

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN  
MENGUNAKAN MODEL PENEMUAN TERBIMBING  
(*GUIDED DISCOVERY LEARNING*) DENGAN PENDEKATAN  
KONTEKSTUAL (*CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING*)  
PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR DI KELAS  
VIII SMP**

**SKRIPSI**

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk  
mencapai gelar Sarjana Pendidikan*

Diajukan oleh

**TANIA INDAH PRATIWI**  
NPM. 176410280

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

**2022**

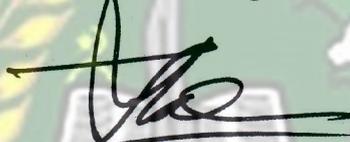
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN  
MENGUNAKAN MODEL PENEMUAN TERBIMBING  
(*GUIDED DISCOVERY LEARNING*) DENGAN PENDEKATAN  
KONTEKSTUAL (*CONTEXTUAL TEACHING AND  
LEARNING*) PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR  
DI KELAS VIII SMP

Dipersiapkan dan disusun oleh:

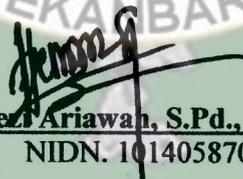
Nama : Tania Indah Pratiwi  
NPM : 176410280  
Fakultas/ Program Studi : FKIP/ Pendidikan Matematika

Pembimbing



Drs. Abdurrahman, M.Pd  
NIDN. 1021096501

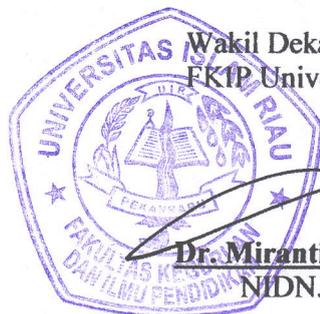
Mengetahui,  
Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika,



Ret Ariawan, S.Pd., M.Pd  
NIDN. 1014058701

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Islam Riau  
22 Maret 2022

Wakil Dekan Bid. Akademik  
FKIP Universitas Islam Riau



Dr. Miranti Eka Putri, M.Ed  
NIDN. 1005068201

SKRIPSI

PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN  
MENGUNAKAN MODEL PENEMUAN TERBIMBING  
(GUIDED DISCOVERY LEARNING) DENGAN PENDEKATAN  
KONTEKSTUAL (CONTEXTUAL TEACHING AND  
LEARNING) PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR  
DI KELAS VIII SMP

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Tania Indah Pratiwi  
NPM : 176410280  
Fakultas/ Program Studi : FKIP/ Pendidikan Matematika

Telah dipertahankan di depan penguji  
Pada tanggal: 22 Maret 2022

Susunan Tim Penguji

Ketua

Drs. Abdurrahman, M.Pd  
NIDN. 1021096501

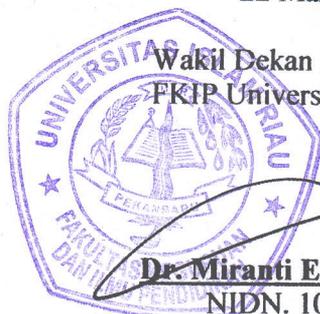
Anggota Tim

Rezi Ariawan, S.Pd., M.Pd  
NIDN. 1014068701

Rahma Qudsi, S.Pd., M.Mat  
NIDN. 1030048902

Skripsi ini telah diterima sabagai salah satu syarat guna memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Islam Riau  
22 Maret 2022

Wakil Dekan Bid. Akademik  
FKIP Universitas Islam Riau



Dr. Miranti Eka Putri, M.Ed  
NIDN. 1005068201

## SURAT KETERANGAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa:

Nama : Tania Indah Pratiwi  
NPM : 176410280  
Program Studi : Pendidikan Matematika

Telah selesai menyusun skripsi yang berjudul "Pengembangan Perangkat Pembelajaran dengan menggunakan Model Penemuan Terbimbing (*Guided Discovery Learning*) dengan Pendekatan Kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*) pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar di Kelas VIII SMP"

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Pekanbaru, 24 Februari 2022  
Pembimbing



**Drs. Abdurrahman, M.Pd**  
NIDN. 1021096501

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Tania Indah Pratiwi

NPM : 176410280

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : Pengembangan Perangkat Pembelajaran dengan menggunakan Model Penemuan Terbimbing (*Guided Discovery Learning*) dengan Pendekatan Kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*) pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar di Kelas VIII SMP

Menyatakan bahwa yang tertulis di dalam skripsi ini benar-benar hasil karya saya sendiri, kecuali ringkasan dan kutipan (baik secara langsung maupun tidak langsung) yang saya ambil dari berbagai sumber dan disebutkan sumbernya. Secara ilmiah saya bertanggung jawab atas kebenaran data dan fakta skripsi ini.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan tidak ada paksaan dari pihak manapun

Pekanbaru, 24 Februari 2022

Saya yang menyatakan



**Tania Indah Pratiwi**

NPM: 176410280

“Sebaik-baiknya manusia, adalah yang bermanfaat bagi manusia lainnya”

### PERSEMBAHAN

Satu kata penyempurna atas usai sudah karya skripsi ini untuk sang maha karya sebagai rasa syukur hambanya, Alhamdulillah sujud syukur kepada-Mu yang paling utama dari segala-Nya, Allah SWT atas takdir yang mengizinkan hambamu ini menjadi pribadi yang berpikir, berilmu, beriman, dan bersabar. Sholawat serta salam kepada baginda Rasulullah Muhammad SAW manusia yang paling dirindukan dimuka bumi dan dimana telah berikan tunjuk ajar akan pentingnya pendidikan.

Saya persembahkan karya sederhana ini untuk orang yang sangat saya cintai dan saya sanyangi, Mama Mirnaliza dan Papa Agustion tercinta yang selalu memberikan dukungan, memanjatkan do'a, dan cinta kasih sayang untuk putrinya ini yang tiada mungkin dapat terbalaskan hanya dengan selebaran kertas persembahan ini. Semoga ini menjadi langkah awal putrinya ini untuk membuat mama dan papa bahagia. Saya sadar selama ini belum berbuat apa yang kalian inginkan, mungkin tak dapat saya berucap, namun hati ini selalu bicara, bahwa saya (Tania) sangat menyayangi kalian. Teruntuk Willy Fauzan, Try Nindy Oktami, Nayla Khusnul Annisa dan M. Alwys Al-Qhorni, terimakasih selalu semangat kakak dan buat adik-adik kakak semangat juga dalam menempuh dunia pendidikan. Terimakasih juga untuk calon suami yang selalu memberikan semangat, mengorbankan waktu dan pikirannya.

Terimakasih kepada dosen pembimbing saya bapak Drs. Abdurrahman, M.Pd atas semua ilmu yang diberikan, semoga ilmu yang semua bapak berikan bermanfaat bagi saya. Terimakasih bapak dan ibu dosen FKIP UIR yang telah membimbing saya dan memberikan saya ilmu pengetahuan yang bermanfaat dan bisa menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan kalian, Aamiin....

**Pengembangan Perangkat Pembelajaran Menggunakan Model Penemuan Terbimbing (*Guided Discovery Learning*) dengan Pendekatan Kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*) pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar di Kelas VIII SMP**

**TANIA INDAH PRATIWI**  
**176410280**

Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Islam Riau. Dosen Pembimbing Drs. Abdurrahman, M.Pd

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan suatu perangkat pembelajaran matematika berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan menggunakan model penemuan terbimbing (*Guided Discovery Learning*) dengan pendekatan kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*) pada materi bangun ruang sisi datar kelas VIII yang valid. Dalam pengembangan LKPD ini menggunakan model R & D yang terdiri dari sepuluh tahap, yaitu potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validitas desain, revisi desain, uji coba produk, revisi produk, uji coba pemakaian, revisi produk, produksi massal. Tetapi dikarenakan situasi pandemi COVID-19 model pengembangan R & D yang dilakukan hanya 6 tahapan saja, yaitu: potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, produk akhir. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah lembar validasi RPP dan LKPD. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara dan lembar validasi. Data validasi dari 2 Dosen Pendidikan Matematika FKIP UIR dan 1 guru matematika SMP Negeri 7 Tualang. Teknik analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif. Dari hasil penelitian diperoleh hasil validasi RPP adalah 80,2% dan hasil validasi LKPD adalah 80,72% dengan tingkat validasi valid. Berdasarkan penelitian ini diperoleh Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dan Lembar Kerja Peserta Didik dengan model penemuan terbimbing dan pendekatan kontekstual pada materi bangun ruang sisi datar kelas VIII SMP yang valid.

**Kata Kunci:** *Perangkat Pembelajaran Matematika, Penemuan Terbimbing, Pendekatan Kontekstual*

**Development of Learning Devices Using a Guided Discovery Learning Model  
with a Contextual Approach (Contextual Teaching and Learning) on the  
Material of Constructing Flat Sided Space in Class VIII SMP**

**TANIA INDAH PRATIWI**

**176410280**

Thesis of Mathematics Education Study Program. Faculty of Teacher Training and Education. Riau Islamic University. Advisory Lecturer Drs. Abdurrahman, M.Pd

**ABSTRACT**

This study aims to produce a mathematics learning tool in the form of a Learning Implementation Plan (RPP) and Student Worksheets (LKPD) using a guided discovery model (Guided Discovery Learning) with a contextual approach (Contextual Teaching and Learning) on the material for constructing the flat side of the classroom. VIII valid. In developing this LKPD using an R & D model consisting of ten stages, namely potential and problems, data collection, product design, design validity, design revision, product trials, product revisions, usage trials, product revisions, mass production. However, due to the COVID-19 pandemic situation, the R & D development model carried out only 6 stages, namely: potential and problems, data collection, product design, design validation, design revision, final product. The data collection instrument used was the RPP and LKPD validation sheets. The data collection technique used is interviews and validation sheets. Validation data from 2 lecturers of Mathematics Education FKIP UIR and 1 mathematics teacher at SMP Negeri 7 Tualang. The analysis technique used is descriptive analysis. From the results of the study, the results of the RPP validation were 80,2% and the LKPD validation results were 80.72% with a valid validation level. Based on this research, it was obtained that the Learning Implementation Plans and Student Worksheets were using a guided discovery model and a contextual approach to valid material for flat-sided shapes for class VIII SMP.

**Keywords:** Mathematics Learning Tools, Guided Discovery, Contextual Approach

## KATA PENGANTAR

Tiada kata yang paling indah selain puji dan rasa syukur kepada Allah SWT, yang telah menentukan segala sesuatu berada di tangan-Nya, sehingga tidak ada tetes embun dan segelintir jiwa manusia yang lepas dari ketentuan dan ketetapan-Nya. Alhamdulillah atas hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini yang berjudul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Menggunakan Model Penemuan Terbimbing (*Guided Discovery Learning*) dengan Pendekatan Kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*) pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar di Kelas VIII SMP”, yang merupakan syarat dalam rangka menyelesaikan studi untuk menempuh gelar Sarjana Pendidikan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.

Penulis sangat menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tanpa adanya bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak sangatlah sulit untuk menyelesaikan skripsi ini, oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. Syafrinaldi, SH., M.CL selaku Rektor Universitas Islam Riau.
2. Ibu Dr. Sri Amnah., M.Si selaku dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
3. Bapak Rezi Ariawan, M.Pd selaku ketua Program Studi Pendidikan Matematika.
4. Ibu Dr. Suripah, M.Pd selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika.
5. Bapak Drs. Abdurrahman, M.Pd selaku pembimbing yang telah banyak memberikan ilmu dan membimbing serta mengerahkan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Ibu Dr. Indah Widiawati, M.Pd dan Bapak Dr. Dedek Andrian, S.Pd., M.Pd yang telah bersedia menjadi validator dan memberikan saran kepada penulis dalam memvalidasi media pembelajaran.

7. Bapak/Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Islam Riau yang telah banyak membekali penulis dengan ilmu pengetahuan selama mengikuti perkuliahan.
8. Bapak Kepala Tata Usaha dan Bapak/ibu Staf Tata Usaha FKIP Universitas Islam Riau.
9. Ibu Rini Wirianti, S.Pd selaku guru bidang studi matematika SMP N 7 Tualang yang telah bersedia menjadi validator dan memberi arahan serta saran kepada penulis dalam melaksanakan penelitian.
10. Teman-teman, keluarga, dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu, terimakasih atas doa, dorongan, motivasi, kritik, saran, dan nasehatnya selama ini.

Demikianlah yang dapat penulis sampaikan, semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan dapat digunakan sebagaimana mestinya. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih terdapat kesalahan dan jauh dari sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran dankritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan sebaik-baik balasan yang berlipat ganda kepada semua pihak yang telah turut membantu penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini akan segala bimbingan, bantuan, perhatian, serta arahan yang telah ikhlas diberikan kepada penulis. Akhir kata penulis mengharapkan semoga tujuan dari pembuatan skripsi ini dapat tercapai sesuai dengan yang diharapkan.

Pekanbaru, Januari 2022

Penulis,

Tania Indah Pratiwi  
**NPM: 176410280**

## DAFTAR ISI

|  |            |
|--|------------|
| <b>ABSTRAK</b> .....   | <b>i</b>   |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....  | <b>iii</b> |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....  | <b>v</b>   |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....  | <b>vi</b>  |
| <b>BAB 1</b> .....   | <b>1</b>   |
| 1.1 Latar Belakang.....  | 1          |
| 1.2 Rumusan Masalah.....   | 4          |
| 1.3 Batasan Masalah.....   | 4          |
| 1.4 Tujuan Penelitian.....   | 4          |
| 1.5 Manfaat Penelitian.....  | 4          |
| 1.6 Spesifikasi Produk yang Dikembangkan.....                                      | 5          |
| 1.7 Definisi Operasional.....  | 6          |
| <b>BAB 2</b> .....   | <b>8</b>   |
| 2.2 Pengembangan.....  | 8          |
| 2.3 Perangkat Pembelajaran.....  | 8          |
| 2.3 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....                                    | 9          |
| 2.3.1 Pengertian RPP.....  | 9          |
| 2.3.2 Komponen RPP.....  | 10         |
| 2.3.3 Prinsip Penyusunan RPP.....  | 11         |
| 2.3.4 Manfaat Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....                     | 12         |
| 2.4 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....   | 13         |
| 2.4.1 Pengertian LKPD.....   | 13         |
| 2.4.2 Komponen LKPD.....   | 13         |
| 2.4.3 Fungsi LKPD.....   | 14         |
| 2.4.4 Tujuan Penyusunan LKPD.....  | 15         |
| 2.4.5 Langkah-langkah Penyusunan LKPD.....   | 15         |
| 2.5 <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL).....                             | 16         |
| 2.5.1 Pengertian CTL.....  | 16         |
| 2.5.2 Prinsip dan Karakteristik Pembelajaran CTL.....                              | 17         |
| 2.5.3 Komponen utama pembelajaran CTL.....   | 18         |
| 2.5.4 Langkah-langkah Pembelajaran CTL.....  | 19         |
| 2.6 Penemuan Terbimbing ( <i>Guided Discovery Learning</i> ).....                  | 20         |
| 2.6.1 Pengertian Penemuan Terbimbing.....  | 20         |
| 2.6.2 Kelebihan dan Kelemahan Penemuan Terbimbing ( <i>Guided Discovery</i> )..... | 21         |
| 2.6.3 Langkah-langkah Penemuan Terbimbing.....                                     | 23         |
| 2.7 Bangun Ruang Sisi Datar.....   | 24         |
| 2.8 Validasi Perangkat Pembelajaran.....   | 26         |
| <b>BAB 3</b> .....   | <b>33</b>  |
| 3.1 Bentuk Penelitian.....   | 33         |
| 3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....   | 33         |
| 3.3 Objek Penelitian.....  | 33         |

|                       |   |           |
|-----------------------|---|-----------|
| 3.4                   | Prosedur Penelitian.....                      | 33        |
| 3.5                   | Teknik dan Instrument Pengumpulan Data .....  | 36        |
| 3.5.1                 | Data Validasi dari Ahli (Dosen dan Guru)..... | 37        |
| 3.5.2                 | Instrumen Validasi .....                      | 38        |
| 3.6                   | Teknik Analisis Data .....                    | 39        |
| <b>BAB 4</b>          | .....   | <b>40</b> |
| 4.1                   | Hasil Penelitian.....                         | 40        |
| 4.1.1                 | Potensi dan Masalah.....                      | 40        |
| 4.1.2                 | Pengumpulan Data .....                        | 40        |
| 4.1.3                 | Desain Produk .....                           | 42        |
| 4.1.4                 | Validasi Desain .....                         | 45        |
| 4.1.5                 | Revisi Desain.....                            | 47        |
| 4.1.6                 | Produk Akhir.....                             | 49        |
| 4.2                   | Pembahasan Hasil Penelitian.....              | 50        |
| 4.3                   | Kelemahan Penelitian.....                     | 50        |
| <b>BAB 5</b>          | .....   | <b>52</b> |
| 5.1                   | Kesimpulan.....                               | 52        |
| 5.2                   | Saran .....                                   | 52        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b> | .....   | <b>54</b> |

## DAFTAR TABEL

|                   |  |    |
|-------------------|--|----|
| <b>Tabel 2.1</b>  | Tahapan Pembelajaran CTL.....  | 19 |
| <b>Tabel 3.2</b>  | Kisi-kisi Lembar Validasi RPP .....  | 36 |
| <b>Tabel 3.3</b>  | Kisi-kisi lembar validasi LKPD .....   | 37 |
| <b>Tabel 3.4</b>  | Pedoman Penskoran terhadap Hasil Penilaian menggunakan Skala Likert .....                                | 38 |
| <b>Tabel 3.5</b>  | Pedoman Penskoran terhadap Hasil Penilaian menggunakan Skala Guttman .....                               | 38 |
| <b>Tabel 3.6</b>  | Kriteria Validitas RPP dan LKPD.....   | 39 |
| <b>Tabel 4.7</b>  | KD dan Indikator Pencapaian Kompetensi .....   | 41 |
| <b>Tabel 4.8</b>  | Rata-rata Hasil Validitas RPP terhadap komponen RPP .....  | 46 |
| <b>Tabel 4.9</b>  | Rata-rata Hasil Validitas RPP terhadap Kesesuaian antar komponen, Bahasa, Rincian waktu dan Metode ..... | 46 |
| <b>Tabel 4.10</b> | Hasil Validasi LKPD.....   | 47 |
| <b>Tabel 4.11</b> | Hasil Revisi RPP .....   | 47 |
| <b>Tabel 4.12</b> | Hasil Revisi LKPD.....   | 49 |



## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| <b>Gambar 2.1</b> Bangun Ruang berbentuk Kubus .....         | 24 |
| <b>Gambar 2.1</b> Bangun Ruang Berbentuk Balok .....         | 25 |
| <b>Gambar 3.2</b> Langkah-langkah pengembangan (R & D) ..... | 34 |
| <b>Gambar 3.3.</b> Modifikasi Penelitian (R & D) .....       | 34 |



# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan bimbingan yang diberikan kepada seseorang (peserta didik) dalam masa pertumbuhan dan perkembangannya untuk mencapai tingkat kedewasaan yang bertujuan untuk membentuk karakter diri, dan mengarahkan seseorang atau peserta didik untuk menjadi pribadi yang berkompeten, tangguh, nalar, berjiwa besar, berbudi perkerti luhur, cinta tanah air, negara bangsa dan serta bertanggung jawab. Menurut BSNP (2006: 2) salah satu tujuan pembelajaran adalah "memahami konsep secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah". Kemampuan yang diperoleh dari pembelajaran tidak ditemukan pada peserta didik. Peserta didik cenderung mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah matematika. Hal ini kemungkinan terjadi karena pembelajaran masih berpusat pada guru dan model pembelajaran yang bersifat konvensional dan kurang melibatkan siswa.

Pemerintah melalui kementerian pendidikan dan kebudayaan pada tahun 2013 mengimplementasikan Kurikulum baru sebagai penyempurnaan Kurikulum sebelumnya (KTSP) yang diberi nama Kurikulum 2013. Kurikulum 2013 ini dikembangkan berdasarkan beberapa faktor salah satunya yaitu penyempurnaan pola pikir dimana pola pembelajaran yang berpusat pada guru menjadi pembelajaran yang berpusat pada peserta didik.

Pembelajaran merupakan bagian dari proses dalam pendidikan meliputi unsur-unsur manusiawi, material fasilitas, perlengkapan atau alat dan prosedur yang saling mempengaruhi agar tercapainya tujuan pembelajaran (Hamalik, 2010: 239). Keberhasilan suatu pembelajaran matematika yang diterapkan oleh guru di dalam kelas sangat dipengaruhi oleh perencanaan pembelajaran dan cara guru dalam mengelola kelas. Mengingat pentingnya belajar, seorang guru dituntut untuk memahami dan mengembangkan suatu model pengajaran di dalam kelas untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran. Oleh karena itu, dalam melaksanakan proses pembelajaran hendaknya guru memahami karakteristik siswa sehingga dapat menciptakan pembelajaran yang sesuai dengan

kemampuan peserta didik dan guru dituntut untuk kreatif dalam pembelajaran, dituntut untuk menciptakan suasana belajar yang interaktif, edukatif dan menyenangkan.

Hamdani (2011: 100) berpendapat bahwa belajar menurut pandangan konstruktivisme merupakan suatu proses mengkonstruksi pengetahuan yang terjadi dari dalam diri peserta didik. Artinya, pengetahuan yang diperoleh dari sesuatu interaksi pada saat belajar. Teori belajar pada dasarnya merupakan penjelasan bagaimana terjadinya proses pembelajaran atau bagaimana informasi yang dapat diproses oleh peserta didik.

Berdasarkan dari proses pembelajaran dan pengajaran yang berakitan dengan pemahaman peserta didik terhadap bahan ajar, kebanyakan peserta didik hanya menghafal konsep pembelajaran dan kurang dalam melaksanakan konsep terhadap masalah yang dihadapi pada kehidupan nyata, sehingga peserta didik cenderung tidak dapat menyelesaikan masalah. Akan tetapi, peneliti juga menyadari bahwa dari peserta didik ada juga memiliki tingkat hafalan yang baik terhadap materi yang diterimanya, namun peserta didik belum mampu memahami dan mengerti secara mendalam pengetahuan yang diperolehnya. Untuk itu, guru perlu mengembangkan perangkat pembelajaran yang dapat membantu peserta didik lebih tertarik dan termotivasi untuk belajar.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan salah satu guru mata pelajaran Matematika di SMP Negeri 7 Tualang tanggal 15 Februari 2021. Peneliti memperoleh beberapa informasi yaitu: 1) Perangkat pembelajaran yang digunakan sudah terarah pada kurikulum 2013, 2) RPP yang digunakan guru adalah RPP yang bersumber dari internet. 3) dalam penyusunan RPP hanya menggunakan satu model pembelajaran, hal tersebut disebabkan karena guru tidak pernah mencoba mengembangkan RPP dengan model pembelajaran yang lain karena mengalami kesulitan dalam bahasa dan waktu yang digunakan 4) kurangnya kreativitas dan inovasi dalam mengembangkan dan menciptakan Tampilan LKPD sehingga peserta didik bosan untuk mengerjakannya.

Berdasarkan uraian diatas dapat diketahui bahwa pembelajaran matematika disekolah, khususnya sekolah menengah pertama perlu

mendapatkan perhatian yang lebih dan perlu adanya perbaikan dalam praktik pendidikan. Dalam memperbaiki praktik pendidikan maka, proses pembelajaran harus diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran.

Perangkat pembelajaran adalah komponen penting yang harus dipersiapkan oleh guru sebelum kegiatan belajar mengajar. Diperkuat oleh pendapat Daryanto dan Dwicahyono (2014: 5). Perangkat pembelajaran adalah salah satu wujud persiapan yang dilakukan oleh guru sebelum melakukan proses pembelajaran.

Situasi ini mendorong peneliti untuk mengembangkan pemikiran bahwa pembelajaran matematika sebaiknya menggunakan model penemuan terbimbing dan pendekatan kontekstual, artinya pembelajaran matematika dilaksanakan dengan arahan pendidik dan menggunakan konteks nyata seperti dalam kehidupan sendiri.

Menurut Sitorus, dkk (2016:2) “model penemuan terbimbing adalah model pengajaran yang mengajarkan sedemikian rupa sehingga anak memperoleh pengetahuan yang lebih dari sebelumnya tidak melalui pemberitahuan melainkan ditemukan sendiri”. Oleh karena itu dalam kegiatan pembelajaran perlu dukungan dari komponen pembelajaran yaitu bahan ajar yang digunakan oleh guru.

Menurut Yulia & Hastuti (2015: 896) *Guide discovery learning* (penemuan terbimbing) adalah model pembelajaran penemuan yang dalam pelaksanaannya dilakukan oleh siswa berdasarkan petunjuk- petunjuk guru. Pembelajaran penemuan terbimbing (*Guide discovery learning*) merupakan metode pembelajaran yang menciptakan situasi belajar yang melibatkan siswa belajar secara aktif dan mandiri dalam menemukan suatu konsep atau teori, pemahaman, dan pemecahan masalah.

Dalam Wina (2011: 255) “*Contextual Teaching and Learning (CTL)* adalah suatu strategi pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari

dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong untuk dapat menerapkannya kedalam kehidupan mereka”. Upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan mengembangkan perangkat pembelajaran RPP dan LKPD.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran menggunakan Model Penemuan Terbimbing (*Guided Discovery Learning*) dengan Pendekatan Kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*) pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar di Kelas VIII SMP”

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti merumuskan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana hasil pengembangan perangkat pembelajaran dengan menggunakan Model Penemuan Terbimbing (*Guided Discovery Learning*) dengan Pendekatan Kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*) pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar di Kelas VIII SMP ?

### **1.3 Batasan Masalah**

Perangkat pembelajaran yang dikembangkan adalah RPP dan LKPD dengan menggunakan Model Penemuan Terbimbing (*Guided Discovery Learning*) dengan Pendekatan Kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*) pada materi bangun ruang sisi datar yaitu balok dan kubus.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran dengan menggunakan Model Penemuan Terbimbing (*Guided Discovery Learning*) dengan Pendekatan Kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*) pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar (kubus dan balok) yang teruji kelayakannya (Valid).

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Penelitian pengembangan ini mempunyai manfaat penting bagi peserta didik, sekolah, guru, dan peneliti yaitu :

- 1) Bagi Guru

Sebagai bahan masukan dan pengalaman baru dalam mengembangkan perangkat pembelajaran dengan menggunakan Model Penemuan Terbimbing (*Guided Discovery Learning*) dengan Pendekatan Kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*) sehingga guru dapat melatih siswa aktif dalam proses pembelajaran

2) Bagi Peserta Didik

Sebagai pengalaman baru dalam belajar menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan menggunakan Model Penemuan Terbimbing (*Guided Discovery Learning*) dengan Pendekatan Kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*) sehingga tertarik dalam proses pembelajaran dan dapat menemukan definisi, rumus dan mengerjakan soal-soal dalam materi bangun ruang sisi datar (kubus dan balok).

3) Bagi Sekolah

Sebagai bahan masukan untuk menghimbau guru dalam mengembangkan perangkat pembelajaran dengan Model Penemuan Terbimbing (*Guided Discovery Learning*) dengan Pendekatan Kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*).

4) Bagi Peneliti

Sebagai landasan berpijak dalam melakukan penelitian pengembangan perangkat pembelajaran dengan Model Penemuan Terbimbing (*Guided Discovery Learning*) dengan Pendekatan Kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*).

### 1.6 Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

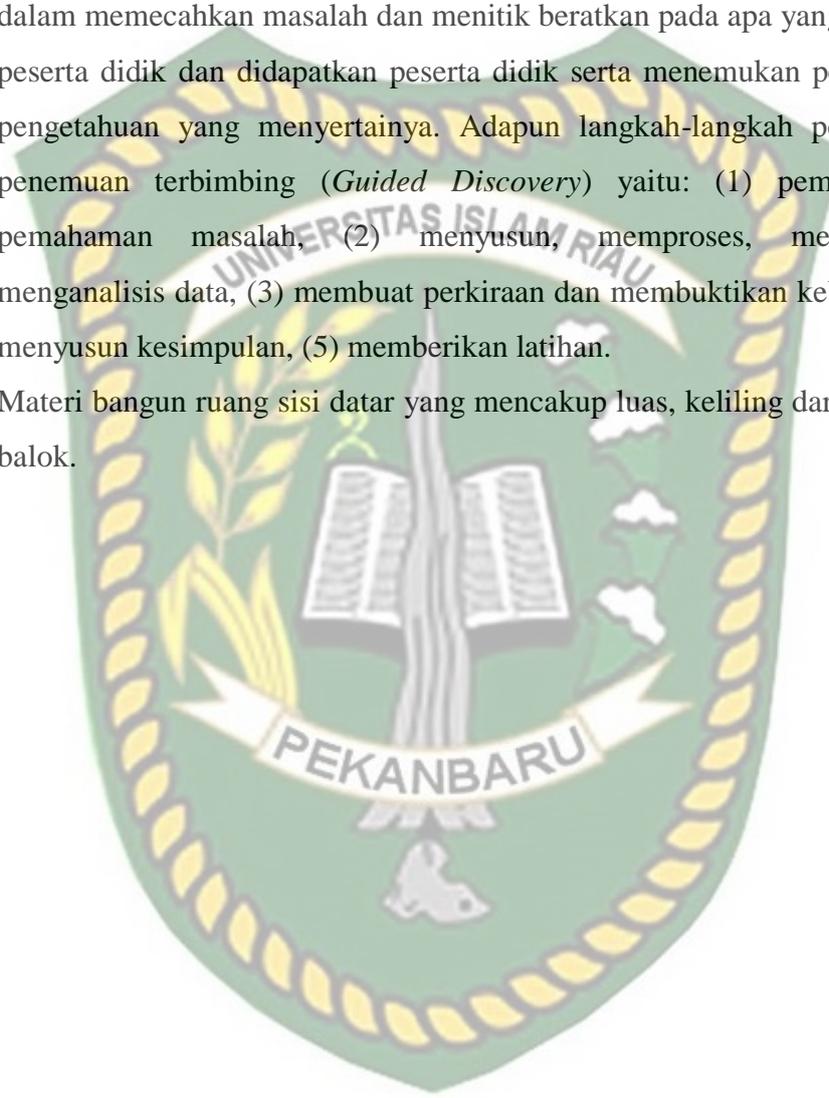
Produk yang dihasilkan dari penelitian ini adalah sebuah perangkat pembelajaran matematika dengan Model Penemuan Terbimbing (*Guided Discovery Learning*) dengan Pendekatan Kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*) pada materi bangun ruang sisi datar kelas VIII di SMP. Dimana jenis produk yang dikembangkan adalah perangkat pembelajaran matematika yang terdiri dari RPP dan LKPD yang dibuat dalam bentuk teks dan gambar-gambar dengan model penemuan terbimbing dan pendekatan CTL pada materi bangun ruang sisi datar kelas VIII di SMP yang valid.

## 1.7 Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahan dan penafsiran istilah-istilah yang terdapat dalam pengembangan perangkat pembelajaran ini, perlu diperhatikan definisi operasional sebagai berikut :

- 1) Pengembangan adalah rangkaian proses yang berguna untuk menghasilkan produk, produk dan rancangan yang dilakukan uji kelayakannya sesuai dengan kebutuhan. Adapaun penelitian pengembangan yang peneliti lakukan menggunakan model (*Guided Discovery Learning*) dan pendekatan kontekstual.
- 2) Perangkat Pembelajaran merupakan sekumpulan media atau sarana seperti silabus, RPP, dan LKPD yang digunakan oleh guru maupun peserta didik dalam proses pembelajaran di kelas yang harus disiapkan oleh guru sebelum proses pembelajaran.
- 3) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah rencana kegiatan pembelajaran peserta didik dalam upaya mencapai Kompetensi Dasar (KD). Rencana kegiatan pembelajaran yang digunakan dalam proses belajar mengajar adalah dengan menggunakan model penemuan terbimbing (*Guided Discovery Learning*) dan Pendekatan Kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*).
- 4) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah panduan peserta didik yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan dan pemecahan masalah. Panduan peserta didik yang digunakan dalam proses belajar mengajar adalah dengan menggunakan model penemuan terbimbing (*Guided Discovery Learning*) dan Pendekatan Kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*).
- 5) Pendekatan Kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*) adalah pendekatan pembelajaran yang mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata peserta didik sehari-hari untuk menemukan konsep. Ada tujuh komponen utama dari pembelajaran Kontekstual, yaitu: 1) konstruktivisme, 2) inkuiri, 3) bertanya,, 4) masyarakat belajar, 5) pemodelan, 6) refleksi dan 7) penelitian autentik

- 6) Penemuan Terbimbing (*Guided Discovery Learning*) adalah suatu rangkaian kegiatan pembelajaran yang dapat membantu peserta didik belajar aktif menemukan, sehingga membangkitkan rasa keingintahuan peserta didik dalam memecahkan masalah dan menitik beratkan pada apa yang dipikirkan peserta didik dan didapatkan peserta didik serta menemukan pengetahuan-pengetahuan yang menyertainya. Adapun langkah-langkah pembelajaran penemuan terbimbing (*Guided Discovery*) yaitu: (1) pemberian dan pemahaman masalah, (2) menyusun, memproses, mengorganisir, menganalisis data, (3) membuat perkiraan dan membuktikan kebenaran, (4) menyusun kesimpulan, (5) memberikan latihan.
- 7) Materi bangun ruang sisi datar yang mencakup luas, keliling dari kubus dan balok.



## BAB 2 KAJIAN TEORI

### 2.1 Pengembangan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) (Depdiknas 2014) pengembangan adalah proses, cara, perbuatan mengembangkan. Pengembangan adalah suatu proses mendesaian pembelajaran secara logis, dan sistematis dalam rangka untuk menetapkan segala sesuatu yang akan dilaksanakan dalam proses kegiatan belajar dengan memperhatikan potensi dan kompetensi peserta didik.

Menurut Sugiyono (2014: 297) “pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut”. Sedangkan menurut Setyosari (2015: 277) “ pengembangan adalah suatu proses yang dipakai untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan. Pengembangan dapat berupa proses, produk, dan rancangan”.

Berdasarkan pengertian pengembangan yang telah diuraikan peneliti menyimpulkan bahwa pengembangan adalah suatu proses untuk menjadikan potensi yang ada menjadi sesuatu yang lebih baik dan berguna.

### 2.2 Perangkat Pembelajaran

“Perangkat pembelajaran adalah salah satu wujud persiapan yang dilakukan oleh guru sebelum melakukan proses pembelajaran” (Daryanto dan Dwicahyono 2014: 5). Selanjutnya menurut Suhandi dalam Kasmawati (2015: 11) “perangkat pembelajaran adalah sejumlah alat, bahan, media, petunjuk dan pedoman yang akan digunakan dalam proses pembelajaran”. Secara ringkas Kunandar (2014: 3) mengatakan bahwa perangkat pembelajaran merupakan suatu perangkat yang digunakan dalam proses belajar mengajar.

Dari uraian di atas peneliti mengemukakan bahwa perangkat pembelajaran adalah sekumpulan media atau sarana yang harus dipersiapkan oleh guru sebelum melakukan proses pembelajaran di kelas.

## 2.3 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

### 2.3.1 Pengertian RPP

Menurut Permendikbud Nomor 65 tahun 2013 tentang standar proses pendidikan Dasar dan Menengah “RPP adalah rencana kegiatan pembelajaran tatap muka untuk satu kali pertemuan atau lebih RPP dikembangkan dari silabus untuk mengarahkan kegiatan pembelajaran peserta didik dalam upaya pencapaian Kompetensi Dasar (KD)”. Menurut Daryanto (2014: 87) menyatakan bahwa “Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) merupakan bentuk prosedur dan manajemen pembelajaran untuk mencapai kompetensi dasar yang telah ditetapkan dalam standar isi”. Sedangkan menurut Trianto (2014: 108) menyatakan bahwa “Rencana Pelaksanaan Pembelajaran sendiri dapat menjadi panduan langkah-langkah yang akan dilakukan oleh guru dalam kegiatan pembelajaran yang disusun dalam skenario kegiatan”.

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 dalam silabus untuk mengarahkan pembelajaran peserta didik untuk mencapai Kompetensi Dasar (KD). Setiap pendidik bertanggung jawab menyusun RPP secara lengkap dan sistematis agar pembelajaran berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, efisien, meotivasi peserta didik untuk berperan aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Penyusunan RPP dilakukan berdasarkan KD atau subtema yang dilaksanakan satu kali pertemuan atau lebih.

Menurut Kunandar (2015: 5) “Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Adalah rencana kegiatan pembelajaran tatap muka untuk satu pertemuan atau lebih”. Kemudian menurut Hamdani (2011: 203) menyatakan bahwa “RPP hakekatnya merupakan perencanaan pembelajaran jangka pendek untuk memperhitungkan hal-hal yang akan dilakukan dalam proses pembelajaran”.

Dari pengertian beberapa ahli diatas peneliti menyimpulkan bahwa RPP adalah rencana yang menggambarkan hal yang akan dilakukan dalam proses pembelajaran untuk satu pertemuan atau lebih dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah pedoman seseorang guru dalam melaksanakan suatu proses pembelajaran.

### 2.3.2 Komponen RPP

Berdasarkan Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 tentang standar proses pendidikan dasar dan menengah dinyatakan bahwa:

Komponen RPP terdiri dari :

1. Identitas sekolah
2. Identitas tema pembelajaran
3. Kelas atau Semester
4. Materi Pokok
5. Alokasi waktu ditentukan sesuai dengan keperluan untuk pencapaian KD
6. Tujuan pembelajaran dirumuskan berdasar KD, dengan menggunakan kata kerja operasional yang dapat diamati dan diukur mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan.
7. Kompetensi dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
8. Materi pembelajaran memuat fakta, konsep, prinsip, dan prosedur yang relevan dan ditulis dalam bentuk butir-butir sesuai rumusan Indikator Pencapaian Kompetensi
9. Metode pembelajaran yang digunakan oleh pendidik untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik dan KD yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik dan KD yang akan dicapai
10. Media pembelajaran, berupa alat bantu proses pembelajaran untuk menyampaikan materi pelajaran
11. Sumber belajar, dapat berupa buku, media cetak dan elektronik, alam sekitar, atau sumber belajar lain yang relevan
12. Langkah-langkah pembelajaran dilakukan melalui tahapan pendahuluan, inti, dan penutup
13. Penilaian hasil pembelajaran

Menurut Kunandar (2014: 5) komponen RPP adalah sebagai berikut:

1. Identitas sekolah yang nama satuan pendidikan
2. Identitas mata pelajaran atau tema
3. Kelas atau semester
4. Materi pokok
5. Alokasi waktu
6. Tujuan pembelajaran yang dirumuskan berdasarkan KD, dengan menggunakan kata kerja operasional yang dapat diamati dan diukur yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan
7. Kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi

8. Materi pembelajaran memuat fakta, konsep, prinsip, dan prosedur yang relevan, dan ditulis dalam bentuk butir-butir soal sesuai dengan rumusan indikator ketercapaian kompetensi
9. Metode pembelajaran yang digunakan oleh pendidik untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik mencapai KD yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik dan KD yang dicapai
10. Media pembelajaran berupa alat bantu proses pembelajaran untuk menyampaikan materi pelajaran
11. Sumber belajar dapat berupa buku, media cetak dan elektronik atau sumber belajar yang relevan
12. Langkah-langkah pembelajaran dilakukan melalui tahapan pendahuluan, inti, dan penutup
13. Penilaian hasil pembelajaran

Dalam penelitian ini, peneliti membuat RPP berdasarkan komponen-komponen RPP yang dimodifikasi dari komponen RPP yang dikemukakan oleh Kunandar (2014: 5), yaitu: 1) Identitas RPP meliputi (satuan pendidikan, mata pelajaran, kelas/ semester, materi pokok, sub materi, alokasi waktu, dan pertemuan ke- ), 2) Kompetensi Inti (KI), 3) Kompetensi Dasar (KD), 4) Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK), 5) Tujuan Pembelajaran, 6) Materi Pembelajaran meliputi (fakta, konsep, prinsip), 7) Metode Pembelajaran meliputi (pendekatan, metode, dan model), 8) Media Pembelajaran, 9) Sumber Belajar, 10) Langkah-langkah pembelajaran, 11) Penilaian hasil pembelajaran

### 2.3.3 Prinsip Penyusunan RPP

Menurut Permendikbud No. 103 Tahun 2014 tentang pedoman pelaksanaan pembelajaran, terdapat beberapa prinsip yang perlu diperhatikan dalam penyusunan RPP, sebagai berikut:

1. Setiap RPP harus secara utuh memuat kompetensi dasar sikap spiritual (KD dari KI-1) sosial (KD dari KI-2), pengetahuan (KD dari KI-3). dan keterampilan (KD dari KI-4)
2. Satu RPP dapat dilaksanakan dalam satu kali pertemuan atau lebih
3. Memerhatikan perbedaan individu peserta didik
4. Berpusat pada peserta didik
5. Berbasis konteks
6. Berorientasi kekinian
7. Mengembangkan kemandirian belajar
8. Memberikan umpan balik dan tindak lanjut pembelajaran
9. Memiliki keterkaitan dan keterpaduan antar kompetensi atau antar muatan
10. Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi

Menurut Kurniasih (2014: 5) menyatakan bahwa dalam penyusunan RPP, perlu diperhatikan prinsip sebagai berikut :

1. Memperhatikan perbedaan setiap individu peserta didik
2. Mendorong peserta didik untuk berpartisipasi aktif
3. Mengembangkan budaya membaca dan menulis
4. Memberikan umpan balik dan tindak lanjut
5. Keterkaitan dan keterpaduan
6. Menerapkan teknologi informasi dan komunikasi

Peneliti menyimpulkan bahwa Prinsip dalam penyusunan RPP harus kita perhatikan yang bertujuan untuk menghasilkan RPP yang valid.

#### **2.3.4 Manfaat Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)**

Menurut kurniasih (2014:1) manfaat penyusunan RPP adalah sebagai berikut:

1. Sebagai panduan dan arahan proses pembelajaran
2. Untuk memprediksi keberhasilan yang akan dicapai dalam proses pembelajaran
3. Untuk mengantisipasi berbagai kemungkinan yang akan terjadi
4. Untuk memanfaatkan berbagai sumber belajar secara optimal
5. Untuk mengorganisir kegiatan pembelajaran secara sistematis.

Menurut Sani (2014: 1) manfaat penyusunan RPP yaitu sebagai berikut:

1. Sebagai panduan dan arahan proses pembelajaran
2. Untuk memprediksi keberhasilan yang akan dicapai dalam pembelajaran
3. Untuk mengantisipasi berbagai kemungkinan yang akan terjadi
4. Untuk memanfaatkan berbagai sumber belajar secara optimal
5. Untuk mengorganisir kegiatan pembelajaran secara sistematis

Peneliti menyimpulkan manfaat penyusunan RPP adalah sebagai panduan dalam proses pembelajaran, sebagai rujukan keberhasilan proses pembelajaran yang akan dicapai, untuk memanfaatkan berbagai sumber belajar dan mengatur kegiatan pembelajaran.

## **2.4 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)**

### **2.4.1. Pengertian LKPD**

Bahan ajar yang digunakan oleh pendidik dalam menunjang kegiatan pembelajaran adalah LKS atau dalam Kurikulum 2013 lebih dikenal dengan LKPD. Menurut (Hamidiyah, 2017: 241) menyatakan bahwa “Kurikulum 2013 Revisi terdapat beberapa perubahan dalam kurikulum yang berlaku sekarang ini antara lain adalah penyebutan siswa dalam Kurikulum 2013 Revisi menjadi peserta didik, sehingga Lembar Kerja Siswa (LKS) menjadi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)”.

(Khairul Putri Apertha & Yusup, 2018) menyatakan bahwa “LKPD merupakan perangkat pembelajaran sebagai pelengkap atau sarana pendukung RPP dengan menggunakan LKPD adalah kesempatan peserta didik untuk aktif dan kreatif”. Menurut Prastowo (2014: 265) menyatakan bahwa “LKPD merupakan bahan ajar yang dikembangkan oleh pendidik sebagai fasilitator dalam pembelajaran. LKPD berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik sebagai bentuk latihan yang bertujuan agar peserta didik dapat memahami dan mengerti tentang materi yang diajarkan”. Sedangkan menurut Komalasari (2010: 117) “Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan buku latihan yang berisikan latihan dan soal-soal sesuai dengan materi pelajaran.

Peneliti menyimpulkan bahwa LKPD adalah sebuah perangkat pembelajaran sebagai pelengkap atau sarana pendukung RPP.

### **2.4.2 Komponen LKPD**

Menurut Depdiknas (2004), komponen penyusunan LKPD memuat paling tidak delapan unsur, yaitu:

- 1) Judul
- 2) Kompetensi dasar yang akan dicapai
- 3) Waktu penyelesaian
- 4) Peralatan atau bahan yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas
- 5) Informasi singkat
- 6) Langkah kerja

- 7) Tugas yang harus dilakukan
- 8) Laporan yang harus dikerjakan

Menurut Andi Prastowo (2015: 366) bahwa komponen LKPD adalah sebagai berikut:

1. Judul
2. Petunjuk belajar
3. Kompetensi dasar atau materi pokok
4. Informasi pendukung
5. Tugas atau langkah kerja dan penilaian

Berdasarkan pendapat ahli diatas peneliti menyimpulkan bahwa komponen dalam LKPD meliputi Judul, Materi Pembelajaran, Kompetensi Dasar, Indikator, Tujuan Pembelajaran, Petunjuk pengisian LKPD

#### 2.4.3 Fungsi LKPD

Prastowo (2015: 205- 206) menjelaskan bahwa LKPD memiliki setidaknya empat fungsi sebagai berikut:

- 1) Sebagai bahan ajar yang bisa menimalkan peran pendidik, namun lebih mengaktifkan peserta didik
- 2) Sebagai bahan ajar yang mempermudah peserta didik untuk memahami materi yang diberikan
- 3) Sebagai bahan ajar yang ringkas dan kaya tugas untuk berlatih
- 4) Memudahkan pelaksanaan pengajaran kepada peserta didik

Widjayanti (2008: 2) menjelaskan bahwa LKPD mempunyai beberapa fungsi lain yaitu:

- 1) Merupakan alternative bagi guru untuk mengarahkan pengajaran atau memperkenalkan suatu kegiatan belajar mengajar
- 2) Dapat digunakan untuk mempercepat proses pengajaran dan penghemat waktu penyajian suatu topik
- 3) Dapat untuk mengetahui seberapa jauh materi yang telah dikuasai peserta didik
- 4) Dapat mengoptimalkan alat bantu pengajaran yang terbatas
- 5) Membantu peserta didik dapat lebih efektif dalam proses belajar mengajar
- 6) Dapat membangkitkan minat peserta didik jika LKPD disusun secara rapi, sistematis, mudah dipahami oleh peserta didik sehingga mudah menarik perhatian peserta didik
- 7) Dapat menumbuhkan kepercayaan pada diri peserta didik dan meningkatkan motivasi belajar dan rasa ingin tahu

- 8) Dapat mempermudah penyelesaian tugas perorangan, kelompok, atau klasikal karena peserta didik dapat menyelesaikan tugas sesuai dengan kecepatan belajarnya
- 9) Dapat digunakan untuk melatih peserta didik menggunakan waktu seefektif mungkin
- 10) Dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah

Berdasarkan pendapat ahli di atas peneliti menyimpulkan bahwa fungsi LKPD dalam pembelajaran adalah sebagai bahan ajar yang lebih mengaktifkan peserta didik, memudahkan peserta didik dalam berlatih dan memahami materi, serta memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran serta memberikan tugas kepada peserta didik.

#### **2.4.4 Tujuan Penyusunan LKPD**

Prostowo (2015: 206) mengatakan bahwa ada empat poin yang menjadi tujuan penyusunan LKPD:

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

Berdasarkan pendapat ahli di atas peneliti menyimpulkan bahwa tujuan dari penyusunan LKPD adalah untuk memudahkan peserta didik dalam memahami materi melalui tugas-tugas yang disediakan dan memudahkan guru dalam memberikan tugas sebagai cara untuk melatih kemandirian peserta didik

#### **2.4.5 Langkah-langkah Penyusunan LKPD**

Menurut Slamet Suyanto, dkk (2011: 5-6) langkah-langkah penyusunan LKPD, yaitu sebagai berikut:

- 1) Melakukan analisis kurikulum dan standar kompetensi, Kompetensi dasar, indikator, dan materi pembelajaran, serta alokasi waktu
- 2) Menganalisis silabus dan memilih alternative kegiatan belajar yang paling sesuai dengan hasil analisis SK, KD dan indikator
- 3) Menganalisis RPP dan menentukan langkah-langkah kegiatan belajar

#### 4) Menyusun LKPD sesuai dengan kegiatan belajar

Menurut Prastowo ( 2014: 276) langkah-langkah penyusunan LKPD adalah sebagai berikut:

- 1) Merumuskan kompetensi dasar
- 2) Menentukan alat penilaian
- 3) Menyusun materi
- 4) Memperhatikan struktur LKPD

Berdasarkan pendapat ahli diatas peneliti menyimpulkan bahwa dalam menyusun LKPD terdapat beberapa langkah yang dilakukan, yaitu: melakukan analisa kurikulum, menyusun peta kebutuhan LKPD, menentukan judul LKPD, penulisan LKPD, dan memperhatikan struktur LKPD

### **2.5 Contextual Teaching and Learning (CTL)**

#### **2.5.1 Pengertian CTL**

Sanjaya (2010: 255) “(*Contextual Teaching and Learning*) adalah suatu strategi pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka”. Menurut Wina (2011: 255) “*Contextual Teaching and Learning (CTL)* adalah suatu strategi pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong untuk dapat menerapkannya kedalam kehidupan mereka”.

Shoimin (2013: 41) mengatakan bahwa “*Contextual Teaching and Learning* adalah suatu proses pembelajaran yang holistic dan bertujuan memotivasi siswa untuk memahami makna materi pelajaran yang dipelajarinya dengan mengaitkan materi dengan konteks kehidupan sehari-hari”. *Contextual Teaching and Learning* merupakan suatu konsep belajar dimana guru menghadirkan dunia nyata ke dalam kelas dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat.

Berdasarkan pengertian dari beberapa ahli dapat disimpulkan Pendekatan Kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*) adalah suatu proses yang menekankan keterlibatan siswa dalam memahami materi pelajaran yang mengaitkan dengan konteks kehidupan sehari-hari.

### 2.5.2 Prinsip dan Karakteristik Pembelajaran CTL

Prinsip pada pembelajaran kontekstual dimaksudkan agar siswa dapat mengembangkan cara belajarnya dengan sendiri dan selalu mengaitkan dengan apa yang telah diketahui dan apa yang ada dimasyarakat. Husnan (2014: 275) mengungkapkan:

Ada beberapa prinsip pada pembelajaran kontekstual, yaitu:

- 1) Menekankan pada pemecahan masalah
- 2) Mengenal kegiatan mengajar terjadi pada berbagai konteks, seperti rumah, masyarakat, dan tempat kerja.
- 3) Mengajar siswa untuk memantau dan mengarahkan belajarnya sehingga menjadi pembelajaran aktif dan terkendali
- 4) Menekan pembelajaran dalam konteks kehidupan siswa
- 5) Mendorong siswa belajar dari satu dengan yang lainnya dan belajar bersama-sama

Menurut Wina Sanjaya (2006: 263):

Ada tujuh prinsip pembelajaran kontekstual yang harus dikembangkan oleh guru, yaitu:

- 1) *Pemodelan (Modelling)*  
Proses pembelajaran dengan memperagakan sesuatu sebagai contoh yang dapat ditiru oleh setiap peserta didik.
- 2) *Menemukan (Inquiry)*  
Proses pembelajaran didasarkan pada pencarian dan penemuan melalui proses berfikir secara sistematis.
- 3) *Bertanya (Questioning)*  
Bertanya merupakan kemampuan dan kebiasaan untuk bertanya.
- 4) *Masyarakat Belajar (Learning Community)*  
Masyarakat belajar adalah membiasakan siswa untuk melakukan kerja sama dan memanfaatkan sumber belajar dari teman-teman belajarnya.
- 5) *Refleksi (Reflection)*  
Melihat kembali atau merespon suatu kejadian, kegiatan, dan pengalaman yang bertujuan untuk mengidentifikasi hal yang sudah diketahui, dan hal yang belum diketahui agar dapat dilakukan suatu tindakan penyempurnaan.
- 6) *Konstruktivisme (Constructivism)*  
Proses membangun atau menyusun pengetahuan baru dalam struktur kognitif siswa berdasarkan pengalaman.
- 7) *Penilaian Sebenarnya (Authentic Assessment)*

Proses pengumpulan berbagai data dan informasi yang bisa memberikan gambaran atau petunjuk terhadap pengalaman belajar siswa

Sihono (2004: 80) menyebutkan:

Ada beberapa karakteristik pembelajaran berbasis CTL antara lain: 1) Kerjasama, 2) Saling menunjang, 3) Menyenangkan dan tidak membosankan, 4) Belajar dengan gairah, 5) Pembelajaran terintegrasi, 6) Menggunakan berbagai sumber, 7) Siswa aktif, 8) *Sharing* dengan teman, 9) peserta didik kritis dan guru kreatif, 10) Dinding kelas dan lorong-lorong penuh dengan hasil karya peserta didik, laporan hasil praktikum, karangan peserta didik, dan sebagainya.

Hosnan (2014: 275) mengungkapkan:

Ada beberapa prinsip pada pembelajaran kontekstual, yaitu: (1) Menekankan pada pemecahan masalah, (2) Mengenal kegiatan mengajar terjadi pada berbagai konteks, seperti rumah, masyarakat, dan tempat kerja, (3) Mengajar peserta didik untuk memantau dan mengarahkan belajarnya sehingga menjadi pembelajaran aktif dan terkendali, (4) Menekankan pembelajaran dalam konteks kehidupan peserta didik, (5) Mendorong peserta didik belajar dari satu dengan yang lainnya dan bekerja bersama-sama, (6) menggunakan penilaian autentik

### 2.5.3. Komponen utama pembelajaran CTL

Menurut Riyanto (2009: 169) terdapat tujuh komponen utama pembelajaran kontekstual, yaitu:

1. Konstruktivisme (*Constructivism*) merupakan landasan berpikir pendekatan pembelajaran kontekstual. Siswa menjadi pusat kegiatan, sehingga pembelajaran menjadi proses mengkonstruksi atau membangun pemikiran sendiri, bukan menerima pengetahuan.
2. Menemukan (*Inquiry*) merupakan kegiatan inti dalam pembelajaran kontekstual.
3. Bertanya (*Questing*) merupakan strategi utama dalam pembelajaran kontekstual.
4. Masyarakat belajar (*Learning Community*), membiasakan siswa untuk melakukan kerja sama dan memanfaatkan sumber belajar dari teman dan lingkungannya.
5. Pemodelan (*Modelling*), konsep pemodelan dalam pembelajaran kontekstual maksudnya yaitu pembelajaran keterampilan dan pengetahuan tertentu diikuti dengan model yang bisa ditiru siswa.

6. Refleksi (*Reflection*) merupakan cara berpikir tentang apa yang baru dipelajari atau berpikir kebelakang tentang apa yang sudah kita lakukan dimasa lalu
7. Penilaian Autentik (*Authentic Assesment* ). Komponen yang menjadi ciri khas dari pendekatan kontekstual adalah poses pengumpulan berbagai data yang bisa memberikan informasi tentang perkembangan pengalaman belajar siswa.

#### 2.5.4 Langkah-langkah Pembelajaran CTL

Pembelajaran kontekstual terdiri dari beberapa pembelajaran yang diawali dengan menyampaikan tujuan pembelajaran dan diakhiri dengan refleksi pembelajaran. Trianto (2007: 111) mengemukakan bahwa:

Secara garis besar langkah-langkah penerapan CTL dalam kelas sebagai berikut:

- 1) Dikembangkan pemikiran bahwa anak akan belajar lebih bermakna dengan bekerja sendiri, menemukan sendiri, dan mengkontruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan barunya
  - 2) Laksanakan sejauh mungkin kegiatan inkuiri untuk semua topic, kembangkan rasa ingin tahu siswa dengan bertanya
  - 3) Ciptakan masyarakat belajar (belajar dalam kelompok-kelompok)
  - 4) Hadirkan model senagai contoh pembelajaran
  - 5) Lakukan refleksi diakhir pertemuan
  - 6) Lakukan penilaian yang sebenarnya dengan berbagai cara
- Berikut adalah langkah-langkah pembelajaran melalui pendekatan CTL

**Tabel 2.1 Tahapan Pembelajaran CTL**

| No | Tahap Kegiatan | Kegiatan Guru   | Kegiatan Siswa  | CTL                |
|----|----------------|---|---|--------------------|
| 1  | Pendahuluan    | 2.5.1.1.1 Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut<br>2.5.1.1.2 Menyampaikan prasyarat | - Mendengarkan tujuan yang disampaikan guru.<br>- Menjawab prasyarat dari guru  | <i>Relating</i>    |
| 2  | Inti           | - Menyampaikan motivasi<br>- Menyampaikan materi dan memberikan contoh<br>- Menjelaskan dan mendemonstrasikan             | - Menjawab motivasi dari guru<br>- Mendengarkan dan mencatat penjelasan guru<br>- Memperhatikan demonstrasi guru<br>- Membentuk | <i>Cooperating</i> |

|   |         |  |   |                      |
|---|---------|--|---|----------------------|
|   |         | percobaan<br>- Mengorganisasikan siswa dalam kelompok belajar yang heterogen                           | kelompok  |                      |
|   |         | - Membimbing siswa menjawab pertanyaan yang ada di LKPD  | - Melakukan percobaan yang ada di LKPD<br>- Menjawab pertanyaan yang ada di LKPD          | <i>Experimenting</i> |
|   |         | - Meminta perwakilan dari setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi didepan kelas                 | - Mempresentasikan hasil percobaan kelompok yang diperoleh                                | <i>Applying</i>      |
| 3 | Penutup | - Membimbing siswa merangkum atau menyimpulkan semua materi yang telah dipelajari<br>- Membereikas Tes | - Merangkum atau menyimpulkan materi yang telah dipelajari<br>- Mengerjakan soal-soal tes | <i>Transferring</i>  |

*Sumber: Hosnan (2014:278)*

Berdasarkan tahap pembelajaran kontekstual yang diadaptasi dari Hosnan (2014:278) dan komponen utama dalam pembelajaran kontekstual dari Riyanto (2009: 169), maka tahap pelaksanaan pembelajaran kontekstual dalam penelitian ini ada dua tahapan yaitu, sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

Pada tahap ini mempersiapkan perangkat pembelajaran berupa RPP dan LKPD dan menentukan kelompok belajar.

2. Tahap Pelaksanaan

- (1) Kegiatan Pendahuluan
- (2) Kegiatan Inti
- (3) Kegiatan Akhir

**2.6 Penemuan Terbimbing (*Guided Discovery Learning*)**

**2.6.1 Pengertian Penemuan Terbimbing (*Guided Discovery Learning*)**

Menurut Situmorang (2015: 736) “model penemuan terbimbing adalah model pembelajaran yang menuntut siswa untuk menemukan sendiri

pengetahuan yang belum diketahuinya namun tetap mendapatkan bimbingan dari guru yaitu untuk mengarahkan siswa selangkah demi selangkah dalam memahami hal-hal baru”. Sedangkan menurut Sitorus, dkk (2016:2) “model penemuan terbimbing adalah model pengajaran yang mengajarkan sedemikian rupa sehingga anak memperoleh pengetahuan yang lebih dari sebelumnya tidak melalui pemberitahuan melainkan ditemukan sendiri”.

Peneliti menyimpulkan bahwa pembelajaran dengan penemuan terbimbing adalah pembelajaran yang melibatkan peserta didik berperan aktif untuk menemukan pemecahan masalah dengan mandiri dan tidak terlepas dari bimbingan guru. Penemuan terbimbing ini mengubah kondisi belajar pasif menjadi aktif dan kreatif.

#### **2.6.2 Kelebihan dan Kelemahan Penemuan Terbimbing (*Guided Discovery*)**

Menurut Hamzah dan Muhlisraini (2014:249-250) mengatakan bahwa Kelebihan dari metode penemuan terbimbing adalah :

- a) Membantu siswa mengembangkan atau memperbanyak persediaanya dan penguasaan keterampilan dan proses kognitif siswa.
- b) Pengetahuan diperoleh dari strategi yang sifatnya sangat pribadi dan mungkin merupakan pengetahuan yang sangat kukuh, dalam arti pendalaman dari pengertian retensi dan transfer.
- c) Strategi penemuan membangkitkan gairah belajar para peserta didik.
- d) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bergerak maju sesuai dengan kemampuannya.
- e) Siswa dapat mengarahkan sendiri cara belajarnya sehingga lebih merasa terlibat dan memotivasi untuk belajar.
- f) Membantu memperkuat prifasi siswa dengan bertambahnya kepercayaan pada diri sendiri.
- g) Berpusat pada peserta didik.
- h) Membantu perkembangan siswa menuju skeptisime yang sehat untuk menemukan kebenaran akhir yang mutlak.

Menurut Hamzah dan Muhlisraini (2014:250) mengatakan bahwa Kekurangan metode penemuan terbimbing adalah :

- a) Siswa yang lamban mungkin bingung dalam usahanya mengembangkan pikirannya jika berhadapan dengan hal hal yang abstrak.
- b) Kurang berhasil untuk mengajar kelas yang besar.
- c) Mungkin mengecewakan guru atau siswa yang terbiasa dengan perencanaan dan pengajaran secara tradisional.
- d) Dalam beberapa ilmu, fasilitas yang dibutuhkan untuk mencoba ide-ide mungkin tidak ada.

Menurut Mulyani Sumantri dan Johar Permana (2001:143) mengemukakan kelebihan dan kelemahan dari metode pembelajaran penemuan sebagai berikut :

- a) Kelebihan Metode Penemuan
  - (1) Menekankan kepada proses pengolahan informasi oleh peserta didik sendiri.
  - (2) Membuat konsep diri peserta didik bertambah dengan penemuan-penemuan yang diperolehnya.
  - (3) Memiliki kemungkinan besar untuk memperbaiki dan memperluas persediaan dan penguasaan keterampilan dalam proses kognitif para peserta didik.
  - (4) Penemuan-penemuan yang diperoleh siswa dapat menjadi kepemilikannya dan sangat sulit melupakannya.
  - (5) Tidak menjadikan guru sebagai satu-satunya sumber belajar karena siswa dapat belajar memanfaatkan berbagai jenis sumber belajar.
- b) Kekurangan Metode Penemuan
  - (1) Tidak sesuai untuk kelas yang terlalu besar jumlah peserta didiknya.
  - (2) Memerlukan fasilitas yang memadai.
  - (3) Menuntut guru mengubah cara mengajarnya yang selama ini bersifat tradisional.
  - (4) Sulit mengubah cara belajar peserta didik dari kebiasaan menerima informasi dari guru menjadi aktif mencari dan menemukan sendiri.

- (5) Kebebasan yang diberikan kepada peserta didik tidak selamanya dapat dimanfaatkan secara optimal, kadang siswa malah kebingungan memanfaatkannya.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti menyimpulkan kekurangan pembelajaran penemuan terbimbing dapat diantisipasi agar pembelajaran berjalan dengan efektif dengan cara memilih materi ajar yang mudah diajarkan kepada siswa dengan model pembelajaran penemuan terbimbing

### 2.6.3 Langkah-langkah Penemuan Terbimbing

Model penemuan terbimbing ini memiliki langkah-langkah. Menurut Sanjaya (2010: 201) secara umum proses pembelajaran dengan menggunakan model penemuan dapat menggunakan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Langkah Orientasi
2. Merumuskan masalah
3. Merumuskan Hipotesis
4. Mengumpulkan Data
5. Menguji Hipotesis
6. Merumuskan Kesimpulan

Proses mendeskripsikan temuan yang diperoleh berdasar hasil pengujian hipotesis Sedangkan menurut Istarani (2012: 51) menyatakan bahwa: langkah-langkah penemuan terbimbing adalah sebagai berikut :

1. Guru menjelaskan masalah yang akan ditemukan
2. Guru menyiapkan bahan atau media yang digunakan dalam proses pembelajaran penemuan
3. Guru memberikan aturan kerja dalam melakukan proses penemuan
4. Guru memberikan LAS sebagai prosedur kerja
5. Melaporkan hasil penemuan
6. Evaluasi
7. Kesimpulan

Peneliti memodifikasi langkah-langkah penemuan terbimbing menurut Istarani (2012: 51) dengan alasan langkah-langkah penemuan ada digabung, sebagai berikut : 1) guru memberikan masalah yang akan ditemukan melalaui

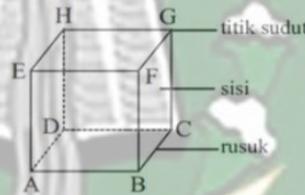
LKPD, 2) menyiapkan bahan dan media (alat peraga), 3) guru memberikan aturan kerja dan bimbingan dalam proses penemuan, 4) evaluasi dalam proses penemuan, 5) kesimpulan.

## 2.7 Bangun Ruang Sisi Datar

Kelompok bangun ruang sisi datar adalah bangun ruang yang sisinya berbentuk datar (tidak lengkung). Adapun jenis bangun ruang sisi datar ada 4 yaitu:

### a. Kubus

Kubus mempunyai 6 buah sisi, 12 buah rusuk, dan 8 buah titik sudut, beberapa orang sering menyebut bangun ini sebagai bidang enam beraturan dan juga prisma segiempat dengan tinggi sama dengan alas. Tiga bagian utama dalam bangun ruang kubus adalah sisi, rusuk, dan titik sudut.



**Gambar 2.1 Bangun Ruang berbentuk Kubus**

Kubus ABCD.EFGH dibatasi oleh bidang ABCD, ABFE, BCGF, CDHG, ADHE, dan EFGH. Bidang-bidang tersebut disebut sisi-sisi kubus ABCD.EFGH. selanjutnya, AB, BC, AD, EF, FG, GH, EH, AE, BF, CG, dan DH disebut rusuk-rusuk kubus. Bagian-bagian yang lain yaitu : a) Titik sudut 8 buah sisi berjumlah 6 buah (luasnya sama), b) Rusuk berjumlah 12 buah sama panjang, c) Diagonal bidang berjumlah 12 buah, d) Diagonal ruang berjumlah 4 buah, e) Bidang diagonal berjumlah 6 buah. Kubus memiliki rumus-rumus yaitu volume kubus dan luas permukaan kubus.

#### a) Rumus Volume Kubus

$$v = s \times s \times s \text{ atau } v = s^3$$

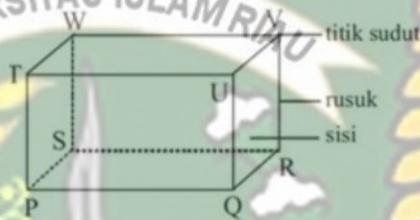
dimana s= sisi kubus

#### b) Rumus Luas Permukaan Kubus

$$Lp = 6s \times s \text{ atau } Lp = 6s^2$$

b. Balok

Balok adalah bangun ruang yang memiliki tiga pasang sisi segi empat (total 6 buah) dimana sisi-sisi yang berhadapan memiliki bentuk dan ukuran yang sama berbeda dengan kubus yang semua sisinya berbentuk persegi yang sama besar, balok sisi yang sama besar hanya sisi yang berhadapan dan tidak semuanya berbentuk persegi, kebanyakan bentuknya persegi panjang.



**Gambar 2.2 Bangun Ruang Berbentuk Balok**

Bagian-bagian dari bangun ruang sisi datar ini sama seperti bagian-bagian kubus. Balok terdiri dari 8 buah titik sudut, 6 buah sisi (luasnya berbeda-beda), 12 buah rusuk, 12 buah bidang diagonal, 4 buah diagonal ruang, 6 buah bidang diagoanal. balok memiliki rumus-rumus yaitu volume balok dan luas permukaan balok

a) Rumus Volume Balok

$$V = p \times l \times t$$

Dimana,  $p$  = panjang,  $l$  = lebar dan  $t$  = tinggi

b) Luas Permukaan Balok

$$LP = 2(pl + pt + lt)$$

c. Limas

Limas adalah bangun ruang dengan alas berbentuk segi banyak, segi tiga, segi empat, segi lima, dll. Bidang sisi tegaknya berbentuk segitiga yang berpotongan pada satu titik puncak. Limas terdiri dari sisi alas, sisi banyak, rusuk, titik puncak, dan tinggi. Jumlah sisi tegak sama dengan jumlah sisi alas. Jika alasnya berbentuk segitiga maka jumlah sisi tegaknya ada 3 buah, Jika alasnya berbentuk segilima maka jumlah sisi tegaknya ada 5 buah, Jika alasnya berbentuk segitiga maka jumlah rusuknya 6 buah, jika alasnya

segiempat maka jumlah rusuknya 8 buah, dan jika alasnya segilima maka jumlah rusuknya 10 buah. Limas memiliki rumus-rumus yaitu volume limas dan luas permukaan limas

a) Volume Limas

$$v = \frac{1}{3} \times \text{luas alas} \times \text{tinggi}$$

b) Luas Permukaan Limas

$$L_p = \text{jumlah luas alas} + \text{jumlah luas sisi tegak}$$

d. Prisma

Prisma adalah bangun ruang sisi datar yang terdiri dari alas dan sisi yang sama dan kongruen, sisi tegak, titik sudut, dan tinggi. Tinggi prisma adalah jarak antara bidang alas dan bidang atas. Prisma memiliki rumus-rumus yaitu volume prisma dan luas permukaan prisma

a) Volume Prisma

$$v = \text{luas alas} \times \text{tinggi}$$

b) Luas Permukaan Prisma

$$L_p = (2 \times \text{luas alas}) + (\text{keliling alas} \times \text{tinggi})$$

Melihat kondisi materi yang dijelaskan diatas maka materi ini dianggap cocok diajarkan menggunakan pembelajaran dengan model penemuan terbimbing dan pendekatan kontekstual, karena siswa berpotensi untuk bisa menemukan materi-materi ajar dengan bimbingan guru

## 2.8 Validasi Perangkat Pembelajaran

Menurut Riyadi (dalam Kasma, 2015: 25-26) menyatakan bahwa “perangkat pembelajaran dinyatakan valid jika perangkat yang dikembangkan didasarkan pada rasional teoritik yang kuat dan terdapat konsistensi internal”. Menurut Sugiyono (dalam Kasma, 2015: 26) “Validasi produk dapat dilakukan oleh beberapa ahli yang sudah berpengalaman untuk menilai kelemahan dan kekuatan produk yang dihasilkan”. Valid berarti instrument tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Dengan menggunakan instrument yang valid, maka diharapkan hasil penelitian juga menjadi valid. Oleh karena itu, instrument yang valid merupakan syarat untuk mendapatkan hasil penelitian yang valid hal ini masih dipengaruhi oleh kondisi

objek yang diteliti. Jadi peneliti harus mampu mengendalikan objek yang diteliti dan meningkatkan kemampuan penggunaan instrument tersebut.

Kegiatan validasi yang dilakukan adalah dalam bentuk mengisi lembar validasi. Lembar validasi perangkat pembelajaran digunakan untuk mendapat perangkat pembelajaran yang valid. Perangkat pembelajaran yang akan divalidasi adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Adapun aspek-aspek yang dinilai pada validasi RPP yaitu aspek kelengkapan komponen RPP, aspek kesesuaian antar komponen RPP, Aspek kejelasan rincian waktu pembelajaran, aspek metode pembelajaran. Sedangkan aspek-aspek yang dinilai pada validasi LKPD yaitu aspek isi, aspek didaktik, aspek konstruk, aspek teknis, dan aspek waktu.

Menurut Cahyanti (2015: 88-89) Indikator validasi RPP adalah sebagai berikut:

- a. Aspek indikator dan tujuan pembelajaran
  - 1) Kejelasan rumusan indikator dan tujuan pembelajaran
  - 2) Operasional rumusan indikator dan tujuan pembelajaran
  - 3) Rumusan indikator dan tujuan pembelajaran dan mudah diukur
  - 4) Kesesuaian indikator dan tujuan pembelajaran dengan tingkat perkembangan peserta didik.
- b. Aspek materi
  - 1) Kesesuaian konsep dengan tujuan pembelajaran
  - 2) Kebenaran konsep
  - 3) Urutan konsep
  - 4) Masalah/ latihan soal mendukung konsep
  - 5) Tugas mendukung konsep
  - 6) Kesesuaian materi dengan tingkat perkembangan intelektual peserta didik
- c. Aspek bahasa
  - 1) Penggunaan bahasa Indonesia yang baik dan benar
  - 2) Bahasa yang digunakan bersifat komutatif
  - 3) Kesederhanaan struktur kalimat dalam bahasa yang dipergunakan

d. Aspek waktu

- 1) Rincian waktu untuk setiap tahapan
- 2) Membantu peserta didik menyimpulkan materi yang sudah dipelajari

Menurut Yufentya, solfitri dan siregar (2016: 8-9) Indikator validasi RPP adalah sebagai berikut:

a. Aspek identitas

- 1) Kejelasan identitas
- 2) Kelengkapan komponen RPP
- 3) Ketepatan alokasi waktu

b. Aspek rumusan indikator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran

- 1) Kejelasan rumusan indikator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran dengan KI dan KD

c. Aspek materi

- 1) Kelengkapan dan keruntutan materi

d. Aspek perumusan kegiatan pembelajaran dan model pembelajaran

- 1) kesesuaian dengan standar proses
- 2) kesesuaian kegiatan pembelajaran dengan model penemuan terbimbing dan pendekatan kontekstual

e. Aspek penilaian

- 1) Kesesuaian teknik penilaian dengan tujuan yang ingin dicapai
- 2) Kesesuaian penilaian dengan penilaian autentik

f. Aspek sumber belajar

- 1) Kesesuaian media, alat/media dan bahan belajar dengan tujuan pembelajaran
- 2) Kesesuaian sumber belajar dengan pencapaian KD dan karakteristik peserta didik

Berdasarkan pendapat para ahli diatas, peneliti memodifikasi indikator-indikator tersebut untuk digunakan pada lembar validasi RPP sebagai berikut:

1. Kelengkapan Identitas RPP

- a. Mencantumkan satuan pendidikan
- b. Mencantumkan nama mata pelajaran

- 
- c. Mencantumkan kelas/semester
  - d. Mencantumkan materi pokok
  - e. Mencantumkan alokasi waktu
  - f. Mencantumkan kompetensi inti
  - g. Mencantumkan kompetensi dasar
  - h. Mencantumkan indikator pencapaian kompetensi
  - i. Mencantumkan tujuan pembelajaran
  - j. Mencantumkan materi pembelajaran
  - k. Mencantumkan metode pembelajaran
  - l. Mencantumkan media, alat dan sumber pembelajaran
  - m. Mencantumkan kegiatan pembelajaran
  - n. Mencantumkan penilaian
2. Kesesuaian antar komponen/isi RPP
    - a. Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan indikator pencapaian kompetensi/KD
    - b. Kesesuaian materi ajar dengan indikator pencapaian kompetensi/ tujuan pembelajaran/KD
    - c. Kesesuaian tes penilaian dengan materi/indikator pencapaian kompetensi/KD
    - d. Kesesuaian materi pembelajaran dengan buku siswa
    - e. Kesesuaian materi ajar dengan tingkat perkembangan kognitif siswa
    - f. Kesesuaian materi ajar dengan metode/pendekatan/model pembelajaran yang digunakan
    - g. Kesesuaian materi yang disajikan sesuai dengan fakta, konsep, prinsip dan prosedur
    - h. Kesesuaian alokasi waktu yang digunakan dengan kegiatan pembelajaran
  3. Bahasa
    - a. Penggunaan bahasa Indonesia yang baik dan benar
    - b. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif
    - c. Kesederhanaan struktur kalimat dalam bahasa yang digunakan
  4. Kejelasan rincian waktu pembelajaran

- a. Rincian waktu untuk setiap kegiatan pembelajaran
5. Metode pembelajaran yang digunakan
- a. Penggunaan metode pembelajaran untuk setiap kegiatan pembelajaran
- Menurut Martikusuma (2016: 55) Indikator validasi LKPD sebagai berikut:
- a. Aspek format
  - b. Aspek isi
  - c. Aspek bahasa
- Menurut Hasriani (2017: 101) kriteria validitas LKPD adalah sebagai berikut:
- A. Aspek Kegrafikan
    2. Pembagian materi secara jelas
    3. Penomoran jelas
    4. Teks dan ilustrasi seimbang
    5. Jenis dan ukuran huruf sesuai
    6. Pengaturan ruang (tata letak)
  - B. Aspek Isi
    1. Sesuai dengan kurikulum 2013
    2. Kebenaran konsep/kebenaran materi
    3. Prosedur urutan materi yang jelas
    4. Mengembangkan keterampilan dengan menerapkan model pembelajaran.
  - C. Aspek Bahasa
    1. Menggunakan bahasa yang komunikatif dan struktur kalimat yang sederhana
    2. Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar
    3. Menggunakan tulisan, ejaan, dan tanda baca sesuai dengan EYD
    4. Menggunakan istilah-istilah secara tepat dan mudah dipahami siswa
    5. Menggunakan petunjuk yang jelas serta tidak menimbulkan penafsiran ganda
  - D. Aspek Penyajian
    1. Rasionalitas alokasi waktu untuk mengerjakan LKPD

Berdasarkan pendapat mengenai indikator LKPD, peneliti memodifikasi indikator-indikator tersebut sesuai dengan penilaian pada lembar validasi LKPD adalah sebagai berikut:

1. Aspek isi

a) Kesesuaian komponen LKPD

- a. LKPD berisi komponen antara lain: judul, kd, indikator dan petunjuk pembelajaran
- b. Isi LKPD disajikan secara sistematis
- c. Kegiatan yang disajikan melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan pembelajaran matematika
- d. Setiap kegiatan yang disajikan mempunyai tujuan yang jelas
- e. Penyajian LKPD disertai gambar dan ilustrasi

b) Kesesuaian materi

- f. LKPD berisi permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari
- g. Masalah atau soal yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran

2. Aspek didaktik

a) Kesesuaian dengan kemampuan siswa

1. LKPD memfasilitasi siswa untuk memahami masalah dalam kegiatan
2. LKPD memberikan kemudahan kepada siswa untuk meningkatkan aktivitas siswa dan mengembangkan idenya
3. LKPD memberikan kesempatan kepada siswa untuk memberikan kesimpulan

b) Ketepatan bahasa dan kalimat yang digunakan

- a. Bahasa yang digunakan mudah dimengerti
- b. Tata bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD
- c. Kalimat atau kata yang digunakan komunikatif
- d. Kalimat yang digunakan rinci dan jelas
- e. Tersedia ruang yang cukup bagi siswa untuk menuliskan jawaban

3. Aspek teknis

a) Desain LKPD

- a. Tampilan LKPD terkait dengan model pembelajaran yang digunakan
- b. Desain tampilan LKPD menarik untuk memotivasi peserta didik
- c. Penggunaan font, jenis, dan ukuran tulisan yang sesuai
- d. Tata letak baik
- e. Kesesuaian ukuran gambar dengan teks

4. Aspek waktu

a) Kesesuaian waktu

- a. Waktu yang digunakan untuk mengerjakan LKPD cukup



## **BAB 3**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Bentuk Penelitian**

Bentuk penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan (*Reaserch and Development*). Menurut Sanjaya (2013: 129) “Penelitian dan pengembangan (R & D) adalah proses pengembangan dan validasi produk pendidikan”. Setyosari (2013: 223), “ Pengembangan adalah suatu proses yang dipakai untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan.

Peneliti menyimpulkan bahwa penelitian pengembangan (*Reaserch and Development*) adalah suatu proses mengembangkan dan menyempurnakan produk yang ada dengan valid. Penelitian ini mengembangkan perangkat pembelajaran yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

#### **3.2 Tempat dan Waktu Penelitian**

Pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan di Kampus Universitas Islam Riau (UIR) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Program Studi (Prodi) Pendidikan Matematika (2 orang dosen validator) yang beralamat di Jalan KH. Nasution Kota Pekanbaru, dan seorang guru matematika berasal dari SMP Negeri 7 Tualang (1 orang guru validator) yang beralamat di Kabupaten Siak. Waktu penelitian dilaksanakan pada tanggal 29 Desember 2021 semester genap tahun pelajaran 2021/2022

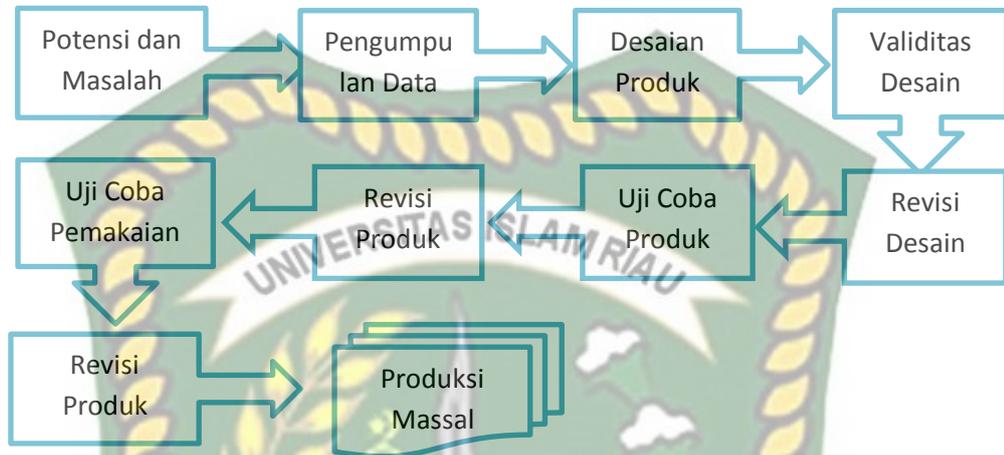
#### **3.3 Objek Penelitian**

Objek dari penelitian ini adalah perangkat pembelajaran matematika. Perangkat pembelajaran matematika yang dikembangkan adalah rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan lembar kerja peserta didik (LKPD) di kelas VIII SMP.

#### **3.4 Prosedur Penelitian**

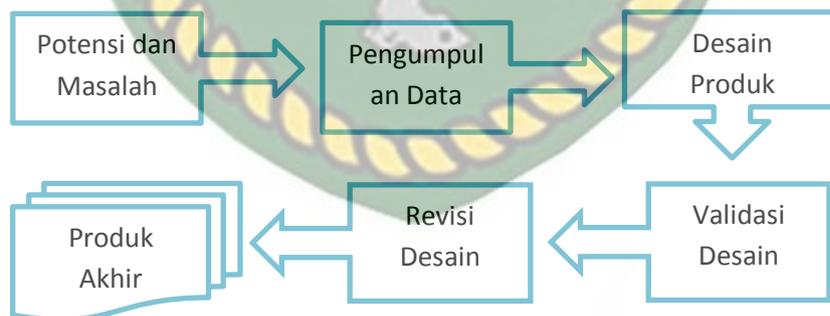
Penelitian pengembangan perangkat pembelajaran ini mengacu pada model pengembangan secara umum R & D. Rancangan penelitian R & D yang akan dilakukan meliputi langkah-langkah pengembangan *Reaserch and*

*Development (R & D)* menurut sugiyono (2014: 298) seperti pada gambar berikut:



**Gambar 3.3 Langkah-langkah pengembangan *Research and Development (R & D)***

Pada penelitian ini, peneliti membatasi langkah-langkah diatas mulai dari uji coba pemakaian, revisi produk, produk akhir. Pada penelitian ini peneliti tidak bisa melakukan uji coba produk ke sekolah. Peneliti hanya menggunakan langkah-langkah sesuai dengan kebutuhan pada penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut:



**Gambar 3.4 Modifikasi Penelitian *Research and Development (R & D)***

Penelitian pengembangan ini dilakukan melalui tahapan-tahapan ini:

a) Potensi dan Masalah

Penelitian dapat berangkat dari adanya potensi dan masalah. Potensi adalah kemampuan yang mempunyai kemungkinan untuk dikembangkan. Masalah adalah penyimpangan antara yang diharapkan dengan yang terjadi. Dalam

penelitian ini, teknik yang dilakukan yaitu wawancara dengan matematika kelas SMP Negeri 7 Tualang yang menerapkan kurikulum 2013 serta pengamatan terhadap perangkat pembelajaran yang digunakan. Dari wawancara tersebut diperoleh potensi dan masalah yang terdapat di SMP Negeri 7 Tualang. Potensi yang didapat adalah guru dipandang berpotensi dapat mengembangkan perangkat pembelajaran dengan alasan guru telah sering mendapatkan pelatihan-pelatihan dalam mengembangkan perangkat pembelajaran, sedangkan siswa dipandang bisa mengikuti pembelajaran dengan mengikuti perangkat yang sudah dikembangkan oleh guru. Masalah yang terdapat yaitu RPP yang digunakan guru selama ini belum pernah mengembangkan perangkat pembelajaran dengan model penemuan terbimbing dan pendekatan kontekstual.

b) Pengumpulan Data

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

c) Desain Produk

Desain produk dilakukan dengan membuat rancangan perangkat pembelajaran berdasarkan perumusan kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, materi pembelajaran, langkah-langkah pembelajaran dan memperhatikan penyusunan dan pengembangan perangkat.

d) Validasi Desain

Validasi desain dilakukan oleh ahli yaitu dosen pembimbing untuk melihat kesesuaian atau ketepatan yang akan diukur dengan menggunakan lembar validasi.

e) Revisi Desain

Revisi desain dilakukan setelah adanya validasi dari ahli yaitu dosen pembimbing, maka akan diperoleh kelemahan dan kelebihan perangkat

pembelajaran yang didesain. Kelemahan tersebut selanjutnya dicoba untuk dikurangi dengan cara memperbaiki desain, tentunya yang bertugas dalam memperbaiki desain tersebut adalah peneliti.

f) Produk Akhir

Setelah peneliti melakukan perbaikan pada perangkat pembelajaran yang dikembangkan, maka diperoleh produk akhir.

### 3.5 Teknik dan Instrument Pengumpulan Data

Instrument penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini berupa lembar validasi yang merupakan lembaran yang digunakan untuk memvalidasi produk yang dikembangkan. Lembar validasi ini adalah lembaran yang dibuat oleh peneliti dan diberikan kepada validator (dosen/guru) untuk memvalidasi perangkat pembelajaran yang telah dibuat. Lembar validasi perangkat pembelajaran terdiri dari lembar validasi RPP dan LKPD. Tujuan pengisian lembar validasi ini untuk mengukur kevalidan perangkat pembelajaran matematika yang dikembangkan.

Lembar validasi RPP dibuat untuk menilai aspek identitas mata pelajaran, rumusan indikator, tujuan pembelajaran, pemilihan materi, pemilihan metode pembelajaran dan pendekatan pembelajaran menggunakan pendekatan CTL, pemilihan sumber belajar, dan penilaian hasil belajar.

Lembar validasi RPP dibuat berdasarkan indikator yang dikemukakan oleh Cahyanti (2015: 88-89) serta Yufentya, Solfitri dan Siregar (2016: 8-9) yang telah dimodifikasi oleh peneliti sesuai dengan kebutuhan. Adapun kisi-kisi lembar validasi RPP adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.2 Kisi-kisi Lembar Validasi RPP**

| No | Indikator Penilaian                       | No. Pertanyaan                              |
|----|---|---|
| 1  | Kelengkapan komponen RPP                  | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11, 12, 13, 14 |
| 2  | Rumusan Indikator dan Tujuan Pembelajaran | 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23          |
| 3  | Bahasa                                    | 24, 25, 26                                  |
| 4  | Kejelasan rincian waktu pembelajaran      | 27  |
| 5  | Metode pembelajaran yang digunakan        | 28  |

*Sumber: Modifikasi Peneliti*

Lembar validasi LKPD merupakan lembar yang digunakan untuk mengukur kevalidan dari LKPD yang dikembangkan oleh peneliti. Lembar validasi ini dibuat berdasarkan pendapat Hasriani (2017: 101) serta Martikusuma (2016: 55). Berikut adalah kisi-kisi lembar validasi LKPD.

**Tabel 3.3 Kisi-kisi lembar validasi LKPD**

| No | Indikator Penilaian                         | No. Pertanyaan         |
|----|---|------------------------|
| 1  | Kesesuaian komponen LKPD                    | 1, 2, 3, 4, 5          |
| 2  | Kesesuaian materi                           | 6, 7                   |
| 3  | Kesesuaian dengan kemampuan siswa           | 8, 9, 10, 11           |
| 4  | Ketetapan bahasa dan kalimat yang digunakan | 12, 13, 14, 15, 16     |
| 5  | Desain LKPD                                 | 17, 18, 19, 20, 21, 22 |

### 3.5.1 Data Validasi dari Ahli (Dosen dan Guru)

Data pada penelitian ini bersumber dari para ahli materi. Para ahli materi adalah dosen jurusan pendidikan matematika dan guru matematika. Dalam penelitian ini, data yang digunakan berupa lembar validasi. Produk yang dihasilkan ditunjukkan kepada ahli. Setelah menelaah produk, ahli mengisi lembar validasi yang telah diberikan. Data yang diperoleh adalah hasil lembar validasi yang telah diisi ahli.

Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kualitatif oleh ahli. Validasi instrument penilaian ditentukan oleh nilai rata-rata skor yang diberikan validator atau ahli. Penilaian yang digunakan yaitu dengan menggunakan skala likert dan guttman.

Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang kejadian atau gejala sosial. Dengan menggunakan skala likert, maka variabel dijabarkan menurut urutan variabel, sub variabel, indikator, deskriptor. Deskriptor dijadikan titik tolak untuk membuat butir instrument berupa pernyataan atau pertanyaan yang perlu dijawab oleh responden. Adapun pedoman penskoran menggunakan skala likert dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 3.4 Pedoman Penskoran terhadap Hasil Penilaian menggunakan Skala Likert**

| Kriteria      | Skor |
|---------------|------|
| Sangat Baik   | 5    |
| Baik          | 4    |
| Cukup         | 3    |
| Kurang        | 2    |
| Sangat Kurang | 1    |

(sugiyono, 2016: 135)

Skala Guttman disebut skala **Scalogram**. Skala Guttman untuk mengukur suatu dimensi saja dari suatu variabel yang multidimensi. Skala Guttman digunakan untuk jawaban yang bersifat jelas dan konsisten. Adapun pedoman penskoran menggunakan skala Guttman dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 3.5 Pedoman Penskoran terhadap Hasil Penialian menggunakan Skala Guttman**

| Kriteria | Skor |
|----------|------|
| Ya       | 1    |
| Tidak    | 0    |

(Sugiyono, 2016: 139)

### 3.5.2 Instrumen Validasi

Instrument merupakan lembar validasi yang digunakan untuk memvalidasi produk yang dikembangkan. Tujuan pengisian lembar validasi untuk menguji valid atau tidaknya perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan model penemuan terbimbing dan pendekatan CTL. Lembar validasi perangkat pembelajaran terdiri dari lembar validasi RPP dan lembar validasi LKPD.

Dalam penelitian ini, yang akan di validasi adalah RPP dan LKPD. Adapun aspek yang divalidasi pada RPP, yaitu: perumusan tujuan pembelajaran, isi yang disajikan, bahasa, dan waktu. Sedangkan aspek yang dinilai pada LKPD adalah aspek isi, aspek bahasa, aspek penyajian dan aspek waktu.

### 3.6. Teknik Analisis Data

Menurut Akbar (2013: 158) dalam analisis tingkat validitas secara deskriptif dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Va_x = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

Keterangan:

$TSe$  : Total skor empiris

$TSh$  : Total skor maksimal yang diharapkan

$Va_x$  : Validator ahli, berdasarkan setiap RPP dan LKPD dengan  $x = 1, 2, 3$

Untuk mengetahui hasil akhir dari validasi RPP dan LKPD dari para ahli maka dihitung dengan menggunakan rumus rata-rata (*mean*). Adapun rumus validasi akhir sebagai berikut:

$$V = \frac{Va1+Va2+Va3}{3} = \dots \%$$

Keterangan:

$V$  = Validitas akhir

$Va_1$  = Validitas dari ahli 1

$Va_2$  = Validitas dari ahli 2

$Va_3$  = Validitas dari ahli 3

Hasil dari validasi masing-masing (ahli dan pengguna) dan hasil analisis validitas gabungan setelah diketahui, tingkat persentasenya dapat dicocokkan atau dikonfirmasi dengan kriteria validitas sebagai berikut:

**Tabel 3.6 Kriteria Validitas RPP dan LKPD**

| NO | Kriteria Validitas | Tingkat Validitas   |
|----|--------------------|---|
| 1  | 81,00%- 100 %      | Sangat valid, dapat digunakan tanpa revisi                            |
| 2  | 61,00%- 80,00%     | Valid, dapat digunakan namun perlu revisi kecil                       |
| 3  | 41,00%- 60,00%     | Kurang valid, disarankan tidak dipergunakan karena perlu revisi besar |
| 4  | 21,00%-40,00%      | Tidak valid, atau tidak boleh dipergunakan                            |
| 5  | 00,00%-20,00%      | Sangat tidak valid, tidak boleh dipergunakan                          |

Sumber: Akbar (2013: 82)

Instrument penilaian RPP dan LKPD dianggap valid jika penilaian rata-rata validasi dikategorikan cukup 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 dengan menggunakan model pembelajaran Penemuan Terbimbing (*Guided Discovery learning*) dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning*. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini R & D (*Research and Development*) yang langkah-langkahnya telah dimodifikasi sesuai kebutuhan penelitian. Adapun proses dan hasil pengembangan perangkat pembelajaran dapat diuraikan sebagai berikut:

##### 4.1.1 Potensi dan Masalah

Dari hasil wawancara diperoleh informasi bahwa potensi yang dimiliki guru yaitu dipandang berpotensi dapat mengembangkan perangkat pembelajaran dengan alasan guru telah sering mendapatkan pelatihan-pelatihan dalam mengembangkan perangkat pembelajaran, sedangkan siswa dipandang bisa mengikuti perangkat yang sudah dikembangkan oleh guru. Masalah yang terdapat yaitu RPP yang digunakan guru selama ini belum pernah mengembangkan perangkat pembelajaran dengan model penemuan terbimbing dan pendekatan kontekstual. Sedangkan permasalahan yang dihadapi oleh siswa yaitu merasa bosan dan jenuh karena LKPD yang tersedia hanya memuat rumus dan soal-soal serta tampilan LKPD sendiri tidak menarik, karena didalam LKPD tidak memuat gambar serta warna yang menarik. Dalam mengatasi masalah tersebut, peran guru dalam merancang perangkat pembelajaran sangatlah penting.

##### 4.1.2 Pengumpulan Data

Data dan informasi yang dikumpulkan untuk bahan perencanaan pengembangan perangkat pembelajaran yang dimana bermaksud dapat mengatasi dalam menyelesaikan masalah-masalah yang sedang dihadapi. Adapun cara dalam mengumpulkan data yakni dengan dilakukannya analisis kurikulum dan analisis materi. Hasil analisis kurikulum berupa KI (Kompetensi Inti), KD (Kompetensi Dasar), dan IPK (Indikator Pencapaian Kompetensi)

yang dijadikan beberapa indikator. Selain itu materi bangun ruang sisi datar dapat dipakai sebagai pedoman penyusunan materi. Sedangkan hasil analisis materi berupa uraian dari materi pokok yang akan dijadikan pedoman ketika ingin membuat perangkat pembelajaran. Hasil analisis kurikulum dan analisis materi harus sesuai dengan silabus kurikulum 2013 yang digunakan untuk mendukung pengembangan perangkat pembelajaran yang sesuai dengan model penemuan terbimbing dan pendekatan kontekstual.

Berdasarkan KI dan KD kurikulum 2013 yang digunakan di SMP Negeri 7 Tualang, pada materi bangun ruang sisi datar siswa diharapkan mampu menguasai pokok bahasan Kubus dan Balok antara lain: 1) Menemukan rumus luas permukaan kubus dan balok, 2) Menemukan rumus Volume kubus dan balok, 3) Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan kubus dan balok. Untuk mengukur penguasaan pokok bahasan kubus dan balok maka dirumuskan indikator pencapaian pembelajaran untuk pokok bahasan materi bangun ruang sisi datar yang harus dicapai, adapun indikator tersebut dipaparkan pada Tabel 7 berikut:

**Tabel 4.7 KD dan Indikator Pencapaian Kompetensi**

| Kompetensi Dasar   | Indikator Pencapaian Kompetensi   |
|--|---|
| 3.9 membedakan dan menentukan luas permukaan dari volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma dan limas)                                      | 3.9.1 Menemukan rumus luas permukaan kubus                                  |
|  | 3.9.2 Menemukan rumus luas permukaan balok                                  |
|  | 3.9.3 Mengidentifikasi bangun ruang kubus dan balok                         |
| 4.9 menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas) serta gabungannya. | 4.9.1 Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan luas permukaan kubus |
|  | 4.9.2 Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan luas permukaan balok |

Setelah indikator pencapaian kompetensi dirumuskan, diupayakan agar perangkat pembelajaran yang dikembangkan dapat membantu peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan kontekstual dimana terdapat pada perangkat pembelajaran materi kubus dan balok. Peneliti menggunakan model penemuan terbimbing dalam merancang RPP dan LKPD.

### 4.1.3 Desain Produk

Berdasarkan tahapan awal, peneliti dapat mengembangkan perangkat pembelajaran dengan menggunakan model penemuan terbimbing dengan pendekatan kontekstual pada materi bangun ruang sisi datar dikelas VIII SMP berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Tahap selanjutnya yaitu desain perangkat pembelajaran berupa RPP dan LKPD yang disusun sesuai dengan perangkat pembelajaran yang digunakan.

#### 1) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) disusun berdasarkan komponen RPP dengan model penemuan terbimbing dan pendekatan kontekstual yang ada dalam kurikulum 2013, yaitu:

1. Identitas sekolah
2. Identitas mata pelajaran
3. Kelas/semester
4. Materi pokok
5. Sub materi
6. Alokasi waktu
7. Kompetensi inti
8. Kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi
9. Tujuan pembelajaran
10. Materi pembelajaran
11. Model, metode, dan pendekatan pembelajaran
12. Media pembelajaran
13. Langkah-langkah pembelajaran
14. Penilaian

Adapun tahapan penyusunannya dapat dilihat dari tabel berikut:

Pertama: Menentukan crop kepala pada RPP

|  |  |
|--|--|
| <b>Rencan Pelaksanaan Pembeajaran (RPP)</b>    |  |
| Satuan Pendidikan :                            |  |
| Mata Pelajaran :                               |  |
| Kelas/Semester :                               |  |
| Materi Pokok :                                 |  |
| Sub Materi :                                   |  |
| A. Kompetensi Inti :                           |  |
| B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian : |  |

Kemudian :

|   |
|---|
| C. Tujuan Pembelajaran  |
| D. Materi Pembelajaran  |
| E. Metode Pembelajaran  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Metode Pembelajaran :</li> <li>➤ Model Pembelajaran</li> </ul> |

Tahapan selanjutnya yakni:

| F. Media/alat, bahan dan Sumber Belajar  |                              |  |                             |              |                      |              |                           |              |
|--|------------------------------|--|-----------------------------|--------------|----------------------|--------------|---------------------------|--------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Media/alat:</li> <li>➤ Bahan</li> <li>➤ Sumber Belajar</li> </ul>   |                              |  |                             |              |                      |              |                           |              |
| G. Langkah-langkah Pembelajaran  |                              |  |                             |              |                      |              |                           |              |
| <table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2"><b>Kegiatan Pembelajaran</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"><b>Kegiatan Pendahuluan</b></td> <td style="text-align: center;"><b>Waktu</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>Kegiatan Inti</b></td> <td style="text-align: center;"><b>Waktu</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>Kegiatan Penutupan</b></td> <td style="text-align: center;"><b>Waktu</b></td> </tr> </tbody> </table> | <b>Kegiatan Pembelajaran</b> |  | <b>Kegiatan Pendahuluan</b> | <b>Waktu</b> | <b>Kegiatan Inti</b> | <b>Waktu</b> | <b>Kegiatan Penutupan</b> | <b>Waktu</b> |
| <b>Kegiatan Pembelajaran</b>   |                              |  |                             |              |                      |              |                           |              |
| <b>Kegiatan Pendahuluan</b>  | <b>Waktu</b>                 |  |                             |              |                      |              |                           |              |
| <b>Kegiatan Inti</b>   | <b>Waktu</b>                 |  |                             |              |                      |              |                           |              |
| <b>Kegiatan Penutupan</b>  | <b>Waktu</b>                 |  |                             |              |                      |              |                           |              |
| H. Penilaian   |                              |  |                             |              |                      |              |                           |              |

Tahapan terakhir yaitu

|                               |                              |
|-------------------------------|------------------------------|
| Mengetahui<br>Guru Matematika | Tempat dan waktu<br>Peneliti |
| <u>TTD</u>                    | <u>TTD</u>                   |
| Mengetahui,<br>Kepala sekolah |                              |
| <u>TTD</u>                    |                              |

Penelitian ini akan dilakukan empat kali pertemuan dengan alokasi waktu  $2 \times 40$  menit yakni 2 kali pertemuan dalam seminggu. Kegiatan pembelajaran

ini akan dilakukan dengan RPP yang dikembangkan dengan model pembelajaran penemuan terbimbing dengan pendekatan kontekstual.

## 2) Menyusun Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

LKPD yang dikembangkan oleh peneliti ini sesuai dengan model pembelajaran penemuan terbimbing dengan pendekatan kontekstual disusun untuk mendorong peserta didik menjadi aktif, tidak membosankan dan lebih menyenangkan. LKPD juga dilengkapi soal dan pembahasan yang sesuai dengan kehidupan sehari-hari serta LKPD disajikan meliputi gambar-gambar, warna, dan ilustrasi menarik. LKPD yang dikembangkan oleh peneliti sesuai dengan materi pada RPP dengan 4 kali pertemuan dengan materi bangun ruang sisi datar dikelas VIII. Dapat dilihat di bawah ini:

Pada halaman awal LKPD yaitu:

|                           |
|---------------------------|
| Judul Materi Pembelajaran |
| Nama :                    |
| Kelas :                   |
| Kelompok :                |
| Sub Materi                |

Halaman selanjutnya:

|                         |
|-------------------------|
| Mata Pelajaran :        |
| Materi Pokok :          |
| Alokasi Waktu :         |
| Kelas/Semester :        |
| Kompetensi Dasar        |
| Indikator Pembelajaran  |
| Petuniuk Pengisian LKPD |

Halaman selanjutnya:



Demikian secara umum desain yang digunakan pada LKPD di atas menggambarkan tahapan dari LKPD yang digunakan.

#### 4.1.4 Validasi Desain

Setelah perangkat pembelajaran yang berupa RPP dan LKPD berhasil dibuat, tahap yang dilakukan selanjutnya adalah melakukan validasi desain menggunakan instrument lembar validasi. Validasi dilakukan untuk merevisi kekurangan pada perangkat pembelajaran yang dikembangkan sesuai dengan saran validator. Perangkat pembelajaran RPP dan LKPD divalidasi oleh 3 validator, berikut daftar validator yang memvalidasi perangkat pembelajaran RPP dan LKPD pada penelitian ini:

- 1) Dr, Dedek Andrian, S.Pd., M.Pd ( Dosen Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UIR)
- 2) Dr. Indah Widiati, M.Pd (Dosen Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UIR)
- 3) Rini Wirianti, S.Pd (Guru Matematika SMP Negeri 7 Tualang)

Berikut hasil validasi perangkat pembelajaran RPP dan LKPD yang telah dinilai oleh validator:

##### 1) Validasi RPP

Validasi RPP dilakukan oleh validator dengan mengisi lembar validasi RPP dan memberikan komentar dan saran sebagai masukan agar perangkat pembelajaran yang dikembangkan menjadi lebih baik. Adapun kriteria penilaian pada RPP yaitu dengan menggunakan skala guttman dan skala likert. Skala guttman antara lain “Ya” dengan nilai 1 dan “Tidak” dengan nilai 0, sedangkan penilaian pada skala likert meliputi (5) Sangat Baik; (4) Baik; (3) Cukup; (2) Kurang; (1) Sangat Kurang. Penilaian validator terhadap RPP meliputi beberapa aspek, yaitu: kelengkapan komponen RPP, kesesuaian aspek

komponen/isi RPP, bahasa, kejelasan rincian waktu pembelajaran, dan metode pembelajaran yang digunakan.

Berdasarkan hasil validasi yang dilakukan dengan validator, maka diperoleh rata-rata validitas RPP oleh seluruh validator. Adapun hasil validitas RPP dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.8 Rata-rata Hasil Validitas RPP terhadap komponen RPP**

| RPP                                      | Persentase Validitas |       |       | Rata-rata | Kriteria            |
|--|----------------------|-------|-------|-----------|---------------------|
|  | V1                   | V2    | V3    |           |                     |
| RPP-1                                    | 100 %                | 100 % | 100 % | 100 %     | <b>Sangat Valid</b> |
| RPP-2                                    | 100 %                | 100 % | 100 % | 100 %     | <b>Sangat Valid</b> |
| RPP-3                                    | 100 %                | 100 % | 100 % | 100 %     | <b>Sangat Valid</b> |
| RPP-4                                    | 100 %                | 100 % | 100 % | 100 %     | <b>Sangat Valid</b> |
| <b>Rata-rata Hasil Validitas RPP (%)</b> |                      |       |       | 100 %     | <b>Sangat Valid</b> |

*Sumber: Data Olahan Peneleiti*

**Tabel 4.9 Rata-rata Hasil Validitas RPP terhadap Kesesuaian antar komponen, Bahasa, Rincian waktu dan Metode**

| RPP                                      | Persentase Validitas |        |        | Rata-rata    | Kriteria            |
|--|----------------------|--------|--------|--------------|---------------------|
|  | V1                   | V2     | V3     |              |                     |
| RPP-1                                    | 89,28%               | 92,85% | 70,24% | 84,12%       | <b>Sangat Valid</b> |
| RPP-2                                    | 88,09%               | 94,04% | 53,57% | 78,56%       | <b>Valid</b>        |
| RPP-3                                    | 88,09%               | 89,28% | 54,76% | 77,37%       | <b>Valid</b>        |
| RPP-4                                    | 91,66%               | 95,23% | 53,57% | 80,15%       | <b>Valid</b>        |
| <b>Rata-rata Hasil Validitas RPP (%)</b> |                      |        |        | <b>80,2%</b> | <b>Valid</b>        |

*Sumber: Data Olahan Peneliti*

Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil validitas RPP terhadap komponen RPP memperoleh persentase **100%** dengan kriteria **Sangat Valid**. Sedangkan hasil validitas RPP terhadap kesesuaian antar komponen, bahasa, rincian waktu dan metode memperoleh persentase **80,2%** dengan kriteria **Valid**.

## 2) Validasi LKPD

Validasi LKPD dilakukan oleh validator dengan mengisi lembar validasi dan memberikan komentar dan saran sebagai masukan agar perangkat pembelajaran yang dikembangkan menjadi lebih baik. Berdasarkan hasil validasi yang dilakukan dengan validator, maka diperoleh rata-rata validitas

LKPD oleh seluruh validator. Adapun hasil validitas LKPD dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.10 Hasil Validasi LKPD**

| LKPD                                      | Persentase Validitas |        |        | Rata-rata     | Kriteria            |
|---|----------------------|--------|--------|---------------|---------------------|
|   | V1                   | V2     | V3     |               |                     |
| LKPD- 1                                   | 92,38%               | 91,42% | 63,81% | 82,54%        | <b>Sangat Valid</b> |
| LKPD- 2                                   | 90,48%               | 92,38% | 60,95% | 81,27%        | <b>Sangat Valid</b> |
| LKPD- 3                                   | 83,81%               | 91,43% | 61,90% | 79,05%        | <b>Valid</b>        |
| LKPD- 4                                   | 86,67%               | 91,42% | 61,90% | 80%           | <b>Valid</b>        |
| <b>Rata-rata Hasil Validitas LKPD (%)</b> |                      |        |        | <b>80,72%</b> | <b>Valid</b>        |

Sumber: Data Olahan Peneliti

Keterangan:

V1 : Dr, Dedek Andrian, S.Pd., M.Pd

V2 : Rini Wirianti, S.Pd

V3 : Dr. Indah Widiati, M.Pd

Berdasarkan dari penilaian ketiga validator maka LKPD dari pertemuan pertama sampai pertemuan keempat, secara keseluruhan memiliki tingkat validitas **Valid** dengan rata-rata total sebesar **80,72%** sehingga dari hasil tersebut ditetapkan bahwa LKPD yang dikembangkan dengan model R & D (*Reaserch and Development*) ini layak diuji coba dengan revisi sesuai saran.

#### 4.1.5 Revisi Desain

Setelah melakukan tahap validasi, peneliti memperoleh saran-saran yang diberikan oleh setiap validator. Oleh karena itu, peneliti melakukan revisi atau perbaikan pada perangkat pembelajaran (RPP dan LKPD) sesuai dengan saran-saran yang telah diberikan oleh validator. Adapun saran dari validator dan hasil revisi terhadap perangkat pembelajaran berupa RPP dan LKPD dijelaskan pada tabel berikut:

**Tabel 4.11 Hasil Revisi RPP**

| RPP-1  |  |
|--|--|
| Sebelum Revisi   | Sesudah Revisi   |
| IPK tidak terdapat mengidentifikasi bangun ruang kubus dan balok | IPK sudah terdapat mengidentifikasi bangun ruang kubus dan balok |
| Model pembelajaran : <i>Guided Discove</i>                       | Model pembelajaran : Penemuan                                    |

|   |   |
|---|---|
| <i>ry Learning</i>  | Terbimbing  |
| Materi pembelajaran masih tergabung dari sub materi yang lain   | Materi pembelajaran disesuaikan dengan sub materi   |
| Materi pembelajaran : rumus luas per mukaan kubus belum menjelaskan proses secara rinci   | Materi pembelajaran : rumus luas permukaan sudah menjelaskan proses secara rinci  |
| Langkah-langkah pembelajaran dalam kegiatan pendahuluan tidak terdapat orientasi dan apresepsi,   | Langkah-langkah pembelajaran dalam kegiatan pendahuluan terdapat orientasi dan apresepsi  |
| Langkah-langkah pembelajaran dalam kegiatan inti tidak terdapat mengamati , menanya, mengumpulkan, informasi, menalar, mengkomunikasikan. | Langkah-langkah pembelajaran dalam kegiatan inti terdapat mengamati, menanya, mengumpulkan, informasi, menalar, mengkomunikasikan |
| <b>RPP-2</b>  |   |
| <b>Sebelum Revisi</b>   | <b>Sesudah Revisi</b>   |
| IPK tidak terdapat mengidentifikasi bangun ruang kubus dan balok  | IPK sudah terdapat mengidentifikasi bangun ruang kubus dan balok  |
| Model pembelajaran : <i>Guided Discovery Learning</i>   | Model pembelajaran : Penemuan Terbimbing  |
| Materi pembelajaran masih tergabung dari sub materi yang lain   | Materi pembelajaran disesuaikan dengan sub materi   |
| Langkah-langkah pembelajaran dalam kegiatan pendahuluan tidak terdapat orientasi dan apresepsi,   | Langkah-langkah pembelajaran dalam kegiatan pendahuluan terdapat orientasi dan apresepsi  |
| Langkah-langkah pembelajaran dalam kegiatan inti tidak terdapat mengamati , menanya, mengumpulkan, informasi, menalar, mengkomunikasikan. | Langkah-langkah pembelajaran dalam kegiatan inti terdapat mengamati, menanya, mengumpulkan, informasi, menalar, mengkomunikasikan |
| <b>RPP-3</b>  |   |
| <b>Sesudah Revisi</b>   | <b>Sesudah Revisi</b>   |
| IPK tidak terdapat mengidentifikasi bangun ruang kubus dan balok  | IPK sudah terdapat mengidentifikasi bangun ruang kubus dan balok  |
| Model pembelajaran : <i>Guided Discovery Learning</i>   | Model pembelajaran : Penemuan Terbimbing  |
| Materi pembelajaran masih tergabung dari sub materi yang lain   | Materi pembelajaran disesuaikan dengan sub materi   |
| Langkah-langkah pembelajaran dalam kegiatan pendahuluan tidak terdapat orientasi dan apresepsi,   | Langkah-langkah pembelajaran dalam kegiatan pendahuluan terdapat orientasi dan apresepsi  |

|   |   |
|---|---|
| Langkah-langkah pembelajaran dalam kegiatan inti tidak terdapat mengamati , menanya, mengumpulkan, informasi, menalar, mengkomunikasikan. | Langkah-langkah pembelajaran dalam kegiatan inti terdapat mengamati, menanya, mengumpulkan, informasi, menalar, mengkomunikasikan |
| <b>RPP-4</b>  |   |
| <b>Sesudah Revisi</b>   | <b>Sesudah Revisi</b>   |
| IPK tidak terdapat mengidentifikasi bangun ruang kubus dan balok  | IPK sudah terdapat mengidentifikasi bangun ruang kubus dan balok  |
| Model pembelajaran : <i>Guided Discovery Learning</i>   | Model pembelajaran : Penemuan Terbimbing  |
| Materi pembelajaran masih tergabung dari sub materi yang lain   | Materi pembelajaran disesuaikan dengan sub materi   |
| Langkah-langkah pembelajaran dalam kegiatan pendahuluan tidak terdapat orientasi dan apresepsi,   | Langkah-langkah pembelajaran dalam kegiatan pendahuluan terdapat orientasi dan apresepsi  |
| Langkah-langkah pembelajaran dalam kegiatan inti tidak terdapat mengamati , menanya, mengumpulkan, informasi, menalar, mengkomunikasikan. | Langkah-langkah pembelajaran dalam kegiatan inti terdapat mengamati, menanya, mengumpulkan, informasi, menalar, mengkomunikasikan |

**Tabel 4.12 Hasil Revisi LKPD**

|  |  |
|--|--|
| <b>LKPD-1</b>  |  |
| <b>Sebelum Revisi</b>  | <b>Sesudah Revisi</b>  |
| Gambar koper tidak terlalu jelas dan susah dipahami oleh peserta didik | Gambar koper diganti dengan kotak pensil yang mudah dipahami peserta didik |
| Langkah menemukan luas permukaan kubus belum terinci dan terarah       | Langkah menemukan luas permukaan kubus sudah terinci dan terarah           |
| Alur dalam langkah 3 dan 4 terbalik                                    | Alur dalam langkah 3 dan 4 sudah terurut                                   |
| Gambar di latihan 1 tidak jelas  | Gambar dilatihan 1 sudah dirubah dan jelas                                 |

#### 4.1.6 Produk Akhir

Produk akhir dari penelitian yaitu berupa perangkat pembelajaran yakni Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan menggunakan model penemuan terbimbing dengan

pendekatan kontekstual pada materi bangun ruang sisi datar kelas VIII SMP yang telah direvisi berdasarkan saran dan masukan dari para validator.

#### 4.2 Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian pengembangan perangkat pembelajaran ini dikembangkan dengan model penelitian R & D (*Research and Development*) yang langkah-langkahnya dimodifikasi sesuai kebutuhan peneliti. Adapun langkah-langkah yang digunakan, yaitu: 1) Tahap Potensi dan Masalah, 2) Tahap Pengumpulan Data, 3) Tahap Desain Produk, 4) Tahap Validasi Desain, 5) Tahap Revisi Desain, 6) Tahapan Produk Akhir. Produk yang dihasilkan dari penelitian ini adalah RPP dan LKPD pada materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII SMP.

Pengembangan Perangkat pembelajaran dikatakan **Sangat valid** dikarenakan RPP yang dinilai oleh validator sudah dibuat sesuai dengan kelengkapan identitas RPP yang terdiri dari 14 komponen, dan antar komponen/ isi RPP sudah memiliki kesesuaian dalam kegiatan pembelajaran, penggunaan bahasa sudah menggunakan bahasa yang baik dan benar, bahasa yang digunakan sudah bersifat komunikatif, kejelasan rincian penggunaan waktu dan penggunaan metode pembelajaran untuk setiap kegiatan pembelajaran **Valid**. Selanjutnya LKPD yang dinilai oleh validator dikatakan **Valid** dikarenakan aspek isi sudah dibuat sesuai dengan komponen RPP dan kesesuaian materi, aspek didaktik kesesuaian dengan kemampuan siswa dan ketepatan bahasa dan kalimat yang digunakan, aspek teknis sudah mendesain LKPD dengan tampilan LKPD yang menarik, dan kesesuaian rincian waktu yang digunakan dalam mengerjakan LKPD cukup.

#### 4.3 Kelemahan Penelitian

Pada penelitian ini, terdapat kelemahan-kelemahan antara lain yaitu:

- 1) Perangkat pembelajaran yang dikembangkan peneliti tidak dapat diujicobakan pada kelompok kecil maupun kelompok besar di sekolah. Hal ini dikarenakan adanya pandemic Covid-19, sehingga kegiatan pembelajaran tidak dapat dilakukan secara tatap muka.

- 2) Dengan situasi dan kondisi Covid-19, mengakibatkan peneliti tidak dapat mengetahui kepraktisan dan keefektifan pada perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan, karena peneliti tidak dapat melakukan uji coba produk secara langsung pada kegiatan pembelajaran di sekolah.
- 3) Peneliti masih kesulitan dalam memilih permasalahan dalam kehidupan sehari-hari dan juga peneliti masih kurang aktif dalam membuat RPP dan LKPD yang akan digunakan untuk peserta didik nantinya, sehingga tingkat validasi RPP dan LKPD masih **Valid**



Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

## BAB 5

### SIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang telah diuraikan pada bab IV dapat disimpulkan bahwa dihasilkan pengembangan perangkat pembelajaran matematika berbasis Model Penemuan Terbimbing (*Guided Discovery Learning*) dengan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* yaitu RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) dan LKPD (Lembar Kegiatan Peserta Didik) yang valid.

#### 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan perangkat pembelajaran matematika berbasis Model Penemuan Terbimbing (*Guided Discovery Learning*) dengan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)*, peneliti mengemukakan beberapa saran yaitu:

- 1) Kepada para guru, agar lebih bersemangat dalam mempelajari pembelajaran menggunakan model penemuan terbimbing dan pendekatan kontekstual.
- 2) Kepada para siswa, agar tetap selalu bersemangat dalam mengikuti proses pembelajaran matematika secara daring walaupun dengan keterbatasan sarana dan prasarana.
- 3) Kepada para orang tua, agar tetap selalu mendampingi dan memberikan perhatian serta dorongan kepada anak-anaknya untuk selalu bersemangat dalam mengikuti proses pembelajaran matematika secara daring walaupun dengan keterbatasan sarana dan prasarana.
- 4) Bagi peneliti yang ingin melakukan penelitian sejenis diharapkan dapat memilih materi yang lebih menarik dan mudah mengaitkan antara pembelajaran dengan model dan pendekatannya.
- 5) Bagi peneliti selanjutnya yang ingin mengembangkan penelitian seperti ini, disarankan untuk menunggu pandemi Covid-19 berakhir supaya perangkat pembelajaran yang dikembangkan dapat di uji cobakan sehingga dapat diketahui kepraktisan dari perangkat pembelajaran tersebut.

- 6) Bagi peneliti selanjutnya yang ingin mengembangkan penelitian seperti ini, disarankan untuk lebih teliti dalam menentukan alokasi waktu dan memberikan penilaian pada setiap langkah dalam pengerjaan soal.
- 7) Bagi peneliti selanjutnya yang ingin mengembangkan penelitian seperti ini, disarankan untuk lebih teliti dalam menggunakan bahasa Indonesia yang sesuai dengan EYD.



## DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, Sa'dun. 2013. *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung : PT. Remaja Rosda Karya
- Asri Yulia Eka, Sri Hastuti Noer. 2015. *Guided Discovery Learning* dalam pembelajaran Matematika. Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika. UNY. ISBN(896)
- BSNP. 2006. *Panduan Penyusun Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta
- Cahyanti, A. E (2015). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Higher Order Thingking In Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika Uny* (pp. 83-92).
- Daryanto & Dwicahyono, A. 2014. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Depdiknas. 2004. *Pengertian Lembar Kerja Siswa*. [Online]. Tersedia <http://lenterakecil.com> [5 maret 2021]
- Depdiknas. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Departemen Pendidikan Nasional
- Depdiknas. 2014. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Pusat Bahasa
- Hamalik, Oemar. 2010. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- HAMIDIYAH, N. (2017). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Untuk Melatihkan Self-Efficacy Siswa Pada Materi Getaran Harmonik Sederhana Di Man 2 Kediri. *Inovasi Pendidikan Fisika*, 6(3), 240–245.  
Diakses dari <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/inovasi-pendidikan-fisika/article/view/20893> (diakses pada tanggal 22 November 2020).
- Hamzah, Ali dan Muhlissarini. 2014. *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

- Hasriani. 2017. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Penemuan Terbimbing (Discovery Learning) pada pokok Bahasan Bangun Datar (Segiempat dan Segitiga) Kelas VII SMP Negeri 1 Sunggumasa Kabupaten Gowa. (Skripsi)*. Makassar: Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Alauddin Makassar.
- Hosnan, M. 2014. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia
- Istarani. 2012. *Kumpulan 39 Metode Pembelajaran*. Medan: CV. Iscom Medan
- Kasma. 2015. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Metode Penemuan Terbimbing pada Pokok Bahasan Kubus dan Balok*. Skripsi. Universitas Islam Riau. Hal (25-26)
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. 2016. *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2016*. Jakarta: Kemendikbud.
- Kemendikbud. 2013. *Permendikbud Nomor 65 Tahun 2013 Tentang Standar Proses*. Jakarta: Kemendikbud
- Kemendikbud. 2014. *Permendikbud Nomor 13 Tahun 2014 Tentang Pembelajaran Pada Pendidikan Dasar dan Menengah* . Jakarta: Kemendikbud
- Kemendikbud . 2016. *Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 Tentang Standar Proses Pendidikan Dan Menengah*. Jakarta: Kemendikbud.
- Khairul Putri Apertha, F., & Yusup, M. (2018). Pengembangan Lkpd Berbasis Open-Ended Problem Pada Materi Segiempat Kelas Vii. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(2), 47–62.  
Diambil dari <https://ejournal.unsri.ac.id> (diakses pada tanggal 22 November 2020).
- Komalasari, K. 2013. *Pembelajaran Kontekstual Konsep dan Aplikasi*. Bandung: PT. Refika Aditama

- Kunandar. 2010. *Pelaksanaan Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Kunandar. 2014. *Penilaian autentik (penilaian hasil belajar peserta didik berdasarkan kurikulum 2013)*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Kunandar. 2015. *Penilaian Autentik ( Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013)*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Kurniasih, I & Sani, B. 2014. *Perancangan Pembelajaran Prosedur Pembuatan RPP yang Sesuai dengan Kurikulum 2013*. Surabaya: Kata Pena.
- Murtikusuma, R. P. 2016. Pengembangan lembar kerja siswa matematika model *problem-based learning* untuk SMK perkebunan bertemakan kopi dan kakao. *Dosen Prodi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember*. Vol 5 (4). hlm 51-60
- Mulyani Sumantri, Johan Permana, H. 2001. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV. Maulana
- Prastowo, Andi. 2014. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diya Press.
- Riyanto, Y. 2009. *Paradigm Baru Pembelajaran sebagai Referensi bagi Pendidik dalam Implementasi Pembelajaran yang Efektif dan Berkualitas*. Jakarta: Kencana
- Sanjaya, W. 2010. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Sanjaya, W. 2013. *Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Setyosari, P. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta: Kencana.
- Setyosari, P. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sihono, T. 2004. *Contextual Teaching and Learning (CTL)*. Sebagai Model Pembelajaran Ekonomi dalam KBK. *Jurnal Ekonomi dan Pendidikan* (Vol. 1, No, 1, Februari 2004). Hal 63-83

- Situmorang, A. N. 2015. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan Metode Penemuan Terbimbing pada Materi Segi Empat Kelas VII SMP Negeri 4 Pekanbaru*. Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran Matematika. ISSN 2338-5340 Volume 3 Nomor 3 Hlm 736.
- Shoimin, Aria. 2013. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar- Ruzz Media
- Sitorus, dkk. 2016. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa Matematika Berbasis Penemuan Terbimbing Untuk Siswa Kelas VII SMP Materi Lingkaran Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan*. Rokan Hulu: Universitas Pasir Pengaraian.
- Sugiyono, 2012. *Metode penelitian pendidikan pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung. PT: Alfabeta
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabet.
- Trianto. 2007. *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek*. Jakarta: Tim Prestasi Pustaka.
- Trianto. 2011. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Trianto. 2014. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara
- Wina Sanjaya. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standat Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana
- Wina Sanjaya. 2011. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana
- Yufenty, W. E., Solfitri, T & Siregar, S. N. 2018. Pengembangan perangkat pembelajaran matematika berbasis kurikulum 2013 dengan model penemuan terbimbing pada materi lingkaran untuk peserta didik kelas VIII SMP/MTs. *Jurnal online mahasiswa bidang keguruan dan ilmu pendidikan*. Vol 3 (2). hlm 1-13.