

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN BERBASIS
PENDEKATAN KONTEKSTUAL UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PESERTA
DIDIK KELAS VIII SMP**

Tesis

“Dibuat Sebagai Syarat Untuk Memperoleh Gelar Magister”



Anggi Angguna Fadiri
NIM. 17205005

Pembimbing :

Prof. Dr. Yerizon, M.Si

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
PROGRAM PASCASARJANA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2021**

ABSTRACT

Anggi Anggana Fadjri. 2021. Development of Learning Tools Based On Contextual Approach To Improve Mathematical Problem Solving Ability of Class VIII Students

The problems found in the field are the low ability of students to solve problems, the preparation of mathematics learning tools that are still not in accordance with the characteristics of students. For this reason, a research development of mathematics learning tools has been designed. The purpose of this study was to describe the characteristics of Contextual approach based learning tools to improve the valid, practical and effective ability of class VIII students in semester I of SMP. The learning tools developed are the Learning Implementation Plan (RPP) and Student Worksheets (LKPD).

This research is a development research with the Plomp model which consists of three stages, namely the preliminary research phase, the development or prototyping phase and the assessment phase. At the development stage, the design and assessment of learning tools is carried out through the stages of formative evaluation. The field test subjects involved in this study were students of class VIII SMPN 4 Payakumbuh Academic Year 2021/2022. The instruments used were RPP validation sheets, LKPD validation sheets, teacher response questionnaires, student response questionnaires, learning implementation observation sheets and tests. Before the instrument is used to collect data, the instrument is validated by a validator.

The results of this study indicate that the device developed is valid with an average score of 0.862 for the lesson plan and 0.965 for the student worksheet, practical with an average score of 91.92% practicality and effective with a mastery of material completeness of 82.89%.

Keywords: *Device Development, Contextual, Plomp*

ABSTRAK

Anggi Angguna Fadjri. 2021. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Pendekatan Kontekstual untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMP

Masalah yang ditemukan dilapangan yaitu rendahnya kemampuan pemecahan masalah peserta didik, penyusunan perangkat pembelajaran matematika yang masih belum sesuai dengan karakteristik peserta didik. Untuk itu, telah dirancang sebuah penelitian pengembangan perangkat pembelajaran matematika. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan karakteristik perangkat pembelajaran berbasis Pendekatan Kontekstual untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik kelas VIII semester I SMP/MTs yang valid, praktis dan efektif. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan model Plomp yang terdiri dari tiga tahapan yaitu Investigasi awal (*preliminary research phase*), tahapan pengembangan atau pembuatan prototipe (*development or prototyping phase*) dan tahap penilaian (*assessment phase*). Pada tahap pengembangan dilakukan perancangan dan penilaian perangkat pembelajaran melalui tahap-tahap evaluasi formatif. Subjek uji lapangan yang dilibatkan dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII SMPN 4 Payakumbuh Tahun Pelajaran 2021/2022. Instrumen yang digunakan adalah lembar validasi RPP, lembar validasi LKPD, angket respon guru, angket respon peserta didik, lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran dan tes. Sebelum instrumen digunakan untuk mengumpulkan data, instrumen terlebih dahulu divalidasi oleh validator.

Hasil penelitian ini menunjukkan perangkat yang dikembangkan valid dengan skor rata-rata kevalidan 0,862 untuk RPP dan 0,965 untuk LKP, praktis dengan skor rata-rata kepraktisan 91,92 % dan efektif dengan ketuntasan penguasaan materi sebanyak 82,89%

Kata Kunci : Pengembangan Perangkat, Kontekstual, Plomp

PERSETUJUAN AKHIR TESIS

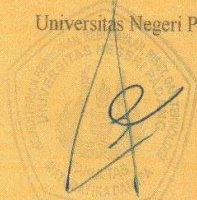
Nama Mahasiswa : Anggi Anggana Fadjri
NIM : 17205005

Nama Tanda Tangan Tanggal

Prof. Dr. Yerizon, M.Si
Pembimbing

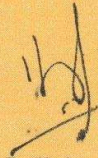


Dekan FMIPA
Universitas Negeri Padang



Dr. Yulkifli, S.Pd, M.Si
Nip. 19730702 200312 1 002

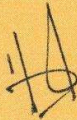
Ketua Program Studi

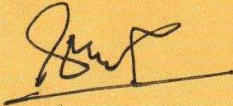



Prof. Dr. Yerizon, M.Si
Nip. 19670708 1993 1 005

**PERSETUJUAN KOMISI UJIAN TESIS
MAGISTER PENDIDIKAN**

No	Nama	Tanda Tangan
----	------	--------------

1.	Prof. Dr. Yerizon, M.Si (Pembimbing)	
----	---	---

2.	Dr. Ali Asmar, M.Pd (Kontributor I)	
----	--	--

3.	Drs. Hendra Syarifuddin, M.Si, Ph.D (Kontributor II)	
----	---	--

Mahasiswa:

Nama : Anggi Anggana Fadri

Nim : 17205005

Tanggal Ujian : 30 Agustus 2021

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya, tesis dengan judul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMP” adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik di Universitas Negeri Padang maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penilaian dan rumusan saya sendiri, disamping arahan dari Tim Pembimbing, Tim Penguji dan masukan dari rekan-rekan peserta seminar.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali dikutip dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah saya dengan disebutkan nama pengarangnya dan dicantumkan pada daftar rujukan.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, 30 Agustus 2021

Saya yang meyakini,



ANGGI ANGGUNA FADJRI
NIM. 17205005

KATA PENGANTAR



Syukur Alhamdulillah penulis ucapkan atas kehadiran ALLAH SWT, karena berkat limpahan rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “**Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMP**”. Penulisan tesis ini merupakan salah satu persyaratan memperoleh gelar Magister Pendidikan pada Program Studi Magister Pendidikan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang. Disamping itu, penulisan tesis ini juga berguna untuk memperluas pengetahuan dan sebagai bekal pengalaman bagi penulis sebagai tenaga pendidik.

Penulisan tesis ini dapat diselesaikan tak lepas dari bantuan dan dukungan moril dari pihak-pihak yang telah berjasa dalam memberikan masukan, bimbingan, arahan, serta motivasi kepada peneliti. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Yerizon, M.Si selaku pembimbing penulisan tesis ini yang selalu meluangkan waktu memberikan bimbingan, bantuan, sumbangan pikiran secara arif, terbuka, dan bijaksana serta memberikan pesan-pesan positif kepada penulis dengan penuh ketulusan dan kesabaran sehingga tesis ini dapat diselesaikan.
2. Bapak Drs. Hendra Syarifuddin, M.Si, Ph.D, dan Bapak Dr. Ali Asmar, M.Pd selaku contributor yang telah memberikan sumbangan pikiran dan saran yang konstruktif dalam rangka penyempurnaan tesis ini.
3. Bapak Drs. Hendra Syarifuddin, M.Si, Ph.D, Bapak Dr. Ali Asmar, M.Pd, Bapak Prof. Dr. I Made Arnawa, M.Si, Bapak Dr. Abdurrahman, M.Pd, dan Ibu Dr. Abna Hidayati, M.Pd selaku validator yang memberikan banyak saran untuk perbaikan instrument dan perangkat pembelajaran pada penelitian ini.
4. Rektor Beserta Para Wakil Rektor Universitas Negeri Padang
5. Dekan beserta para pembantu Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang
6. Ketua Program Studi beserta seluruh dosen staf pengajar Program Studi Magister Pendidikan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang
7. Bapak Mardiyus, M.Pd sebagai Kepala SMPN 4 Payakumbuh yang telah mengizinkan penulis dalam melaksanakan penelitian di SMPN 4 Kota Payakumbuh

8. Ibu guru matematika SMPN 4 Payakumbuh yang telah memfasilitasi penulis demi kelancaran penelitian ini.
9. Peserta didik kelas VIII SMPN 4 Payakumbuh yang telah bersedia menjadi subjek dari penelitian ini
10. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi Magister Pendidikan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang khususnya tahun masuk 2017 yang telah memberikan dukungan
11. Papa, Mama, Suami tercinta serta keluarga besar yang senantiasa memberikan do'a, semangat, motivasi dan dukungan secara moril dan materil untuk kesuksesan penulis dalam menyelesaikan studi dan tesis ini
12. Untuk semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang ikut membantu dalam penyelesaian tesis ini.

Semoga bantuan, arahan, dan bimbingan yang Bapak, Ibu, dan teman-teman berikan menjadi amal kebaikan dan mendapat pahala dari Allah SWT, Aamiin. Penulis menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik, saran dan masukan yang bersifat membangun dari semua pihak untuk kesempurnaan tesis ini. Penulis berharap semoga tesis ini bermanfaat bagi pembaca terutama bagi penulis sendiri.

Padang, September 2021

Anggi Anggana Fadjri

DAFTAR ISI

ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
PERSETUJUAN AKHIR TESIS	iii
PERSETUJUAN KOMISI UJIAN TESIS	iv
SURAT PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	12
C. Tujuan Penelitian	13
D. Manfaat Penelitian	13
E. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan	14
F. Pentingnya Penelitian Pengembangan	16
G. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	16
H. Defenisi Operasional	17
BAB II KAJIAN PUSTAKA	19
A. Kajian Teori	19
1. Pembelajaran Matematika	19
2. Perangkat Pembelajaran	22
3. Pendekatan Kontekstual	28
4. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	34
5. Kualitas Produk	37
B. Penelitian Yang Relevan	39
C. Kerangka Konseptual	46

BAB III METODE PENELITIAN	50
A. Jenis Penelitian	50
B. Model pengembangan	50
C. Prosedur Pengembangan	51
1. Penelitian Pendahuluan (<i>Preliminary Research</i>)	52
2. Tahap Pengembangan (<i>Prototype Phase</i>)	55
3. Tahap Penilaian (<i>Assessment Phase</i>)	63
D. Kegiatan Uji Coba Lapangan	67
E. Subjek Ujicoba	67
F. Jenis Data	68
G. Instrumen Pengumpulan Data	68
H. Teknik Analisis Data	74
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	79
A. Hasil Penelitian	79
1. Hasil Penelitian Pendahuluan	79
2. Hasil Tahap Pengembangan	55
3. Hasil Tahap Penilaian	63
B. Pembahasan	118
1. Validitas Perangkat Pembelajaran	118
2. Praktikalitas Perangkat Pembelajaran	120
3. Efektivitas Perangkat Pembelajaran	122
C. Keterbatasan Penelitian	123
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	124
A. Kesimpulan	124
B. Implikasi	125
C. Saran	127
DAFTAR RUJUKAN	129
LAMPIRAN	133

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMPN 4 Payakumbuh	6
Tabel 2. Fase Pada Pengembangan Produk	51
Tabel 3. Ringkasan Kegiatan Pada Tahap <i>Preliminary Research</i>	54
Tabel 4. Aspek-Aspek Validasi RPP Oleh Pakar	58
Tabel 5. Aspek-Aspek Validasi LKPD Oleh Pakar	58
Tabel 6. Aspek-Aspek Penilaian LKPD Pada Evaluasi Satu-Satu	60
Tabel 7. Aspek-Aspek Penilaian LKPD Pada Evaluasi Kelompok Kecil	62
Tabel 8. Kriteria Validitas Perangkat Pembelajaran	75
Tabel 9. Kategori Kepraktisan Perangkat Pembelajaran	76
Tabel 10. Pengelompokkan KD Dan Indikator Matematika SMP/MTS Kelas VIII Semester 1	82
Tabel 11. Saran Validator Dan Revisi RPP	98
Tabel 12. Hasil Validasi RPP Berbasis Pendekatan Kontekstual	98
Tabel 13. Saran Validator Dan Revisi LKPD	100
Tabel 14. Hasil Validasi Aspek Didaktif Atau Penyajian LKPD Berbasis Pendekatan Kontekstual	100
Tabel 15. Hasil Validasi Aspek Isi LKPD Berbasis Pendekatan Kontekstual	101
Tabel 16. Hasil Validasi Aspek Bahasa LKPD Berbasis Pendekatan Kontekstual	101
Tabel 17. Hasil Validasi Aspek Tampilan LKPD Berbasis Pendekatan Kontekstual	102
Tabel 18. Hasil Validasi LKPD Berbasis Pendekatan Kontekstual	103

Tabel 19. Daftar Nama Siswa One To One	104
Tabel 20. Daftar Nama Siswa <i>Small Group</i>	105
Tabel 21. Praktikalitas Perangkat Pembelajaran Oleh Guru Pada Tahap Penilaian	110
Tabel 22. Praktikalitas RPP Berdasarkan Observasi	110
Tabel 23. Hasil Angket Respon Peserta Didik Terhadap LKPD Berbasis Pendekatan Kontekstual Pada Tahap Penilaian	111
Tabel 24. Hasil Observasi Keterlaksanaan Kegiatan Pembelajaran Berdasarkan RPP Berbasis Pendekatan Kontekstual	116
Tabel 25. Hasil Tes Akhir Peserta Didik SMPN 4 Payakumbuh	117
Tabel 26. Persentase Nilai Peserta Didik Berdasarkan Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	118

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Konseptual	49
Gambar 2. Lapisan-Lapisan Evaluasi Formatif	56
Gambar 3. Rancangan Dan Prosedur Penelitian Pengembangan	66
Gambar 4. Prosedur Uji Coba Pengembangan	67
Gambar 5. Peta Konsep Materi Pola Bilangan	83
Gambar 6. Contoh Identitas RPP	86
Gambar 7. Kegiatan Pendahuluan	87
Gambar 8. Kegiatan Inti	88
Gambar 9. Kegiatan Memfasilitasi Peserta Didik Melakukan Presentasi Dan Diskusi	89
Gambar 10. Kegiatan Penutup	90
Gambar 11. Desain Cover LKPD Berbasis Pendekatan Kontekstual	92
Gambar 12. Kompetensi Dasar, Indikator	93
Gambar 13. Contoh Permasalahan Di Awal Kegiatan	94
Gambar 14. Langkah-Langkah Penyelesaian	94
Gambar 15. Tahapan-Tahapan Pendekatan Kontekstual	95
Gambar 16. Contoh Soal Latihan Pada LKPD Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstual	96

DAFTAR LAMPIRAN

1. Daftar Nama Validator	133
2. Subjek Penelitian	134
3. Lembar Observasi Penilaian Sikap Spiritual	135
4. Lembar Observasi Penilaian Sikap Sosial	137
5. Angket Pendapat Peserta Didik (Penelitian Pendahuluan)	139
6. Analisis Hasil Validasi Angket Pendapat Peserta Didik	142
7. Lembar Validasi Terhadap Lembar Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Berbasis Pendekatan Kontekstual	143
8. Analisis Hasil Validasi Terhadap Lembar Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Berbasis Pendekatan Kontekstual	147
9. Lembar Validasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Oleh Pakar Teknologi Pendidikan	148
10. Analisis Hasil Lembar Validasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Oleh Pakar Teknologi Pendidikan	152
11. Lembar Validasi Instrumen Pedoman Wawancara Dengan Guru Mengenai Perangkat Pembelajaran (RPP Dan LKPD) Yang Dibutuhkan	153
12. Analisis Hasil Lembar Validasi Instrumen Pedoman Wawancara Dengan Guru Mengenai Perangkat Pembelajaran (RPP Dan LKPD) Yang Dibutuhkan	157
13. Angket Respon Guru Terhadap Penggunaan LKPD Berbasis Pendekatan Kontekstual	158
14. Analisis Hasil Validasi Angket Respon Guru Terhadap Penggunaan LKPD Berbasis Pendekatan Kontekstual	162
15. Lembar Validasi Instrumen Angket Respon Guru Terhadap Penggunaan LKPD Berbasis Pendekatan Kontekstual	164
16. Analisis Hasil Validasi Instrumen Angket Respon Guru Terhadap Penggunaan LKPD Berbasis Pendekatan Kontekstual	168
17. Validasi Instrumen Lembar Validasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Matematika Oleh Pakar Bahasa	169
18. Analisis Hasil Validasi Instrumen Lembar Validasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Matematika Oleh Pakar Bahasa	173
19. Lembar Validasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Oleh Pakar Bahasa	174
20. Analisis Hasil Lembar Validasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Oleh Pakar Bahasa	177

21. Lembar Validasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstual Pakar Pendidikan Matematika ..	178
22. Analisis Hasil Lembar Validasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstual Pakar Pendidikan Matematika	185
23. Lembar Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstual Untuk Peserta Didik Kelas VIII SMP Pakar Pendidikan Matematika	188
24. Hasil Analisis Lembar Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstual Untuk Peserta Didik Kelas VIII SMP Pakar Pendidikan Matematika	195
25. Soal Tes Akhir Kemampuan Pemecahan Masalah	198
26. Rubrik Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah	200
27. RPP Berbasis Pendekatan Kontekstual	201
28. LKPD Berbasis Pendekatan Kontekstual	234
29. Surat Keterangan Penelitian	266

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu bagian yang menjadi kebutuhan manusia, karena pendidikan itu memiliki peranan dalam mengembangkan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas. Dari waktu ke waktu tingkat pendidikan seseorang akan semakin tinggi maka pola pikir yang dimilikinya juga semakin luas baik dalam hal pengetahuan, sikap, dan keterampilan guna meningkatkan kesejahteraan dan mempertahankan hidup dalam menghadapi arus globalisasi.

Di Indonesia sebagaimana yang terdapat dalam Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014, mata pelajaran yang wajib dipelajari oleh peserta didik mulai dari sekolah dasar salah satunya adalah mata pelajaran Matematika dengan persentase jam pelajarannya lebih banyak dibandingkan dengan jam mata pelajaran wajib yang lainnya. Permendikbud menyebutkan bahwa pembelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik yang bertujuan untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir yang logis, analitis, sistematis, kritis, inovatif dan kreatif, serta peserta didik mampu bekerjasama dengan baik, dan mampu memecahkan masalah, baik itu masalah pada pembelajaran matematika maupun pada pembelajaran yang lain dengan ide – ide yang cemerlang.

Usaha yang dilakukan untuk melatih peserta didik mampu berpikir secara logis, sistematis, dan kreatif, maka peserta didik dibimbing untuk dapat menyelesaikan permasalahan – permasalahan atau soal – soal matematika sebagai

sarana pelatihan. Oleh karena itu, salah satu yang menjadi penting untuk dikuasai adalah kemampuan peserta didik dalam pemecahan masalah.

Melihat pentingnya aspek pendidikan dalam program pembangunan dan kemajuan suatu bangsa, maka pemerintah Indonesia berupaya dalam memperbaiki dan meningkatkan kualitas pendidikan salah satunya dengan merubah atau memperbaiki kurikulum. Dalam melakukan perubahan kurikulum dapat disesuaikan dengan perkembangan zaman, yaitu dari kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi serta kebutuhan masyarakat. Agar tujuan pendidikan tercapai secara optimal, maka pemerintah mengubah kurikulum dari kurikulum 2006 (KTSP) menjadi kurikulum 2013 (K13). Perubahan kurikulum menjadi prioritas yang utama dalam pendidikan untuk meningkatkan potensi peserta didik. Dengan perubahan kurikulum dapat menunjukkan bahwa suatu perubahan substansial pada pendidikan di Indonesia dimulai dari pendidikan dasar sampai pendidikan menengah yang menekankan pada dimensi pedagogik modern dalam pembelajaran yaitu dengan pendekatan pembelajaran ilmiah (*scientific approach*) yang terdiri dari mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan mengkomunikasikan. Dalam pembelajaran kurikulum 2013 perubahan perilaku pada guru dan peserta didik dilakukan secara keseluruhan pada semua mata pelajaran salah satunya pada mata pelajaran matematika.

Salah satu tujuan dari pembelajaran matematika yaitu untuk mengembangkan segala kemampuan matematis peserta didik dalam memperoleh hasil belajar matematika yang maksimal. Dalam memperoleh hasil belajar tersebut salah satu targetnya adalah dengan memaksimalkan pembelajaran peserta didik

pada kemampuan pemecahan masalah. Mengingat kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika sangat penting, oleh karena itu kemampuan pemecahan masalah akan didukung dengan cara memahami kemampuan tersebut agar tujuan dari pembelajaran matematika dapat tercapai dengan baik.

Berdasarkan dari standar kompetensi yang terdapat dalam kurikulum matematika disebutkan bahwa aspek pemecahan masalahlah yang harus dimiliki peserta didik. Proses pembelajaran matematika yang dilakukan di sekolah harus dapat menyiapkan peserta didik untuk memiliki kemampuan dalam pemecahan masalah agar dapat mengikuti perkembangan dan perubahan serta kemajuan materi pelajaran. Pemecahan masalah harus mendapatkan porsi terbesar dalam pembelajaran matematika sehingga peserta didik terbiasa dengan pembelajaran yang tidak rutin.

Walaupun matematika dianggap penting dalam semua tahap pendidikan di Indonesia, tetapi pada kenyataannya peserta didik menunjukkan pemahaman bahwa matematika itu mata pelajaran yang tidak disukai sehingga dipandang sebagai mata pelajaran yang kurang diminati dan prestasi matematika di Indonesia masih jauh dari harapan. Hal ini disebabkan karena peserta didik mengalami kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan matematika seperti dalam menyelesaikan soal – soal pemecahan masalah, serta belum mampu menyelesaikan soal yang ada di kehidupan sehari – hari ke dalam model matematika. Dalam mempelajari matematika tidak memungkinkan peserta didik hanya semata – mata menghafal

dan menggunakan rumus saja, namun banyak masalah – masalah yang dapat ditemukan peserta didik didalam kehidupan sehari – hari.

Dalam pembelajaran matematika di sekolah ada beberapa faktor yang mempengaruhinya, salah satu faktor yang mempengaruhinya adalah proses pembelajaran dan bahan ajar. Dari proses pembelajaran dengan penggunaan bahan ajar yang dikembangkan memberikan pengaruh yang baik bagi guru untuk dapat melihat dampak bahan ajar dalam mencapai suatu tujuan pembelajaran pada proses pembelajaran. Pengalaman belajar dirancang dan disesuaikan dengan tujuan pembelajaran yang merupakan salah satu aspek penting dalam perencanaan pembelajaran sebagai pedoman oleh guru dan peserta didik.

Mulyasa (2002) mengemukakan bahwa factor penyebab yang mengakibatkan rendahnya kualitas pendidikan di Indonesia adalah masalah kurangnya efektifitas, efisiensi dan standarisasi pengajaran. Selain itu, rendahnya sarana fisik, kualitas guru, dan kesempatan pemerataan pendidikan. Factor lain yang tidak kalah pentingnya dalam peningkatan mutu pendidikan adalah ketersediaan bahan ajar yang bermutu, juga sarana prasarana lain yang menunjang kemajuan pendidikan tersebut. Hal ini juga diungkapkan oleh Yudha Pratama (2018) bahwa peserta didik masih banyak yang kurang mampu mengkomunikasikan gagasan atau media dalam memperjelas suatu keadaan atau masalah – masalah yang ada pada soal dan peserta didik juga tidak memahami cara penerapannya didalam kehidupan sehari – hari.

Penyebab lain rendahnya kualitas pendidikan matematika juga diungkapkan oleh Estu Pawestri dan Heru Sukoco (2017) dalam penelitiannya bahwa peserta

didik mengalami kesulitan dalam belajar matematika yang berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah serta perangkat pembelajaran LKPD yang belum memfasilitasi peserta didik dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah. Menurut Hamidah (2017) proses pembelajaran yang dilakukan disekolah masih menunjukkan pembelajaran yang hanya berpusat kepada guru. Sedangkan untuk komunikasi yang terjadi disekolah hanya satu arah, dan peserta didik hanya menggunakan satu alat indera saja yaitu indera pendengaran.

Penelitian yang dilakukan oleh Anton Suhendra (2016) mengemukakan bahwa kemampuan pemecahan masalah pada peserta didik masih rendah, dikarenakan peserta didik kurang memahami masalah – masalah matematika yang berhubungan dengan kehidupan sehari – hari yang ada disekeliling sehingga peserta didik kurang kreatif dalam berpikir.

Kemampuan pemecahan masalah peserta didik masih rendah terlihat ketika peneliti melakukan penelitian pendahuluan di kelas VIII SMPN 4 Payakumbuh pada tanggal 15 April 2019 dengan memberikan soal tes kemampuan pemecahan masalah matematika kepada 25 peserta didik kemudian lembar jawaban peserta didik diperiksa dengan menggunakan rubrik penskoran kemampuan pemecahan masalah matematis. Berdasarkan hasil pengamatan yang diperoleh di lapangan bahwa pembelajaran matematika masih belum optimal. Hasilnya dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMPN 4 Payakumbuh

No.	Indikator	Rubrik Penilaian					Nilai Total
		0	1	2	3	4	
1.	Memahami Masalah	-	8	34	-	-	42
2.	Merencanakan Penyelesaian	0	2	12	36	-	50
3.	Menyelesaikan Masalah	-	6	18	30	-	54
4.	Memeriksa Kembali	0	5	32	-	-	37

Berdasarkan Tabel 1 dapat disimpulkan bahwa kemampuan dalam pemecahan masalah matematis pada peserta didik masih belum mencapai skor ideal. Hal ini menunjukkan empat indikator yang ada pada kemampuan pemecahan masalah matematis belum optimal terlaksananya.

Peneliti tidak hanya memberikan soal – soal pemecahan masalah pada peserta didik, tetapi juga melakukan wawancara kepada salah satu guru matematika yang mengajar di kelas VIII SMPN 4 Payakumbuh. Berdasarkan hasil wawancara, maka diperoleh pembelajaran yang diterapkan di SMPN 4 Payakumbuh masih berupa pembelajaran konvensional yang menggunakan metode ceramah, diskusi, dan tanya jawab. Dalam proses pembelajaran yang dilakukan menunjukkan bahwa pembelajaran yang masih berpusat kepada guru sedangkan peserta didik tidak dilibatkan dalam pembelajaran. Komunikasi yang terjadi antara guru dengan peserta didik hanya satu arah, dimana guru sebagai pemberi informasi dan peserta didik hanya bertindak sebagai penerima informasi. Peserta didik kurang mampu mengkomunikasikan gagasan, simbol, dan media guna memperjelas suatu keadaan atau suatu masalah yang ada dalam soal. Banyak peserta didik yang tidak terlatih untuk mengembangkan kemampuannya dalam

setiap pembelajaran dan peserta didik tidak menguasai strategi pemecahan masalah, akibatnya peserta didik terbiasa dengan model pembelajaran yang hanya fokus pada kemampuan prosedural sehingga keterampilan peserta didik untuk memecahkan masalah matematis tidak berkembang. Kemudian berdasarkan hasil pengamatan, kendala yang sering sekali ditemui oleh guru dalam proses pembelajaran adalah kurangnya minat peserta didik dalam belajar yang ditunjukkan dengan kurangnya memperhatikan guru dalam menerangkan pelajaran, ribut dan berbicara dengan teman sebangku.

Permasalahan yang ditemukan lagi pada saat pembelajaran, peserta didik sering sekali meminta guru untuk memberikan contoh – contoh soal. Ketika guru memberikan soal yang sama dengan contoh soal sebelumnya, peserta didik mampu mengerjakan soal tersebut serta berani memberikan tanggapan dari jawabannya. Namun, jika peserta didik diberikan soal yang tidak sama dengan contoh soal sebelumnya maka peserta didik menjadi kesulitan untuk menggunakan konsep yang telah dipelajari, serta kepercayaan diri dan kegigihan peserta didik dalam memecahkan masalah pada soal berkurang. Soal yang diberikan oleh guru kepada peserta didik merupakan soal – soal rutin yang mengakibatkan peserta didik tidak dapat menyelesaikan soal dan peserta didik merasa kesulitan dalam membuat sebuah kesimpulan pada akhir pembelajaran.

Tindakan yang perlu dilakukan dalam mengatasi permasalahan diatas adalah adanya usaha dari guru untuk bekerja keras dalam menyampaikan pelajaran serta mampu menentukan pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan karakter materi yang diajarkan serta mengubah pola pembelajaran dari konvensional

menjadi pembelajaran yang inovatif dan yang mampu menarik minat peserta didik untuk lebih menyukai matematika. Pendekatan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dapat menggunakan pengetahuan yang telah mereka miliki untuk membangun pengetahuan yang baru agar menjadikan pembelajaran menjadi lebih bermakna, semakin menarik serta dapat lebih memahami materi yang mereka pelajari.

Guru diharapkan untuk dapat mengeluarkan kreativitasnya melalui pengembangan media pembelajaran yang bisa digunakan didalam proses pembelajaran. Media pembelajaran yang dapat dikembangkan oleh guru dan yang mudah digunakan oleh peserta didik salah satunya dengan menggunakan lembar kerja peserta didik atau dikenal dengan LKPD. Dengan menggunakan LKPD dalam proses pembelajaran akan menjadi lebih efektif dan lebih efisien, sehingga tercapainya suatu tujuan pembelajaran yang optimal. Fungsi dari LKPD adalah sebagai panduan untuk belajar dan juga memudahkan guru serta peserta didik dalam melakukan kegiatan belajar mengajar. Lembar kerja peserta didik atau LKPD merupakan istilah terbaru yang sebelumnya dikenal dengan istilah Lembar Kerja Siswa atau disebut dengan LKS, begitu juga dengan peserta didik merupakan istilah terbaru yang sebelumnya dikenal dengan istilah siswa sesuai dengan diberlakukannya Undang – Undang tentang Sistem Pendidikan Nasional. LKPD merupakan salah satu bahan ajar berupa lembaran – lembaran yang dipersiapkan oleh guru untuk peserta didik sebagai bahan belajar baik itu secara individu maupun secara kelompok.

LKPD yang saat ini digunakan di sekolah adalah LKPD yang soal – soalnya dirancang hanya menekankan pada sisi pengetahuan saja tanpa mengikutsertakan keterlibatan peserta didik untuk mengembangkan pengetahuannya dalam memecahkan masalah matematika yang berhubungan dengan kehidupan sehari – hari. Akibat yang ditimbulkan dari bentuk LKPD konvensional adalah peserta didik hanya mampu menyelesaikan materi dengan baik pada tingkat hafalan namun belum mampu mengembangkan apa yang mereka pelajari serta bagaimana pengetahuan tersebut akan mereka gunakan pada kehidupan sehari – hari. Tampilan LKPD yang kurang menarik serta gaya bahasa yang digunakan sulit dimengerti oleh peserta didik merupakan salah satu kekurangan lain dari LKPD yang dijadikan sebagai bahan ajar pada pembelajaran.

Dalam proses pembelajaran, LKPD sangat penting untuk guru, karena LKPD menjadi pedoman dan landasan bagi guru dalam mengajar. LKPD juga membantu guru dalam menjelaskan materi dan mempermudah peserta didik dalam berinteraksi dengan guru. LKPD yang baik tentunya yang dapat membimbing peserta didik dalam mencapai tujuan yang ingin dicapai, dan juga dirancang untuk menarik minat peserta didik serta membangkitkan rasa keingintahuannya dalam belajar dan sesuai dengan yang dibutuhkan oleh peserta didik.

Melihat fakta yang ada dilapangan dan pentingnya bagi peserta didik kemampuan pemecahan masalah dalam mempelajari matematika, dengan demikian guru harus menentukan salah satu pendekatan pembelajaran yang digunakan agar guru dapat membantu dan memudahkan peserta didik dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

Pendekatan yang baik untuk diterapkan dalam proses pembelajaran matematika adalah pendekatan kontekstual. Pendekatan kontekstual atau sering disebut dengan *Contextual Teaching And Learning* (CTL) merupakan pendekatan pembelajaran yang mengkaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata peserta didik.

Pendekatan Kontekstual dapat membantu guru dalam menyusun perencanaan pembelajaran yang sesuai dengan tujuh komponen utamanya dan sebagai bahan ajar yang memfasilitasi peserta didik untuk mengkonstruksi pengetahuan. Pada peserta didik pendekatan kontekstual dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar karena didalam proses pembelajaran kontekstual peserta didik dituntut untuk aktif mencari informasi dari konsep yang sedang dipelajari serta bekerja sama dengan peserta didik lainnya. Selain itu, peserta didik belajar dengan cara mengaitkan konsep yang dipelajari dengan pengetahuan yang telah dimilikinya dalam kehidupan sehari-hari. Hal tersebut dapat membuat peserta didik lebih mudah mengingat informasi-informasi yang ditemukan karena peserta didik menemukan informasi tersebut dari bekerja secara bersama-sama.

Menurut Muslich (2007) perlunya kesadaran pendekatan kontekstual dalam proses pembelajaran didasari dengan adanya kenyataan bahwa sebagian besar peserta didik tidak mampu menghubungkan antara yang dipelajari dengan pemanfaatannya didalam dunia nyata. Sedangkan menurut Depdiknas (2007) pembelajaran kontekstual merupakan suatu proses pendidikan dimana bertujuan untuk membantu peserta didik dalam memahami makna dari materi yang dipelajarinya dengan mengkaitkan antara materi tersebut dengan konteks

kehidupan nyata, sehingga peserta didik memiliki pengetahuan / keterampilan yang fleksibel yang dapat diterapkan dari satu permasalahan ke permasalahan lainnya.

Hal ini juga didukung dengan adanya penelitian dari beberapa jurnal, diantaranya penelitian yang dilakukan oleh Darajat Rangkuti, dan Darmina Eka Sari Rangkuti (2018) dengan judul penelitiannya adalah “Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa”, menyatakan bahwa bahan ajar berbasis kontekstual dalam proses pembelajaran matematika membantu siswa aktif mencari, menyusun sendiri pengetahuan, dan membuat kesimpulan dari pengetahuan yang ditemukan dengan bimbingan dan petunjuk dari guru berupa pertanyaan-pertanyaan yang mengarah.

Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Maria Editha Bela (2018) dengan judul penelitian “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Kontekstual Untuk Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Di Kelas X Siswa SMK”, menyimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran kontekstual efektif untuk mengajarkan materi sistem persamaan linear dua variabel. Hal ini berdasarkan pada ketuntasan belajar siswa dalam kelas tercapai, aktivitas siswa efektif serta respon siswa terhadap perangkat dan kegiatan pembelajaran positif.

Kemudian penelitian yang dilakukan Munawarah (2017) yang judul penelitiannya “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Pendekatan Kontekstual”, berdasarkan hasil penelitian diperoleh

bahwa perangkat pembelajaran matematika yang menggunakan pendekatan kontekstual selama proses pembelajaran dapat menciptakan suatu situasi yang kondusif yang memungkinkan siswa belajar menjadi lebih aktif.

Berdasarkan permasalahan-permasalahan diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pada bentuk penyusunan LKPD yang lebih mengakomodasi kebutuhan peserta didik serta disajikan dengan pendekatan kontekstual. LKPD dengan menggunakan pendekatan kontekstual dalam proses pembelajaran mampu mengaktifkan peserta didik mengaitkan antara pembelajaran dengan pengetahuan awal yang telah dimiliki, mampu mengaitkannya dengan situasi kehidupan sehari – hari, mampu memotivasi peserta didik dalam menemukan pemecahan masalah pada materi yang dipelajari dan mampu menghubungkannya dengan situasi kehidupan sehari – hari sehingga mendorong peserta didik untuk menerapkannya dalam kehidupan. Dengan demikian, peneliti akan melakukan penelitian pengembangan dengan judul **“Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimanakah karakteristik perangkat pembelajaran berbasis Pendekatan Kontekstual untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas VIII SMP yang valid, praktis, dan efektif?

2. Bagaimanakah dampak atau efektifitas perangkat pembelajaran berbasis Pendekatan Kontekstual untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas VIII SMP?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan penelitian ini adalah

1. Menghasilkan perangkat pembelajaran berbasis pendekatan kontekstual yang valid, praktis, dan efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas VIII SMP.
2. Mendeskripsikan dampak atau efektifitas perangkat pembelajaran berbasis Pendekatan Kontekstual untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas VIII SMP.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian yang akan dilaksanakan antara lain sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan pengetahuan secara teoritis dalam pendidikan dan pembelajaran matematika, terutama terkait pada pengembangan perangkat pembelajaran berbasis pendekatan kontekstual untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini dapat memberikan manfaat dari segi praktis antara lain sebagai berikut :

a. Bagi guru

Diharapkan dengan adanya pengembangan ini dapat membantu guru dalam kegiatan proses pembelajaran dan guru dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam pemecahan masalah matematis.

b. Bagi peserta didik

Dengan pengembangan ini diharapkan peserta didik dapat terbantu dalam menguasai materi dan terbantu dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis.

c. Bagi penulis

Dapat dijadikan sebagai sarana mendalami keterampilan untuk menciptakan sebuah pengembangan. Sebagai sumbangan dalam perkembangan ilmu dan pengetahuan di bidang pendidikan khususnya matematika.

E. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Produk yang akan dikembangkan dalam penelitian ini berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis pendekatan kontekstual yang valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Adapun RPP dan LKPD yang akan dikembangkan adalah sebagai berikut :

a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

1. Komponen–komponen yang terdapat pada RPP yaitu identitas mata pelajaran, identitas sekolah, kelas, semester, topic pembelajaran, waktu, kompetensi inti, kompetensi dasar, indicator pencapaian kompetensi, materi pembelajaran, alat/media/sumber pembelajaran serta penilaian hasil belajar.
2. Kegiatan pembelajaran pada RPP berdasarkan pada langkah–langkah pembelajaran berbasis Pendekatan Kontekstual.
3. Kegiatan pembelajaran pada RPP memandu peserta didik untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis.
4. Kegiatan pembelajaran pada RPP memberikan waktu peserta didik untuk menjelaskan hasil dari kerja kelompoknya.

b. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

1. LKPD menyajikan materi dimulai dari konteks dunia nyata yang berhubungan dengan komponen–komponen LKPD yang telah ditetapkan.
2. LKPD berisi masalah–masalah dan langkah–langkah kegiatan peserta didik menemukan kembali secara terbimbing.
3. LKPD mengaitkan materi yang dipelajari dengan topik lainnya.
4. LKPD menggunakan bahasa yang baku, mudah dipahami, dan disesuaikan dengan tingkat pemahaman peserta didik serta menggunakan tampilan dan warna yang menarik peserta didik pada umumnya.

F. Pentingnya Penelitian Pengembangan

Pentingnya penelitian ini dengan mempertimbangkan hal-hal berikut :

1. Pentingnya mengembangkan perangkat pembelajaran yang memberikan pengalaman belajar yang bermakna yaitu : perangkat pembelajaran yang memfasilitasi peserta didik dalam mengkonstruksi pengetahuannya sendiri.
2. Pentingnya mengembangkan perangkat pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis pada peserta didik.
3. Sebagai wujud dari peningkatan profesionalisme pendidik dan calon pendidik dalam membuat dan menerapkan perangkat pembelajaran yang mendukung pencapaian hasil belajar yang maksimal.

G. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi Pengembangan

- a. Perangkat pembelajaran yang diujicobakan untuk satu pokok bahasan diasumsikan sama hasilnya bila diujicobakan pada pokok bahasan lain.
- b. Pengembangan LKPD dan RPP berbasis kontekstual ini dapat memberikan yang didominasi oleh peran aktif peserta didik dalam menyelesaikan masalah secara mandiri.
- c. Setelah dilakukan ujicoba dan dinyatakan valid, praktis, dan efisien maka dapat diasumsikan bahwa perangkat pembelajaran yang dikembangkan dapat digunakan di sekolah – sekolah lain.

2. Keterbatasan Pengembangan

- a. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan adalah RPP dan LKPD.
- b. Uji coba perangkat pembelajaran hanya dilakukan terbatas pada kelas VIII SMP.
- c. Penilaian terhadap pencapaian kompetensi peserta didik hanya dilakukan pada kemampuan pemecahan masalah matematis.

H. Definisi Operasional

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah rencana yang menggambarkan prosedur dan pengorganisasian pembelajaran untuk mencapai satu kompetensi dasar yang ditetapkan dalam standar isi dan telah dijabarkan dalam silabus.
2. LKPD berbasis pendekatan kontekstual adalah lembar kerja peserta didik yang memuat aktivitas–aktivitas dan pertanyaan–pertanyaan sebagai bagian penting pada proses pembelajaran.
3. Validitas Perangkat pembelajaran adalah suatu ukuran yang dapat menunjukkan tingkat kesahihan produk yang dihasilkan. Untuk kegiatan validasi dilakukan dalam bentuk diskusi dengan para ahli dan praktisi. Sedangkan pada akhir kegiatan validasi ahli dan praktisi memberikan penilaian pada lembar penilaian.
4. Praktikalitas perangkat pembelajaran adalah ukuran kualitas produk yang berkaitan dengan kemudahan guru dan peserta didik dalam menggunakan produk. Praktikalitas penggunaan RPP dan LKPD dinilai berdasarkan uji

praktikalitas yang melibatkan proses pengumpulan data melalui angket respon guru dan peserta didik, serta dari observasi keterlaksanaan pembelajaran.

5. Efektivitas perangkat pembelajaran adalah ukuran kualitas produk yang berkaitan dengan dampak atau pengaruh produk terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Efektivitas penggunaan perangkat diukur berdasarkan tes hasil belajar yang mengukur ketercapaian indikator pencapaian kompetensi yang disesuaikan dengan indikator – indikator dari kemampuan pemecahan masalah matematis.