendidik telah menggunakan E-LKPD, tetapi tidak pada proses pembelajaran, melainkan untuk tugas yang diberikan dirumah. E-LKPD merupakan salah satu sarana untuk membantu dan mempermudah dalam proses pembelajaran sehingga akan terbentuk interaksi yang efektif antara peserta didik dengan pendidik, dan dapat meningkatkan aktivitas peserta didik dalam peningkatan prestasi belajar. Dengan penggunaan E-LKPD akan membuka kesempatan peserta didik untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Tetapi kenyataannya, E-LKPD yang digunakan belum memfasilitasi peserta didik untuk terlibat aktif dalam penemuan suatu konsep. E-LKPD yang ada tidak begitu dimanfaatkan, hanya sebagai sumber untuk mengerjakan latihan. Peneliti sebelumnya juga mengungkapkan bahwa buku teks yang tersedia cenderung membuat guru mengajar matematika secara mekanistik dan algoritmik (Fauzan dalam Gee, 2018). Berikut tampilan salah satu dari materi E-LKPD yang digunakan peserta didik.





**Gambar 1. Lembar Kerja Peserta Didik di Sekolah**

Dilihat dari gambar 1, Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) ini hanya memuat materi dan persoalan secara singkat tanpa disertai penjelasan detail mengenai langkah-langkah yang terstruktur tentang bagaimana suatu konsep bisa ditemukan. Berdasarkan pengamatan penulis, design dari Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) kurang menarik. Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) ini belum bervariasi dan belum memuat masalah kontekstual yang berhubungan dengan masalah sehari-hari sehingga membuat siswa kurang antusias dalam mengerjakan soal yang ada.

Diani (2019) menyatakan bahwa pengembangan bahan ajar dalam bentuk Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) menjadi kebutuhan. E-LKPD dipilih sebagai bahan ajar yang dikembangkan karena E-LKPD merupakan bahan ajar yang memiliki komponen lengkap dengan bentuk ringkas dan kaya akan tugas untuk berlatih. E-LKPD sangat sesuai digunakan sebagai bahan ajar pendamping buku teks pelajaran.

Berdasarkan permasalahan yang ditemukan, maka dilakukan pengembangan suatu Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) yang memfasilitasi peserta didik untuk terlibat dalam penemuan suatu konsep. Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) yang dikembangkan diharapkan dapat melatih kemandirian peserta didik untuk menemukan, menerapkan serta memperdalam konsep matematika melalui platform yang digunakan oleh pendidik untuk berinteraksi dengan siswa, hal ini diharapkan siswa juga akan lebih mandiri. Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) sebaiknya didesain dengan prinsip pembelajaran yang mengajak peserta didik berpikir aktif, salah satunya yaitu menggunakan pembelajaran berbasis Pendekatan Kontekstual. Melalui pembelajaran berbasis Pendekatan Kontekstual peserta didik diharapkan dapat mengorganisasi atau menemukan sendiri suatu materi pembelajaran secara aktif melalui kegiatan-kegiatan yang dilakukan dengan bimbingan pendidik. Pembelajaran ini juga cocok untuk membantu mengembangkan kemampuan berfikir serta diharapkan peserta didik mendapatkan pengalaman melalui pengetahuan baru yang dimilikinya. Materi yang dipilih untuk mengembangkan Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Berbasis Pendekatan Kontekstual ini adalah materi Bangun Datar. Materi ini dipilih karena menjadi materi dasar dari materi-materi selanjutnya seperti Segiempat dan Segitiga.

Oleh karena itu, pada penelitian ini akan dikembangkan suatu Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) berbasis Pendekatan Kontekstual dan dilakukan penelitian dengan judul “Pengembangan

Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Menggunakan *Live Worksheet* Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Segiempat dan Segitiga Kelas VII SMP Negeri 11 Padang”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Peserta didik kurang aktif dalam proses pembelajaran dan belum terlibat dalam proses penemuan suatu konsep.
2. Hasil belajar matematika peserta didik masih jauh dari yang diharapkan.
3. Lembar kerja peserta didik yang digunakan dalam proses pembelajaran belum memfasilitasi peserta didik untuk terlibat dalam penemuan suatu konsep materi dan belum mendorong peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berfikirnya serta secara tampilan belum menarik minat belajar.
4. Jadwal masuk peserta didik masih 50% ke sekolah, dan 50% dirumah sehingga proses pembelajaran kurang efektif, peserta didik tidak fokus mengikuti proses pembelajaran via zoom.

## **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dikemukakan, maka penelitian ini dibatasi pada kajian ketiga. Sehingga penelitian ini difokuskan pada Pengembangan Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Segi empat Segi tiga Kelas VII SMP Negeri 11 Padang.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah yang dikemukakan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana karakteristik kevalidan pengembangan E-LKPD menggunakan *Live Worksheet* berbasis Pendekatan Kontekstual pada materi segiempat segitiga?
2. Bagaimana karakteristik kepraktisan pengembangan E-LKPD menggunakan *Live Worksheet* berbasis Pendekatan Kontekstual pada materi segiempat segitiga setelah uji coba tahap *small group*?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah dan latar belakang, maka tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Menggunakan *Live Worksheet* Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Segiempat Segitiga SMP Kelas VII yang valid dan praktis pada tahap *small group*.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk :

1. Bagi peneliti sebagai tambahan wawasan, pengetahuan dan pengalaman serta melatih diri untuk mengembangkan perangkat pembelajaran.
2. Bagi peserta didik mendapat kesempatan untuk belajar yang lebih bermakna untuk meningkatkan kemampuan matematis serta memperoleh bahan ajar sebagai salah satu sumber dalam kegiatan pembelajaran.
3. Bagi pendidik matematika sebagai bahan masukan dan sumber inovasi dalam merencanakan proses pembelajaran serta sebagai alternatif bahan

ajar.

4. Bagi kepala sekolah sebagai gambaran untuk selalu melakukan pembinaan serta mencari inovasi untuk perkembangan, dan kemajuan kualitas sekolah agar tercapai tujuan sekolah dan tujuan pendidikan.
5. Bagi peneliti lain sebagai motivasi untuk lebih mengembangkan secara luas penelitian yang sejenis.

### **G. Spesifikasi Produk**

Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan produk dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Menggunakan *Live Worksheet* Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Segiempat Segitiga dikembangkan agar dapat mendukung pembelajaran secara daring berjalan secara baik guna tercapainya tujuan pembelajaran yang diharapkan.
2. Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Menggunakan *Live Worksheet* Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Segiempat Segitiga ini dirancang sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi pembelajaran.
3. Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Menggunakan *Live Worksheet* Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Segiempat Segitiga ini memuat tujuan pembelajaran, petunjuk penggunaan,, kegiatan- kegiatan yang akan dilakukan peserta didik untuk memahami konsep materi, dan latihan.
4. Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Menggunakan *Live Worksheet* Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Segiempat Segitiga ini

memuat langkah kerja, berisi kegiatan-kegiatan peserta didik dengan langkah-langkah pembelajaran menggunakan pembelajaran berbasis Pendekatan Kontekstual.

5. Bahasa yang digunakan pada Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Menggunakan *Live Worksheet* Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Segiempat Segitiga ini adalah bahasa Indonesia yang mudah dipahami oleh peserta didik.

#### H. Definisi Operasional

Beberapa istilah yang terdapat dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. E-LKPD merupakan suatu bahan ajar yang menjadi panduan peserta didik dalam pembelajaran yang memuat serangkaian kegiatan yang harus dilakukan untuk memaksimalkan pemahaman peserta didik dalam bentuk elektronik supaya tujuan pembelajaran dapat tercapai.
2. *Live Worksheet* adalah sebuah aplikasi yang disediakan gratis oleh mesin pencari Google. Aplikasi ini memungkinkan guru mengubah lembar kerja tradisional yang dapat dicetak (dokumen, pdf, jpg, atau PNG), menjadi latihan online interaktif sekaligus otomatis mengoreksi.
3. Pendekatan Kontekstual memiliki 7 komponen yang tidak dapat dipisahkan. Menurut Rusman (2012:191) komponen tersebut adalah: (1) *constructivism*, (2) *questioning*, (3) *inquiry*, (4) *learning community*, (5) *modelling*, (6) *reflection*, (7) *authentic assessment*. Suatu pembelajaran dapat dikatakan menerapkan pendekatan kontekstual apabila telah menerapkan ketujuh komponen tersebut.

4. Validitas adalah ukuran yang menunjukkan ketepatan, kebenaran atau keabsahan lembar kerja peserta didik untuk digunakan dalam pembelajaran.
5. Praktikalitas berkaitan dengan kemudahan dan kemajuan yang didapatkan oleh peserta didik dalam menggunakan bahan ajar, instrumen maupun produk lainnya.