

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA
DENGAN PENDEKATAN *CONTEXTUAL TEACHING AND
LEARNING* (CTL) PADA MATERI SEGI EMPAT
KELAS VII MTs NEGERI 3 SIAK**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*



Disusun Oleh:

AZNI MAZIYATUL ILMIAH

NPM. 176410855

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU**

2021

Persembahan

Bismillahirrohmanirrohim.....

Alhamdulillahirobbil'alamin segala puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat Rahmat, nikmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi ini.

Diri Sendiri

Selanjutnya, terima kasih kepada diri sendiri yang telah mampu menghadapi semua halangan dan rintangan, yang telah berjuang untuk bisa mencapai cita-cita. Terima kasih karena sudah sabar, kuat serta optimis dalam menghadapi semua proses yang telah dihadapi.

Kepersembahkan karya sederhana ini kepada orang yang sangat kukasihi dan kusayangi

Ibunda dan Ayahanda Tercinta

Sebagai tanda bakti, hormat dan rasa terima kasih yang tiada terhingga kupersembahkan karya kecil ini kepada Bapak (M.Tsabit) dan Ibu (Mafruhah) yang telah memberikan kasih sayang secara dukungan, ridho dan cinta kasih yang tiada terhingga. Terima kasih atas segala pengorbanan dan jerih payah yang engkau berikan untukku agar dapat menggapai cita-cita serta do'a yang engkau lantunkan untukku sehingga dapat menyelesaikan pendidikan dan menyandang gelar S.Pd di FKIP Matematika UIR. Maaf belum bisa membanggakan kalian hingga saat ini. Semoga kelak aku dapat membahagiakan kalian sampai akhir hayatmu, tanpa Ibu dan Bapak saya takkan bisa sampai pada titi sekarang ini. Terima Kasih Ibu.... Terima kasih Bapak.....

Mas, Kakak dan Keluargaku

Sebagai tanda terimakasih aku persembahkan karya kecil ini untuk Mas (Wijdanul Haqiqi dan Fajri Alfiannur) dan kakak (Ru'yatul Khasanah dan Itis Mayanti) Terimakasih telah memberi semangat dan dukungan moral serta material dalam menyelesaikan Tugas akhir ini.

Teman-teman

Buat Teman Semasa Kuliah (Widyanti, Reni Rahmawati, Intan Fatma Nurjanah) dan teman-teman seperjuangan Semasa SMA hingga sekarang (Evi Nurnidayah, Iis Setyowati, Lili Kodriati, Septi Wahyuni, Tantau Tritirani) serta kawan-kawan kelas A Pendidikan Matematika angkatan 2017. Terima kasih teman-teman telah banyak membantu, memberikan motivasi, nasihat, dukungan, saran dalam menyelesaikan Skripsi ini dan terima kasih banyak untuk suka duka selama ini. Kalian telah memberikan banyak hal yang tak terlupakan.

**Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan
Contextual Teaching And Learning (CTL) Pada Materi Segi Empat Kelas
VII MTs Negeri 3 Siak**

**Azni Maziyatul Ilmiyah
NPM. 176410855**

Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu

Pendidikan Universitas Islam Riau.

Pembimbing: Aulia Sthephani, M.Pd

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan tingkat kevalidan perangkat pembelajaran matematika dengan menggunakan Pendekatan *Contextual Teaching And Learning* (CTL) Pada Materi Segi Empat Kelas VII MTs Negeri 3 Siak yang teruji valid. Model pengembangan pada penelitian ini menggunakan model R&D dengan enam tahap yang telah peneliti modifikasi sesuai dengan kebutuhan dan kondisi yang terjadi sekarang yaitu pandemi covid-19. Enam tahap ini diantaranya yaitu potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain dan produk akhir. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah validasi perangkat pembelajaran, dengan instrumen pengumpulan data berupa lembar validasi. Adapun Teknik analisis data yang digunakan berupa analisis deskriptif yang mendeskripsikan kevalidan perangkat pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti. Instrumen dihitung menggunakan skala *Likert* dan skala *Guttman*. Dari hasil penelitian diperoleh hasil validasi RPP sebesar 85,86% dengan kriteria sangat valid. Sedangkan hasil validasi LKPD sebesar 89,81% dengan kriteria sangat valid. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa pengembangan perangkat pembelajaran matematika dengan pendekatan *Contextual Teaching And Learning* (CTL) pada materi segi empat kelas VII MTs Negeri 3 Siak telah teruji kevalidannya.

Kata Kunci: RPP, LKPD, *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

**Development of Mathematical Learning Devices with Contextual
Teaching and Learning (CTL) on Quadrangular Materials
Class VII MTs Negeri 3 Siak**

**Azni Maziyatul Ilmiyah
NPM. 176410855**

Thesis of Mathematics Education Department
Faculty of Teacher Training and Education, Islamic University of Riau.
Supervisor: Aulia Sthephani, M.Pd

ABSTRAK

The purpose of this research to describe the level validity of mathematics lesson plan by using the Contextual Teaching and Learning (CTL) Approach on Quadrangle Substance at Grade VII MTs Negeri 3 Siak which was valid test. The development model in this research used an R&D model with six stages were the researcher have modified depends on the needs and conditions with current situation now it's covid-19 pandemic. These six stages are potential and problems, data collection, product design, design validation, design revision and final product. The data collection technique used in this research was the validation of lesson plan, the kind of data collection instrument was the form of a validation sheet. While the data analysis technique used in the form of descriptive analysis by describing the validity of the lesson plan which was developed by the researcher. The instrument was calculated of using a Likert scale and a Guttman scale. The results of this research, the RPP validation were 85.86% with very valid criteria. While the results of LKPD validation were 89.81% with very valid criteria. Based on the results of this research, it can be concluded that the development of mathematics lesson plan with a Contextual Teaching and Learning (CTL) approach on quadrangle substance at grade VII MTs Negeri 3 Siak has been suitable for the validity.

Keywords: RPP, LKPD, Contextual Teaching and Learning (CTL)

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT atas berkah, rahmat dan karunia-Nya yang senantiasa dilimpahkan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi dengan judul **“Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan *Contextual Teaching And Learning* (CTL) Pada Materi Segi Empat Kelas VII MTs Negeri 3 Siak”** sebagai syarat untuk menyelesaikan program Sarjana (S1) pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.

Dalam penyusunan skripsi ini, peneliti menyadari bahwa penulisan ini tidak dapat diselesaikan tanpa dukungan dari berbagai pihak baik moril maupun materil. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. Syafrinaldi, S.H., M.CL, selaku rektor Universitas Islam Riau
2. Ibu Dr. Sri Amnah, M.Si, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.
3. Bapak/Ibu Wakil Dekan Bidang Akademik, Wakil Dekan Bidang Administrasi dan Keuangan dan Wakil Dekan Bidang Mahasiswa dan Alumni FKIP Universitas Islam Riau
4. Bapak Rezi Ariawan, S.Pd., M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Islam Riau
5. Ibu Aulia Sthephani, M.Pd selaku Pembimbing yang dengan sabar memberikan bimbingan, nasihat, serta waktunya selama proses penulisan skripsi ini.
6. Bapak Rezi Ariawan, S.Pd., M.Pd, dan Ibu Agus Dahlia M.Pd selaku validator yang telah memberikan arahan dan nasehat terhadap perangkat yang telah saya kembangkan sehingga dapat diselesaikan dengan baik.

7. Bapak/Ibu dosen Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Islam Riau, yang telah memberikan wawasan sehingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
8. Bapak Kepala Tata Usaha dan Bapak/Ibu Staf Tata Usaha FKIP Universitas Islam Riau
9. Ibu Riska , S.Pd. selaku dosen Pendidikan Matematika Universitas Pasir Pengaraian dan Ibu Sri Murni, S.Pd. selaku guru matematika MTs Negeri 3 Siak yang telah bersedia menjadi validator dan memberikan arahan serta nasehat terhadap perangkat yang telah dikembangkan sehingga dapat diselesaikan dengan baik.
10. Kedua orang tua yang selalu memberi motivasi, semangat dan raikaian doa yang tidak pernah putus serta perjuangan dalam membesarkan dan mendidik dengan penuh kasih sayang.
11. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang berkenan membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Allah membalas semua kebaikan yang telah diberikan dengan balasan yang lebih baik. *Aamiin Ya Robbal 'Alamin*

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan dan jauh dari kesempurnaan dalam penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik dari pembaca sebagai masukan untuk kesempurnaan skripsi ini. Di akhir kata semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak.

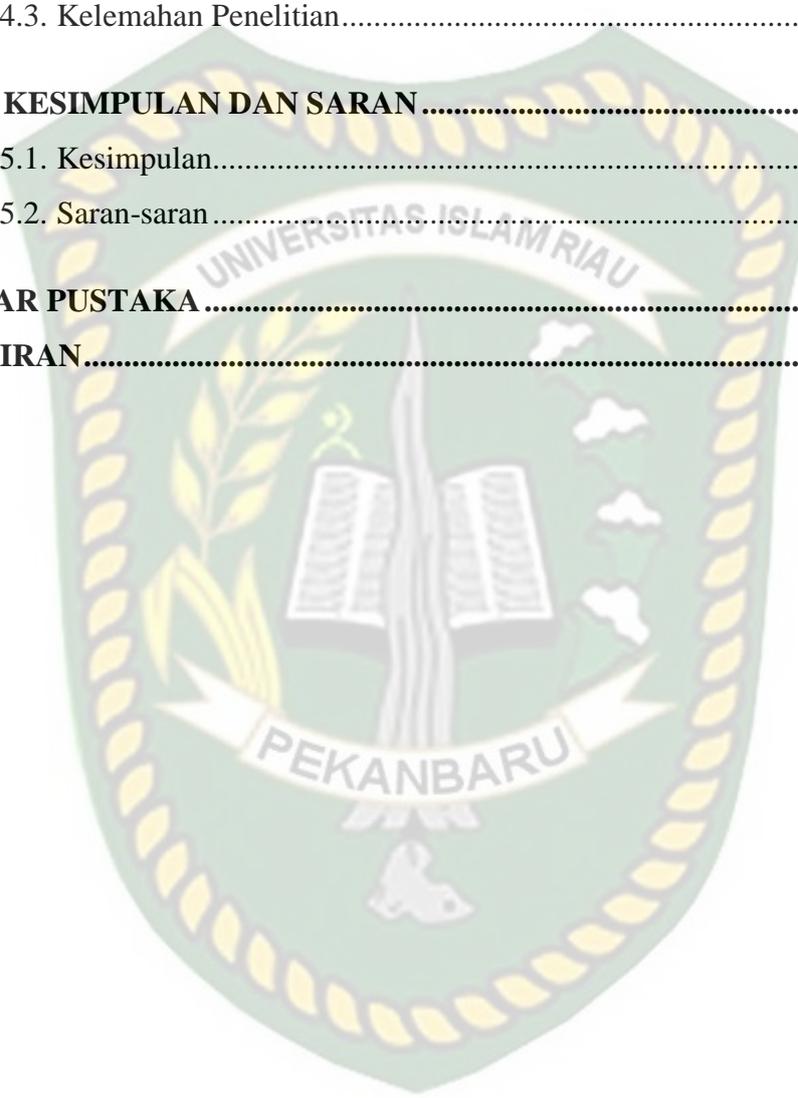
Pekanbaru, Oktober 2021
Penulis,

Azni Maziyatul Ilmiyah
NPM. 176410855

DAFTAR ISI

ABSTRAK..	i
KATA PENGANTAR.	iii
DAFTAR ISI.	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	6
1.3. Tujuan Penelitian.....	6
1.4. Manfaat Penelitian.....	6
1.5. Spesifikasi Produk yang dikembangkan	7
1.6. Definisi Operasional.....	7
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA	9
2.1. Perangkat Pembelajaran	9
2.2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	9
2.3. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	14
2.4. Pendekatan <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL)	16
2.5. Validitas Perangkat Pembelajaran.....	20
BAB 3 METODE PENELITIAN	24
3.1. Jenis Penelitian.....	24
3.2. Tempat dan Waktu Penelitian	24
3.3. Objek Penelitian	25
3.4. Prosedur Penelitian Pengembangan	25
3.5. Teknik Pengumpulan Data	27
3.6. Instrumen Pengumpulan Data	27
3.7. Teknik Analisis Data.....	29

BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	32
4.1. Hasil Penelitian	32
4.2. Pembahasan Hasil Penelitian	49
4.3. Kelemahan Penelitian.....	51
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	52
5.1. Kesimpulan.....	52
5.2. Saran-saran	52
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN.....	56



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Modifikasi Kisi-kisi Lembar Validasi RPP	28
Tabel 3.2 Modifikasi Kisi-kisi Lembar Validasi LKPD	28
Tabel 3.3 Kategori Penilaian Lembar Validasi Skala Likert	30
Tabel 3.4 Kategori Penilaian Lembar Validasi Skala Guttman	30
Tabel 3.5 Kriteria Validasi RPP dan LKPD.....	31
Tabel 4.1 Hasil Perhitungan Validasi RPP	36
Tabel 4.2 Hasil Perhitungan Rata-rata validasi RPP pada setiap aspek.....	36
Tabel 4.3 Hasil Perhitungan Validasi LKPD	37
Tabel 4.4 Hasil Perhitungan Rata-rata validasi LKPD pada setiap aspek.	37
Tabel 4.5 Hasil Revisi Desain RPP.....	38
Tabel 4.6 Hasil Revisi Desain LKPD	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Langkah-langkah Pengembangan (R&D)	24
Gambar 3.2 Modifikasi Desain Penelitian (R&D)	25



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Silabus	57
Lampiran 2 RPP 1	68
Lampiran 3 RPP 2	77
Lampiran 4 RPP 3	84
Lampiran 5 RPP 4	92
Lampiran 6 RPP 5	100
Lampiran 7 LKPD 1.....	107
Lampiran 8 LKPD 2.....	120
Lampiran 9 LKPD 3.....	131
Lampiran 10 LKPD 4.....	141
Lampiran 11 LKPD 5.....	151
Lampiran 12 Lembar Validasi RPP	161
Lampiran 13 Lembar Validasi LKPD	167
Lampiran 14 Hasil Validasi RPP oleh Validasi 1	172
Lampiran 15 Hasil Validasi RPP oleh Validasi 2	178
Lampiran 16 Hasil Validasi RPP oleh Validasi 3	183
Lampiran 17 Hasil Validasi RPP oleh Validasi 4	189
Lampiran 18 Hasil Validasi LKPD oleh Validasi 1	194
Lampiran 19 Hasil Validasi LKPD oleh Validasi 2.....	199
Lampiran 20 Hasil Validasi LKPD oleh Validasi 3.....	204
Lampiran 21 Hasil Validasi LKPD oleh Validasi 4.....	209
Lampiran 22 Hasil Analisis Data Validasi RPP Setiap Aspek	214
Lampiran 23 Hasil Analisis Data Validasi RPP Keseluruhan	218
Lampiran 24 Hasil Analisis Data Validasi LKPD Setiap Aspek	221
Lampiran 25 Hasil Analisis Data Validasi LKPD Keseluruhan	225

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan upaya manusia untuk memperluas pengetahuan dalam rangka membentuk nilai, perilaku serta sikap. Pendidikan adalah salah satu kebutuhan yang sangat penting bagi manusia. Setiap manusia membutuhkan pendidikan karena tanpa adanya pendidikan akan sulit berkembang pada masa globalisasi yang sangat maju pada sekarang ini. Hal ini dikarenakan pendidikan dapat membentuk karakter manusia sehingga memungkinkan manusia itu berkembang menjadi pribadi yang cerdas dan kreatif. Dalam agama islam pun mewajibkan manusia untuk menuntut ilmu sebagaimana hadis nabi muhammad SAW yang berbunyi :

طَلَبُ الْعِلْمِ فَرِيضَةٌ عَلَى كُلِّ مُسْلِمٍ وَ مُسْلِمَةٍ

Artinya :”Menuntut ilmu diwajibkan bagi tiap-tiap laki-laki muslim dan perempuan muslimah”. (HR. Ibnu Abdil Barr).

Pendidikan pada hakikatnya merupakan upaya untuk mengembangkan potensi yang dimiliki manusia. Pendidikan adalah pengalaman belajar yang didapat dari lingkungan sekitar dan berlangsung dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu permasalahan yang dihadapi dalam dunia pendidikan di Indonesia adalah lemahnya proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang dilakukan oleh banyak pendidik saat ini cenderung pada target materi kurikulum, lebih mementingkan pada penghafalan konsep bukan pada pemahaman khususnya matematika.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib pada pendidikan tingkat dasar dan menengah yang berfungsi mengembangkan kemampuan menghitung, mengukur dan menggunakan rumus matematika dalam kehidupan sehari-hari. Matematika merupakan ilmu yang lebih banyak memerlukan pemahaman dibandingkan hafalan. Berdasarkan wawancara siswa dan pengalaman penulis dibangku sekolah, dalam pembelajaran matematika siswa sering diberi soal yang berbentuk pemberian masalah terutama dalam proses pembelajaran berlangsung, proses pembelajaran saat ini di sekolah MTs Negeri 3

Siak yaitu pembelajaran masih berpusat kepada guru, kurangnya rangsangan dari guru sehingga membuat siswa enggan berpikir dalam menyelesaikan permasalahan. Kenyataan tersebut bertolak belakang pada konsep kurikulum 2013 yaitu pembelajaran berpusat pada siswa, yang berarti proses pembelajaran di MTs Negeri 3 Siak masih belum sesuai dengan kurikulum yang berlaku yaitu kurikulum 2013.

Zetriuslita & Reni (2013:2) menyatakan bahwa Guru merupakan faktor yang sangat dominan dalam proses pendidikan, kesiapan guru dan kinerja guru dalam mengelola kegiatan pembelajaran sangat mempengaruhi keberhasilan suatu proses pembelajaran. Guru profesional adalah seseorang yang mempunyai keahlian dalam membimbing dan membina peserta didik, baik dari segi intelektual, spiritual maupun emosional. Selanjutnya menurut Khairiah dkk., (2019:77) tanggung jawab seorang tenaga pendidik dilihat dari persiapan dalam proses pembelajaran . Gurulah ujung tombak pendidikan, sebab secara tidak langsung guru berperan dalam membina dan mengembangkan kemampuan peserta didik, selain itu guru dituntut tidak hanya menguasai bahan yang diajarkannya, tetapi juga terampil dalam mengajar. Selain itu guru dituntut untuk dapat mengolah perangkat pembelajaran agar proses pembelajaran berlangsung secara efektif. Guru sangat berperan dalam mewujudkan keberhasilan siswa di dalam kelas baik sebagai fasilitator maupun motivator (Putri dkk., 2019:35).

Menurut Ilham & Hardiyanti (2020:14) Perangkat pembelajaran merupakan alat perlengkapan yang diperlukan guru saat memberikan pembelajaran. Perangkat pembelajaran yang dibuat oleh guru akan mempengaruhi keberhasilan pelaksanaan pembelajaran di kelas. Pendapat tersebut sejalan dengan yang diungkapkan oleh Ariawan & Putri (2020:294) perangkat pembelajaran adalah sejumlah media atau sarana yang dapat guru gunakan sebagai pedoman dalam proses pembelajaran di kelas. Perangkat pembelajaran yang diperlukan dalam pendidikan antara lain silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

Bernawi & Arifin (2016:79) Menyatakan RPP adalah rencana yang menggambarkan proses pembelajaran dan penyelenggaraan proses pembelajaran

untuk mencapai kemampuan dasar yang ditentukan dalam standar isi dan dituangkan dalam silabus. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) merupakan rencana kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan untuk satu hari atau lebih yang dikembangkan dari silabus dan RPP menjadi salah satu perangkat pembelajaran yang harus dibuat oleh pendidik atau guru. Sedangkan LKPD merupakan pedoman bagi peserta didik untuk meneliti dan memecahkan masalah.

Putri (dalam Sinaga dkk., 2019: 104) menyatakan bahwa Lembar kerja siswa berperan sebagai bahan ajar yang dapat meminimalkan peran guru namun lebih mengaktifkan siswa karena berisi serangkaian tugas serta langkah-langkah untuk menyelesaikan tugas yang harus dikerjakan siswa dalam pokok kajian tertentu. Guru dapat merancang dan mengembangkan LKPD sesuai dengan materi yang akan disampaikan sebagai penunjang dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar dan membantu peserta didik secara mandiri mendalami materi yang disampaikan oleh guru sehingga dapat mencapai tujuan pembelajarannya. Tahap awal dalam suatu pembelajaran adalah penyusunan perangkat pembelajaran. Untuk menghasilkan perangkat yang benar dan berkualitas, perangkat harus disusun dengan baik dan harus memenuhi persyaratan kurikulum. Maka diperlukan adanya pengembangan sebuah perangkat pembelajaran. Pengembangan perangkat pembelajaran sangat penting dalam mengatasi kesulitan belajar siswa yang mungkin terjadi karena materi ajar yang abstrak, kompleks, dan asing.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan peneliti pada 21 Desember 2020 dengan guru matematika MTs Negeri 3 Siak, guru tersebut masih kesulitan dalam membuat perangkat pembelajaran yang sesuai dengan menggunakan kurikulum 2013, terutama dalam membuat RPP yang sesuai kurikulum 2013, seperti menghubungkan antara pendekatan dengan model pembelajaran lainnya dan model yang digunakan belum bervariasi. Bahkan metode pembelajaran yang digunakan guru hanyalah metode ceramah, kelebihan dari metode ceramah yaitu materi yang di ajarkan dapat tersampaikan seluruhnya. Namun banyak sekali kekurangan dari metode ini diantaranya kurangnya peran aktif siswa dalam pembelajaran pembelajaran lebih membosankan karena hanya mendengar saja.

Dalam proses pembelajaran siswa tidak menggunakan LKPD melainkan hanya menggunakan sumber belajar yang tersedia. Bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran kurang menarik minat siswa sehingga malas untuk belajar, bahan ajar yang digunakan sulit untuk dipahami jika dipelajari sendiri.

Dalam Pendidikan perangkat pembelajaran sangat penting untuk menunjang kelancaran proses pembelajaran dan demi tercapainya tujuan pendidikan. Perangkat pembelajaran yang baik adalah perangkat yang dapat membuat siswa berperan aktif dalam pembelajaran sehingga tujuan dari pembelajaran dapat terlaksana dengan baik. Selain itu pemilihan pendekatan pembelajaran yang tepat juga dapat membantu siswa dalam berperan aktif. Misalnya, pendekatan pembelajaran yang mengkaitkan benda-benda yang ada di lingkungan sekitar sebagai media bantu belajar.

Salah satu pendekatan pembelajaran yang mengaitkan antara materi ajar dengan kehidupan lingkungan peserta didik adalah pendekatan berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Menurut Nasrah dkk., (2015:237) “Pembelajaran kontekstual adalah pembelajaran yang mengaitkan antara materi yang dipelajari dengan lingkungan hidup peserta didik”. Dengan pembelajaran yang mengaitkan materi dengan lingkungan hidup peserta didik, maka peserta didik akan mengetahui pentingnya materi yang dipelajari untuk lingkungan hidup mereka. Penerapan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) ini lebih memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif mencari dan mengolah informasi sehingga memiliki pemahaman, kemampuan akademik atau pengetahuan, serta pengalaman yang mampu membantunya dalam menghadapi permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Pendekatan CTL ini adalah salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengaktifkan siswa dengan *studentcentered* (berpusat kepada siswa). Pendekatan yang berpusat kepada siswa, merupakan pendekatan yang digunakan dalam pengembangan kurikulum 2013. Kurikulum 2013 berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Artinya kurikulum memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mempelajari dan mengaplikasikan yang dipelajari di kelas dalam kehidupan di masyarakat.

Banyak sekali bahasan materi dalam pelajaran matematika, namun pada penelitian kali ini peneliti mengambil materi segiempat yang mana materi segi empat merupakan salah satu konsep matematika di SMP/MTs yang dasar dan mempunyai hubungan yang berlanjutan dengan konsep matematika lainnya. Selain itu hasil wawancara dengan guru matematika MTs Negeri 3 Siak mengatakan bahwa materi matematika ini terlihat mudah namun masih banyak juga siswa yang masih kurang paham dalam materi tersebut, salah satunya yaitu menemukan rumus keliling dan luas dari segiempat, menentukan yang mana tinggi dari trapesium sama sisi, karena banyak siswa yang langsung menyebutkan bahwa sisi miring dari trapesium merupakan sisi tegak dari sisi trapesium. Hal inilah yang menjadi alasan peneliti untuk memilih materi segiempat yang digunakan dalam penelitiannya.

Pemilihan penggunaan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) oleh peneliti pada materi segiempat dianggap efektif dan tepat, seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya dimana pendekatan CTL ini merupakan konsep pembelajaran yang mengkaitkan antara materi ajar dengan lingkungan. Hal ini sejalan dengan pendapat Tarmizi & Sthephani, (2020) mengatakan bahwa penting bagi guru dalam pembelajaran matematika untuk memasukkan unsur keseharian yang nyata dalam proses pembelajaran guru untuk memperkuat pemahaman peserta didik dalam pembelajaran matematika dan mengimplementasikan langsung pembelajaran matematika dalam kehidupan sehari-hari. karena pada materi segiempat yaitu jenis-jenis segiempat yang dapat ditemukan dalam kehidupan sehari-hari, maka lebih mudah untuk membantu dalam proses pembelajaran agar siswa cepat dan aktif dalam pembelajaran. Guru matematika MTs Negeri 3 Siak juga mengatakan bahwa ia ingin mencoba menggunakan RPP dan LKPD dengan pendekatan CTL agar lebih bervariasi dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran sehingga membuat peserta didik akan lebih bersemangat dalam belajar karena dengan pendekatan CTL dalam proses pembelajaran bersangkutan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik.

Berdasarkan uraian diatas, maka perlu diupayakan pengembangan perangkat pembelajaran yang menarik dan mudah dipahami agar mampu

mengaktifkan siswa didalam kelas sehingga dapat membantu siswa dalam proses belajar dan dapat membantu siswa dalam memahami konsep matematika serta menghilangkan pandangan buruk siswa terhadap pelajaran matematika dengan begitu peneliti tertarik untuk mengembangkan perangkat pembelajaran yaitu RPP dan LKPD dengan judul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada Materi Segiempat kelas VII MTs Negeri 3 Siak”

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan uraian yang disampaikan pada latar belakang diatas adapun rumusan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana proses Pengembangan Perangkat Pembelajaran Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada Materi Segiempat Kelas VII MTs Negeri 3 Siak?
2. Bagaimana Hasil Pengembangan Perangkat Pembelajaran Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada Materi Segiempat Kelas VII MTs Negeri 3 Siak?

1.3 Tujuan penelitian

Berdasarkan permasalahan yang muncul dalam penelitian ini, tujuan yang ingin dicapai melalui penelitian ini adalah

1. Untuk mengetahui proses Pengembangan Perangkat Pembelajaran Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada Materi Segiempat Kelas VII MTs Negeri 3 Siak.
2. Untuk mengetahui proses Pengembangan Perangkat Pembelajaran Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada Materi Segiempat Kelas VII MTs Negeri 3 Siak.

1.4 Manfaat penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk beberapa pihak antara lain:

- 1) Bagi siswa, agar dapat meningkatkan aktivitas belajar matematika dengan pembelajaran CTL yang dibuat oleh guru.

- 2) Bagi Guru, sebagai perangkat pembelajaran matematika yang akan digunakan dalam proses pembelajaran dan menambah pengetahuan guru.
- 3) Bagi sekolah, diharapkan dapat memberi kontribusi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika dan menjadi salah satu pilihan dan acuan dalam pembuatan perangkat pembelajaran kurikulum 2013.
- 4) Bagi peneliti, selain sebagai bahan tugas akhir juga menambah pengetahuan dan memperluas wawasan mengenai pengembangan perangkat pembelajaran matematika.

1.5 Spesifikasi produk

Pada penelitian ini produk yang direncanakan adalah perangkat pembelajaran matematika dengan pendekatan CTL pada materi segiempat kelas VII SMP, Spesifikasi dari RPP dan LKPD yaitu:

- a) RPP disusun sesuai dengan kurikulum 2013
- b) RPP berisi langkah-langkah dengan pendekatan CTL
- c) LKPD disajikan menggunakan pendekatan CTL dimana LKPD memiliki soal dan pembahasan sesuai kehidupan sehari-hari
- d) LKPD yang disajikan memuat gambar-gambar dan ilustrasi yang berwarna dan terlihat menarik

1.6 Definisi Operasional

Untuk menghindari terjadi kesalahan penafsiran dalam penelitian ini perlu diberikan definisi operasional sebagai berikut:

- a) Penelitian Pengembangan adalah penelitian yang berguna untuk mengembangkan dan menghasilkan produk dan dilakukan uji kelayakannya sesuai dengan kebutuhan. Pengembangan yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan pendekatan CTL pada materi segiempat kelas VII SMP/MTS.
- b) Perangkat pembelajaran adalah alat atau perlengkapan yang dipersiapkan oleh guru sebelum melakukan proses pembelajaran sebagai pedoman untuk

melaksanakan pembelajaran. Adapun perangkat pembelajaran yang dimaksud dalam penelitian ini adalah RPP dan LKPD dengan pendekatan CTL

- c) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah suatu rencana kegiatan pembelajaran yang harus dipersiapkan oleh guru sebelum proses pembelajaran berbasis CTL.
- d) Lembar kerja Peserta Didik (LKPD) adalah suatu bahan ajar yang berisi kegiatan yang harus dilakukan siswa yang, dimana bahan ajar tersebut berisi petunjuk dan langkah-langkah untuk menyelesaikan soal-soal yang sesuai dengan materi pelajaran berbasis CTL
- e) *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah suatu konsep belajar yang membantu guru untuk dapat mengaitkan dan menghubungkan materi ajar dengan kehidupan sehari-hari atau kehidupan nyata. Dalam pelaksanaannya terdapat 7 asas yaitu: konstruktivisme (*konstruktivism*), bertanya (*questioning*), menemukan (*inquiry*), masyarakat belajar (*learning community*), pemodelan (*modelling*), refleksi (*reflection*), dan penilaian yang sebenarnya (*authentic assesment*)
- f) Validasi perangkat adalah suatu kegiatan yang dilakukan oleh pakar untuk memberikan status valid bahwa perangkat pembelajaran tersebut dapat digunakan.

BAB 2

KAJIAN TEORI

2.1 Perangkat pembelajaran

Proses pembelajaran merupakan salah satu penunjang perubahan penting dalam bidang pendidikan, salah satunya terletak pada proses pembelajarannya. Proses pembelajaran berkaitan erat dengan berbagai faktor, salah satunya adalah perangkat pembelajaran. Perangkat pembelajaran adalah perencanaan yang digunakan dalam tercapainya proses pembelajaran yang diinginkan. Hasrawati (2016:38-39) menyatakan bahwa “perangkat pembelajaran adalah sekumpulan media atau sarana yang digunakan oleh guru dan siswa dalam proses pembelajaran di kelas dan serangkaian perangkat pembelajaran yang harus dipersiapkan seorang guru dalam menghadapi pembelajaran di kelas.

Menurut Munawarh (2017:171) perangkat pembelajaran adalah sekumpulan sumber atau alat belajar yang memungkinkan siswa dan guru melakukan kegiatan belajar dengan baik. Pendapat diatas sejalan dengan yang diungkapkan oleh Kofi dkk., (2020:3) perangkat pembelajaran adalah perlengkapan yang mencakup segala kebutuhan belajar di kelas untuk mendukung guru dan siswa dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran”.

Berdasarkan penjelasan diatas, peneliti menyimpulkan bahwa perangkat pembelajaran adalah seperangkat alat atau media yang dapat digunakan guru dan siswa dalam proses pembelajaran yang bertujuan agar pembelajaran di kelas dapat berjalan dengan lancar. Perangkat pembelajaran dapat memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran dan memudahkan peserta didik untuk belajar secara mandiri. Perangkat pembelajaran yang dimaksud dapat berupa silabus, RPP serta bahan ajar.

2.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Sebagai seorang guru kita diharuskan untuk dapat membuat RPP yang digunakan untuk melaksanakan pembelajaran di kelas secara efektif, kreatif, menyenangkan dan dapat memotivasi siswa. Dalam melakukan pembelajaran perlu adanya rencana pembelajaran sebagai pedoman dalam melakukan

pembelajaran, agar proses berjalan dengan teratur dan lancar. Menurut Mardia, (2014: 118) 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.

Andi (2019: 264-265) mengatakan bahwa “Rencana Pelaksanaan Pembelajaran adalah Instrumen perencanaan yang lebih spesifik dari silabus. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran ini dibuat untuk memandu guru dalam mengajar agar tidak melebar jauh dari tujuan pembelajaran”. Selanjutnya Daryanto & Dwicahyono. A (2014: 87) menyatakan bahwa “pada dasarnya RPP adalah suatu proses pembelajaran dan bentuk pengelolaan yang bertujuan untuk mencapai kemampuan dasar yang ditetapkan dalam standar isi”.

Menurut Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses (2016:6) bahwa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah rencana kegiatan pembelajaran tatap muka untuk satu pertemuan atau lebih. RPP dikembangkan dari silabus untuk mengarahkan kegiatan pembelajaran peserta didik dalam upaya mencapai Kompetensi Dasar (KD). Setiap pendidik pada satuan pendidikan berkewajiban menyusun RPP secara lengkap dan sistematis agar pembelajaran berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, efisien, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. RPP disusun berdasarkan KD atau subtema yang dilaksanakan kali pertemuan atau lebih.

Dari pernyataan tersebut dapat disimpulkan, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah rencana kegiatan pembelajaran didalam kelas untuk satu kali pertemuan atau lebih yang disusun secara sistematis dalam upaya pencapaian Kompetensi Dasar (KD) yang dikembangkan dari silabus dan dijadikan sebagai pedoman kegiatan pembelajaran bagi guru.

2.2.1 Tujuan dan Manfaat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Pembuatan RPP tentunya memiliki tujuan dan manfaat . Salah satu manfaat dari rencana pembelajaran, diantaranya sebagai pedoman bagi guru dalam memberikan pembelajaran, sehingga lebih teratur atau sistematis dan terencana untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran . Trianto (2014:256-267) menyatakan

pengembangan RPP memiliki tujuan dan manfaat. Adapun tujuan dan manfaatnya, antara lain:

- a) Mengembangkan kreativitas dan inovasi guru dalam membuat RPP
RPP menjadi aspek teknis bagi setiap guru. Ia menjadi instrument pembelajaran yang memudahkan sekaligus mengingatkan tentang apa saja yang ingin dilakukan dalam setiap pembelajaran yang di lakukan. Oleh karena itu, wawasan, kreativitas dan kemampuan inovasi masing-masing guru dapat dilihat dari RPP yang telah disusun.
- b) Menampilkan karakteristik RPP sesuai dengan kondisi lingkungan sekolahnya
Karena setiap guru di suatu satuan pendidikan memiliki sumber daya yang berbeda, maka RPP juga harus memiliki sumber daya yang berbeda debfab guru di satuan pendidikan lainnya. Tidak seperti saat diberlakukan KTSP, hampir semua guru RPP-nya sama. Keadaan ini tentu melanggar aturan dan regulasi yang ada, termasuk dampak negatif lainnya, yaitu kurangnya kreativitas dan kemampuan berinovasi guru, serta ketidakmampuan menyusun rencana kurikulum yang benar dan tepat.
- c) Mengembangkan serta meningkatkan profesionalisme guru
Profesionalisme memiliki banyak kaitan dan bentuknya beraneka ragam. Menjadi guru profesional bukanlah gelar atau nama panggilan yang luar biasa. Profesionalisme guru akan dicirikan oleh tanggung jawab yang jelas. Jika guru tidak bisa membuat rencana pelaksanaan pembelajaran, guru bukanlah seorang yang profesional. Karena RPP merupakan tugas pokok dari seorang guru.

2.3.2 Prinsip Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

RPP dijabarkan dari silabus untuk mengarahkan kegiatan belajar peserta didik dalam upaya mencapai KD. dalam menyusun RPP ada beberapa prinsip yang harus diperhatikan. Imas & Sani (2014:5-6) menyatakan dalam menyusun RPP, perlu diperhatikan prinsip sebagai berikut:

- a) Memerhatikan perbedaan individu peserta didik
Penyusunan RPP harus memperhatikan perbedaan jenis kelamain, kemampuan awal, tingkat pengetahuan, minat, motivasi belajar, bakat, potensi, keterampilan sosial, emosi, gaya belajar, kebutuhan khusus, kecepatan belajar, latar belakang budaya, norma, nilai, dan/atau lingkungan siswa.
- b) Mendorong partisipasi aktif peserta didik
Proses pembelajaran dirancang berpusat pada peserta didik untuk mendorong motivasi, minat, kreativitas, inisiatif, inspirasi, kemandirian, dan antusiasme mereka untuk belajar.
- c) Mengembangkan budaya membaca dan menulis
Proses pembelajaran nertujuan untuk menumbuhkan minat membaca, memahami berbagai bacaan dan mengekspresikan berbagai bentuk tulisan.

- d) Memberikan umpan balik dan tindak lanjut
RPP berisi desain program untuk memberikan umpan balik positif, peningkatan, pengayaan, dan perbaikan.
- e) Keterkaitan dan keterpaduan
Penyusunan RPP harus memerhatikan keterkaitan dan keterpaduan antara SK, KD, materi pembelajaran, kegiatan pembelajarn, indikator pencapaian kompetensi, penilaian, dan sumber belajar selama proses pembelajaran. RPP disusun melalui integrasi pembelajaran tematik, keterpaduan lintas mata pelajaran, lintas aspek belajar, dan keragaman budaya.
- f) Menerapkan teknologi informasi dan komunikasi
Penyusunan RPP didasarkan pada keadaan dan kondisi secara komprehensif, sistematis, dan efektif dengan mempertimbangkan penerapan teknologi informasi dan komunikasi.

Sedangkan, menurut Kosasih (2014:144) prinsip-prinsip dalam mengembangkan atau menyusun RPP adalah sebagi berikut:

- a) Disusun berdasarkan kurikulum/silabus yang telah disusun di tingkat nasional. Oleh karena itu, setiap RPP harus mengutip KI/KD dengan jelas. Setiap KD (KI-3/KI-4) dirumuskan sebagai rencana pengajaran yang mencakup satu atau lebih pertemuan.
- b) Menyesuaikan perkembangannya dengan kondisi sekolah dan karakteristik siswa. Oleh karena itu, idealnya RPP diterapkan pada setiap kelas dan mengasumsikan siswa pada setiap kelas memiliki karakteristik yang berbeda.
- c) Mendorong partisipasi aktif siswa. Oleh karena itu, di dalam langkah-langkah pembelajarannya, siswa selalu berperan sebagai pusat belajar, yakni dengan mengembangkan motivasi, minat, rasa ingin tahu, kreativitas, inisiatif, kemandirian, semangat belajar, serta keterampilan dan kebiasaan belajar.
- d) Mengembangkan minat siswa dalam membaca berbagai referensi (sumber belajar) dan membuat siswa terbiasa menggunakan referensi yang jelas. Hal itu tercermin pada langkah-langkah pembelajaran RPP.
- e) Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengekspresikan diri dalam berbagai bentuk tulisan, lisan, dan bentuk karya lainnya. Diharapkan dalam setiap proses pembelajaran siswa dapat menghasilkan produk yang bermanfaat.
- f) Menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, antar lain dengan menghadirkan beragam media dan sarana belajar yang menumbuhkan minat/motivasi belajar siswa, termasuk dengan menerapkan metode belajar yang variatif.
- g) Memerhatikan keterkaitan dan keterpaduan antara komponen pembelajaran yang satu dengan komponen pembelajaran yang lainnya sehingga bisa memberikan keutuhan pengalaman belajar kepada para siswa. Penyusunan RPP dalam satu mata pelajaran tertentu harus pula memerhatikan pengalaman belajar siswa yang diperoleh dari pelajaran lainnya.

2.3.3 Komponen Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

RPP merupakan pengembangan dari silabus, yang dikembangkan menurut Kompetensi Dasar yang dilaksanakan dalam satu kali pertemuan atau lebih. Sebuah RPP harus memiliki komponen-komponen penting didalamnya.

Menurut Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 (2016: 6):

Komponen RPP terdiri atas:

- a) Identitas sekolah yaitu nama satuan pendidikan;
- b) Identitas mata pelajaran atau tema/subtema;
- c) Kelas/semester;
- d) Materi pokok;
- e) Alokasi waktu ditentukan sesuai dengan kebutuhan untuk mencapai KD dan beban pembelajaran. Jumlah jam pelajaran yang tersedia dalam silabus dan KD yang akan dicapai harus diperhatikan;
- f) Tujuan pembelajaran didasarkan pada KD, menggunakan kata kerja operasional yang dapat diamati dan diukur meliputi sikap, pengetahuan dan keterampilan;
- g) Kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi;
- h) Materi pembelajaran, memuat fakta, konsep, prinsip, dan prosedur yang relevan, ditulis dalam bentuk butir-butir berdasarkan pengembangan indikator pencapaian kemampuan;
- i) Metode pembelajaran, digunakan oleh pendidik untuk menciptakan, sehingga peserta didik dapat mencapai KD yang disesuaikan dengan karakteristik;
- j) Media pembelajaran, berupa alat bantu proses pembelajaran untuk menyampaikan materi pelajaran;
- k) Sumber belajar, dapat berupa buku, media cetak dan elektronik, alam sekitar, atau sumber belajar lain yang relevan;
- l) Langkah-langkah pembelajaran dilakukan melalui tahapan pendahuluan, inti, dan penutup; dan
- m) Penilaian hasil pembelajaran.

2.3.4 Kriteria Penilaian dan Pemilihan RPP

Pendidikan adalah proses pembelajaran yang bersifat terencana dan sistematis, karena itu RPP harus disusun secara lengkap dan dapat dipahami serta tidak menimbulkan penafsiran ganda apabila dilakukan atau digunakan oleh orang lain.

Menurut Daryanto & Dwicahyono. A, (2014: 89-90):

Ciri-ciri Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang baik adalah:

- a) Memuat aktivitas proses belajar mengajar yang akan dilaksanakan oleh guru yang akan menjadi pengalaman belajar bagi siswa.

- b) Langkah-langkah pembelajaran disusun sistematis agar tujuan pembelajaran dapat dicapai.
- c) Langkah-langkah pembelajaran disusun sedetail mungkin, sehingga jika RPP digunakan oleh guru lain (misalnya, tidak ada guru dalam tiga mata pelajaran yang hadir), mudah dipahami dan tidak menimbulkan penjelasan yang berlipat ganda.

Rencana pelaksanaan pembelajaran yang dimaksud dalam penelitian ini adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang menerapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dalam proses belajar mengajar yang dapat menjadi pedoman guru.

2.3 Pengertian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Pada kurikulum sebelumnya yaitu kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ini disebut dengan Lembar Kerja Siswa (LKS). Istilah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) digunakan pada kurikulum 2013. LKPD sama artinya dengan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) atau Lembar Aktivitas Siswa (LAS).

Menurut Prastowo (2014:439) “LKS merupakan suatu bahan ajar cetak yang berisi materi, ringkasan dan petunjuk yang relevan untuk melaksanakan tugas pembelajaran yang harus diselesaikan siswa, baik bersifat teoritis dan / atau praktis, yang mengacu kepada kompetensi dasar (KD) yang harus dicapai siswa”. Sedangkan Diani dkk., (2019:2) mengatakan bahwa LKPD merupakan bahan ajar yang memiliki komponen lengkap dengan bentuk ringkas dan kaya akan tugas untuk berlatih.

Berdasarkan penjelasan diatas, peneliti menyimpulkan bahwa, LKPD adalah bahan ajar berupa lembaran-lembaran yang berisi petunjuk langkah-langkah kegiatan siswa untuk menyelesaikan permasalahan yang ada di dalamnya sekaligus membantu dalam memahami materi pelajaran.

2.3.1 Manfaat Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Banyak sekali media pembelajaran yang dapat digunakan guru dalam membantu kelancaran proses pembelajaran. Salah satunya yaitu Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) . Dengan menggunakan LKPD diharapkan kegiatan guru

dalam mengajar dapat terbantu, karena di dalam LKPD tersebut berisi langkah-langkah dan kegiatan-kegiatan yang dapat membantu peserta didik berperan aktif dan kreatif selama proses pembelajaran. Menurut Salirawati dalam (Noprinda & Soleh, 2019: 170) manfaat yang diperoleh dengan menggunakan LKPD antara lain:

- 1) Memudahkan pendidik dalam mengelola proses belajar.
- 2) Membantu pendidik untuk membimbing siswanya menemukan konsep melalui aktivitas mereka sendiri atau dalam kelompok.
- 3) Dapat digunakan untuk mengembangkan keterampilan proses dan mengembangkan sikap ilmiah.
- 4) Membantu pendidik untuk memantau keberhasilan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran.

2.3.2 Kerangka dan Karakteristik Lebar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan istilah baru yang digunakan dalam kurikulum 2013 yang sebelumnya disebut Lembar Aktivitas Siswa (LAS). Majid (2014: 234) mengatakan secara keseluruhan kerangka LKS meliputi judul, tujuan kegiatan, alat dan bahan yang digunakan, langkah kerja dan sejumlah pertanyaan.

Rustaman dalam (Majid, 2014:234) menyatakan bahwa:

Ciri-ciri yang dimiliki oleh sebuah LKS adalah sebagai berikut:

- a) Memuat semua petunjuk yang diperlukan siswa;
- b) Petunjuk ditulis dalam bentuk yang sederhana dengan kalimat-kalimat pendek dan kosakata yang sesuai dengan usia dan kemampuan pengguna;
- c) Berisi pertanyaan-pertanyaan yang harus diselesaikan siswa;
- d) Adanya ruang kosong untuk menulis jawaban serta penemuan siswa;
- e) Memberikan catatan yang jelas bagi siswa atas apa yang telah mereka lakukan;
- f) Memuat gambar yang sederhana yang jelas.

2.3.3 Langkah-langkah Membuat Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

LKPD merupakan hasil pembaruan dari kurikulum 2013 yang sebelumnya disebut Lembar Kerja Siswa (LKS). Untuk membuat LKPD bukanlah hal yang mudah karena harus melalui beberapa langkah agar mendapatkan LKPD yang berkualitas baik.

Menurut Prastowo (2014:274-277) langkah-langkah aplikatif membuat LKS sebagai berikut:

- a. Lakukanlah Analisis Kurikulum
Analisis kurikulum dimaksudkan untuk menentukan materi pokok dan pengalaman belajar manakah yang membutuhkan bahan ajar berbentuk LKS. Dalam menentukan materi langkah analisisnya dilakukan dengan cara melihat materi pokok dan pengalaman belajar serta pokok bahasan yang akan diajarkan.
- b. Menyusun Peta Kebutuhan LKS
Peta kebutuhan LKS sangat diperlukan untuk mengetahui jumlah LKS yang harus ditulis dan melihat urutan LKS-nya.
- c. Menentukan Judul LKS
Judul LKS ditentukan atas dasar kompetensi-kompetensi dasar, materi-materi pokok, atau pengalaman belajar yang terdapat dalam kurikulum.
- d. Penulisan LKS
Untuk menulis LKS, langkah-langkah yang perlu dilaksanakan, yaitu:
 - 1) Merumuskan indikator
 - 2) Menentukan alat penilaian
 - 3) Menyusun materi
 - 4) Memperhatikan struktur LKS

2.4 Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* atau sering disebut pendekatan CTL adalah suatu konsep belajar yang membantu guru mengkaitkan atau menghubungkan antara materi ajar dengan lingkungan sekitar. Menurut Hamdayana (2014:51) Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat.

Menurut Nurhidayah dkk, (2014:164) "*Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah suatu pembelajaran yang menghubungkan atau mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari baik dari benda hidup maupun benda mati yang ada di lingkungan sekitar demi menemukan suatu makna materi tersebut bagi kehidupannya". Suprihatiningrum, 2016: 178-179) "CTL merupakan pembelajaran yang berkaitan dengan konteks kehidupan sehari-hari siswa. Sedangkan Istarani & Ridwan (2014: 42) "dengan melalui pembelajaran menggunakan pendekatan CTL, siswa dapat menggunakan pemahaman dan

keterampilan akademiknya untuk memecahkan masalah nyata di berbagai lingkungan di dalam dan di luar sekolah, baik secara individu maupun kolektif’.

Dari pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran CTL merupakan suatu konsep pembelajaran yang menghubungkan atau mengaitkan pembelajaran yang telah dipelajari dengan kehidupan sehari-hari demi menemukan suatu makna materi tersebut bagi kehidupannya. Dengan demikian, pembelajaran akan menjadi sangat menarik dan siswa juga dapat merasakan manfaatnya di lingkungan sekitar.

2.4.2 Karakteristik *Contextual Teaching and Learning (CTL)*

Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* atau yang sering disebut pendekatan CTL memiliki beberapa karakteristik yang dapat membedakannya dengan pendekatan pembelajaran lainnya. Menurut Hamruni dalam (Suyadi, 2015: 82-83) terdapat lima karakteristik penting dalam proses pembelajaran yang menggunakan pendekatan CTL, yakni:

1. Dalam CTL, pembelajaran adalah proses pengaktifan pengetahuan yang sudah ada (*activating knowledge*). Artinya, apa yang akan dipelajari tidak terlepas dari pengetahuan yang sudah dipelajari. Oleh karena itu, pengetahuan yang akan diperoleh peserta didik adalah pengetahuan yang utuh dan memiliki keterkaitan satu sama lain.
2. Pembelajaran yang kontekstual mengacu pada pembelajaran di mana pengetahuan baru ditambahkan (*acquiring knowledge*). Pengetahuan baru tersebut diperoleh secara deduktif. Artinya, pembelajaran dimulai dengan mempelajari secara keseluruhan, kemudian memperhatikan secara detail.
3. Pemahaman pengetahuan (*understanding knowledge*). Artinya, pengetahuan yang diperoleh bukan untuk dihafal, tetapi untuk dipahami, dikaitkan dengan realitas kehidupan sehari-hari, dipraktikkan dan dibiasakan.
4. Mempraktikkan pengetahuan dan pengalaman (*applying knowledge*). Artinya, pengetahuan dan pengalaman yang telah diperoleh harus dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari agar ada perubahan pada perilaku peserta didik.
5. Melakukan refleksi (*reflecting knowledge*) terhadap strategi pengembangan pengetahuan. Hal ini sebagai umpan balik (*feedback*) untuk proses perbaikan dan penyempurnaan strategi.

2.4.3 Komponen *Contextual Teaching and Learning (CTL)*

Saefuddin & Berdiati (2014: 24-29) menjelaskan bahwa “Ada beberapa komponen yang mendasari pembelajaran kontekstual dan dapat dipedomani oleh

guru dalam mengemas pembelajaran di kelas”. Adapun komponen-komponen tersebut yaitu:

1. **Konstruktivisme**
Konstruktivisme adalah membangun pemahaman diri dari pembelajaran sendiri menjadi pengalaman dan wawasan baru berdasarkan pada pengetahuan awal. Pengetahuan bukanlah seperangkat fakta-fakta, konsep, atau kaidah yang siap untuk diambil dan diingat. Tetapi peserta didik harus mengonstruksikan pengetahuan di benak mereka sendiri.
2. **Inkuiri/Menemukan**
Inkuiri adalah suatu proses untuk memperoleh dan mendapatkan informasi dengan melakukan observasi dan eksperimen untuk mencari jawaban atau memecahkan masalah terhadap rumusan masalah terhadap pertanyaan atau masalah dengan mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan logis. Dengan pembelajaran inkuiri dapat memberikan cara bagi peserta didik membangun kecakapan-kecakapan berpikir terkait proses berpikir reflektif dan pada akhirnya terbangun cara-cara untuk membantu peserta didik membangun kemampuan itu.
3. **Questioning**
Questioning atau bertanya merupakan kegiatan guru untuk mendorong, membimbing dan menilai kemampuan berpikir peserta didik. Keingintahuan peserta didik tentang pengetahuan, konsep, kenyataan yang ditemui di hadapannya tentu saja diperoleh dari proses bertanya.
4. **Learning Community**
Learning Community atau masyarakat belajar merupakan komponen pembelajaran kontekstual yang mengarahkan pada pengaturan pembelajaran secara kooperatif atau bekerja sama untuk mencapai hasil pelajaran yang optimal. Kerja sama itu dapat dilakukan dalam berbagai bentuk baik dalam kelompok belajar secara formal maupun dalam lingkungan yang terjadi secara alamiah.
5. **Modelling**
Modelling atau pemodelan merupakan proses penampilan suatu contoh agar pembelajar mampu berpikir, bekerja dan belajar. Dalam pembelajaran keterampilan atau pengetahuan tertentu ada model yang bisa ditiru. Guru dapat menjadi model, misalnya memberi contoh mengerjakan sesuatu. Tetapi, dalam pendekatan CTL guru bukan satu-satunya model. Model dapat dirancang dengan melibatkan siswa, misalnya siswa ditunjuk untuk memberi contoh pada temannya.
6. **Reflection**
Reflection atau refleksi adalah cara berpikir tentang apa yang telah dipelajari. Mencatat apa yang telah dipelajari, memikirkan kebermanfaatn apa yang dipelajari. Peserta didik mengendapkan apa yang baru dipelajarinya sebagai sumber struktur pengetahuan yang baru, yang merupakan pengayaan atau revisi dari pengetahuan sebelumnya.
7. **Authentic Assessment**

Authentic Assessment atau penilaian autentik adalah proses pengumpulan data yang bisa memberikan gambaran atau informasi tentang perkembangan pengalaman belajar peserta didik. Penilaian autentik diarahkan pada proses mengamati, menganalisis, dan menafsirkan data yang telah terkumpul ketika proses pembelajaran berlangsung, bukan semata-mata pada hasil pembelajaran.

2.4.4 Penerapan Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)*

Penerapan pembelajaran CTL dapat diterapkan dalam kurikulum apa saja, dan bidang studi apa saja. Secara garis besar langkah-langkah penerapan CTL dalam kelas menurut Rusman (2012: 191-192) sebagai berikut:

- a) Mengembangkan pemikiran siswa untuk melakukan kegiatan belajar lebih bermakna, apakah dengan cara bekerja sendiri, menemukan sendiri, dan mengonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan
- b) Melaksanakan sejauh mungkin kegiatan *inquiri* untuk semua topik yang diajarkan.
- c) Mengembangkan sifat ingin tahu siswa melalui memunculkan pertanyaan-pertanyaan.
- d) Menciptakan masyarakat belajar, seperti melalui kegiatan kelompok berdiskusi, tanya jawab, dan lain sebagainya.
- e) Menghadirkan model sebagai contoh pembelajaran, bisa melalui ilustrasi, model, bahkan media yang sebenarnya.
- f) Membiasakan anak untuk melakukan refleksi dari setiap kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.
- g) Melakukan secara objektif, yaitu menilai kemampuan yang sebenarnya pada setiap siswa.

2.4.5 Kelebihan dan Kelemahan *Contextual Teaching and Learning (CTL)*

Berbagai pendekatan pembelajaran tentunya memiliki kelebihan dan kekurangan, seperti halnya dengan pendekatan pembelajaran yang lain *Contextual Teaching and Learning (CTL)* memiliki kelebihan dan kekurangan. Menurut Suyadi (2015: 84) dalam pendekatan CTL terdapat keunggulan dan kelemahan, yaitu:

- a. Kelebihan
 - 1) Pembelajaran kontekstual dapat mendorong siswa untuk menemukan hubungan antara materi yang dipelajari dengan situasi kehidupan sehari-hari. Artinya secara tidak langsung menuntut siswa untuk menguasai hubungan antara pengalaman belajar di sekolah dengan

kehidupan nyata di lingkungan masyarakat, sehingga mereka dapat menggali, berdiskusi, berpikir kritis, dan menyelesaikan masalah nyata yang mereka hadapi.

- 2) Pembelajaran konstektual dapat mendorong siswa untuk menerapkan hasil belajarnya dalam kehidupan sehari-hari. Dengan kata lain, siswa tidak hanya perlu memahami materi yang dipelajarinya saja, tetapi bagaimana materi pelajaran itu dapat memperkaya tingkah laku (karakter/akhlak) dalam kehidupan sehari-hari.
 - 3) Pembelajaran konstektual menekankan parsipasi peserta didik dalam menemukan materi. Dalam konteks CTL, proses pembelajaran tidak hanya mengharapkan peserta didik menerima materi saja, melainkan dengan cara mencari dan menemukan sendiri materi tersebut.
- b. Kelemahan
- 1) CTL membutuhkan waktu yang relatif lebih lama dari waktu pembelajaran yang telah ditetapkan sebelumnya bagi peserta didik untuk bisa memahami semua materi.
 - 2) Guru tidak lagi berperan sebagai pusat informasi. Guru bertugas untuk mengelola kelas sebagai tim untuk bersama-sama menemukan pengetahuan dan keterampilan baru bagi siswa.
 - 3) Upaya menghubungkan antara materi di kelas dengan realitas di dalam kehidupan sehari-hari peserta didik rentan kesalahan dikarenakan terkadang pembicaraan dapat menyimpang dari arah pembelajaran yang telah ditetapkan sebelumnya.

2.5 Validitas Perangkat Pembelajaran

Menurut Sugiyono (2015: 363) “validitas adalah ketepatan antara data yang terjadi pada subjek peneliti dengan kemampuan yang dapat dilaporkan oleh peneliti. Oleh karena itu, data yang valid mengacu pada data yang tidak terdapat perbedaan antara data yang dilaporkan oleh peneliti dengan data yang sebenarnya terjadi pada sasaran peneliti”. Adapun suatu pengembangan perangkat pembelajaran yang dibuat peneliti dikatakan valid jika hasil penilaian yang

diberikan validator ahli menunjukkan nilai keseluruhan aspek atau nilai yang sudah ditentukan oleh kriteria sebelumnya, dan bagi semua indikator penilaian angket minimum harus berada pada kriteria yang valid, dan jika berada pada nilai dibawah dari yang telah ditentukan sebelumnya, maka hal tersebut tidak dapat dikatakan valid. Valid tidaknya instrumen ditentukan dengan cara mencocokkan hasil validasi empirik dari ahli dengan kriteria validitas yang ditentukan.

Kegiatan validasi dilakukan dalam bentuk mengisi lembar validasi berupa angket. Lembar validasi perangkat pembelajaran digunakan untuk mendapatkan perangkat pembelajaran yang valid. Perangkat pembelajaran yang akan divalidasi meliputi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Pada penelitian ini perangkat pembelajaran yang akan di validasi adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

Menurut Akbar (2013: 144-145) RPP benilai tinggi (validitasnya tinggi), adalah RPP yang komponen-komponennya yang memenuhi kriteria sebagai berikut:

1. Ada rumusan tujuan pembelajaran yang jelas, lengkap, disusun secara logis, mendorong siswa untuk berpikir tingkat tinggi.
2. Deskripsi materi jelas, sesuai dengan tujuan pembelajaran, karakteristik siswa, dan perkembangan keilmuan.
3. Pengorganisasian materi pembelajaran jelas cakupan materinya kedalan dan keleluasaannya, sistematis, runtut, dan sesuai dengan alokasi waktu.
4. Sumber belajar sesuai perkembangan siswa, materi ajar, lingkungan kontekstual dengan siswa dan bervariasi.
5. Ada skenario pembelajarannya (awal, inti, akhir), secara rinci, lengkap dan langkah pembelajaran mencerminkan metode/model pembelajaran yang dipergunakan.
6. Langkah pembelajaran sesuai tujuan, menggambarkan metode dan media yang dipergunakan, memungkinkan siswa terlibat secara optimal, memungkinkan terbentuknya dampak pengiring, memungkinkan terjadinya proses inkuiri bagi siswa, dan ada alokasi waktu tiap langkah.
7. Teknik pembelajaran tersurat dalam langkah pembelajaran, sesuai tujuan pembelajaran, mendorong siswa untuk berpartisipasi aktif, memotivasi, dan berpikir aktif.
8. Tercantum kelengkapan RPP berupa prosedur dan jenis penilaian sesuai tujuan pembelajaran, ada instrumen penilaain yang bervariasi (tes dan non-tes), rubrik penilaian.

Menurut Permendikbud No. 22 Tahun 2016 yang telah dibahas pada pembahasan RPP dan LKPD sebelumnya, adapun indikator penilaian pada lembar validasi RPP sebagai berikut:

1. Kelengkapan komponen sistematika RPP yang terdiri dari identitas sekolah, identitas mata pelajaran, kelas/semester, materi pokok, alokasi waktu, kompetensi dasar, tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, metode/model pembelajaran, sumber belajar, langkah-langkah pembelajaran dan penilaian hasil pembelajaran.
2. Kesesuaian KD, indikator dan materi pembelajaran yang terdiri dari ketepatan penjabaran kompetensi dasar ke dalam indikator pembelajaran, kesesuaian indikator dengan topik pembelajaran, kesesuaian indikator dengan materi pembelajaran.
3. Isi yang disajikan; dapat dilihat dari sistematika penyusunan RPP, kejelasan urutan kegiatan siswa dan guru untuk setiap tahap pembelajaran dengan pendekatan CTL, langkah kegiatan pembelajaran mengandung prinsip CTL, kejelasan kegiatan pembelajaran yang diawali dengan kegiatan awal, inti dan penutup, kelengkapan instrumen penilaian hasil pembelajaran meliputi soal, kunci, pedoman penskoran, dan kejelasan penilaian untuk aspek pengetahuan dan keterampilan.
4. Bahasa; dapat dilihat dari bahasa sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baku, penggunaan bahasa sesuai dengan EYD dan bahasa yang digunakan komunikatif.
5. Waktu; dapat dilihat dari kesesuaian alokasi waktu yang digunakan dan rincian waktu untuk setiap tahap pembelajaran.

Adapun indikator penilaian pada lembar validasi LKPD sebagai berikut:

- a. Aspek Kelengkapan Komponen LKPD
 - 1) Mencantumkan judul materi pembelajaran.
 - 2) Mencantumkan kolom sebagai tempat identitas peserta didik.
 - 3) LKPD memuat Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK).

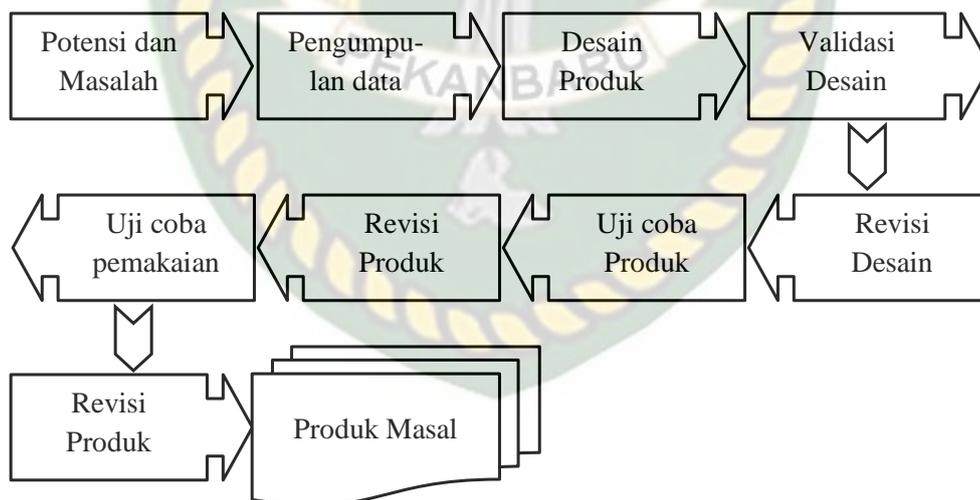
- 4) Kegiatan memuat tujuan pembelajaran yang sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD).
 - 5) Mencantumkan petunjuk penggunaan LKPD.
 - 6) Mencantumkan ruang kosong yang cukup sebagai tempat untuk menuliskan jawaban peserta didik
- b. Aspek isi yang disajikan
- 1) LKPD disajikan secara sistematis/terurut.
 - 2) Kegiatan yang disajikan dalam LKPD membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran.
 - 3) Penyajian LKPD mencakup materi yang akan dipelajari.
 - 4) LKPD disajikan sesuai dengan penerapan CTL.
 - 5) Konsep permasalahan yang disajikan dalam LKPD sesuai dengan konsep kontekstual.
 - 6) Kesesuaian pertanyaan yang digunakan dengan tingkat kemampuan siswa.
- c. Aspek bahasa
- 1) Penggunaan bahasa sesuai dengan EYD.
 - 2) Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan siswa.
 - 3) Kalimat yang digunakan jelas dan mudah dipahami
 - 4) Kalimat tidak mengandung makna ganda.
- d. Aspek format LKPD
- 1) Penyajian LKPD dilengkapi dengan warna dan gambar yang menarik.
 - 2) Kerapian LKPD.
 - 3) Kejelasan huruf dan angka LKPD.

BAB 3 METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D). Metode penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa Inggrisnya *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiono, 2016:297). Sedangkan menurut Hanafi (2017:130-131) “*Research and Development* adalah metode penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan produk-produk tertentu serta menguji validitas dan keefektifan produk tersebut dalam penerapannya.

Dalam melakukan penelitian dan pengembangan tentunya ada langkah-langkah yang harus dilakukan. Adapun langkah-langkah penelitian dan pengembangan menurut Sugiono (2016:298) ditunjukkan pada gambar sebagai berikut:



Gambar 3.1 Langkah-langkah Pengembangan *Research and Development* (R&D)

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

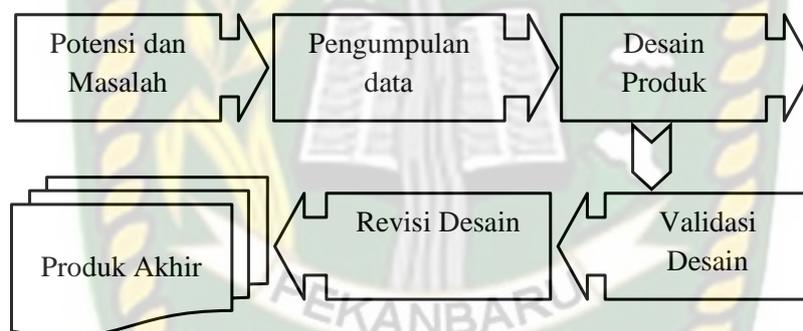
Penelitian ini dilakukan di MTs Negeri 3 Siak pada mata pelajaran matematika. Penelitian ini dilakukan di kelas VII MTs Negeri 3 Siak pada semester genap Tahun Ajaran 2020/2021 pada materi persegi dan persegi panjang.

3.3 Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah perangkat pembelajaran berupa RPP dan LKPD dengan pendekatan Kontekxtual Teaching and Learning (CTL) pada materi persegi dan persegi panjang kelas VII SMP/MTs.

3.4 Prosedur Penelitian Pengembangan

Berdasarkan model pengembangan R&D, maka peneliti membatasi prosedur pengembangan hingga validasi desain kemudian dilakukan revisi desain dan menghasilkan produk akhir, dikarenakan keterbatasan waktu dan keadaan yang tidak memungkinkan yang sedang terjadi, yaitu adanya pandemi Covid-19. Secara garis besar langkah-langkah atau prosedur penelitian yang akan dilakukan dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 3.2 Modifikasi desain penelitian *Research and Development* (R&D) (sugiono 2016:298)

Penelitian pengembangan ini dilakukan melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

3.4.1 Potensi dan Masalah

Penelitian dapat dilakukan dari ditemukannya potensi dan masalah terlebih dahulu pada saat melakukan wawancara di sekolah tempat diadakannya penelitian. Potensi adalah segala sesuatu yang memberikan nilai tambah saat digunakan. Sedangkan masalah adalah penyimpangan antar yang diharapkan dengan yang terjadi. Dalam penelitian ini, teknik yang dilakukan dalam potensi dan masalah yaitu melihat perangkat yang digunakan serta wawancara dengan guru matematika kelas VII MTs. Negeri 3 Siak.

3.4.2 Pengumpulan Data

Setelah potensi dan masalah dapat ditunjukkan secara faktual, maka selanjutnya peneliti mengumpulkan berbagai informasi yang dapat digunakan sebagai bahan perencanaan produk tertentu yang diharapkan dapat mengatasi masalah tersebut. Peneliti mengumpulkan informasi yang ada pada potensi dan masalah yang mendukung dalam pengembangan perangkat pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum 2013 dengan pendekatan CTL.

3.4.3 Desain Produk

Pada tahap desain produk ini peneliti merancang produk yang akan dikembangkan sesuai dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) yaitu berupa RPP dan LKPD berdasarkan identifikasi masalah dan pengumpulan data yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya di MTs Negeri 3 Siak.

3.4.4 Validasi Desain

Validasi desain merupakan proses kegiatan untuk menilai apakah rancangan produk dalam hal ini akan lebih efektif dari yang lama atau tidak. Dikatakan secara rasional, karena validasi di sini masih bersifat penilaian berdasarkan pemikiran rasional, belum berupa fakta lapangan.

Validasi desain dilakukan oleh ahli yaitu dosen program studi matematika dan guru matematika MTs Negeri 3 Siak. Validasi desain dilakukan untuk melihat kesesuaian atau ketepatan yang akan diukur dengan menggunakan lembar validasi.

3.4.5 Revisi Desain

Revisi desain dilakukan setelah adanya validasi dari validator, maka akan diperoleh kekurangan. Kekurangan tersebut selanjutnya dicoba untuk dikurangi dengan cara peneliti memperbaiki desain sesuai saran-saran yang diberikan oleh validator tersebut agar menghasilkan desain produk yang valid.

3.4.6 Produk Akhir

Setelah selesai melaksanakan revisi desain, maka dihasilkan produk akhir yaitu berupa perangkat pembelajaran dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada materi persegi dan persegi panjang kelas VII SMP/MTs yang sudah memenuhi kriteria valid.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Data yang didapat bersumber dari ahli materi. Validasi perangkat pembelajaran dilakukan oleh tiga pakar / ahli yang berkompeten dalam pengembangan perangkat pembelajaran. Validator yang dipilih adalah dua orang dosen yang ahli dibidang tersebut dalam ruang lingkup pendidikan matematika Universitas Islam Riau, dan satu orang guru bidang studi matematika dari MTs Negeri 3 Siak, dengan tujuan agar kualitas produk terjamin. Dalam penelitian ini, data yang digunakan berupa data hasil uji coba lembar validasi berupa angket. Produk yang dihasilkan ditunjukkan kepada para ahli. Setelah menelaah produk, para ahli mengisi lembar validasi yang telah diberikan. Para ahli tersebut adalah orang yang berkompeten dan mengerti tentang peyusunan perangkat pembelajaran. Data yang diperoleh adalah hasil angket yang telah diisi ahli.

3.6 Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data berguna untuk memperoleh data yang dibutuhkan sesuai dengan tujuan penelitian . Instrument pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah Instrumen Uji Validitas.

Instrumen ini berupa lembar validasi yang dibuat oleh peneliti dan diberikan kepada validator untuk memvalidasi perangkat pembelajaran matematika berbasis contextual teaching and learning (CTL) yang dikembangkan dan disesuaikan dengan kebutuhan peneliti.

Pada penelitian ini perangkat pembelajaran yang akan di validasi adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Pada pengembangan perangkat ini peneliti membuat instrumen penelitian yang telah dimodifikasi dan disesuaikan dengan kebutuhan penelitian, adapun Kisi-kisi validasi RPP dan LKPD yang telah dimodifikasi sebagai berikut:

Tabel 3.1 Modifikasi Kisi-kisi Lembar Validasi RPP

No.	Aspek yang dinilai	Indikator penilaian
1	Kelengkapan komponen sistematika RPP	Identitas sekolah
		Identitas mata pelajaran
		Semester
		Materi Pokok
		Tahun Ajar
		Alokasi Waktu
		Kompetensi Inti
		Kompetensi Dasar
		Indikator Pencapaian Kompetensi
		Tujuan Pembelajaran
		Materi Pembelajaran
		Metode Pembelajaran
		Sumber Belajar
Langkah-langkah Pembelajaran		
Penilaian Hasil Pembelajaran.		
2	Kesesuaian KD, indikator, materi pembelajaran dan tujuan pembelajaran	Ketepatan penjabaran Kompetensi Dasar ke dalam Indikator Pembelajaran
		Kesesuaian Indikator Pencapaian Kompetensi dengan Tujuan Pembelajaran
		Topik pembelajaran tidak sesuai dengan indikator
		Kesesuaian Indikator dengan materi pembelajaran
3	Isi yang disajikan	Sistematika penyusunan RPP abstrak
		Langkah kegiatan pembelajaran mengandung prinsip CTL
		Kesesuaian urutan kegiatan siswa dan guru untuk setiap tahap pembelajaran dengan pendekatan CTL
		Kejelasan kegiatan pembelajaran yang diawali dengan kegiatan awal, inti dan penutup
		Kelengkapan instrument penilaian hasil pembelajaran meliputi soal, Kunci, pedoman penskoran.
4	Bahasa	Bahasa sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baku
		Tulisan mengikuti aturan EYD
		Penggunaan bahasa sulit dipahami dan bertele-tele
		Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif
5	Waktu	Kesesuaian alokasi waktu yang digunakan dengan kegiatan pembelajaran

Tabel 3.2 Modifikasi Kisi-kisi Lembar Validasi LKPD

No.	Aspek yang dinilai	Indikator Penilaian
1	Kelengkapan komponen LKPD	Mencantumkan judul materi pembelajaran
		Mencantumkan kolom sebagai tempat identitas peserta didik
		LKPD memuat Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
		Kegiatan memuat tujuan pembelajaran yang sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD)

		Mencantumkan petunjuk penggunaan LKPD
		Mencantumkan ruang kosong yang cukup sebagai tempat untuk menuliskan jawaban peserta didik
2	Isi yang disajikan	LKPD disajikan secara sistematis/terurut
		Kegiatan yang disajikan dalam LKPD membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran.
		LKPD yang disajikan memuat materi yang akan dipelajari
		LKPD yang disajikan tidak sesuai dengan penerapan CTL
		Kesesuaian materi dengan KD, indikator dan tujuan pembelajaran
		Kesesuaian pertanyaan yang digunakan dengan tingkat kemampuan siswa
3	Bahasa	Penggunaan bahasa sesuai dengan EYD.
		Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan siswa.
		Kalimat yang digunakan bertele-tele dan sulit dipahami
		Petunjuk dan arahan kegiatan pada LKPD mengandung makna ganda
4	Format LKPD	Penyajian LKPD dilengkapi dengan warna dan gambar yang menarik
		Kecukupan tempat yang disediakan untuk tempat menjawab siswa
		Kerapian LKPD
		Penyajian huruf dan angka yang terdapat pada LKPD sulit dibaca

3.7 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan berupa analisis deskriptif yang mendeskripsikan kevalidan perangkat pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti. Instrumen yang dihitung menggunakan skala *Likert* dan skala *Guttman*. Menurut Juliansyah, (2011:128) skala *Likert* merupakan teknik mengukur sikap dimana subjek diminta untuk mengidentifikasi tingkat kesetujuan atau ketidaksetujuan mereka terhadap masing-masing pernyataan. Sedangkan skala *guttman* hanya digunakan untuk mendapatkan jawaban tegas pada beberapa indikator pada angket validasi. Menurut Sudaryono (2016:104) skala *guttman* adalah skala yang digunakan untuk menjawab yang bersifat jelas (tegas) dan konsisten misalnya, yakin-tidak yakin; ya-tidak; benar-salah; positif-negatif; pernah-belum pernah; setuju tidak setuju. Analisis yang diperoleh dari tanggapan

validator terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

Teknik analisis data yang digunakan berupa analisis deskriptif. Peneliti memodifikasi berdasarkan catatan dari validator. Validasi instrumen penilaian ditentukan oleh nilai rata-rata skor yang diberikan validator. Kategori penilaian yang diberikan oleh validator dapat dilihat pada Tabel yang telah peneliti modifikasi berikut:

Tabel 3.3 Kategori Penilaian Lembar Validasi Skala Likert

Skor Penilaian	Kategori
4	Sangat Baik
3	Baik
2	Kurang Baik
1	Tidak Baik

Sumber: Sugiyono (2015:94)

Tabel 3.4 Kategori Penilaian Lembar Validasi Skala Guttman

Skor Penilaian	Kategori
1	Ya
0	Tidak

Sumber : Sudaryono (2016:105)

Menurut Akbar (2013:158), rumus untuk analisis tingkat validitas secara deskriptif sebagai berikut:

$$Va_{1,2,3,\dots,n} = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

Sehingga nilai masing-masing uji validasi diketahui, peneliti dapat melakukan perhitungan validitas gabungan hasil analisis kedalam rumus sebagai berikut:

$$V = \frac{Va_1 + Va_2 + Va_3 + \dots + Va_n}{n} = \dots \%$$

Keterangan:

V = Validasi gabungan

Va_1 = Validasi dari ahli 1

n = jumlah validator

TSh = Total skor maksimal yang diharapkan

TSe = Total skor empiris (hasil validasi dari validator)

Hasil validasi masing-masing validator dan hasil analisis validitas gabungan setelah diketahui, tingkat persentasenya dapat dicocokkan atau dikonfirmasi dengan kriteria validitas dibawah ini:

Tabel 3.5 Kriteria validitas RPP dan LKPD

No.	Kriteria Validitas	Tingkat Validitas
1	85,01% - 100,00% (A)	Sangat valid, atau dapat digunakan tanpa revisi
2	70,01% - 85,00% (B)	Valid, atau dapat digunakan namun perlu revisi kecil.
3	50,01% - 70,00% (C)	Kurang valid, disarankan tidak dipergunakan karena perlu direvisi besar.
4	01,00% - 50,00% (D)	Tidak valid, atau tidak boleh dipergunakan.

Sumber: Akbar (2013:157)

Instrumen penilaian perangkat dianggap valid jika penilaian rata-rata validasi dikategorikan valid atau sangat valid.

BAB 4

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Produk yang dihasilkan dari Penelitian pengembangan ini adalah berupa perangkat pembelajaran matematika berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Perangkat pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pada materi Segiempat kelas VII (Tujuh) semester Genap. Model pengembangan yang digunakan pada penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D) dengan langkah-langkah yang telah dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan penelitian.

1) Potensi Masalah

Teknik yang dilakukan pada tahap ini adalah teknik wawancara terhadap perangkat pembelajaran yang digunakan guru Matematika kelas VII MTs Negeri 3 Siak. Dari wawancara ini diperoleh informasi bahwa guru masih kesulitan dalam membuat perangkat pembelajaran yang sesuai dengan menggunakan kurikulum 2013, terutama dalam membuat RPP yang sesuai kurikulum 2013, seperti menghubungkan antara pendekatan dengan model pembelajaran lainnya dan model yang digunakan belum bervariasi. Bahkan metode pembelajaran yang digunakan guru hanyalah metode ceramah, kelebihan dari metode ceramah yaitu materi yang di ajarkan dapat tersampaikan seluruhnya. Namun banyak sekali kekurangan dari metode ini diantaranya kurangnya peran aktif siswa dalam pembelajaran pembelajaran lebih membosankan karena hanya mendengar saja. Begitu pula dalam proses pembelajaran jarang sekali mengkaitkan pembelajaran matematika dengan kehidupan sehari-hari. Disisi lain guru belum menggunakan LAS maupun LKPD, guru hanya menggunakan buku cetak yang disediakan di sekolah sehingga membuat siswa malas karena kurang menarik dan sulitnya memahami buku yang digunakan. Dengan demikian diharapkan guru dapat menyusun dan membuat LKPD sendiri yang sederhana dan menarik, sehingga guru dapat menyesuaikan kemampuan siswa di kelas.

2) Pengumpulan Data

Setelah diperoleh informasi dari tahap potensi dan masalah, selanjutnya peneliti mengumpulkan informasi tersebut yang digunakan untuk mendesain produk yang akan dikembangkan yaitu perangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Peneliti mengumpulkan data dengan melakukan observasi dan wawancara dengan guru matematika di sekolah, hasil yang didapat yaitu sekolah telah menggunakan kurikulum 2013 pada semua kelas, siswa yang sulit untuk memahami materi, sulitnya guru dalam merancang RPP dan tidak tersedianya LKPD yang dapat digunakan guru dalam proses pembelajaran di kelas. Dalam pembelajaran guru juga jarang sekali mengkaitkan pembelajaran matematika dengan kehidupan nyata dan memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar.

Berdasarkan pengumpulan data yang didapat, maka diperlukannya suatu pembelajaran matematika yang menyenangkan dan memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar. Salah satunya yaitu dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Pendekatan CTL ini adalah salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengaktifkan siswa dengan kata lain *student centered* (berpusat kepada siswa). Pendekatan yang berpusat kepada siswa merupakan pendekatan yang digunakan dalam pengembangan kurikulum 2013. Kurikulum 2013 berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Artinya kurikulum memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mempelajari dan mengaplikasikan yang dipelajari di kelas dalam kehidupan di masyarakat. Jika guru menggunakan RPP dan LKPD dengan pendekatan CTL maka akan memudahkan guru dalam meningkatkan aktivitas siswa dalam poses pembelajaran dan memudahkan siswa dalam memecahkan suatu permasalahan.

3) Desain Produk

Setelah data yang diperlukan untuk mendukung pengembangan perangkat pembelajaran Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) maka tahap selanjutnya adalah mendesain/merancang Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik

(LKPD). Dimana RPP dirancang berdasarkan silabus dan LKPD dirancang berdasarkan RPP yang dikembangkan.

1) Kesesuaian Produk

RPP dan LKPD merupakan produk yang dikembangkan pada penelitian ini. Desain produk yang dikembangkan didesain menyesuaikan dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)*. Pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* memiliki 7 komponen yaitu: (1) konstruktivisme (*construkctivism*); (2) bertanya (*questioning*); (3) menemukan (*inquiry*); (4) masyarakat belajar (*learning comunity*); (5) pemodelan (*modelling*); (6) refleksi (*reflection*); (7) penilaian yang sebenarnya (*authentic assesment*)

2) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Pada penelitian ini, RPP yang dikembangkan terdiri dari 5 kali pertemuan. Adapun uraian dari setiap pertemuan tersebut adalah sebagai berikut:

- (1) RPP Pertemuan I sub materi yang dipelajari adalah keliling dan luas persegi dan persegi panjang
- (2) RPP Pertemuan II sub materi yang dipelajari adalah keliling dan luas Belah Ketupat
- (3) RPP Pertemuan III sub materi yang dipelajari adalah keliling dan luas Layang-layang
- (4) RPP Pertemuan IV sub materi yang dipelajari adalah keliling dan luas Jajargenjang
- (5) RPP Pertemuan V sub materi yang dipelajari adalah keliling dan luas Trapesium

3) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Pada penelitian ini, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan terdiri dari 5 pertemuan sesuai dengan banyaknya Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). LKPD yang dirancang peneliti berisikan tugas-tugas dan masalah-masalah yang dikerjakan secara berkelompok oleh peserta didik, masalah-masalah yang ada dirancang sesuai dengan masalah yang ada di lingkungan peserta didik agar peserta didik lebih mudah memahami materi yang diberikan oleh guru. Peserta didik dituntun secara sistematis untuk

menyelesaikan soal-soal yang terdapat pada LKPD dengan harapan peserta didik mampu menerapkan konsep-konsep tersebut dalam memecahkan masalah yang dihadapi.

4) Validasi Desain

Setelah berhasil membuat perangkat pembelajaran yaitu berupa Rencana Pembelajaran (RPP), dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), maka tahap selanjutnya yaitu melakukan validasi desain menggunakan instrumen lembar validasi. Validasi dilakukan untuk merevisi kekurangan yang ada pada perangkat pembelajaran yang dikembangkan sesuai dengan saran dan masukan dari validator. Peneliti melakukan validasi desain perangkat pembelajaran kepada 4 orang validator yang terdiri dari 2 dosen Pendidikan Matematika FKIP UIR, 1 dosen Pendidikan Matematika Universitas Pasir Pangaraian dan 1 guru Matematika MTs Negeri 3 Siak. Berikut daftar nama keempat validator:

1. Validator 1 : Rezi Ariawan, S.Pd., M.Pd.
(Dosen Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UIR)
2. Validator 2 : Agus Dahlia, M.Si.
(Dosen Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UIR)
3. Validator 3 : Sri Murni, S.Pd.
(Guru Matematika MTs Negeri 3 Siak)
4. Validator 4 : Riska Novia Sari, M.Pd
(Dosen Pendidikan Matematika Universitas Pasir Pangaraian)

Berikut hasil Validasi perangkat pembelajaran yang berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dinilai oleh validator:

1) Validator Renacana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Adapun hasil analisis validasi RPP yang diperoleh dari keempat validator dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.1 Hasil Perhitungan validasi RPP

RPP	Persentase Validasi (%)				Rata-rata (%)	Tingkat Validasi
	V1	V2	V3	V4		
RPP 1	77,75	83	84,5	100	86,31	Sangat Valid
RPP 2	76,75	83	83,25	100	85,75	Sangat Valid
RPP 3	76,75	83	83,25	100	85,75	Sangat Valid
RPP 4	76,75	83	83,25	100	85,75	Sangat Valid
RPP 5	76,75	83	83,25	100	85,75	Sangat Valid
Rata-rata Total (%)					85,86	Sangat Valid

Sumber: Lampiran Hasil Pengelolaan Lembar Validasi

Tabel 4.2 Hasil Perhitungan Rata-rata validasi RPP pada setiap aspek

Aspek yang dinilai	Persentase Validitas Per-Pertemuan (%)					Rata-rata	Kriteria Validitas
	RPP-1	RPP-2	RPP-3	RPP-4	RPP-5		
Kelengkapan	100	100	100	100	100	100	Sangat Valid
Kesesuaian KD, Indikator, Materi Pembelajaran, dan Tujuan Pembelajaran	81,25	79,68	79,68	79,68	79,68	80	Sangat Valid
Yang disajikan	86,25	82,5	82,5	83,7	83,7	83,75	Sangat Valid
Bahasa	82,81	82,81	82,81	82,81	82,81	82,81	Sangat Valid
Waktu	81,25	81,25	81,25	81,25	81,25	81,25	Sangat Valid

Berdasarkan penilaian dari 4 orang validator, maka Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk pertemuan pertama hingga pertemuan kelima memiliki tingkat validasi **sangat valid**. Dari tabel tersebut, peneliti mendapatkan hasil validasi rpp dengan rata-rata total adalah 85,86%. Adapun hasil dari analisis aspek RPP seluruh pertemuan dari pertemuan pertama sampai pertemuan kelima yaitu aspek pertama memiliki nilai persentase tertinggi yaitu 100% hal ini dikarenakan aspek kelengkapan identitas telah disajikan oleh peneliti sangat lengkap, sedangkan nilai presentase dari aspek kedua memiliki nilai presentase terendah yaitu 80%, hal ini dikarenakan aspek kesesuaian KD, Indikator Materi Pembelajaran dan tujuan pembelajaran pada ketepatan penjabaran KD kurang tepat indikator pembelajaran

2) Validator Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Adapun hasil analisis validasi RPP yang diperoleh dari keempat validator dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.3 Hasil Perhitungan validasi LKPD

LKPD	Persentase Validasi (%)				Rata-rata (%)	Tingkat Validasi
	V1	V2	V3	V4		
LKPD 1	73,95	92,70	89,06	97,39	88,27	Sangat Valid
LKPD 2	79,68	92,70	90,10	97,39	89,96	Sangat Valid
LKPD 3	81,25	92,70	89,06	97,39	90,1	Sangat Valid
LKPD 4	81,25	92,70	90,10	97,39	90,36	Sangat Valid
LKPD 5	81,25	92,70	90,10	97,39	90,36	Sangat Valid
Rata-rata Total					89,81	Sangat Valid

Sumber: Lampiran Hasil Pengelolaan Lembar Validasi

Tabel 4.4 Hasil Perhitungan validasi LKPD

Aspek yang dinilai	Persentase Validitas Per-Pertemuan (%)					Rata-rata	Kriteria Validitas
	RPP-1	RPP-2	RPP-3	RPP-4	RPP-5		
Kelengkapan	100	100	100	100	100	100	Sangat Valid
Isi yang disajikan	87,5	89,6	88,5	89,6	89,6	88,9	Sangat Valid
Bahasa	79,7	81,3	82,8	82,8	82,8	81,9	Sangat Valid
Format	84,37	89,06	89,06	89,06	89,06	88,12	Sangat Valid

Berdasarkan penilaian dari empat orang validator, maka Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) untuk pertemuan pertama hingga pertemuan kelima memiliki tingkat validasi **sangat valid**. Dari tabel tersebut, peneliti mendapatkan hasil validasi LKPD dengan rata-rata total adalah 89,81%. Adapun hasil dari analisis aspek RPP seluruh pertemuan dari pertemuan pertama sampai pertemuan kelima yaitu aspek pertama memiliki nilai persentase tertinggi yaitu 100% hal ini dikarenakan aspek kelengkapan identitas telah disajikan oleh peneliti sangat lengkap, sedangkan nilai presentase dari aspek ketiga memiliki nilai presentasi terendah yaitu 81,9% hal hal ini dikarenakan aspek bahasa dalam penggunaan bahasa kurang sesuai dengan EYD.

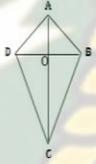
5) Revisi Desain

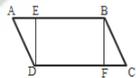
Pada tahap validasi, peneliti memperoleh beberapa saran dari keempat validator dan pada tahap ini peneliti akan melakukan perbaikan pada produk perangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sesuai dengan saran yang diberikan oleh keempat validator. Dari saran tersebut peneliti merangkum beserta hasil revisinya kedalam tabel di bawah ini.

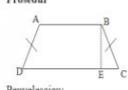
Tabel 4.5 Hasil Revisi Desain RPP

No	Komponen Awal	Saran Validator	Hasil Revisi												
RPP-1															
1.	<p>C. Tujuan Pembelajaran</p> <p>Setelah mengikuti pembelajaran ini diharapkan siswa dapat:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menemukan rumus keliling persegi dan persegi panjang dengan benar 2. Menemukan rumus luas persegi dan persegi panjang dengan tepat 3. Menggunakan rumus keliling dan luas persegi dan persegi panjang dengan tepat 4. Menerapkan konsep keliling dan luas persegi dan persegi panjang untuk menyelesaikan permasalahan nyata dengan tepat 	Tambahkan pada tujuan pembelajaran	<p>C. Tujuan Pembelajaran</p> <p>Melalui kegiatan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL) pada materi segiempat ini diharapkan siswa dapat terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran, bertanggung jawab dalam menyampaikan pendapat, memberi saran dan kritik serta dapat:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menemukan rumus keliling persegi dan persegi panjang dengan benar 2. Menemukan rumus luas persegi dan persegi panjang dengan tepat 3. Menggunakan rumus keliling dan luas persegi dan persegi panjang dengan tepat 4. Menerapkan konsep keliling dan luas persegi dan persegi panjang untuk menyelesaikan permasalahan nyata dengan tepat 												
2	<p>E. Metode Pembelajaran</p> <p>Pendekatan : <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL)</p> <p>Metode : Diskusi kelompok, tanya jawab, dan penugasan</p>	Nyatakan saintifik	<p>E. Metode Pembelajaran</p> <p>Pendekatan : Saintifik dan <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL)</p> <p>Metode : Diskusi kelompok, tanya jawab, dan penugasan</p>												
3	<p>4. Prosedur</p> <ul style="list-style-type: none"> Sebuah persegi ABCD berukuran 6 cm hitunglah keliling dan luas persegi tersebut! Keliling persegi ABCD = $4 \times s$ = $4 \times 6 \text{ cm}$ = 24 cm Luas persegi ABCD = s^2 = $(6 \text{ cm})^2$ = 36 cm^2 Sebuah persegi panjang KLMN berukuran panjang 6 cm dan lebar 2 cm. Hitunglah persegi tersebut Keliling persegi panjang KLMN = $2(p + l)$ = $2(6 \text{ cm} + 2 \text{ cm})$ = $2(8 \text{ cm})$ = 16 cm Luas persegi panjang ABCD = $p \times l$ = $6 \text{ cm} \times 2 \text{ cm}$ = 12 cm^2 	Prosedur	<p>4. Prosedur</p> <ul style="list-style-type: none"> Sebuah persegi ABCD berukuran 6 cm hitunglah keliling dan luas persegi tersebut! Penyelesaian: Diketahui : $s = 6 \text{ cm}$ Ditanya : Keliling dan Luas persegi ? Keliling Persegi ABCD = $4 \times s$ = $4 \times 6 \text{ cm}$ = 24 cm Luas persegi ABCD = s^2 = $(6 \text{ cm})^2$ = 36 cm^2 Sebuah persegi panjang KLMN berukuran panjang 6 cm dan lebar 2 cm. Hitunglah persegi tersebut Penyelesaian: Diketahui : $s = 6 \text{ cm}$ Ditanya : Keliling dan Luas persegi panjang? Keliling persegi panjang KLMN = $2(p + l)$ = $2(6 \text{ cm} + 2 \text{ cm})$ = $2(8 \text{ cm})$ = 16 cm Luas persegi panjang ABCD = $p \times l$ = $6 \text{ cm} \times 2 \text{ cm}$ = 12 cm^2 												
4	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kegiatan</th> <th>Deskripsi Kegiatan</th> <th>Alokasi Waktu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5.</td> <td>Guru melakukan aperepsi dengan memberikan pertanyaan untuk mengetahui pemahaman siswa yang berhubungan dengan materi yang akan diajarkan. (<i>Constructivism, questioning</i>) Guru bertanya kepada siswa benda apa saja yang berbentuk segiempat persegi dan persegi panjang. guru mengingatkan siswa rumus mencari keliling dan luas persegi panjang.</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu	5.	Guru melakukan aperepsi dengan memberikan pertanyaan untuk mengetahui pemahaman siswa yang berhubungan dengan materi yang akan diajarkan. (<i>Constructivism, questioning</i>) Guru bertanya kepada siswa benda apa saja yang berbentuk segiempat persegi dan persegi panjang. guru mengingatkan siswa rumus mencari keliling dan luas persegi panjang.		Perbaiki aperepsi	<table border="1"> <thead> <tr> <th>tan</th> <th>Deskripsi Kegiatan</th> <th>Alokas Waktu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5.</td> <td>Guru melakukan aperepsi dengan memberikan pertanyaan untuk mengetahui pemahaman siswa yang berhubungan dengan materi yang akan diajarkan. (<i>Constructivism, questioning</i>) Guru bertanya serta mengingatkan} kepada siswa apasaja sifat-sifat dari persegi dan persegi panjang</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	tan	Deskripsi Kegiatan	Alokas Waktu	5.	Guru melakukan aperepsi dengan memberikan pertanyaan untuk mengetahui pemahaman siswa yang berhubungan dengan materi yang akan diajarkan. (<i>Constructivism, questioning</i>) Guru bertanya serta mengingatkan} kepada siswa apasaja sifat-sifat dari persegi dan persegi panjang	
Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu													
5.	Guru melakukan aperepsi dengan memberikan pertanyaan untuk mengetahui pemahaman siswa yang berhubungan dengan materi yang akan diajarkan. (<i>Constructivism, questioning</i>) Guru bertanya kepada siswa benda apa saja yang berbentuk segiempat persegi dan persegi panjang. guru mengingatkan siswa rumus mencari keliling dan luas persegi panjang.														
tan	Deskripsi Kegiatan	Alokas Waktu													
5.	Guru melakukan aperepsi dengan memberikan pertanyaan untuk mengetahui pemahaman siswa yang berhubungan dengan materi yang akan diajarkan. (<i>Constructivism, questioning</i>) Guru bertanya serta mengingatkan} kepada siswa apasaja sifat-sifat dari persegi dan persegi panjang														
5	<p>6. Guru memberikan motivasi siswa bahwa dalam kehidupan sehari-hari banyak sekali benda-benda yang berbentuk persegi dan persegi panjang. Guru menyampaikan bahwa dalam kehidupan sehari-hari siswa dapat menemukan benda-benda berbentuk segiempat khususnya persegi dan persegi panjang. Guru menyampaikan motivasi agar siswa rajin belajar</p>	Perbaiki Motivasi	<p>6. Guru memberikan motivasi siswa bahwa dalam kehidupan sehari-hari banyak sekali benda-benda yang berbentuk persegi dan persegi panjang. Guru menyampaikan bahwa dalam kehidupan sehari-hari siswa dapat menemukan benda-benda berbentuk segiempat khususnya persegi dan persegi panjang. Guru menyampaikan motivasi kepada siswa jika siswa menguasai materi dengan baik, siswa akan memperoleh kemudahan dalam mempelajari materi selanjutnya.</p>												

No	Komponen Awal	Saran Validator	Hasil Revisi
RPP-2			
1	<p>C. Tujuan Pembelajaran Setelah mengikuti pembelajaran ini diharapkan siswa dapat:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menemukan rumus keliling belah ketupat dengan benar 2. Menemukan rumus luas belah ketupat dengan tepat 3. Menggunakan rumus keliling dan luas belah ketupat dengan tepat 4. Menerapkan konsep keliling dan luas belah ketupat untuk menyelesaikan permasalahan nyata dengan tepat 	Tambahkan Condition pada tujuan pembelajaran	<p>C. Tujuan Pembelajaran Melalui kegiatan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL) pada materi segiempat ini diharapkan siswa dapat terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran, bertanggung jawab dalam menyampaikan pendapat, memberi saran dan kritikan serta dapat:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menemukan rumus keliling belah ketupat dengan benar 2. Menemukan rumus luas belah ketupat dengan tepat 3. Menggunakan rumus keliling dan luas belah ketupat dengan tepat 4. Menerapkan konsep keliling dan luas belah ketupat untuk menyelesaikan permasalahan nyata dengan tepat
2	<p>E. Metode Pembelajaran <u>Pendekatan</u> : <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL) <u>Metode</u> : Diskusi kelompok, tanya jawab, dan penugasan</p>	Nyatakan saintifik	<p>E. Metode Pembelajaran <u>Pendekatan</u> : Saintifik dan <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL) <u>Metode</u> : Diskusi kelompok, tanya jawab, dan penugasan</p>
3	<p>4. Prosedur Menyelesaikan soal tentang keliling dan luas belahketupat.</p>	Prosedur	<p>4. Prosedur] Perhatikan Gambar</p> <p>Sebuah belah ketupat ABCD dengan AB = 5 cm, AE = 4 cm dan DE = 3 cm. Tentukanlah keliling dan luasnya.</p> <p>Penyelesaian: Diketahui : $s = 10$ cm AE = 4 cm DE = 3 cm Ditanya : Keliling dan Luas belah ketupat ABCD? Keliling belah ketupat ABCD = $4 \times s$ = 4×10 cm = 40 cm Luas belah ketupat ABCD = $\frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$ = $\frac{1}{2} \times (AE \times 2) \times (DE \times 2)$ = $\frac{1}{2} \times (4 \text{ cm} \times 2) \times (3 \text{ cm} \times 2)$ = $\frac{1}{2} \times (8 \text{ cm}) \times (6 \text{ cm})$ = $\frac{1}{2} \times (48 \text{ cm}^2)$ = 12 cm^2</p>
4	<p>5. Guru melakukan apersepsi dengan memberikan pertanyaan untuk mengetahui pemahaman siswa yang berhubungan dengan materi yang akan diajarkan. (<i>Constructivism, questioning</i>) Guru bertanya kepada siswa benda apa saja yang berbentuk segiempat belahketupat. guru mengingatkan siswa rumus mencari keliling dan luas belahketupat.</p>	Apersepsi	<p>5. Guru melakukan apersepsi dengan memberikan pertanyaan untuk mengetahui pemahaman siswa yang berhubungan dengan materi yang akan diajarkan. (<i>Constructivism, questioning</i>) Guru bertanya serta mengingatkan kepada siswa apa saja sifat-sifat dari belah ketupat</p>
5	<p>6. Guru memberikan motivasi siswa bahwa dalam kehidupan sehari-hari banyak sekali benda-benda yang berbentuk belah ketupat. Guru menyampaikan bahwa dalam kehidupan sehari-hari siswa dapat menemukan benda-benda berbentuk segiempat khususnya belahketupat. Guru menyampaikan motivasi agar siswa rajin belajar</p>	Motivasi	<p>6. Guru memberikan motivasi siswa bahwa dalam kehidupan sehari-hari banyak sekali benda-benda yang berbentuk belah ketupat. Guru menyampaikan bahwa dalam kehidupan sehari-hari siswa dapat menemukan benda-benda berbentuk segiempat khususnya belahketupat. Guru menyampaikan motivasi kepada siswa jika siswa menguasai materi dengan baik, siswa akan memperoleh kemudahan dalam mempelajari materi selanjutnya.</p>

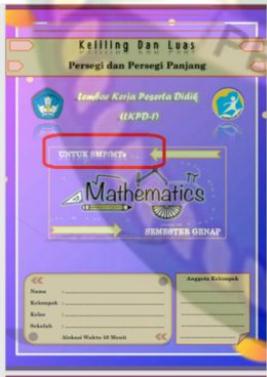
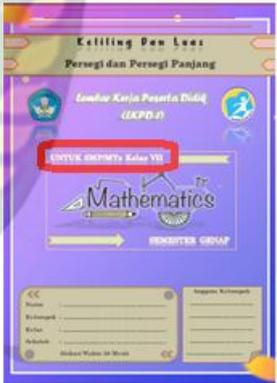
No	Komponen Awal	Saran Validator	Hasil Revisi
RPP-3			
1	<p>C. Tujuan Pembelajaran Setelah mengikuti pembelajaran ini diharapkan siswa dapat</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menemukan rumus keliling layang-layang dengan benar 2. Menemukan rumus luas layang-layang dengan tepat 3. Menggunakan rumus keliling dan luas layang-layang dengan tepat 4. Menerapkan konsep keliling dan luas layang-layang untuk menyelesaikan permasalahan nyata dengan tepat 	<p>Tambahkan Condition pada tujuan pembelajaran</p>	<p>C. Tujuan Pembelajaran Melalui kegiatan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL) pada materi segiempat ini diharapkan siswa dapat terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran, bertanggung jawab dalam menyampaikan pendapat, memberi saran dan kritikan serta dapat:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menemukan rumus keliling layang-layang dengan benar 2. Menemukan rumus luas layang-layang dengan tepat 3. Menggunakan rumus keliling dan luas layang-layang dengan tepat 4. Menerapkan konsep keliling dan luas layang-layang untuk menyelesaikan permasalahan nyata dengan tepat
2	<p>E. Metode Pembelajaran Pendekatan : <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL) Metode : Diskusi kelompok, tanya jawab, dan pemecasan</p>	<p>Nyatakan saintifik</p>	<p>E. Metode Pembelajaran Pendekatan : Saintifik dan <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL) Metode : Diskusi kelompok, tanya jawab, dan pemecasan</p>
3	<p>4. Prosedur Menyelesaikan soal tentang keliling dan luas layang-layang</p>	<p>Prosedur</p>	<p>4. Prosedur</p>  <p>Sebuah layang-layang ABCD dengan ukuran AB = 14 cm, DC = 20 cm, AC = 26 cm dan BD = 24 cm. Tentukan Keliling dan luas layang-layang tersebut!</p> <p>Penyelesaian Diketahui: AB (y) = 14 cm DC (z) = 20 cm AC (d₁) = 26 cm BD (d₂) = 24 cm Ditanya: Keliling dan Luas Layang-layang ABCD?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keliling layang-layang ABCD $= 2 \times (y + z)$ $= 2 \times (14 \text{ cm} + 20 \text{ cm})$ $= 2 \times (34 \text{ cm})$ $= 68 \text{ cm}$ Jadi keliling layang-layang ABCD adalah 68 cm • Luas layang-layang ABCD $= \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$ $= \frac{1}{2} \times 26 \text{ cm} \times 24 \text{ cm}$ $= 13 \text{ cm} \times 24 \text{ cm}$ $= 312 \text{ cm}^2$ Jadi luas layang-layang ABCD adalah 312 cm²
4	<p>5. Guru melakukan apersepsi dengan memberikan pertanyaan untuk mengetahui pemahaman siswa yang berhubungan dengan materi yang akan diajarkan. (<i>Constructivism, questioning</i>) Guru bertanya kepada siswa benda apa saja yang berbentuk segiempat layang-layang, guru mengingatkan siswa rumus mencari keliling dan luas layang-layang</p>	<p>Apersepsi</p>	<p>5. Guru melakukan apersepsi dengan memberikan pertanyaan untuk mengetahui pemahaman siswa yang berhubungan dengan materi yang akan diajarkan. (<i>Constructivism, questioning</i>) Guru bertanya serta mengingatkan kepada siswa apasaja sifat-sifat dari layang-layang</p>

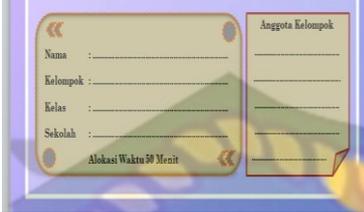
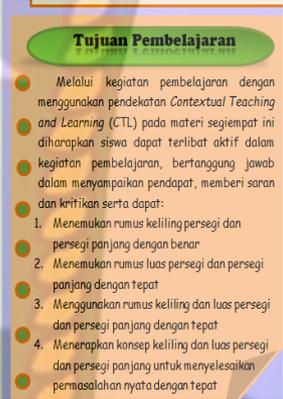
No	Komponen Awal	Saran Validator	Hasil Revisi
5	<p>6. Guru memberikan motivasi siswa bahwa dalam kehidupan sehari-hari banyak sekali benda-benda yang berbentuk layang-layang. Guru menyampaikan bahwa dalam kehidupan sehari-hari siswa dapat menemukan benda-benda berbentuk segiempat khususnya belahketupat. Guru menyampaikan motivasi agar siswa rajin belajar</p>	<p>Motivasi</p>	<p>5. Guru memberikan motivasi siswa bahwa dalam kehidupan sehari-hari banyak sekali benda-benda yang berbentuk layang-layang. Guru menyampaikan bahwa dalam kehidupan sehari-hari siswa dapat menemukan benda-benda berbentuk segiempat khususnya belahketupat. Guru menyampaikan motivasi kepada siswa jika siswa menguasai materi dengan baik, siswa akan memperoleh kemudahan dalam mempelajari materi selanjutnya.</p>
RPP-4			
1	<p>C. Tujuan Pembelajaran Setelah mengikuti pembelajaran ini diharapkan siswa dapat:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menemukan rumus keliling jajargenjang dengan benar 2. Menemukan rumus luas jajargenjang dengan tepat 3. Menggunakan rumus keliling dan luas jajargenjang dengan tepat 4. Menerapkan konsep keliling dan luas jajargenjang untuk menyelesaikan permasalahan nyata dengan tepat 	<p>Tambahkan Condition pada tujuan pembelajaran</p>	<p>C. Tujuan Pembelajaran Melalui kegiatan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL) pada materi segiempat ini diharapkan siswa dapat terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran, bertanggung jawab dalam menyampaikan pendapat, memberi saran dan kritikan serta dapat:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menemukan rumus keliling jajargenjang dengan benar 2. Menemukan rumus luas jajargenjang dengan tepat 3. Menggunakan rumus keliling dan luas jajargenjang dengan tepat 4. Menerapkan konsep keliling dan luas jajargenjang untuk menyelesaikan permasalahan nyata dengan tepat
2	<p>E. Metode Pembelajaran <u>Pendekatan</u> : <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL) <u>Metode</u> : Diskusi kelompok, tanya jawab, dan penugasan</p>	<p>Nyatakan saintifik</p>	<p>E. Metode Pembelajaran <u>Pendekatan</u> : Saintifik dan <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL) <u>Metode</u> : Diskusi kelompok, tanya jawab, dan penugasan</p>
3	<p>4. Prosedur Menyelesaikan soal tentang keliling dan luas jajargenjang</p>	<p>Prosedur</p>	<p>4. Prosedur</p>  <p>Hitunglah keliling dan luas jajargenjang disamping, jika panjang AD = 5 cm, EB = 6 cm, BF = 4 cm dan CF = 3 cm,</p> <p>Penyelesaian: Diketahui : AE = 3 cm, DF = 6 cm, BF = 4 cm, BC = 5 cm Ditanya : Keliling dan luas jajargenjang?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keliling jajargenjang = $2 \times (a + b)$ $= 2 \times ((AE + DF) + BC)$ $= 2 \times ((3 \text{ cm} + 6 \text{ cm}) + 5 \text{ cm})$ $= 2 \times (9 \text{ cm} + 5 \text{ cm})$ $= 2 \times 14 \text{ cm}$ $= 28 \text{ cm}$ • Jadi keliling jajargenjang tersebut adalah 28 cm • Luas jajargenjang = $a \times t$ $= (AE + DF) \times BF$ $= (3 \text{ cm} + 6 \text{ cm}) \times 4 \text{ cm}$ $= 9 \text{ cm} \times 4 \text{ cm}$ $= 36 \text{ cm}^2$ • Jadi Luas jajargenjang tersebut adalah 36 cm²

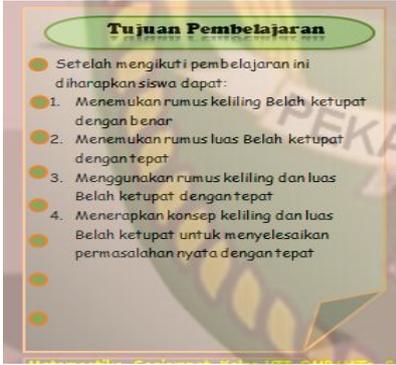
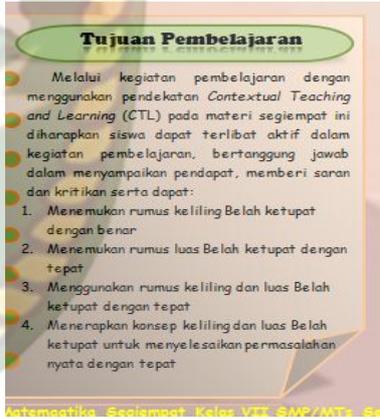
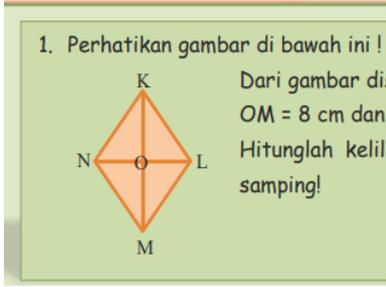
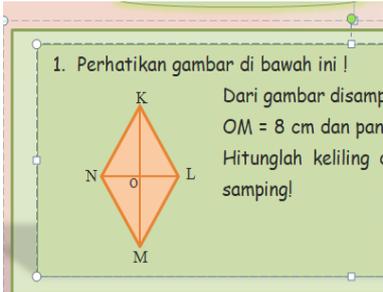
No	Komponen Awal	Saran Validator	Hasil Revisi
4	<p>5. Guru melakukan apersepsi dengan memberikan pertanyaan untuk mengetahui pemahaman siswa yang berhubungan dengan materi yang akan diajarkan. (<i>Constructivism, questioning</i>)</p> <p>Guru bertanya kepada siswa benda apa saja yang berbentuk segiempat jajargenjang .guru mengingatkan siswa rumus mencari keliling dan luas jajargenjang</p>	Apersepsi	<p>5. Guru melakukan apersepsi dengan memberikan pertanyaan untuk mengetahui pemahaman siswa yang berhubungan dengan materi yang akan diajarkan. (<i>Constructivism, questioning</i>)</p> <p>Guru bertanya serta mengingatkan kepada siswa apasaja sifat-sifat dari jajargenjang</p>
5	<p>6. Guru memberikan motivasi siswa bahwa dalam kehidupan sehari-hari banyak sekali benda-benda yang berbentuk jajargenjang.</p> <p>Guru menyampaikan bahwa dalam kehidupan sehari-hari siswa dapat menemukan benda-benda berbentuk segiempat khususnya jajargenjang. Guru menyampaikan motivasi kepada siswa jika siswa menguasai materi dengan baik, siswa akan memperoleh kemudahan dalam mempelajari materi selanjutnya.</p>	Motivasi	<p>6. Guru memberikan motivasi siswa bahwa dalam kehidupan sehari-hari banyak sekali benda-benda yang berbentuk jajargenjang.</p> <p>Guru menyampaikan bahwa dalam kehidupan sehari-hari siswa dapat menemukan benda-benda berbentuk segiempat khususnya jajargenjang. Guru menyampaikan motivasi kepada siswa jika siswa menguasai materi dengan baik, siswa akan memperoleh kemudahan dalam mempelajari materi selanjutnya.</p>
RPP-5			
1	<p>C. Tujuan Pembelajaran</p> <p>Setelah mengikuti pembelajaran ini diharapkan siswa dapat:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menemukan rumus keliling trapesium dengan benar 2. Menemukan rumus luas trapesium dengan tepat 3. Menggunakan rumus keliling dan luas trapesium dengan tepat 4. Menerapkan konsep keliling dan luas trapesium untuk menyelesaikan permasalahan nyata dengan tepat 	Tambahkan <i>Condition</i> pada tujuan pembelajaran	<p>C. Tujuan Pembelajaran</p> <p>Melalui kegiatan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL) pada materi segiempat ini diharapkan siswa dapat terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran, bertanggung jawab dalam menyampaikan pendapat, memberi saran dan kritikan serta dapat:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menemukan rumus keliling trapesium dengan benar 2. Menemukan rumus luas trapesium dengan tepat 3. Menggunakan rumus keliling dan luas trapesium dengan tepat 4. Menerapkan konsep keliling dan luas trapesium untuk menyelesaikan permasalahan nyata dengan tepat
2	<p>E. Metode Pembelajaran</p> <p>Pendekatan : <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL)</p> <p>Metode : Diskusi kelompok, tanya jawab, dan penugasan</p>	Nyatakan saintifik	<p>E. Metode Pembelajaran</p> <p>Pendekatan : Saintifik dan <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL)</p> <p>Metode : Diskusi kelompok, tanya jawab, dan penugasan</p>
3	<p>4. Prosedur</p> <p>Menyelesaikan soal tentang keliling dan luas trapesium</p>	Prosedur	<p>4. Prosedur</p>  <p>Pada trapesium ABCD di samping, diketahui AB = 10 cm, CD = 22 cm, BE = 8 cm. Hitunglah keliling dan luas trapesium tersebut!</p> <p>Penyelesaian:</p> <p>Diketahui : AB = 10 cm, CD = 22 cm, BE = 8 cm, AD = 10 cm</p> <p>Ditanya : keliling dan luas trapesium ABCD?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keliling trapesium ABCD = AB + BC + CD + DA = 10 cm + 10 cm + 22 cm + 10 cm = 52 cm Jadi keliling trapesium ABCD adalah 52 cm • Luas trapesium ABCD = $\frac{1}{2} (a + b) \times t$ = $\frac{1}{2} (22 \text{ cm} + 10 \text{ cm}) \times 8 \text{ cm}$ = $\frac{1}{2} (32 \text{ cm}) \times 8 \text{ cm}$ = $\frac{1}{2} (256 \text{ cm}^2)$ = 128 cm² Jadi luas trapesium ABCD adalah 128 cm²

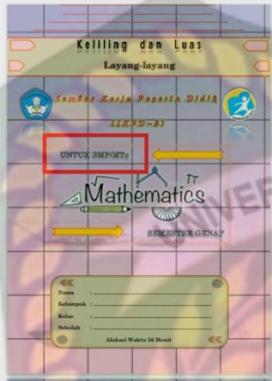
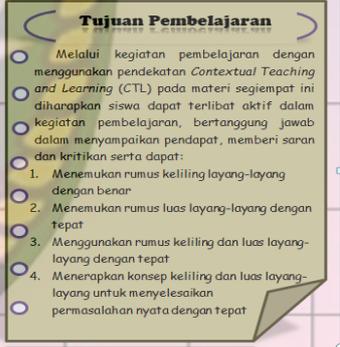
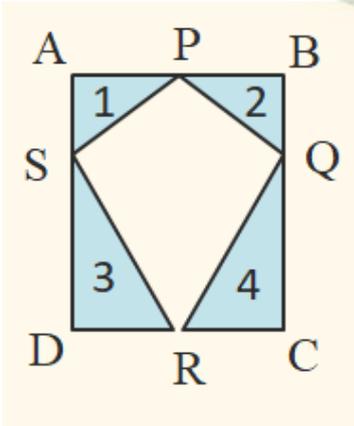
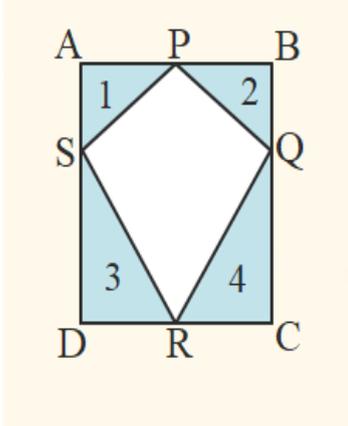
No	Komponen Awal	Saran Validator	Hasil Revisi
4	<p>5. Guru melakukan apersepsi dengan memberikan pertanyaan untuk mengetahui pemahaman siswa yang berhubungan dengan materi yang akan diajarkan. (Constructivism, questioning)</p> <p>Guru bertanya serta mengingatkan kepada siswa apasaja sifat-sifat dari trapesium</p>	Apersepsi	<p>5. Guru melakukan apersepsi dengan memberikan pertanyaan untuk mengetahui pemahaman siswa yang berhubungan dengan materi yang akan diajarkan. (Constructivism, questioning)</p> <p>Guru bertanya kepada siswa benda apa saja yang berbentuk segiempat trapesium guru mengingatkan siswa rumus mencari keliling dan luas trapesium</p>
5	<p>6. Guru memberikan motivasi siswa bahwa dalam kehidupan sehari-hari banyak sekali benda-benda yang berbentuk trapesium.</p> <p>Guru menyampaikan bahwa dalam kehidupan sehari-hari siswa dapat menemukan benda-benda berbentuk segiempat khususnya trapesium. Guru menyampaikan motivasi agar siswa rajin belajar</p>	Motivasi	<p>6. Guru memberikan motivasi siswa bahwa dalam kehidupan sehari-hari banyak sekali benda-benda yang berbentuk trapesium.</p> <p>Guru menyampaikan bahwa dalam kehidupan sehari-hari siswa dapat menemukan benda-benda berbentuk segiempat khususnya trapesium. Guru menyampaikan motivasi kepada siswa jika siswa menguasai materi dengan baik, siswa akan memperoleh kemudahan dalam mempelajari materi selanjutnya.</p>

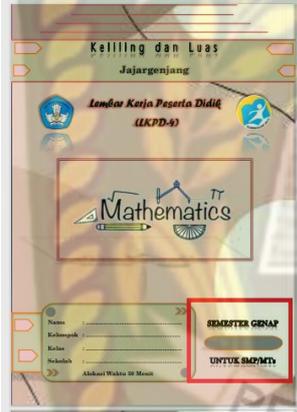
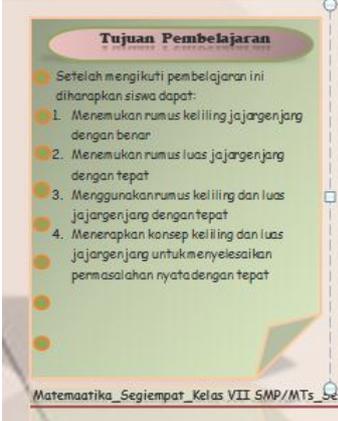
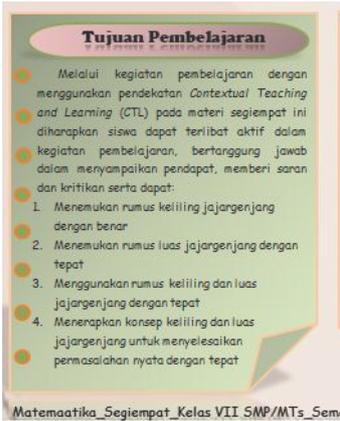
Tabel 4.6 Hasil Revisi Desain LKPD

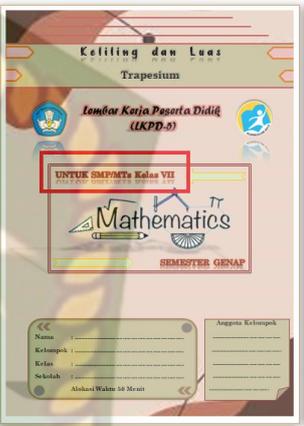
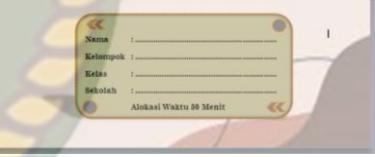
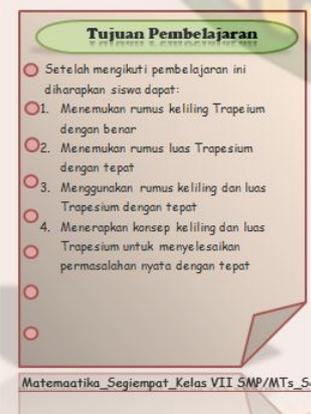
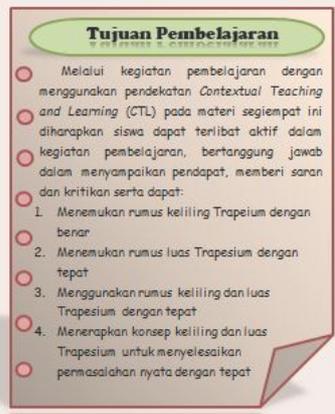
No.	Komponen Awal	Saran Validator	Hasil Revisi
LKPD-1			
1.		Tambahkan Kelas pada identitas	
2		Tambahkan Tahun Ajar	

No.	Komponen Awal	Saran Validator	Hasil Revisi
3		<p>Hapus isian anggota kelompok</p>	
4		<p>Tujuan pembelajaran disesuaikan dengan RPP</p>	
5		<p>Ubah gambar</p>	
<p>LKPD-2</p>			
1		<p>Tambahkan Kelas pada identitas</p>	

No.	Komponen Awal	Saran Validator	Hasil Revisi
		Huruf kapital	
2		Tambahkan tahun ajar	
3		Tujuan Pembelajaran tambahkan Condition	
		Ukuran belah ketupat	

No.	Komponen Awal	Saran Validator	Hasil Revisi
LKPD-3			
1		<p>Tambahkan Kelas pada identitas</p>	
2		<p>Tambahkan Tahun Ajar</p>	
3		<p>Tujuan pembelajaran disesuaikan dengan RPP</p>	
4		<p>Perbaiki gambar kurang pas</p>	

No.	Komponen Awal	Saran Validator	Hasil Revisi
5	 <p>Luas persegi panjang = $2 \times$ layang-layang Luas Layang-layang = $\frac{1}{2} \times$ luas persegi panjang Luas Layang-layang = $\frac{1}{2} \times (\dots \times \dots)$ Luas Layang-layang = $\frac{1}{2} \times (\dots \times \dots)$</p>	Perbaiki panduan	 <p>Luas persegi panjang = $2 \times$ layang-layang Luas Layang-layang = $\frac{1}{2} \times$ luas persegi panjang Luas Layang-layang = $\frac{1}{2} \times (\dots \times \dots)$ Luas Layang-layang = $\frac{1}{2} \times (\dots \times \dots)$</p>
LKPD-4			
1		Tambahkan Kelas pada identitas	
2		Tambahkan Tahun ajar	
3	 <p>Tujuan Pembelajaran</p> <ul style="list-style-type: none"> Setelah mengikuti pembelajaran ini diharapkan siswa dapat: 1. Menemukan rumus keliling jajargenjang dengan benar 2. Menemukan rumus luas jajargenjang dengan tepat 3. Menggunakan rumus keliling dan luas jajargenjang dengan tepat 4. Menerapkan konsep keliling dan luas jajargenjang untuk menyelesaikan permasalahan nyata dengan tepat <p>Matemaatika_Segiempat_Kelas VII SMP/MTs_Sem</p>	Tujuan pembelajaran sesuai dengan RPP	 <p>Tujuan Pembelajaran</p> <ul style="list-style-type: none"> Melalui kegiatan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan <i>Contextual Teaching and Learning (CTL)</i> pada materi segiempat ini diharapkan siswa dapat terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran, bertanggung jawab dalam menyampaikan pendapat, memberi saran dan kritikan serta dapat: 1. Menemukan rumus keliling jajargenjang dengan benar 2. Menemukan rumus luas jajargenjang dengan tepat 3. Menggunakan rumus keliling dan luas jajargenjang dengan tepat 4. Menerapkan konsep keliling dan luas jajargenjang untuk menyelesaikan permasalahan nyata dengan tepat <p>Matemaatika_Segiempat_Kelas VII SMP/MTs_Sem</p>

No.	Komponen Awal	Saran Validator	Hasil Revisi
LKPD-5			
1		<p>Tambahkan Kelas pada identitas</p>	
2		<p>Tambahkan Tahun Ajar</p>	
3		<p>Hapus isian anggota kelompok</p>	
4		<p>Tujuan pembelajaran disesuaikan dengan RPP</p>	

6) Produk Akhir

Pada tahap ini yaitu produk akhir merupakan tahap akhir dari metode penelitian yang digunakan oleh peneliti, setelah melalui berbagai tahap dimulai dari tahap potensi masalah sampai dengan revisi desain sesuai dengan saran-saran validator, maka didapatkan produk akhir berupa perangkat pembelajaran matematika yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada materi segiempat kelas VII MTs yang teruji kevalidannya.

4.2 Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di MTs kelas VII merupakan penelitian pengembangan. Dalam penelitian ini, terdapat 2 produk yang dikembangkan yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Perangkat pembelajaran dikembangkan berdasarkan kurikulum 2013, dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Dalam pendekatan ini terdapat 7 komponen yaitu (1) konstruktivisme (*construkivism*); (2) bertanya (*questioning*); (3) menemukan (*inquiry*); (4) masyarakat belajar (*learning community*); (5) pemodelan (*modelling*); (6) refleksi (*reflection*), dan (7) penilaian yang sebenarnya (*authentic assesment*)

Proses pengembangan perangkat pembelajaran matematika dengan pendekatan CTL ini mengacu pada metode R&D yang telah dimodifikasi menjadi potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, dan produk akhir. Pada tahap potensi dan masalah peneliti melakukan wawancara kepada guru bidang studi mengenai perangkat pembelajaran yang digunakan serta kesulitan dan masalah yang dijumpai oleh guru dalam perencanaan perangkat pembelajaran. Selanjutnya, pengumpulan data peneliti melihat dari bentuk perangkat apa yang digunakan oleh guru bidang studi. Tahap desain produk peneliti merancang perangkat pembelajaran berupa RPP dan LKPD dengan empat kali pertemuan. Kemudian untuk mengetahui kevalidan peneliti merancang instrumen validasi berupa lembar validasi.

Pada tahap validasi desain dilakukan oleh 4 validator yang terdiri dari 2 dosen FKIP Matematika Universitas Islam Riau, 1 dosen FKIP Matematika

Universitas Pasir Pangaraian dan 1 guru bidang studi matematika. Tahap validasi dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat kevalidan RPP dan LKPD. Hasil penilaian validasi oleh keempat validator diperoleh rata-rata validasi RPP dengan kriteria sangat valid yang dapat digunakan dengan revisi kecil. Validator juga memberikan saran dan masukan untuk menyempurnakan RPP dan LKPD agar menjadi lebih baik lagi.

Berdasarkan hasil analisis penelitian diperoleh hasil pengembangan perangkat pembelajaran berbasis pendekatan CTL materi segi empat terhadap siswa kelas VII MTs Negeri 3 Siak diperoleh hasil persentase validasi RPP 85,86% dengan kategori sangat valid atau dapat digunakan dengan revisi kecil. Adapun hasil dari analisis aspek RPP seluruh pertemuan dari pertemuan pertama sampai pertemuan kelima yaitu aspek pertama memiliki nilai persentase tertinggi yaitu 100% hal ini dikarenakan aspek kelengkapan identitas telah disajikan oleh peneliti sangat lengkap, sedangkan nilai presentase dari aspek kedua memiliki nilai presentase terendah yaitu 80%, hal ini dikarenakan aspek kesesuaian KD, Indikator Materi Pembelajaran dan tujuan pembelajaran pada ketepatan penjabaran KD kurang tepat indikator pembelajaran. Sedangkan untuk validasi LKPD diperoleh persentasi validasi sebesar 89,81% dengan kategori sangat valid atau dapat digunakan dengan revisi kecil Adapun hasil dari analisis aspek RPP seluruh pertemuan dari pertemuan pertama sampai pertemuan kelima yaitu aspek pertama memiliki nilai persentase tertinggi yaitu 100% hal ini dikarenakan aspek kelengkapan identitas telah disajikan oleh peneliti sangat lengkap, sedangkan nilai presentase dari aspek ketiga memiliki nilai presentasi terendah yaitu 81,9% hal ini dikarenakan aspek bahasa dalam penggunaan bahasa kurang sesuai dengan EYD.

Setelah melalui tahap validasi desain peneliti melakukan tahap revisi desain dengan memperbaiki kesalahan yang terdapat pada RPP dan LKPD serta saran-saran yang diberikan oleh validator agar menghasilkan perangkat yang lebih baik lagi. Tahap revisi desain dilakukan sekali revisi dengan memperbaiki kesalahan dan saran dari validator. Kemudian tahap produk akhir, hasil akhir yang diperoleh peneliti mengenai perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan hasil

akhir bahwa perangkat pembelajaran yang di kembangkan yaitu Rencana Pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada pokok bahasan Segiempat kelas VII MTs dinyatakan sangat valid. Sangat Valid karena telah divalidasi dan revisi sesuai saran serta layak diuji coba.

4.3 Kelemahan Penelitian

Pada penelitian pengembangan ini, peneliti merasa bahwa terdapat kelemahan dan kekurangan yang ditemukan antara lain sebagai berikut:

- 1) Perangkat pembelajaran yang peneliti kembangkan tidak dapat dilakukan uji coba lapangan, hal ini dikarenakan terjadinya pan demi *Covid-19* sehingga peneliti tidak dapat mengetahui kepraktisan perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan.
- 2) Peneliti belum memastikan secara benar kesesuaian alokasi waktu yang diberikan dari kegiatan pada LKPD yang dikembangkan.

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data pada BAB 4 dapat disimpulkan bahwa telah dikembangkan perangkat pembelajaran matematika dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) materi segiempat kelas VII MTs Negeri 3 Siak, yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) memperoleh skor rata-rata total 85,86% dengan kategori sangat valid dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) memperoleh skor rata-rata total 89,81% dengan kategori sangat valid

5.2 Saran-saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti mengemukakan beberapa saran yaitu:

1. Jika masa pandemi virus Covid-19 sudah berakhir, maka peneliti selanjutnya dapat melakukan seluruh tahapan model pengembangan R&D, sehingga perangkat pembelajaran yang dikembangkan dapat diketahui kepraktisan dan efektivitasnya.
2. Bagi peneliti selanjutnya disarankan sebaiknya alokasi waktu diperkirakan agar tepat waktu dan langkah-langkah kegiatan terlaksana secara keseluruhan dengan baik.
3. Bagi peneliti selanjutnya sebelum melaksanakan uji coba perhatikan kembali pengetikan dan penggunaan bahasa Indonesia yang sesuai dengan EYD.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, S. (2013). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Andi, S. (2019). Peningkatan Kemampuan Guru Dalam Pengembangan Silabus Dan RPP Melalui Pola Pembinaan Profesional Dengan Pendekatan Kooperatif. *JIKAP PGSD: Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan*, 3(3), 263–273.
- Ariawan, R., & Putri, K. J. (2020). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning disertai Pendekatan Visual Thinking pada Pokok Bahasan Kubus dan Balok Kelas VIII. *Juring (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 3(3), 293–302.
- Bernawi, & Arifin, M. (2016). *Strategi & Kebijakan Pembelajaran Pendidikan Karakter*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Daryanto, & Dwicahyono, A. (2014). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran (Silabus, RPP, PHB, Bahan Ajar)*. Yogyakarta: Gava Media.
- Diani, D. R., Nurhayati, & Suhendi, D. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Menulis Cerpen Berbasis Aplikasi Android. *Jurnal Bahasa, Sastra, Dan Pengajarannya*, 7(2), 1–13.
- Hamdayana, J. (2014). *Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Hanafi. (2017). Konsep Penelitian R&D Dalam Bidang Pendidikan. *Jurnal Kajian Keislaman*, 4(2), 129–150. <http://www.aftanalisis.com>
- Hasrawati. (2016). Perangkat Pembelajaran Tematik di SD. *Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 3(1), 37–49.
- Ilham, M., & Hardiyanti, W. E. (2020). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Ips Dengan Metode Saintifik Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Materi Globalisasi Di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 7(1), 12. <https://doi.org/10.30659/pendas.7.1.12-29>
- Imas, K., & Sani, B. (2014). *Perancangan Pembelajaran Prosedur Pembuatan RPP yang Sesuai Dengan Kurikulum 2013*. Surabaya: Kata Pena.
- Istarani, & Ridwan, M. (2014). *50 Tipe Pembelajaran Kooperatif*. Medan: CV. Media Persada.

- Juliansyah, N. (2011). *Metode Penelitian Skripsi, Tesis Disertasi dan Karya Ilmiah*. Jakarta: PRENADA MEDIA GROUP.
- Khairiah, Abdurrahman, & Sthephani, A. (2019). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Dengan Model Pembelajaran Probing-Prompting Di Sekolah SMP Negeri 1 Sungai Batang. *Aksiomatik*, 7(2), 77–82.
- Kofi, M. D., Mamoh, O., Studi, P., Matematika, P., & Timor, U. (2020). *Materi Segiempat Dan Segitiga Pada Siswa Kelas Vii Smp Negeri 1 Miomaffo Barat Menggunakan*. 5, 1–13.
- Kosasih, E. (2014). *Strategi Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Yrama Widya.
- Majid, A. (2014). *Pendekatan Ilmiah dalam Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Mardia, H. (2014). *Desain Pembelajaran Berbasis Karakter Panduan Praktis Bagi Guru dan Calon Guru*. Pekanbaru: LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU.
- Munawarh, M. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Pendekatan Kontekstual. *MaPan*, 5(2), 168–186. <https://doi.org/10.24252/mapan.v5n2a2>
- Nasrah, Jasruddin, & Tawil, M. (2015). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika Berbasis Pendekatan Contextstual Teaching and Learning (CTL) untuk Memotivasi dan Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 1 Balocci Pangkep. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 5(2), 235–248.
- Noprinda, C. T., & Soleh, S. M. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Higher Order Thinking Skill (HOTS). *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 2(2), 168–176. <https://doi.org/10.24042/ijsme.v2i2.4342>
- Nurhidayah, N., Yani, A., & Nurlina, N. (2016). Penerapan Model Contextual Teaching Learning (CTL) Terhadap Hasil Belajar Fisika Pada Siswa Kelas XI SMA Handayani Sungguminasa Kabupaten Gowa. *Jurnal Pendidikan Fisika Unismuh*, 4(2), 122194.
- Prastowo, A. (2014). *Pengembangan Bahan Ajar Tematik*. Jakarta: Kencana.
- Putri, I. H., Saragih, S., & Ariawan, R. (2019). Penerapan Pendekatan Contextual Teaching Learning (CTL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIIb SMP Negeri Logas Tanah Darat. *Aksiomatik*, 7(3), 34–40.

- Rusman. (2012). *Model-model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT Raja Grafinda.
- Saefuddin, H. A., & Berdiati, I. (2014). *Pembelajaran Efektif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sinaga, D. D., Nyeneng, I. D. P., & Herlina, K. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Predict - Observe - Explain pada Materi Tekanan dalam Zat Cair untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains. *Jurnal Pendidikan Dan Riset Biologi*, 7(2), 103–108.
- Sudaryono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Suprihatiningrum, J. (2016). *Strategi Pembelajaran Teori & Aplikasi*. Jogjakarta: AR-RUZZ MEDIA.
- Suyadi. (2015). *Strategi Pembelajaran Pendidikan Karakter*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Tarmizi, A., & Sthephani, A. (2020). Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) Berbasis Cerita Rakyat Melayu Riau. *Aksiomatik*, 8(2), 51–59.
- Trianto, I. B. . (2014). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum 2013 (Kurikulum Tematik Integratif/TKI)*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Zetriuslita, & Reni, W. (2013). Hubungan Motivasi Kerja dan Kesejahteraan Terhadap Kinerja Guru Matematika Sekolah Menengah Pertama di Kota Pekanbaru. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, 1(1), 1–7.