

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN DENGAN
STRATEGI PEMBELAJARAN INKUIRI PADA MATERI BANGUN
RUANG SISI DATAR UNTUK KELAS VIII SMP**

SKRIPSI

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



Disusun Oleh:

DINA SAFITRI

NPM. 166410232

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

2021

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN DENGAN
STRATEGI PEMBELAJARAN INKUIRI PADA MATERI BANGUN
RUANG SISI DATAR UNTUK KELAS VIII SMP**

**DINA SAFITRI
NPM. 166410232**

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

ABSTRAK

Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran matematika berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan strategi pembelajaran inkuiri pada materi bangun ruang sisi datar yang valid. Pengembangan perangkat pembelajaran pada penelitian ini menggunakan metode pengembangan atau R&D, dengan menggunakan model ADDIE yang telah dimodifikasi menjadi 4 tahap, yaitu; 1) *Analysis*; 2) *Design*; 3) *Development*; dan 4) *Evaluation*, tanpa tahap *implementation*. Instrumen pengumpulan data penelitian berupa lembar validasi perangkat pembelajaran yaitu RPP dan LKPD. Analisis data yang digunakan adalah analisis data deskriptif yang mendeskripsikan tingkat validitas dari produk. Data tersebut diperoleh dari hasil validasi oleh 2 dosen pendidikan matematika FKIP UIR serta 2 guru pendidikan matematika. Hasil penelitian yang diperoleh berupa hasil validasi RPP dengan skala guttman pada aspek kelengkapan komponen RPP sebesar 100% dengan kriteria sangat valid selanjutnya hasil validasi RPP dengan skala likert pada aspek penilaian lainnya sebesar 85,61% dengan kriteria sangat valid, dan hasil validasi LKPD sebesar 86,01% dengan kriteria sangat valid. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan ini menghasilkan perangkat pembelajaran (RPP dan LKPD) yang teruji kevalidannya.

Kata Kunci : ADDIE, Perangkat pembelajaran, Strategi pembelajaran inkuiri

**DEVELOPMENT OF LEARNING TOOLS WITH INQUIRY LEARNING
STRATEGY ON THE SUBJECT GEOMETRY FLAT SIDE FOR VIII
GRADE JUNIOR HIGH SCHOOL**

**DINA SAFITRI
NPM. 166410232**

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

ABSTRACT

This development research aims to produce mathematics learning tools in the form of Learning Implementation Plans (RPP) and Student Worksheets (LKPD) with an inquiry learning strategy on valid flat-sided geometry. The development of learning tools in this study uses the development or R&D method, using the ADDIE model which has been modified into 4 stages, namely; 1) Analysis; 2) Design; 3) Development; and 4) Evaluation, without implementation stage. The research data collection instrument was in the form of a learning device validation sheet, namely RPP and LKPD. Analysis of the data used is descriptive data analysis that describes the level of validity of the product. The data was obtained from the validation results by 2 lecturers of mathematics education FKIP UIR and 2 mathematics education teachers. The results obtained in the form of RPP validation results with the Guttman scale on the completeness aspect of the RPP component of 100% with very valid criteria, then the results of RPP validation with a Likert scale on other assessment aspects of 85.61% with very valid criteria, and LKPD validation results. 86,01% with very valid criteria. Thus, it can be concluded that this development research resulted in learning tools (RPP and LKPD) which were tested for validity.

Keywords: ADDIE, Learning Tools, Inquiry Learning Strategy.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji dan ras syukur peneliti ucapkan kepada Allah Subhaanahu Wata'ala karena atas rahmat, hidayah dan karunianya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN DENGAN STRATEGI PEMBELAJARAN INKUIRI PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR UNTUK KELAS VIII SMP”**. Penulisan skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau

Dalam penulisan skripsi ini, peneliti menyadari bahwa adanya berkat dorongan, bimbingan, arahan, dan juga bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini peneliti menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu. Adapun pihak-pihak yang ikut dalam menyelesaikan skripsi ini yaitu:

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 Universitas Islam Riau;
3. Ibu Dr. Miranti Eka Putri, M.Ed., selaku wakil dekan bidang akademik dan kemahasiswaan;
4. Ibu Dr. Hj. Nurhuda, M.Pd., selaku wakil dekan bidang administrasi dan keuangan;
5. Bapak Drs. Daharis, M.Pd., selaku wakil dekan bidang kemahasiswaan dan alumni;
6. Bapak Rezi Ariawan, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika
7. Bapak Drs. Abdurrahman, M.Pd, selaku pembimbing utama yang telah memberikan izin, masukan, arahan, dan nasehat selama proses persiapan skripsi sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini;
8. Ibu Dosen dan Ibu Guru selaku Ahli Validator, yang telah meluangkan waktunya serta memberikan penilaian dan sarannya agar skripsi ini dapat

terlengkapi dengan baik;

9. Segenap Bapak/Ibu Dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang sangat bermanfaat bagi peneliti;
10. Teristimewa untuk Orang tua tercinta, Ayahanda Suradi dan Ibunda Sri Agustina yang tiada pernah henti memberikan do'a, semangat, dorongan, dukungan, nasihat dan cinta kasih serta pengorbanan yang tak tergantikan;
11. Adik-adik yang telah memberikan do'a restu, dukungan, dan motivasi pada penulis dalam mencapai cita-cita dan impian;
12. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dan memberi dukungan kepada penulis.

Penulis menyadari akan keterbatasan kemampuan yang dimiliki. Untuk itu, kritik dan saran yang membangun senantiasa peneliti harapkan dari berbagai pihak demi meningkatkan kualitas penulisan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak pada umumnya dan bagi peneliti sendiri pada khususnya.

Pekanbaru, Oktober 2021

Peneliti

Dina Safitri
NPM.176411028

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	iiv
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viv
DAFTAR LAMPIRAN.....	vivi
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Batasan Penelitian.....	6
1.3 Rumusan Masalah.....	6
1.4 Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian.....	7
1.4.1 Tujuan Penelitian.....	7
1.4.2 Manfaat Penelitian.....	7
1.5 Spesifikasi Produk.....	8
1.6 Defenisi Operasional.....	9
BAB 2 TINJAUAN TEORI	
2.1 Perangkat Pembelajaran.....	11
2.1.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	11
2.1.2 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	15
2.2 Strategi Pembelajaran Inkuiri.....	16
2.2.1 Prinsip-prinsip penggunaan strategi pembelajaran inkuiri.....	17
2.2.2 Langkah-langkah Strategi Pembelajaran Inkuiri.....	18
2.3 Validitas Perangkat Pembelajaran.....	21
2.4 Materi Bangun Ruang Sisi Datar.....	28

BAB 3	METODE PENELITIAN	
3.1	Jenis Penelitian.....	35
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian	36
3.3	Objek Penelitian.....	36
3.4	Prosedur Penelitian.....	37
3.5	Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	39
3.5.1	Data Validasi	39
3.6	Teknik Analisis Data.....	45
BAB 4	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1	Hasil Penelitian	48
4.1.1	Hasil Tahap <i>Analysis</i> (analisa).....	48
4.1.2	Hasil Tahap <i>Design</i> (desain).....	49
4.1.3	Hasil Tahap <i>Development</i> (pengembangan).....	50
4.1.4	Hasil Tahap <i>Evaluation</i> (evaluasi).....	52
4.2	Pembahasan Hasil Penelitian.....	58
4.3	Kelemahan Penelitian.....	59
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1	Simpulan	60
5.2	Saran.....	60
	DAFTAR PUSTAKA	62

DAFTAR TABEL

No. Tabel	Judul Tabel	Halaman
Tabel 1.	Waktu Penelitian.....	36
Tabel 2.	Kisi-kisi Lembar Validasi RPP	40
Tabel 3.	Kisi-Kisi Lembar Validasi LKPD	43
Tabel 4.	Skala <i>Guttman</i> Pengukuran Instrumen Penelitian.....	45
Tabel 5.	Skala <i>Likert</i> Pengukuran Instrumen Penelitian.....	45
Tabel 6.	Modifikasi Skala <i>Likert</i> Pengukuran Instrumen Penelitian	45
Tabel 7.	Kriteria Tingkat Validitas Produk.....	48
Tabel 8.	Modifikasi Kriteria Tingkat Validitas Produk.....	48
Tabel 9.	Persentase Hasil Validasi RPP oleh Validator dengan Skala <i>Guttman</i>	55
Tabel 10.	Persentase Hasil Validasi RPP oleh Validator dengan Skala <i>Likert</i>	55
Tabel 11.	Perbandingan RPP sebelum dan setelah di validasi.....	58
Tabel 12.	Persentase Hasil Validasi LKPD oleh Validator.....	59

DAFTAR LAMPIRAN

No. Lampiran	Judul Lampiran	Halaman
Lampiran 1.	Silabus	69
Lampiran 2.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran-1	80
Lampiran 3.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran-2	91
Lampiran 4.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran-3	103
Lampiran 5	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran-4	115
Lampiran 6.	Lembar Kerja Peserta Didik-1.....	127
Lampiran 7	Lembar Kerja Peserta Didik-2.....	134
Lampiran 8	Lembar Kerja Peserta Didik-3.....	141
Lampiran 9.	Lembar Kerja Peserta Didik-4.....	150
Lampiran 10.	Lembar Validasi RPP	159
Lampiran 11	Lembar Validasi LKPD.....	165
Lampiran 12	Hasil Analisis RPP.....	169
Lampiran 13	Hasil Analisis LKPD.....	181

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan kebutuhan manusia secara universal untuk memenuhi fungsi, peran, serta keberadaan kemanusiaanya di muka bumi. Dapat dikatakan juga pendidikan merupakan suatu hal yang memiliki peranan sangat penting bagi suatu negara. Peranan pendidikan itu diantaranya dapat melahirkan manusia-manusia yang terampil, kreatif, cerdas, bertanggung jawab, berkualitas, produktif dan berbudi luhur yang baik untuk kemajuan negara itu sendiri. Hal ini sejalan dengan pendapat menurut Yulianty, S & Rezeki, S (2020:117) menyatakan bahwa pendidikan merupakan suatu hal yang berperanan sangat penting dalam mencetak serta membangaun generasi yang berkualitas, pendidikan juga diharapkan dapat membentuk manusia-manusia yang memiliki tingkat intelektual dan kecakapan tinggi, serta berperilaku luhur untuk menghadapi persoalan yang ada dalam kehidupan sehari-hari. Pendidikan tidak hanya berlangsung pada satu waktu saja, akan tetapi pendidikan harus berlangsung secara berkelanjutan dan terus menerus serta dilakukan sepanjang hayat. Oleh karena itu, islam memberikan perhatian yang sangat besar terhadap pendidikan. Hal ini sebagaimana dijelaskan dalam sebuah hadist Nabi Muhammad SAW yang berbunyi:

أَطْلُبُوا الْعِلْمَ مِنَ الْمَهْدِ إِلَى اللَّحْدِ

Artinya: “Carilah ilmu sejak bayi hingga ke liang kubur”. (H.R. Baihaqi)

Dengan begitu, pendidikan harus dipersiapkan sejak dini sebagai bekal kehidupan bangsa di masa yang akan datang. Menurut Hamalik (2013: 79), pendidikan adalah suatu proses dalam rangka mempengaruhi peserta didik agar dapat menyesuaikan diri sebaik mungkin terhadap lingkungannya dan dengan demikian akan menimbulkan perubahan dalam dirinya yang memungkinkan untuk berfungsi secara adekuat dalam kehidupan masyarakat. Selain itu, secara ringkas

peneliti juga mengutip pendapat dari Munadi (2013: 2), ditinjau dari prosesnya, pendidikan adalah komunikasi, karena dalam proses pendidikan terdapat komunikator, komunikan dan pesan, yakni sebagai komponen-komponen komunikasi pendidikan memiliki keterkaitan yang sangat erat dengan pembelajaran.

Pembelajaran merupakan salah satu unsur dalam pelaksanaan pendidikan. Pembelajaran ialah suatu interaksi yang terjadi antara guru dengan peserta didik. Interaksi tersebut didukung dengan adanya sumber belajar. Hal ini sejalan dengan pendapat Ariati, Ariawan, dan Yolanda (2019: 8), pembelajaran adalah sebuah proses interaksi antara peserta didik dengan guru dan sumber belajar dalam suatu lingkungan belajar. Selanjutnya Peneliti mengutip pengertian pembelajaran menurut Trianto (2011: 17), pembelajaran adalah interaksi dua arah dari seorang guru dengan peserta didik, dimana antara keduanya terjadi komunikasi yang intens dan terarah menuju pada suatu target yang telah ditetapkan sebelumnya. Pembelajaran yang diberikan di sekolah terdiri dari berbagai ilmu yang disampaikan melalui mata pelajaran. Setiap pelajaran memiliki peranan penting dalam mengembangkan potensi siswa.

Salah satu pelajaran yang penting untuk diajarkan di sekolah adalah mata pelajaran matematika. Matematika sebagai salah satu ilmu dasar yang mempunyai peranan penting dalam dunia pendidikan dan berkembang amat pesat, baik materi maupun kegunaannya. Hal ini sejalan dengan pendapat Alvionita, Abdurrahman, dan Herlina (2019:48) mengatakan bahwa matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang memiliki peranan penting dalam dunia pendidikan baik materi maupun kegunaannya, hal ini karena matematika merupakan salah satu sarana yang digunakan untuk membentuk siswa agar dapat berfikir secara logis dan ilmiah, selain itu dengan belajar matematika secara tidak langsung dapat meningkatkan pola pikir siswa sehingga siswa dapat berpikir secara kritis tentang cara terbaik untuk menyelesaikan setiap masalah dan percaya diri dalam berargumen. Selanjutnya penulis juga mengutip pendapat menurut Yolanda, F & Wahyuni, P (2020:2) menyatakan bahwa matematika ialah ratu sekaligus pelayan ilmu di dalam berbagai bidang ilmu, matematika juga termasuk salah satu ilmu pengetahuan yang paling bermanfaat dalam kehidupan.

Dengan begitu, karena matematika memiliki peranan yang sangat penting maka sangatlah diharapkan siswa mampu menguasai pelajaran matematika sesuai dengan tuntutan kurikulum yang ada. Akan tetapi menurut pendapat Supartono (dalam Misdalina, Zulkardi dan Purwoko, 2009:62), pada kenyataan yang masih sering ditemukan adalah masih banyak dari siswa yang mengalami kesulitan dalam mempelajari matematika. Salah satu masalahnya adalah cenderung menghafal rumus, tetapi akan lebih baik jika siswa terlebih dahulu memahami konsep yang ada. Untuk itu, pembelajaran matematika hendaknya memberikan kesempatan yang luas pada peserta didik untuk terlibat aktif sehingga materi yang dipelajari benar-benar tertanam dan dikuasi dengan baik.

Peneliti dengan ringkas mengutip pengertian matematika menurut Paling dalam Abdurrahman (2012: 203), matematika pada hakikatnya merupakan suatu cara untuk menemukan jawaban terhadap masalah yang dihadapi manusia, suatu cara menggunakan informasi, menggunakan pengetahuan tentang bentuk dan ukuran, serta menggunakan pengetahuan tentang menghitung. Secara singkat peneliti mengutip pendapat Kamarullah (2017: 29), tujuan pembelajaran matematika tidak hanya meminta peserta didik untuk mampu menyelesaikan soal-soal rutin matematika (soal ulangan harian, ujian semester dan ujian nasional), namun tujuan pembelajaran matematika harus diarahkan pada tujuan yang lebih komprehensif, sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013 yaitu:

- a. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat dan tepat dalam memecahkan suatu masalah.
- b. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
- c. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi.
- d. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau suatu masalah.
- e. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika.

Tujuan di atas menunjukkan bahwa siswa diharapkan dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan yang penekanannya pada penataan nalar, pembentukan sikap siswa serta keterampilan dalam penerapan matematika. Untuk siswa dalam pembelajaran matematika diharapkan tidak menghafal rumus, konsep dan prosedur yang diajarkan tetapi memahami konsep tersebut dan mengetahui asal rumus tersebut. Oleh karena itu matematika juga merupakan salah satu bidang ilmu dalam pengembangan sains dan teknologi yang mampu membawa kita untuk berpikir sistematis, logis dan kritis.

Upaya peningkatan kualitas pendidikan khususnya pada pelajaran matematika di Indonesia dilakukan dengan berbagai cara, salah satunya yaitu adanya peran guru dan perangkat pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum. Guru dituntut memiliki kemampuan yang baik dalam penyusunan perangkat pembelajaran, karena perangkat pembelajaran merupakan salah satu pedoman dan tolak ukur guru dalam melaksanakan pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat Angraini, Wahyuni, Astri, dkk (2021:63) menyatakan bahwa perangkat pembelajaran merupakan dasar awal seorang guru untuk mengajar di kelas, serta perangkat pembelajaran merupakan pedoman guru sekaligus tolak ukur bagi guru dalam pelaksanaan pembelajaran. Permendikbud No. 22 Tahun 2016 menyatakan perencanaan pembelajaran dirancang dalam bentuk silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang mengacu pada standar isi. Berdasarkan Permendikbud No. 22 Tahun 2016 tersebut perangkat pembelajaran yang diperlukan dalam mengelola proses pembelajaran dapat berupa silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), buku teks pelajaran, serta media pembelajaran.

Menurut Atika dan Amir (2016:103) untuk meningkatkan pemahaman belajar pada peserta didik, seorang guru harus memberikan panduan belajar yang bisa digunakan oleh peserta didik untuk mempermudah peserta didik memahami pelajaran yang disampaikan guru. Salah satu panduan pelajaran yang diberikan guru adalah Lembar Kerja Peserta Didik.

Dari hasil wawancara peneliti dengan guru bidang studi pendidikan matematika kelas VIII SMP Negeri 8 Pekanbaru, pada hari Rabu tanggal 18

Desember 2019, diperoleh informasi bahwa perangkat pembelajaran yang digunakan guru matematika SMP Negeri 8 Pekanbaru sudah mengacu pada kurikulum 2013, akan tetapi kebanyakan guru masih mempraktikkan pembelajaran secara konvensional atau metode ceramah, sehingga kurang variatif dalam menggunakan model atau strategi pembelajaran, tugas dan masalah yang diberikan masih belum mampu menggali pemahaman konsep siswa. Oleh sebab itu, kemampuan siswa dalam memahami konsep atau materi masih tergolong rendah, sehingga siswa masih terkendala dalam pemecahan masalah pada soal yang diberikan. LKPD atau LKS yang digunakan juga bukanlah hasil dari susunan guru itu sendiri, melainkan bahan ajar yang disediakan oleh penerbit sehingga kurang menarik minat belajar peserta didik dan belum sesuai dengan RPP yang digunakan oleh guru. Selain itu, pengembangan perangkat pembelajaran RPP dan LKPD dengan strategi pembelajaran inkuiri belum pernah dilakukan oleh guru pada sekolah tersebut.

Perangkat pembelajaran sangat penting, ini disebabkan karena perangkat pembelajaran merupakan sebuah acuan dalam proses pembelajaran di kelas. Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru matematika Kela VIII SMP Negeri 8 Pekanbaru untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi guru tersebut yang berkaitan dengan perangkat pembelajaran, maka peneliti ingin melakukan penelitian pengembangan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang efektif dengan menggunakan strategi pembelajaran inkuiri agar dapat meningkatkan pemahaman konsep dan materi, serta cara peserta didik dalam memecahkan masalah.

Menurut Lahadisi (2014:86), strategi pembelajaran inkuiri adalah suatu rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekan pada proses berpikir kritis dan analitis untuk menemukan dan mencari jawaban sendiri dari suatu permasalahan. Berdasarkan pendapat di atas bahwa strategi pembelajaran inkuiri itu dapat mempengaruhi siswa dalam hal sebagai berikut:

- a. Proses berpikir kritis dan analitis siswa untuk menemukan dan mencari jawaban sendiri dalam suatu permasalahan.
- b. Siswa dapat memahami soal dengan jelas sehingga dapat menuliskan diketahui maupun yang ditanyakan pada soal.

- c. siswa dapat menggunakan konsep-konsep matematika dengan tepat dan benar.
- d. Melatih rasa ingin tahu siswa.
- e. Melatih kemampuan komunikasi siswa.
- f. Melatih tanggung jawab siswa.
- g. Memotivasi siswa dalam pembelajaran matematika

Kemudian hal ini diperkuat dengan asumsi-asumsi yang mendasari strategi pembelajaran inkuiri, seperti yang dijelaskan oleh Hamalik (2013: 220) yaitu kemampuan berpikir kritis dan berpikiran induktif berhubungan dengan hipotesis dan pengumpulan data yang terdapat dalam sintak pembelajaran inkuiri; siswa mendapat keuntungan dengan strategi pembelajaran inkuiri yaitu dapat berkomunikasi, bertanggung jawab dan bersama-sama mencari pengetahuan dengan teman sekelompoknya; kegiatan pembelajaran dengan semangat menemukan jawaban menambah motivasi siswa dalam belajar.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti akan melakukan penelitian Pengembangan Perangkat Pembelajaran dengan Strategi Pembelajaran Inkuiri pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII SMP. Dengan penelitian ini diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan tersebut.

1.2 Batasan Penelitian

Agar penelitian ini tidak meluas, terfokus, dan terarah maka peneliti perlu memberi ruang lingkup pada penelitian ini, sebagai berikut:

- a. Perangkat pembelajaran matematika dengan strategi pembelajaran inkuiri yang dikembangkan pada penelitian ini adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).
- b. Bidang kajian yang akan dikembangkan terbatas pada materi bangun ruang sisi datar, yang meliputi luas permukaan kubus, luas permukaan balok, luas permukaan prisma dan luas permukaan limas.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan di atas, maka peneliti merumuskan masalah yang akan diteliti yaitu: Bagaimana hasil

pengembangan perangkat pembelajaran dengan strategi pembelajaran inkuiri pada materi Bangun Ruang Sisi Datar untuk Kelas VIII SMP?

1.4 Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang terdapat di atas, maka peneliti memiliki tujuan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran dengan strategi pembelajaran inkuiri pada materi Bangun Ruang Sisi Datar untuk SMP Negeri 8 Pekanbaru yang memenuhi kriteria valid.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan beberapa manfaat sebagai berikut:

a. Bagi siswa

Dapat memberikan pengalaman kepada siswa dalam mengikuti pembelajaran dengan strategi pembelajaran inkuiri pada materi bangun ruang sisi datar.

b. Bagi Guru

Mendapatkan masukan atau pengalaman dalam membuat perangkat pembelajaran yaitu RPP dan LKPD dengan strategi pembelajaran inkuiri pada materi bangun ruang sisi datar. Selain itu, sebagai panduan guru untuk mengembangkan RPP dan LKPD dengan startegi pembelajaran inkuiri pada materi lain.

c. Bagi Sekolah

Sebagai bahan masukan untuk menghimbau guru-guru mata pelajaran lain agar dapat mengembangkan perangkat pembelajaran yaitu RPP dan LKPD sesuai dengan mata pelajaran masing-masinh dengan menggunakan model atau strategi pembelajaran yang lain. Serta sebagai bahan masukan untuk meningkatkan mutu proses pembelajaran dan pendidikan pada umumnya dengan memberikan referensi perangkat pembelajaran yang baru.

d. Bagi Peneliti

Sebagai penambah wawasan dan pengalaman baru dalam mengembangkan perangkat pembelajaran yang efektif dan memperoleh pengetahuan sebagai calon guru.

e. Bagi Pembaca

Penelitian ini diharapkan menjadi suatu kajian yang menambah wawasan dan pengetahuan, serta dapat digunakan sebagai referensi bagi pembaca untuk melakukan penelitian pengembangan dengan Strategi Pembelajaran Inkuiri.

1.5 Spesifikasi Produk

Pada penelitian ini produk yang direncanakan adalah perangkat pembelajaran matematika berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), dimana perangkat pembelajaran tersebut akan menggunakan strategi pembelajaran Inkuiri untuk siswa SMP kelas VIII pada materi bangun ruang sisi datar yaitu luas permukaan kubus, luas permukaan balok, luas permukaan prisma, dan luas permukaan limas yang teruji kevalidannya. Adapun spesifikasi dari peoduk yang dikembangkan adalah sebagai berikut:

- 1) Jenis produk yang dihasilkan berupa perangkat pembelajaran RPP dan LKPD. produk dirancang sesuai dengan kurikulum 2013 Revisi dengan menggunakan strategi pembelajaran inkuiri
- 2) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang disusun untuk materi bangun ruang sisi datar yaitu kubus, balok, limas dan prisma yang dibagi menjadi 4 pertemuan, yaitu: (1) Luas permukaan kubus; (2) Luas permukaan balok; (3) Luas permukaan prisma; dan (4) Luas permukaan limas. Kegiatan pembelajaran pada RPP dirancang untuk pembelajaran individu, serta disusun berdasarkan kegiatan-kegiatan sesuai dengan strategi pembelajaran inkuiri.
- 3) Komponen-komponen RPP
 - a) RPP disusun sesuai dengan kurikulum 2013 Revisi.
 - b) Identitas RPP ditulis secara lengkap
 - c) Kompenen pada RPP sudah sesuai atau sudah konsistensi.
 - d) RPP disajikan dengan penepatan waktu dan metode yang tepat.
 - e) RPP memuat materi yang akan dipelajari.

- f) RPP dimuat dalam langkah-langkah sesuai dengan strategi pembelajaran inkuiri yang dikemas dalam tahap kegiatan pembelajaran, yakni pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup.
- 4) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dirancang untuk setiap pertemuan berdasarkan kegiatan-kegiatan yang terdapat pada RPP. LKPD yang disusun terbagi menjadi 4 pertemuan sesuai dengan pertemuan pada RPP. Materi pembelajaran yang disajikan pada LKPD membuat siswa menjadi lebih aktif dalam belajar, dengan menemukan jawaban sendiri melalui aktivitas menjawab pertanyaan yang terdapat di dalam LKPD.

1.6 Defenisi Operasional

Untuk menghindari kesalahan dalam memahami penelitian ini, maka peneliti memberikan penjelasan istilah yang terkait dengan judul dalam penelitian ini, diantaranya:

- 1) Pengembangan adalah penelitian yang berguna untuk mengembangkan dan menghasilkan produk dan dilakukan uji kelayakannya sesuai dengan kebutuhan. Pengembangan yang akan dihasilkan dalam penelitian ini adalah perangkat pembelajaran dengan strategi pembelajaran inkuiri pada materi bangun ruang sisi datar.
- 2) Perangkat pembelajaran adalah sarana yang digunakan oleh guru sebagai pedoman dalam melaksanakan proses pembelajaran yang berupa silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).
- 3) Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) merupakan gambaran langkah-langkah yang akan dilakukan oleh guru dan peserta didik di dalam kelas selama proses belajar mengajar berlangsung, baik dalam satu pertemuan maupun beberapa pertemuan.
- 4) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan lembaran-lembaran yang didesain dengan gambar berwarna yang berisi ringkasan materi serta latihan-latihan soal yang harus dikerjakan oleh peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.

- 5) Strategi Pembelajaran inkuiri adalah kegiatan pembelajaran yang melibatkan seluruh kemampuan peserta didik untuk untuk menyelidiki sendiri jawaban dari suatu masalah yang diberikan.



Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

BAB 2 TINJAUAN TEORI

2.1 Perangkat Pembelajaran

Kegiatan belajar mengajar merupakan kegiatan pokok yang harus dilaksanakan oleh guru dalam rangka menyampaikan berbagai pesan atau informasi pada siswa, dengan tujuan agar siswa dapat menguasai pengetahuan, kecakapan, keterampilan, dan sikap sesuai dengan tujuan pembelajaran yang disajikan oleh guru, serta tujuan yang digariskan dalam pelaksanaan kurikulum. Oleh karena itu, guru di dalam proses belajar mengajar diharapkan mempersiapkan perangkat pembelajaran. Menurut Prasetyo, dkk (2011: 16), perangkat pembelajaran adalah alat atau perlengkapan yang digunakan dalam melaksanakan proses yang memungkinkan guru dan peserta didik untuk melakukan kegiatan pembelajaran.

Peneliti juga mengutip pendapat menurut Narwanti dan Somadi (2015: 147), perangkat pembelajaran adalah sekumpulan media atau sarana yang digunakan oleh guru dan peserta dalam proses pembelajaran di kelas. Dari uraian tersebut dapatlah dikemukakan bahwa perangkat pembelajaran adalah sekumpulan alat atau sarana yang harus dimiliki oleh guru dalam melaksanakan proses belajar mengajar dengan peserta didiknya.

Perangkat pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah perangkat pembelajaran matematika berbasis Kurikulum 2013 Revisi pada materi bangun ruang sisi datar kelas VIII SMP. Adapun perangkat pembelajaran yang akan dikembangkan adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan strategi pembelajaran inkuiri.

2.1.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Menurut Daryanto dan Dwicahyono (2014: 87), Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada dasarnya merupakan suatu bentuk prosedur dan manajemen pembelajaran untuk mencapai kompetensi dasar yang telah ditetapkan dalam standar isi. Dalam proses belajar mengajar seorang guru harus

melakukan persiapan seperti perencanaan pembelajaran, dalam penyusunan perencanaan pembelajaran guru harus menyusun secara sistematis, utuh dan menyeluruh dengan penyesuaian dalam situasi pembelajaran. Secara ringkas peneliti mengutip pendapat Mulyasa (2011: 220) seorang guru yang profesional harus mampu mengembangkan RPP yang baik, logis dan sistematis, karena RPP yang dikembangkan merupakan cerminan dari sikap profesional guru.

Kemampuan membuat RPP merupakan salah satu langkah awal yang harus dimiliki oleh guru atau calon guru, serta sebagai dasar dari semua pengetahuan teori, keterampilan dasar, dan pemahaman yang mendalam tentang objek belajar dan situasi pembelajaran di kelas. Dengan RPP, dapat membantu guru dalam mengorganisasikan kompetensi dasar yang akan dicapai dalam pembelajaran secara terarah dan dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) merupakan gambaran langkah-langkah yang akan dilakukan oleh guru dan peserta didik di dalam kelas selama proses belajar mengajar berlangsung, baik dalam satu pertemuan maupun beberapa pertemuan. RPP dikembangkan dari silabus untuk mengarahkan kegiatan pembelajaran peserta didik dalam upaya mencapai Kompetensi Dasar.

1) Prinsip-prinsip Pengembangan RPP

Menurut Rusman (2015: 322) dalam menyusun sebuah RPP, terdapat beberapa prinsip-prinsip yang harus diperhatikan oleh guru, diantaranya yaitu:

- a. RPP disusun guru sebagai terjemahan dari ide kurikulum dan berdasarkan silabus yang telah dikembangkan pada tingkat nasional ke dalam bentuk rancangan proses pembelajaran untuk direalisasikan dalam pembelajaran.
- b. RPP dikembangkan guru dengan menyesuaikan apa yang dinyatakan dalam silabus dengan kondisi pada satuan pendidikan baik kemampuan awal peserta didik, motivasi belajar, minat, bakat, kemampuan emosi, potensi, maupun gaya belajar.
- c. RPP mendorong siswa ikut berpartisipasi aktif dalam pembelajaran.
- d. RPP sesuai dengan tujuan Kurikulum 2013 untuk menghasilkan peserta didik sebagai manusia yang mandiri dan tak berhenti belajar, proses pembelajaran dalam RPP dirancang dengan berpusat pada peserta didik untuk

mengembangkan motivasi, minat, rasa ingin tahu, kreativitas, inisiatif, inspirasi, kemandirian, semangat belajar, keterampilan belajar, dan kebiasaan belajar.

- e. RPP mengembangkan budaya membaca dan menulis.
- f. Proses pembelajaran dalam RPP dirancang untuk mengembangkan kegemaran membaca, pemahaman beragam bacaan dan bereksresi dalam berbagai bentuk tulisan.
- g. RPP memuat rancangan program pemberian umpan balik positif, penguatan, pengayaan, remedi dan umpan balik.
- h. RPP disusun dengan memerhatikan keterkaitan dan keterpaduan antara KI dan KD, materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, penilaian dan sumber belajar dalam satu keutuhan pengalaman belajar.
- i. Rpp disusun dengan mempertimbangkan penerapan teknologi informasi dan komunikasi secara terintegrasi, sistematis dan efektif sesuai dengan situasi dan kondisi.

2) **Komponen-komponen RPP**

Berdasarkan Permendikbud Nomor 22 tahun 2016 tentang standar proses (2016: 6-7) bahwa komponen-komponen RPP terdiri dari:

- a. Identitas sekolah yaitu nama satuan pendidikan
- b. Identitas mata pelajaran
- c. Kelas/semester
- d. Materi pokok
- e. Alokasi waktu
- f. Tujuan pembelajaran yang dirumuskan berdasarkan KD, dengan menyertakan kata kerja operasional yang dapat diamati dan diukur, yang mencakup sikap, pengetahuan dan keterampilan.
- g. Kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi.
- h. Materi pembelajaran yang memuat fakta, konsep, prinsip dan prosedur
- i. Metode pembelajaran, digunakan guru dalam mewujudkan suasana belajar dan proses belajar agar peserta didik mencapai KD yang disesuaikan peserta didik dan KD yang ingin dicapai.

- j. Media pembelajaran, berupa alat bantu dalam proses belajar untuk memudahkan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran.
- k. Sumber belajar, berupa buku, media cetak dan elektronik, alam sekitar atau sumber belajar lain yang relevan.
- l. Langkah-langkah pembelajaran dilakukan melalui tahapan pendahuluan, inti, dan penutup.
- m. Penilaian hasil pembelajaran.

3) Langkah-langkah RPP

Menurut Daryanto dan Dwicahyono (2014:98-100) menjelaskan langkah-langkah yang harus dipenuhi pada setiap unsur kegiatan pembelajaran adalah sebagai berikut:

- a. Kegiatan pendahuluan
 - 1. Orientasi : memusat perhatian siswa terhadap materi yang akan diajarkan.
 - 2. Apersepsi : memberikan persepsi awal pada peserta didik mengenai materi yang akan diajarkan guru.
 - 3. Motivasi : memberikan gambaran manfaat dari mempelajari materi yang akan diajarkan oleh guru.
 - 4. Pemberian acuan : guru memberikan acuan penjelasan materi pokok dan uraian materi pelajaran secara garis besar.
 - 5. Pembagian kelompok belajar dan penjelasan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar.
- b. Kegiatan inti
Berisi langkah-langkah sistematis yang dilalui siswa untuk dapat mengkonstruksi ilmu sesuai dengan skemata (*frame work*) masing-masing. Langkah-langkah tersebut disusun sedemikian rupa agar siswa dapat menunjukkan perubahan perilaku sebagaimana dituangkan pada tujuan pembelajaran dan indikator. Untuk memudahkan, sebaiknya kegiatan inti dilengkapi dengan Lembar Kerja Peserta Didik.
- c. Kegiatan penutup

1. Guru mengarahkan peserta didik untuk membuat rangkuman atau simpulan.
2. Guru memeriksa hasil belajar peserta didik, dengan memberikan tes tertulis maupun tes lisan, atau guru meminta peserta didik untuk mengulang kembali simpulan yang telah disusun.
3. Memberikan arahan tindak lanjut pembelajaran, dapat berupa kegiatan di luar kelas, dirumah atau tugas sebagai bagian pengayaan.

2.1.2 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Lembar kerja peserat didik merupakan istilah baru yang digunakan pada kurikulum 2013 yang sebelumnya disebut Lembar Aktivitas Siswa (LKS) dengan adanya perubahan kurikulum (revisi), sekarang LAS dalam kegiatan proses belajar mengajar untuk membantu guru dalam menyampaikan materi maka LAS berubah menjadi LKPD. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan lembaran-lembaran yang didesain dengan gambar berwarna yang berisi ringkasan materi serta latihan-latihan soal yang harus dikerjakan oleh peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.

Menurut Trianto (2010: 111) LKPD merupakan sebuah panduan peserta didik yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah. Lembar kerja peserta didik yang berisi penyajian materi secara ringkas serta kegiatan yang melibatkan peserta didik secara aktif seperti diskusi dan latihan soal mampu memberikan daya tarik pada peserta didik untuk mempelajari matematika dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik. Selanjutnya Zahary (2017: 14-15) juga berpendapat bahwa, LKPD merupakan lembaran yang di dalam nya berisi uraian singkat dan soal-soal yang disusun berdasarkan langkah-langkah secara teratur dan sistematis dan harus dikerjakan oleh peserta didik dalam kegiatan pembelajaran sehingga dapat mempermudah pemahaman konsep terhadap materi pelajaran yang dipelajari.

Menurut Atika dan Amir (2016: 104) LKPD memiliki beberapa fungsi diantaranya yaitu: (a) menjadikan peserta didik lebih aktif, (b) menjadikan peserta didik mandiri dan guru sebagai pembimbing, (c) proses pembelajaran

menjadi lebih mudah, (d) minat belajar peserta didik lebih meningkat. LKPD yang akan dikembangkan hendaknya memperhatikan isi yang termuat dalam lembaran tersebut, selain isi materi dan soal-soal, penyusun LKPD juga harus memperhatikan desain yang ada di dalamnya. Diharapkan LKPD didesain sedemikian rupa dengan dukungan warna dan gambar semenarik mungkin agar siswa tidak mudah bosan untuk mempelajarinya. Hal ini sesuai dengan pendapat yang diutarakan Zahary (2017: 16) mengenai kegunaan LKPD bagi para siswa, antara lain: (1) memberikan pengalaman konkret bagi siswa, (2) membantu variasi belajar, (3) membangkitkan minat dan motivasi belajar, (4) meningkatkan retensi belajar mengajar, (5) memanfaatkan waktu secara efektif .

Menurut armis dan Suhermi (2017: 29-30) secara umum struktur LKPD terdiri dari: (a) judul, mata pelajaran, semester, dan tempat; (b) petunjuk belajar; (c) kompetensi yang ingin dicapai; (d) indikator; (e) informasi pendukung; (f) tugas dan langkah kerja; (g) penilaian. Sedangkan menurut Widodo (2017: 190) LKPD terdiri dari beberapa struktur yaitu: 1) judul; 2) kompetensi inti; 3) kompetensi dasar; 4) tujuan; 5) waktu penyelesaian; 6) materi pokok; 7) alat dan bahan yang diperlukan; 8) petunjuk pengerjaan; dan 9) kegiatan atau tugas

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah alat bantu yang dibuat oleh guru bertujuan untuk mempermudah peserta didik dalam memahami sebuah materi pelajaran yang sedang dipelajari. Dengan begitu LKPD termasuk bagian dari salah satu perangkat pembelajaran yang harus dipersiapkan oleh para guru atau calon guru sebelum memberikan materi pelajaran kepada peserta didik. Dalam hal ini LKPD yang akan dikembangkan menggunakan strategi pembelajaran inkuiri.

2.2 Strategi Pembelajaran Inkuiri

Menurut Nazirun, dkk (2014: 273), mengatakan bahwa, strategi pembelajaran inkuiri ialah strategi pembelajaran yang menekankan pada proses mencari dan menemukan sendiri suatu informasi. Materi pelajaran tidak diberikan secara langsung. Peran siswa dalam strategi ini adalah mencari dan menemukan sendiri materi pelajaran, sedangkan guru berperan sebagai fasilitator. Selanjutnya

peneliti mengutip pendapat menurut Sanjaya (2013: 196), strategi pembelajaran inkuiri adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari masalah yang dipertanyakan.

Kemudian dilanjutkan dengan Sanjaya (2013: 196-1997) ada beberapa hal yang menjadi ciri utama strategi pembelajaran inkuiri:

- 1) Strategi pembelajaran inkuiri menekankan kepada aktivitas siswa secara maksimal untuk mencari dan menemukannya, artinya strategi pembelajaran inkuiri menempatkan siswa sebagai subjek belajar. Disaat proses pembelajaran, siswa tidak lagi hanya berperan sebagai penerima ilmu dari penjelasan guru, akan tetapi peserta didik juga berperan untuk dapat menemukan sendiri maksud dan inti dari pelajaran itu sendiri.
- 2) Seluruh aktivitas yang dilakukan siswa diarahkan untuk mencari dan menemukan jawaban sendiri dari sesuatu yang dipertanyakan, sehingga diharapkan dapat menumbuhkan sikap percaya diri (*self belief*).
- 3) Tujuan dari penggunaan strategi pembelajaran inkuiri adalah mengembangkan kemampuan berpikir secara sistematis, logis, dan kritis, atau mengembangkan kemampuan intelektual sebagai bagian dari proses mental.

Dari beberapa pendapat di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa strategi pembelajaran inkuiri adalah kegiatan pembelajaran yang melibatkan seluruh kemampuan peserta didik untuk untuk menyelidiki sendiri jawaban dari suatu masalah yang diberikan.

2.2.1 Prinsip-prinsip penggunaan strategi pembelajaran inkuiri

Menurut Sanjaya (2013:199-201), beberapa prinsip yang harus diperhatikan oleh setiap guru adalah sebagai berikut:

- a. Berorientasi pada pengembangan intelektual

Tujuan utama dari strategi inkuiri adalah pengembangan kemampuan berpikir. Dengan demikian strategi pembelajaran ini selain berorientasi kepada hasil belajar juga berorientasi pada proses belajar. Oleh karena itu, keberhasilan dengan menggunakan strategi pembelajaran inkuiri ini bukan ditentukan dari mana siswa dapat menguasai materi, akan tetapi sejauh

mana siswa dapat beraktivitas mencari dan menemukan sesuatu. Makna dari “sesuatu” yang harus ditemukan oleh siswa melalui proses berpikir adalah sesuatu yang dapat ditemukan, bukan sesuatu yang tidak pasti, oleh sebab itu setiap gagasan yang harus dikembangkan adalah gagasan yang dapat ditemukan.

b. Prinsip interaksi

Proses pembelajaran pada dasarnya adalah proses imteraksi, baik interaksi antara siswa maupun interaksi siswa dengan guru, bahkan interaksi antara siswa dengan lingkungan. Pembelajaran sebagai proses interaksi berarti menempatkan guru bukan sebagai sumber belajar, tetapi sebagai pengatur lingkungan atau pengatur interaksi itu sendiri. Guru perlu mengarahkan agar siswa bisa mengembangkan kemampuan berpikirnya melalui interaksi.

c. Prinsip bertanya

Peran guru yang harus dilakukan dalam menggunakan strategi pembelajaran inkuiri adalah guru sebagai penanya. Sebab, kemampuan siswa untuk menjawab setiap pertanyaan pada dasarnya sudah merupakan sebagian proses berpikir.

d. Prinsip belajar untuk berpikir

Belajar bukan hanya mengingat sejumlah fakta, akan tetapi belajar adalah proses berpikir (*learning how to think*), yakni proses mengembangkan potensi seluruh otak, baik otak kiri maupun otak kanan. Pembelajaran berpikir adalah pemanfaatan dan penggunaan otak secara maksimal.

e. Prinsip keterbukaan

Belajar adalah sutu proses mencoba berbagai kemungkinan. Segala sesuatu mungkin saja terjadi. Oleh sebab itu, anak perlu diberikan kebebasan untuk mencoba sesuai dengan perkembangan kemampuan logika dan nalarnya.

2.2.2 Langkah-langkah Strategi Pembelajaran Inkuiri

Menurut Sanjaya (2013:201-205) secara umum proses pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran inkuiri dapat mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

1.) Orientasi

Langkah orientasi adalah langkah untuk membina suatu atau iklim pembelajaran yang responsif. Pada langkah ini guru mengondisikan agar siswa siap melaksanakan proses pembelajaran. Selain itu guru juga merangsang dan mengajak siswa untuk berpikir memecahkan masalah. Keberhasilan strategi pembelajaran inkuiri sangat tergantung pada kemauan siswa untuk beraktivitas menggunakan kemampuannya dalam memecahkan masalah; tanpa kemauan dan kemampuan itu tak mungkin proses pembelajaran akan berjalan dengan lancar. Beberapa hal yang dapat dilakukan dalam tahapan orientasi ini adalah:

- 1) Menjelaskan topik, tujuan dan hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai oleh siswa.
 - 2) Menjelaskan pokok-pokok kegiatan yang harus dilakukan oleh siswa untuk mencapai tujuan, pada tahap ini dijelaskan langkah-langkah inkuiri serta tujuan setiap langkah, mulai dari langkah merumuskan masalah sampai dengan merumuskan kesimpulan.
 - 3) Menjelaskan pentingnya topik dan kegiatan belajar. Hal ini dikarenakan dalam rangka memberikan motivasi belajar.
- 2.) Merumuskan masalah

Merumuskan masalah merupakan langkah membawa siswa pada suatu persoalan yang mengandung teka-teki. Persoalan yang disajikan adalah persoalan yang menantang siswa untuk berpikir memecahkan teka-teki itu. Dikatakan teka-teki dalam rumusan masalah yang ingin dikaji disebabkan masalah itu memiliki jawabannya, dan siswa didorong untuk mencari jawaban yang tepat. Melalui proses mencari jawaban tersebut siswa akan memperoleh pengalaman yang sangat berharga sebagai upaya mengembangkan mental melalui proses berpikir. Dengan begitu, teka-teki yang menjadi sebuah masalah dalam berinkuiri adalah teka-teki yang mengandung konsep yang jelas, yang harus dicari dan ditemukan. Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam merumuskan masalah, diantaranya:

- (1) Masalah hendaknya dirumuskan sendiri oleh siswa. Siswa akan memiliki motivasi belajar yang tinggi manakala dilibatkan dalam merumuskan masalah yang hendak dikaji. Dengan demikian, guru

sebaiknya tidak merumuskan sendiri masalah pembelajaran, guru hanya memberikan topik yang akan dipelajari, sedangkan bagaimana rumusan masalah yang sesuai dengan topik yang telah ditentukan sebaiknya diserahkan pada siswa.

- (2) Masalah yang dikaji adalah masalah yang mengandung teka-teki yang jawabannya pasti. Artinya, guru perlu mendorong agar siswa dapat merumuskan masalah yang menurut guru jawaban sebenarnya sudah ada, tinggal siswa mencari dan mendapatkan jawabannya secara pasti.
- (3) Konsep-konsep dalam masalah adalah konsep-konsep yang sudah diketahui terlebih dahulu oleh siswa. Artinya, sebelum masalah itu dikaji lebih jauh melalui proses inkuiri, guru perlu yakin terlebih dahulu bahwa siswa sudah memiliki pemahaman tentang konsep-konsep yang ada dalam rumusan masalah.

3.) Mengajukan hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara dari suatu permasalahan yang sedang dikaji. Sebagai jawaban sementara, hipotesis perlu diuji kebenarannya. Kemampuan atau potensi individu untuk berpikir pada dasarnya sudah dimiliki sejak lahir. Potensi berpikir itu dimulai dari kemampuan setiap individu untuk menebak atau mengira-ngira (berhipotesis) dari suatu permasalahan. Salah satu cara yang dapat dilakukan guru untuk mengembangkan kemampuan menebak (berhipotesis) pada setiap anak adalah dengan mengajukan sebagai pertanyaan yang dapat mendorong siswa untuk dapat merumuskan jawaban sementara atau dapat merumuskan berbagai perkiraan kemungkinan jawaban dari suatu permasalahan yang dikaji. Perkiraan sebagai hipotesis harus memiliki landasan berpikir yang kokoh, sehingga hipotesis dimunculkan itu bersifat rasional dan logis. Kemampuan berpikir logis akan sangat dipengaruhi oleh kedalaman wawasan dan keluasan pengalaman yang dimiliki.

4.) Mengumpulkan data

Mengumpulkan data adalah aktivitas menjangkau informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang diajukan. Proses pengumpulan

data bukan hanya memerlukan motivasi yang kuat dalam belajar, akan tetapi juga membutuhkan ketekunan dan kemampuan menggunakan potensi berpikirnya. Oleh karena itu, tugas dan peran guru dalam tahapan ini adalah mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang dapat mendorong siswa untuk berpikir mencari informasi yang dibutuhkan.

5.) Menguji hipotesis

Menguji hipotesis adalah proses menentukan jawaban yang dianggap diterima sesuai dengan data atau informasi yang diperoleh berdasarkan pengumpulan data. Yang terpenting dalam menguji hipotesis adalah mencari tingkat keyakinan siswa atas jawaban yang diberikan. Disamping itu, menguji hipotesis juga berarti mengembangkan kemampuan berpikir rasional. Artinya, kebenaran jawaban yang diberikan bukan hanya berdasarkan argumentasi, akan tetapi harus didukung oleh data yang ditemukan dan dapat dipertanggungjawabkan.

6.) Merumuskan kesimpulan

Merumuskan kesimpulan adalah proses mendeskripsikan temuan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis. Banyaknya data yang diperoleh menyebabkan kesimpulan yang dirumuskan tidak fokus terhadap masalah yang hendak dipecahkan. Karena itu, untuk mencapai kesimpulan yang akurat sebaiknya guru mampu menunjukkan pada siswa data yang relevan.

2.3 Validitas Perangkat Pembelajaran

Menurut Sudaryono (2012: 138) validitas atau kesahihan berasal dari kata *validity* yakni untuk mengetahui sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ujur dalam melakukan fungsi ukurnya. Sedangkan menurut Machali (2017: 69) validitas adalah keadaan yang menggambarkan tingkat instrument bersangkutan yang mampu mengukur apa yang akan diukur. Suatu perangkat pembelajaran harus diukur kevalidannya agar dapat dipakai dan digunakan dalam kurun waktu yang lama. Valid berarti sah, artinya keabsahan instrumen itu tidak diragukan lagi dan dapat digunakan untuk mengukur apa saja yang seharusnya diukur.

Sebuah perangkat pembelajaran dikatakan valid apabila perangkat yang dikembangkan sudah sesuai dengan kriteria atau indikator maupun aspek yang menyangkut tentang penggunaan perangkat pembelajaran tersebut. Hal ini didukung oleh pendapat Rajabi, dkk (2015: 48) yang mengatakan perangkat pembelajaran dikatakan valid apabila perangkat pembelajaran tersebut memperlihatkan kekonsistenan antar bagian-bagian perangkat pembelajaran yang disusun serta kesesuaian antara tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, dan penilaian yang akan diberikan. Perangkat pembelajaran harus didasarkan pada materi atau pengetahuan (validitas isi) dan semua komponen harus secara konsisten dihubungkan satu sama lain (validitas konstruk).

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

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

Menurut Revita (2017: 17) Syarat yang dapat disajikan RPP adalah sebagai berikut:

1. Komponen RPP
 - a. Identitas RPP dinyatakan dengan lengkap (meliputi satuan pendidikan, kelas, semester, mata pelajaran, jumlah pertemuan).
 - b. Kesesuaian indikator pencapaian dengan KD
 - c. Kesesuaian antara tujuan pembelajaran dengan indikator pencapaian
 - d. Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan tingkat perkembangan siswa

- e. Jumlah tujuan pembelajaran yang hendak dicapai sesuai dengan waktu yang disediakan.
2. Materi Pembelajaran
 - a. Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai
 - b. Materi yang disajikan sesuai dengan kompetensi dasar.
3. Kegiatan pembelajaran
 - a. Kesesuaian urutan kegiatan pembelajaran matematika menggunakan model dengan kegiatan pembelajaran kurikulum 2013
 - b. Kegiatan pelaksanaan pembelajaran disajikan dalam langkah-langkah yang jelas
 - c. Kejelasan skenario pembelajaran
 - d. Kegiatan guru dan siswa dirumuskan dengan jelas
 - e. Kegiatan pembelajaran memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa.
4. Sumber Belajar
 - a. Sumber belajar sesuai materi ajar
 - b. Sumber belajar yang digunakan sesuai dengan kebutuhan siswa.
5. Instrumen Penilaian
 - a. Kesesuaian penilaian dengan tujuan pembelajaran.

Menurut Cahyanti (2015: 88-89) Indikator validasi rencana pelaksanaan pembelajaran tersebut mencakup:

- a. Indikator dan tujuan pembelajaran meliputi:
 - 1) Kejelasan rumusan indikator dan tujuan pembelajaran
 - 2) Operasional rumusan indikator dan tujuan pembelajaran
 - 3) Rumusan dan indikator dan tujuan pembelajaran mudah diukur
 - 4) Kesesuaian indikator dan tujuan pembelajaran dengan tingkat perkembangan siswa
- b. Materi yang disajikan, meliputi:
 - 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 siswa.
- c. Bahasa, meliputi:
 - 1) Penggunaan bahasa Indonesia yang baik dan benar
 - 2) Bahasa yang digunakan bersifat komutatif
 - 3) Kesederhanaan struktur kalimat dalam bahasa yang dipergunakan.
- d. Waktu, meliputi alokasi:
 - 1) Waktu yang digunakan
 - 2) Rincian waktu untuk setiap tahapan

Menurut Hasriani (2017: 96) Indikator RPP yang valid meliputi:

- a. Aspek Isi
 - 1) Kemampuan yang terkandung dalam kompetensi dasar
 - 2) Penjabaran kompetensi dasar ke dalam indikator pencapaian hasil belajar jelas
 - 3) Rumusan indikator pencapaian hasil belajar
 - 4) Operasional rumusan indikator pencapaian hasil belajar
 - 5) Indikator pencapaian hasil belajar sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik.
- b. Materi yang disajikan
 - 1) Kesesuaian materi yang disajikan dengan indikator
 - 2) Materi yang disajikan sesuai dengan sumber terpercaya
 - 3) Kelengkapan materi yang disajikan mencakup fakta, konsep, prinsip, dan prosedur
 - 4) Materi yang disajikan sesuai dengan Kurikulum 2013.
- c. Aspek penyajian (Media dan alat pembelajaran)
 - 1) Pembelajaran didukung oleh media yang digunakan
 - 2) Alat bantu sesuai dengan materi pembelajaran.
- d. Langkah-langkah pembelajaran
 - 1) Pencapaian hasil belajar didukung oleh metode dan kegiatan pembelajaran
 - 2) Proses pemecahan masalah didukung oleh metode dan kegiatan pembelajaran.
- e. Penilaian
 - 1) Aspek yang dinilai jelas
 - 2) Teknik penilaian jelas
 - 3) Waktu penilaian jelas
- f. Aspek Bahasa
 - 1) Menggunakan bahasa yang sesuai
 - 2) Menggunakan bahasa yang mudah dipahami
 - 3) Menggunakan pernyataan yang komunikatif
- g. Aspek Keagrafikan
 - 1) Penomoran jelas
 - 2) Kesesuaian Tata letak.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti menyimpulkan bahwa dalam proses pengembangan perangkat diperlukan adanya kevalidan suatu produk. Adapun kriteria RPP yang dikembangkan peneliti dengan modifikasi sesuai kebutuhan adalah sebagai berikut:

Kelengkapan Komponen RPP

1. Identitas RPP
 - 1) Mencantumkan satuan pendidikan
 - 2) Mencantumkan kelas/semester
 - 3) Mencantumkan nama mata pelajaran

- 4) Mencantumkan materi pokok
- 5) Mencantumkan waktu pertemuan
- 6) Mencantumkan alokasi waktu
2. Mencantumkan kompetensi inti
3. Mencantumkan kompetensi dasar
4. Mencantumkan indikator pencapaian kompetensi
5. Mencantumkan tujuan pembelajaran
6. Mencantumkan materi pembelajaran
7. Mencantumkan metode pembelajaran
8. Mencantumkan Media, Alat dan Sumber Pembelajaran
9. Mencantumkan kegiatan pembelajaran
10. Mencantumkan penilaian

2. Kesesuaian Antar Komponen / ISI RPP

- 1) Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan indikator pencapaian kompetensi/KD
- 2) Kesesuaian materi ajar dengan indikator pencapaian kompetensi/tujuan pembelajaran/ KD
- 3) Kesesuaian tes penilaian dengan materi/indikator pencapaian kompetensi/KD
- 4) Kesesuaian materi pembelajaran dengan buku siswa
- 5) Kesesuaian materi ajar dengan tingkat perkembangan kognitif siswa
- 6) Kesesuaian materi ajar dengan metode/pendekatan/strategi pembelajaran yang digunakan
- 7) Kesesuaian Materi yang disajikan dengan kurikulum 2013
- 8) Kesesuaian materi yang disajikan sesuai dengan fakta, konsep, prinsip dan prosedur
- 9) Kesesuaian kegiatan dengan strategi pembelajaran inkuiri (terdapat 6 langkah)
- 10) Kesesuaian alokasi waktu yang digunakan dengan kegiatan pembelajaran

3. Bahasa

- 1) Penggunaan bahasa Indonesia yang baik dan benar
- 2) Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif

- 3) Kesederhanaan struktur kalimat dalam bahasa yang digunakan

4. Kejelasan Rincian Waktu Pembelajaran

- 1) Rincian waktu untuk setiap kegiatan pembelajaran

5. Metode Pembelajaran Yang Digunakan

- 1) Penggunaan metode pembelajaran untuk setiap kegiatan pembelajaran.

Menurut Tanjung dan Nababan (2018: 63) “validitas LKPD dilihat dari tiga aspek yaitu format, isi dan bahasa”. Peneliti mengutip secara singkat menurut Atika dan MZ (2016: 108) menjelaskan terdapat 6 indikator kevalidan LKPD yaitu: (1) kesesuaian materi dengan KI dan KD; (2) kemutakhiran materi; (3) ketercernaan materi; (4) karakteristik PBL, (5) aspek bahasa; (6) alokasi waktu.

Menurut Zaki dan Syamsuarnis (2020: 156) : Indikator dari kevalidan LKPD adalah:

- a) Syarat Didaktik
 - 1) Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran;
 - 2) Kesesuaian dengan kebutuhan media pembelajaran;
- b) Syarat Konstruksi
 - 1) Kesesuaian tingkat materi;
 - 2) Memberikan bantuan pemahaman;
- c) Syarat Teknis
 - 1) Tampilan media menarik;
 - 2) Kelayakan media.

Menurut Revita (2017: 17) Syarat yang dapat dijadikan LKPD sebagai bahan ajar yang baik adalah:

1. Aspek Isi
 - a. LAS berisi komponen antara lain: judul, SK, KD, Indikator, kegiatan pembelajaran.
 - b. LAS berisi permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.
 - c. Materi disesuaikan dengan kemampuan siswa.
 - d. Masalah atau soal yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran.
 - e. Soal latihan disesuaikan dengan kemampuan kognitif siswa.
 - f. Gambar yang disajikan membantu pemahaman siswa.
2. Aspek bahasa, penyajian, dan waktu
 - a. Bahasa

Kalimat yang digunakan jelas sesuai dengan bahasa Indonesia yang benar, sederhana dan mudah dipahami, serta pertanyaan-pertanyaan dalam LAS disusun dengan kalimat yang jelas.
 - b. Penyajian

LAS menggunakan jenis huruf yang sesuai dan pada bagian judul perlu mendapat penekanan dicetak tebal atau diberikan warna yang berbeda, LAS didesain dengan menggunakan warna yang cerah.

c. Waktu

Waktu yang digunakan untuk mengerjakan LAS cukup.

Berdasarkan beberapa pendapat ahli mengenai kevalidan LKPD, maka peneliti membuat instrumen kevalidan LKPD Menurut Zaki dan Syamsuarnis (2020: 156) dan Revita (2017: 24) yang dimodifikasi sesuai kebutuhan adalah sebagai berikut:

Aspek Isi

1. LKPD berisi komponen antara lain: Judul, KD, Indikator dan petunjuk pembelajaran
2. Isi LKPD disajikan secara sistematis
3. Kegiatan yang disajikan melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan pembelajaran matematika
4. Setiap kegiatan yang disajikan mempunyai tujuan yang jelas.
5. Penyajian LKPD disertai gambar dan ilustrasi.
6. LKPD berisi permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.
7. Masalah atau soal yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Aspek Didaktik

8. LKPD memfasilitasi siswa untuk memahami masalah dalam kegiatan.
9. LKPD memberikan kemudahan kepada siswa untuk meningkatkan aktivitas siswa dan mengembangkan idenya.
10. LKPD memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyelesaikan permasalahan yang ada secara mandiri
11. LKPD memberikan kesempatan kepada siswa untuk memberikan kesimpulan.

Aspek Konstruksi

1. Bahasa yang digunakan mudah dimengerti.
2. Tata bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD
3. Kalimat atau kata yang digunakan komunikatif
4. Kalimat yang digunakan rinci dan jelas
5. Tersedia ruang yang cukup bagi siswa untuk menuliskan jawaban

Aspek Teknis

1. Tampilan LKPD terkait dengan model pembelajaran *Team Quiz*.
2. Desain tampilan LKPD menarik untuk memotivasi anak
3. Penggunaan font, jenis, dan ukuran tulisan sesuai
4. *Layout* atau tata letak baik (tidak ada ruang kosong)
5. Kesesuaian ukuran gambar dengan teks

Aspek Waktu

1. Waktu yang digunakan untuk mengerjakan LKPD cukup.

Untuk menilai perangkat pembelajaran yang valid, maka membutuhkan 4 orang tenaga ahli atau validator yang terdiri dari dua dosen prodi pendidikan matematika FKIP UIR dan dua guru pelajaran matematika. Perangkat pembelajaran yang akan divalidasi adalah RPP dan LKPD.

Validitas merupakan tahap penilaian oleh tenaga ahli atau validator dengan cara mengisi lembar validasi. Lembar validasi perangkat pembelajaran digunakan untuk mengetahui apakah perangkat pembelajaran tersebut valid atau tidak. Selain itu tujuan dari validasi ini adalah untuk melihat kebenaran materi, tata bahasa dan keefektifan RPP serta LKPD dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditargetkan dalam setiap pertemuannya. Pada tahap validasi juga dilakukan revisi untuk memperbaiki perangkat pembelajaran yang dianggap belum sesuai dengan instrumennya.

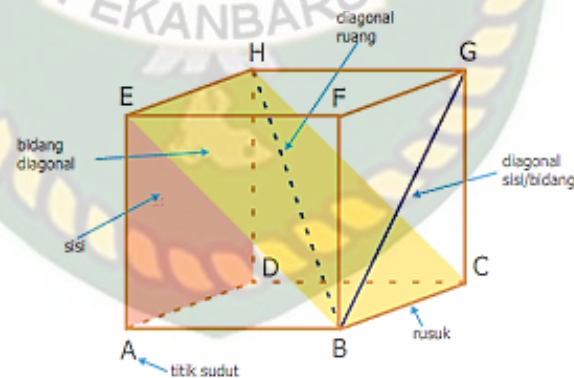
2.4 Materi Bangun Ruang Sisi Datar

Bangun ruang sisi datar adalah suatu bangun tiga dimensi yang memiliki volume dengan selimut penyusunnya adalah suatu bangun datar yang lurus bukan melengkung. Contoh dari bangun ruang sisi datar adalah kubus, balok, prisma dan limas. Berikut akan dijelaskan beberapa bangun ruang sisi datar tersebut:

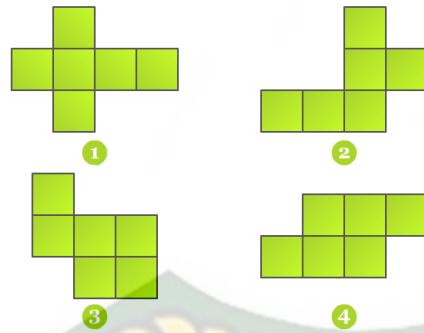
1. Kubus

Kubus adalah bangun ruang tiga dimensi yang semua sisinya berbentuk persegi dan semua rusuknya sama panjang. Kubus memiliki unsur-unsur sebagai berikut:

- a) Memiliki 6 buah sisi yang berbentuk persegi dan kongruen
- b) Memiliki 8 titik sudut
- c) Memiliki 12 rusuk
- d) Memiliki 12 diagonal sisi
- e) Memiliki 4 diagonal ruang
- f) Memiliki 6 bidang diagonal berbentuk persegi panjang.



Di bawah ini contoh bentuk-bentuk dari jaring-jaring kubus:



Dengan strategi pembelajaran inkuiri, siswa dapat menemukan rumus luas permukaan kubus. Untuk menemukan rumus dari luas permukaan kubus, dapat diperoleh melalui mengiris sebuah model kubus dari karton/ kertas menjadi jarring-jaring kubus seperti pada gambar di atas. Tampak pada gambar di atas, kubus memiliki 6 bidang sisi yang sama ukurannya.

$$L_1 = L_2 = L_3 = L_4 = L_5 = L_6$$

$$= 6 \times L_1$$

Jadi, rumus luas permukaan kubus

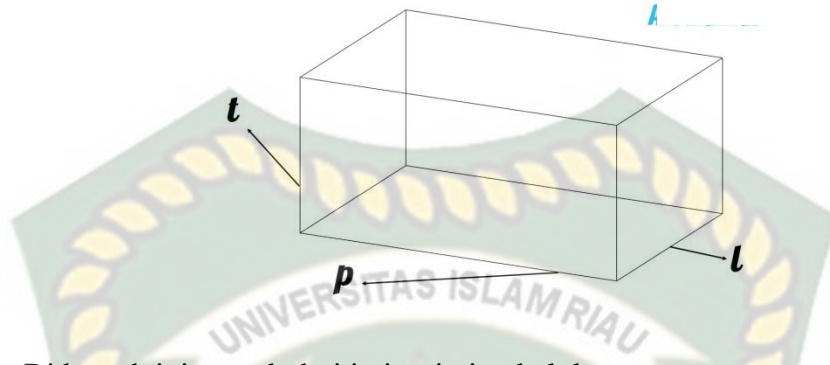
$$\begin{aligned} \text{Luas Permukaan Kubus } (L) &= 6 \times \text{Luas Persegi} \\ &= 6 \times (s \times s) \\ &= 6 \times s^2 \end{aligned}$$

2. Balok

Balok merupakan bangun ruang yang dibatasi oleh tiga pasang sisi sejajar yang berbentuk persegi atau persegi panjang dengan setidaknya terdapat satu pasang sisi sejajar yang memiliki ukuran yang berbeda. Balok memiliki unsur-unsur sebagai berikut:

- Memiliki 8 titik sudut
- Memiliki 3 sisi yang kongruen
- Memiliki 12 rusuk
- Memiliki 12 diagonal sisi

- e) Memiliki 4 diagonal ruang
- f) Memiliki 6 diagonal bidang berbentuk persegi panjang



Di bawah ini contoh dari jaring-jaring balok:



Dengan strategi pembelajaran inkuiri, siswa dapat menemukan rumus luas permukaan kubus. Untuk menemukan rumus dari luas permukaan balok, dapat diperoleh melalui mengiris sebuah model balok dari karton/ kertas menjadi jaring-jaring balok seperti pada gambar di atas. Tampak pada gambar di atas. Pada jaring-jaring tersebut terdapat enam bagian berbentuk persegi panjang.

Luas bagian I sama dengan luas bagian III, luas bagian II sama dengan luas bagian IV, dan luas bagian V sama dengan luas bagian VI.

- Luas I = Luas III = $p \times l$
- Luas II = Luas IV = $p \times t$
- Luas V = Luas VI = $l \times t$

Jadi, rumus luas permukaan balok

$$\text{Luas Permukaan Kubus } (L) = \text{Luas I} + \text{Luas II} + \text{Luas III} + \text{Luas IV} + \text{Luas V} + \text{Luas VI}$$

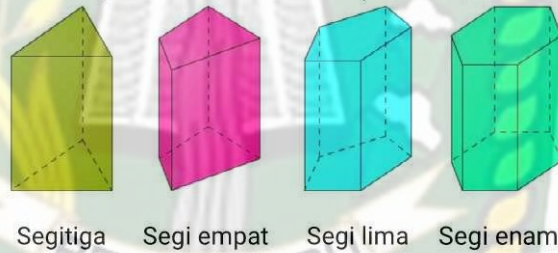
$$L = (p \times l) + (p \times t) + (p \times l) + (p \times t) + (l \times t) + (l \times t)$$

$$L = 2 \times ((p \times l) + (p \times t) + (l \times t))$$

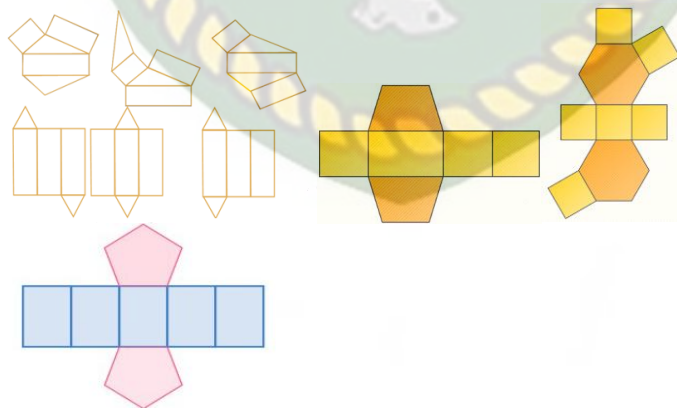
3. Prisma

Prisma adalah bangun ruang tiga dimensi yang dibatasi oleh alas dan tutup identik berbentuk segi-n dan sisi-sisi tegak berbentuk persegi atau persegi panjang. Prisma terbagi menjadi dua bagian yaitu, prisma tegak dan prisma miring. Unsur-unsur yang terdapat pada prisma segi-n yaitu:

- a) Sisi = $n + 2$
- b) Titik sudut = $2n$
- c) Rusuk = $3n$
- d) Diagonal sisi = $n(n-1)$
- e) Diagonal ruang = $n(n-3)$



Di bawah ini contoh jaring-jaring prisma:



Dengan strategi pembelajaran inkuiri, siswa dapat menemukan rumus luas permukaan kubus. Rumus luas permukaan prisma.

$$\text{Luas Permukaan Prisma} = (2 \times \text{Luas alas}) + (\text{Keliling alas} \times \text{tinggi})$$

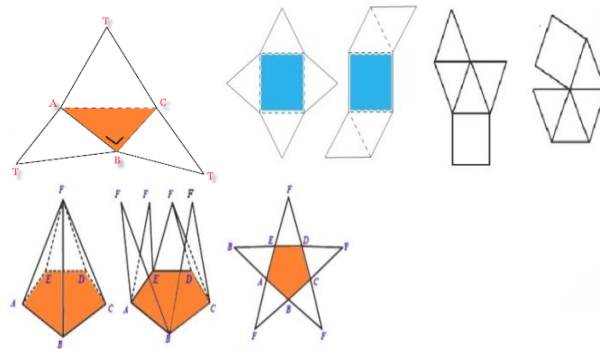
4. Limas

Limas adalah bangun ruang tiga dimensi yang dibatasi oleh alas berbentuk segi-n dan sisi tegak berbentuk segitiga yang alasnya berhimpit dengan segi-n tersebut, dan memiliki titik puncak. Limas segi-n memiliki beberapa unsur-unsur seperti berikut:

- a) Sisi = $n+1$
- b) Titik sudut = $n+1$
- c) Rusuk = $2n$
- d) Tidak memiliki diagonal sisi
- e) Tidak memiliki diagonal ruang
- f) Bidang tegak berbentuk segitiga



Di bawah ini contoh dari jaring-jaring limas



Dengan strategi pembelajaran inkuiri, siswa dapat menemukan rumus luas permukaan kubus. Rumus luas permukaan limas.

Luas Permukaan Limas = luas alas + jumlah luas segitiga pada bidang



BAB 3 METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Akhir-akhir ini telah banyak ditemukannya penelitian-penelitian yang arahnya adalah untuk menghasilkan suatu produk tertentu. Dalam hal ini bentuk penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah penelitian pengembangan atau yang dikenal dengan istilah *Research and Development* (R & D). Menurut Putra (2011: 67) penelitian pengembangan atau *research and development* adalah metode penelitian yang secara sengaja, sistematis, bertujuan/diarahkan untuk menemukan, merumuskan, memperbaiki, mengembangkan, menghasilkan, menguji keefektifan produk, model, metode, strategi atau cara, jasa, prosedur tertentu yang lebih unggul, baru, efektif, efisien, produktif, dan bermakna. Selanjutnya peneliti juga mengutip pendapat Sanjaya (2014: 129) penelitian pengembangan adalah proses pengembangan dan validasi produk pendidikan .

Borg (dalam Sanjaya, 2014: 130) mengatakan bahwa penggunaan *research and development* merupakan model penelitian yang banyak digunakan untuk pengembangan dalam dunia pendidikan. Karena R & D banyak digunakan, maka tentunya memiliki tujuan yang jelas dan relevan. Menurut Hasyim (2016 :42) penelitian dan pengembangan atau *research and development* bertujuan untuk mengembangkan, menguji kemanfaatan dan efektivitas produk yang dikembangkan, berupa produk teknologi, material, organisasi, metode, strategi model, media, alat bantu belajar dan sebagainya.

Selanjutnya peneliti juga mengutip pendapat Sanjaya (2014: 130) paling tidak ada tiga hal tujuan yang ada dalam penelitian pengembangan yaitu: (a) Dihasilkannya suatu produk tertentu yang dianggap andal karena telah melewati pengkajian terus menerus. (b) Produk yang dihasilkan adalah produk yang sesuai dengan kebutuhan lapangan, (c) Proses pengembangan produk dari mulai pengembangan produk awal sampai produk jadi yang sudah divalidasi.

Penelitian pengembangan merupakan suatu proses unruk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan suatu produk yang telah ada sebelumnya. Berdasarkan pendapat-pendapat di atas, maka dapat disimpulkan

bahwa penelitian pengembangan merupakan suatu proses yang digunakan untuk menghasilkan atau mengembangkan suatu produk dan memvalidasi produk tersebut untuk digunakan dalam pendidikan.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan di dua tempat, yaitu di Universitas Islam Riau Fakultas Keguruan Matematika dan SMPN 8 Pekanbaru pada siswa kelas VIII SMP pada materi bangun ruang sisi datar. Namun, penelitian ini tidak melakukan uji coba produk hanya sampai pada tahap validasi desain yaitu berupa uji validitas terhadap produk. Hal ini disebabkan karena proses belajar mengajar di sekolah dilakukan secara *daring* akibat pandemi *covid-19*, sehingga tidak memungkinkan peneliti untuk melakukan uji coba produk. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada semester genap, tahun ajaran 2020/2021, yaitu untuk melakukan uji validitas produk.

Tabel 1. Waktu Penelitian

No.	Validator Ke	Tanggal Pengantaran Angket	Tanggal Penjemputan Angket
1.	Validator 1	30 Juni 2021	7 Juli 2021
2.	Validator 2	28 Juni 2021	9 Juli 2021
3.	Validator 3	29 Juni 2021	8 Juli 2021
4.	Validator 4	29 Juni 2021	8 Juli 2021

3.3 Objek Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi objek penelitian adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan menggunakan strategi pembelajaran inkuiri pada materi bangun ruang sisi datar mata pelajaran matematika di kelas VIII SMP.

3.4 Prosedur Penelitian

Menurut Mulyatiningsih (2011: 178) terdapat dua model dalam penelitian pengembangan yaitu 4D dan ADDIE. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan, yaitu pengembangan perangkat pembelajaran matematika yang menggunakan model ADDIE. Selanjutnya Mulyatiningsih juga menambahkan bahwa model ADDIE dapat digunakan untuk berbagai macam bentuk pengembangan produk seperti model, strategi pembelajaran, metode pembelajaran, media dan bahan ajar. Dengan begitu peneliti memilih untuk menggunakan model ADDIE sebagai langkah-langkah pelaksanaannya, karena dianggap membantu menghasilkan suatu sistem pembelajaran yang sesuai dengan produk yang akan dikembangkan oleh peneliti.

Adapun perangkat pembelajaran yang akan dikembangkan dalam penelitian ini adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Model ADDIE terdiri dari lima langkah utama yaitu analisis kebutuhan pengembangan produk, perancangan (desain) produk sekaligus pengujian kelayakannya, implementasi produk atau pembuatan produk sesuai hasil rancangan, pengujian atau evaluasi produk dan revisi secara terus menerus. Hal tersebut sesuai dengan model ADDIE menurut Mulyatiningsih (2011: 183-186) ADDIE merupakan singkatan dari *Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*. Tahap-tahap tersebut akan dijelaskan di bawah ini:

1) *Analysis* (analisa)

Perencanaan tentang produk yang akan dikembangkan, dengan mengidentifikasi produk sesuai dengan sasaran peserta didik, tujuan belajar, mengidentifikasi isi/materi, mengidentifikasi lingkungan belajar, serta strategi penyampaian dalam pembelajaran.

2) *Design* (desain atau perancangan)

Merancang konsep produk baru dan petunjuk penerapan desain atau pembuatan produk.

3) *Development* (pengembangan)

Mengembangkan produk baru (pembuatan produk) yang sesuai dengan struktur model, serta membuat instrument untuk mengukur kinerja produk.

4) *Implementation* (implementasi atau ujicoba)

Memulai menggunakan produk yang dikembangkan dalam pembelajaran dan disesuaikan dengan tujuan pengembangan produk tersebut

5) *Evaluation* (evaluasi atau umpan balik)

- a) Melihat kembali dampak pembelajaran dengan menggunakan produk yang diterapkan.
- b) Mengukur ketercapaian tujuan pengembangan produk.
- c) Mengukur ketercapaian sasaran.
- d) Mencari informasi tentang hal-hal yang mampu membuat peserta didik mencapai hasil dengan baik.

Berdasarkan model pengembangan ADDIE yang diutarakan oleh Mulyatiningsih (2011: 183-186) maka peneliti memodifikasi model tersebut dengan hanya menggunakan 4 tahap saja. Seperti yang kita ketahui bersama bahwa saat ini hampir disemua daerah terkena wabah penyakit yaitu COVID-19 yang membuat semua kegiatan dan sosial dibatasi, sehingga hal ini juga berdampak pada dunia pendidikan. Sejak terjadinya wabah tersebut proses belajar mengajar dilaksanakan dari rumah secara *daring*. Dengan begitu peneliti tidak melakukan penelitian pada sekolah, melainkan peneliti hanya melakukan revisi pada validator saja.

Tahap-tahap yang akan dimodifikasi untuk digunakan sesuai dengan kebutuhan yakni seperti di bawah ini:

1) *Analysis* (analisa)

Mengidentifikasi produk yang akan dikembangkan sesuai dengan permasalahan peserta didik, proses pembelajaran, lingkungan belajar, serta pencapaian tujuan.

2) *Design* (desain atau perancangan)

- a. Merancang pembuatan perangkat pembelajaran.
- b. Membuat konsep kegiatan pembelajaran.
- c. Menentukan strategi pembelajaran yang telah dirumuskan untuk mencapai tujuan pembelajaran

d. Mempertimbangkan sumber-sumber pendukung lainnya.

3) *Development* (pengembangan)

- a. Merealisasikan kerangka yang telah dirancang menjadi suatu produk.
- b. Membuat instrumen untuk mengukur/menilai produk.

4) *Evaluation* (evaluasi atau umpan balik)

- a. Melihat kembali produk yang dihasilkan dengan cara melakukan validasi produk oleh validator ahli.
- b. Mengukur ketercapaian tujuan dan sasaran pengembangan produk.

3.5 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

3.5.1 Data Validasi

Data ini bersumber dari para ahli materi. Para ahli materi yaitu dosen program bidang studi pendidikan matematika dan guru bidang studi matematika. Dalam penelitian ini, data yang digunakan adalah data hasil uji coba angket validasi. Produk yang telah dihasilkan tersebut akan ditunjukkan kepada para ahli. Setelah produk diperiksa dan dianalisis, selanjutnya para ahli mengisi lembar angket validasi yang telah disediakan dengan memberi tanda ceklis (√) pada kolom penilaian yang tersedia sesuai dengan kriteria pada perangkat yang dikembangkan serta mampu memberikan masukan dan saran untuk menyempurnakan perangkat pembelajaran.

Data ini dikumpulkan dengan teknik pengumpulan datanya yaitu non tes yakni berupa angket. Sedangkan instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar angket validasi yang digunakan untuk memvalidasi RPP dan LKPD yang dikembangkan. Dimana lembar validasi ini dibuat berdasarkan indikator RPP dan LKPD yang valid yang terdapat pada kajian teori pada bab 2. Selanjutnya lembar validasi tersebut diberikan kepada validator agar untuk memvalidasi perangkat yang telah dikembangkan yakni (RPP dan LKPD) oleh peneliti, dengan cara menilai dari masing-masing hasil perangkat serta memberikan skor pada kolom yang telah disediakan. Dalam penelitian ini yang bertindak sebagai moderator terdiri dari 4 orang tenaga ahli atau validator yang terdiri dari, dua orang

dosen prodi pendidikan matematika FKIP UIR dan dua orang guru mata pelajaran matematika.

Instrumen ini berupa lembar validasi yang digunakan untuk memperoleh data tentang tingkat validasi perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan. Lembar validasi ini adalah lembaran yang dibuat oleh peneliti dan diberikan kepada validator untuk memvalidasi perangkat pembelajaran yang telah dibuat. Tujuan pengisian lembar validasi adalah untuk menguji kelayakan perangkat pembelajaran matematika yang dikembangkan. Lembar validasi meliputi lembar validasi RPP dan lembar validasi LKPD. Adapun kriteria lembar validasi RPP memiliki kisi-kisi sebagai berikut:

Tabel 2. Kisi-kisi Lembar Validasi RPP

Aspek yang Diamati	Indikator Penilaian	Nomor Butir Pernyataan	Jumlah Butir
Kejelasan Identitas dan Kelengkapan Komponen RPP	Identitas RPP		
	1) Mencantumkan satuan pendidikan	1	1
	2) Mencantumkan kelas/semester	2)	1
	3) Mencantumkan nama mata pelajaran	3)	1
	4) Mencantumkan materi pokok	4)	1
	5) Mencantumkan waktu pertemuan	5)	1
	6) Mencantumkan alokasi waktu	6)	1
	Mencantumkan kompetensi inti	2	1
mencantumkan kompetensi dasar	3	1	

Aspek yang Diamati	Indikator Penilaian	Nomor Butir Pernyataan	Jumlah Butir
	Mencantumkan indikator pencapaian kompetensi	4	1
	Mencantumkan tujuan pembelajaran	5	1
	mencantumkan materi pembelajaran	6	1
	mencantumkan metode pembelajaran	7	1
	mencantumkan Media Alat dan Sumber Pembelajaran	8	1
	Mencantumkan kegiatan pembelajaran	9	1
	Mencantumkan penilaian	10	1
Kesesuaian antar komponen/ISI RPP	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan indikator pencapaian kompetensi/KD,	11	1
	Kesesuaian materi ajar dengan indikator pencapaian kompetensi/tujuan pembelajaran/ KD	12	1
	Kesesuaian tes penilaian dengan materi/indikator pencapaian kompetensi/KD	13	1

Aspek yang Diamati	Indikator Penilaian	Nomor Butir Pernyataan	Jumlah Butir
	Kesesuaian materi pembelajaran dengan buku siswa, Kesesuaian materi ajar dengan tingkat perkembangan kognitif siswa	14,15	2
	Kesesuaian materi ajar dengan metode/pendekatan/model pembelajaran yang digunakan, Kesesuaian Materi yang disajikan dengan kurikulum 2013	16,17	2
	Kesesuaian materi yang disajikan sesuai dengan fakta, konsep, prinsip dan prosedur	18	1
	Kesesuaian kegiatan dengan strategi pembelajaran inkuiri (terdapat 6 langkah), Kesesuaian alokasi waktu yang digunakan dengan kegiatan pembelajaran	19,20	2
Bahasa	Penggunaan bahasa indonesia yang baik dan benar	21	1
	Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif	22	1
	Kesederhanaan struktur kalimat dalam bahasa yang digunakan	23	1

Aspek yang Diamati	Indikator Penilaian	Nomor Butir Pernyataan	Jumlah Butir
Kejelasan Rincian Waktu pembelajaran	Rincian waktu untuk setiap kegiatan pembelajaran	24	1
Metode pembelajaran yang digunakan	Penggunaan metode untuk setiap kegiatan pembelajaran	25	1
Jumlah butir pernyataan			25

Sumber : Revita (2017: 18)

Selanjutnya kriteria lembar validasi LKPD, lembar validasi LKPD tersebut memiliki kisi-kisi sebagai berikut.

Tabel 3. Kisi-kisi Lembar Validasi LKPD

Aspek Yang Diamati	Indikator Penilaian	Nomor Butir Pernyataan	Jumlah Butir
Aspek Isi	Kesesuaian komponen LKPD	1, 2, 3, 4, 5	5
	Kesesuaian materi	6, 7	2
Aspek Didaktik	Kesesuaian dengan kemampuan siswa	8, 9, 10, 11	4
Aspek konstruksi	Ketepatan bahasa dan kalimat yang digunakan	12, 13, 14, 15, 16	5
Aspek Teknis	Desain LKPD	17, 18, 19, 20, 21	5

Aspek Yang Diamati	Indikator Penilaian	Nomor Butir Pernyataan	Jumlah Butir
Aspek Waktu	Kesesuaian waktu	22	1
Jumlah Butir Pernyataan			22

Penilaian dalam lembar validasi menggunakan skala *guttman* dan skala *likert*. Menurut Sudaryono (2016: 104) “Skala *Guttman* ialah skala yang digunakan untuk menjawab yang bersifat jelas (tegas) dan konsisiten. Misalnya: ya-tidak; benar-salah; yakin-tidak yakin; positif-negatif; pernah-belum pernah”. Sedangkan menurut Sudaryono (2016: 100) “Skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok tentang kejadian atau gejala sosial. Dalam penelitian gejala sosial telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti, yang selanjutnya disebut sebagai variable penelitian”.

Skala pengukuran untuk setiap indikator pada lembar instrumen pengumpulan data validasi diukur melalui modifikasi dengan poin yang disesuaikan dengan penelitian yang dikembangkan menggunakan skala *guttman* dan skala *likert*. Adapun skala yang digunakan adalah sebagai berikut:

Tabel. 4 Skala *Guttman* Pengukuran Instrumen Penelitian

Kategori	Skor Penilaian
Ya	1
Tidak	0

Sumber: Akbar (2013: 95)

Tabel 5. Skala *Likert* Pengukuran Instrumen Penelitian

No.	Kategori Validasi	Keterangan
1.	Sangat setuju	5
2.	Setuju	4
3.	Netral	3

4.	Kurang setuju	2
5.	Tidak setuju	1

(Sumber: Mulyatiningsih, 2011: 29)

Peneliti akan memodifikasi skala *likert* pengukuran instrumen penelitian di atas menjadi 4 buah skor. Hal ini dilakukan agar tanggapan validator lebih tegas pada posisi jawaban yang dipilih, maka disarankan menggunakan empat skala jawaban dan tidak menggunakan pilihan jawaban netral. Sehingga peneliti akan memodifikasi skala *likert* pengukuran instrumen penelitian seperti berikut:

Tabel 6. Modifikasi Skala *Likert* Pengukuran Instrumen Penelitian

No.	Kategori Validasi	Keterangan
1.	Sangat setuju	4
2.	Setuju	3
3.	Kurang setuju	2
4.	Tidak setuju	1

(Sumber: Modifikasi Mulyatiningsih, 2011: 29)

3.6 Teknik Analisis Data

3.8.1 Analisis Validasi Perangkat Pembelajaran

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data statistik deskriptif yang mendeskripsikan validitas perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan cara menghitung skor dari setiap indikator instrument pengumpulan data yang diisi oleh tenaga ahli atau validator. Peneliti merevisi perangkat pembelajaran berdasarkan catatan dari validator. Validasi instrument penilaian ditentukan oleh rata-rata skor yang diberikan.

Pertama, peneliti menghitung nilai dari masing-masing validasi ahli dengan menggunakan rumus yang sama, baik untuk validasi ahli pertama, kedua, ketiga dan keempat. Menurut Akbar (2013: 83) rumus untuk analisis tingkat validitas secara deskriptif sebagai berikut:

$$V_{a1} = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

$$V_{a2} = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

$$V_{a3} = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

$$V_{a4} = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

Keterangan Rumus:

V_{ah} = Validasi ahli

TSe = Total skor empiric yang dicapai berdasarkan hasil validasi oleh validator

TSh = Total skor maksimal yang diharapkan

Untuk memperoleh kesimpulan melalui analisis deskriptif, peneliti melakukan analisis gabungan dengan menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Akbar (2013: 82-83), adapun rumus validitas gabungan sebagai berikut:

$$V = \frac{V_{ah} + V_{pg} + V_{au}}{3} = \dots \%$$

Keterangan Rumus:

V = Validasi gabungan

V_{ah} = Validasi ahli

V_{pg} = Validasi pengguna

V_{au} = Validasi *audience*

Pada penelitian ini, peneliti hanya melakukan uji validasi kepada validator ahli, sehingga peneliti memodifikasi rumus validitas gabungan sebagai berikut:

$$V = \frac{V_{ah1} + V_{ah2} + V_{ah3} + V_{ah4}}{4} = \dots \%$$

Keterangan Rumus:

V = Validasi gabungan

V_{ah1} = Validasi ahli pertama

V_{ah2} = Validasi ahli kedua

V_{ah3} = Validasi ahli ketiga

V_{ah4} = Validasi ahli keempat

Setelah menghitung nilai validitas gabungan, untuk menentukan layak atau tidaknya suatu produk dilihat dari kriteria kelayakan suatu produk. Adapun kriteria tingkat kelayakan produk menurut Akbar (2013: 158) yaitu:

Tabel 7. Kriteria Tingkat Validitas Produk

No.	Kriteria Validitas	Tingkat Validitas
1.	81% - 100%	Sangat valid, atau dapat digunakan tanpa perbaikan.
2.	61% - 80%	Valid, atau dapat digunakan namun perlu perbaikan kecil.
3.	41% - 60%	Kurang valid, disarankan untuk tidak digunakan karena perlu perbaikan besar.
4.	21% - 40%	Tidak valid, atau tidak boleh digunakan.
5.	0% - 20%	Sangat tidak valid, atau tidak bisa digunakan

(Sumber: Akbar, 2013: 82).

Dari kriteria tingkat kelayakan produk menurut ahli di atas, peneliti memodifikasi kriteria tersebut dikarenakan kriteria yang diberikan belum mencakup seluruh nilai dari rentang 0% - 100%. Adapun kriteria tingkat kelayakan produk yang telah dimodifikasi yaitu:

Tabel 8. Modifikasi Kriteria Tingkat Validitas Produk

No.	Kriteria Validitas	Tingkat Validitas
1.	$80\% < V \leq 100\%$	Sangat valid, atau dapat digunakan tanpa perbaikan.
2.	$60\% < V \leq 80\%$	Valid, atau dapat digunakan namun perlu perbaikan kecil.
3.	$40\% < V \leq 60\%$	Kurang valid, disarankan untuk tidak digunakan karena perlu perbaikan besar.
4.	$20\% < V \leq 40\%$	Tidak valid, atau tidak boleh digunakan.
5.	$V \leq 20\%$	Sangat tidak valid, atau tidak bisa digunakan

(Sumber: Modifikasi Akbar, 2013: 82)

BAB 4

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian pengembangan. Pada penelitian ini perangkat pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan menggunakan strategi pembelajaran inkuiri pada materi bangun ruang sisi datar untuk kelas VIII SMP. Model pengembangan yang digunakan adalah salah satu jenis model pengembangan dari penelitian pengembangan yaitu model ADDIE. Langkah-langkah model ADDIE yang telah dimodifikasi peneliti yaitu tahap *Analysis* (analisa), tahap *Design* (desain), tahap *Development* (pengembangan), dan tahap *Evaluation* (evaluasi). Hasil dari tahap-tahap model pengembangan yang dilakukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

4.1.1 Hasil Tahap *Analysis* (analisa)

Teknik yang digunakan dalam tahap analisis yaitu wawancara. Wawancara dilakukan dengan guru matematika kelas VIII SMP Negeri 8 Pekanbaru yang dimana bertujuan untuk mendapatkan informasi terkait dengan penggunaan dan penerapan perangkat pembelajaran yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) kurikulum 2013.

Pada tanggal 18 Desember 2019 peneliti mewawancarai guru matematika kelas VIII SMP Negeri 8 Pekanbaru dengan beberapa hasil, yakni perangkat pembelajaran yang digunakan guru matematika SMP Negeri 8 Pekanbaru sudah mengacu pada kurikulum 2013, akan tetapi kebanyakan guru masih mempraktikkan pembelajaran secara konvensional, sehingga kurang variatif dalam menggunakan model atau strategi pembelajaran, tugas dan masalah yang diberikan kurang menantang, dan belum mampu menggali pemahaman konsep siswa. Oleh sebab itu, kemampuan siswa dalam memahami konsep atau materi masih tergolong rendah, sehingga siswa masih terkendala dalam pemecahan masalah pada soal yang diberikan. Selain itu, LKPD atau LKS yang digunakan bukanlah hasil dari susunan guru itu sendiri, melainkan bahan ajar yang disediakan oleh penerbit

sehingga kurang menarik minat belajar peserta didik dan belum sesuai dengan RPP yang digunakan oleh guru.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika SMP Negeri 8 Pekanbaru, terdapat solusi untuk mengatasi hal tersebut, yakni perangkat pembelajaran matematika dikembangkan berdasarkan pada kurikulum 2013 revisi. Selain itu, perangkat pembelajaran matematika yang dikembangkan dapat memotivasi dan menambah minat belajar peserta didik karena terdapat RPP yang menggunakan strategi pembelajaran inkuiri, karena strategi pembelajaran inkuiri adalah pembelajaran yang menekankan pada proses mencari dan menemukan sendiri suatu informasi. Serta solusi lain yang diberikan yaitu LKPD yang dikembangkan mengacu pada RPP yang dikembangkan dengan menggunakan strategi pembelajaran inkuiri sehingga LKPD yang digunakan peserta didik untuk belajar juga memuat masalah-masalah kontekstual dan memuat gambar-gambar atau desain menarik untuk menambah minat peserta didik.

4.1.2 Hasil Tahap *Design* (desain)

Pada tahap desain, peneliti merancang perangkat pembelajaran yang dikembangkan yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang sesuai dengan kurikulum 2013. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) disusun berdasarkan silabus dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) disusun berdasarkan RPP yang sudah dikembangkan oleh peneliti. RPP dan LKPD disusun masing-masing sebanyak 4x pertemuan dengan menggunakan materi bangun ruang sisi datar. Selain itu, peneliti merancang instrument yang diperlukan berupa lembar validasi RPP dan LKPD. lembar validasi dirancang berdasarkan indikator penilaian setiap aspek. Untuk lembar validasi RPP dirancang berdasarkan aspek kelengkapan komponen RPP, aspek kesesuaian antar komponen/ isi RPP, aspek bahasa, aspek kejelasan rincian waktu pembelajaran, dan aspek metode pembelajaran. sedangkan untuk LKPD dirancang berdasarkan aspek isi,, aspek didaktik, aspek konstruk, aspek teknis, dan aspek waktu.

Desain perangkat pembelajaran ini disesuaikan dengan strategi pembelajaran inkuiri yang memiliki 6 langkah-langkah pembelajaran yaitu: (1) orientasi; (2) merumuskan masalah; (3) mengajukan hipotesis; (4) mengumpulkan data; (5) menguji hipotesis; dan (6) merumuskan kesimpulan.

4.1.2.1 Tahap *Design* Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Dalam penelitian ini, RPP dirancang menggunakan strategi pembelajaran inkuiri yang terdiri dari empat pertemuan yaitu sebagai berikut:

- 1) RPP-1, alokasi waktu pada pertemuan pertama adalah 3x40 menit dengan sub materi luas permukaan kubus.
- 2) RPP-2, alokasi waktu pada pertemuan kedua adalah 2x40 menit dengan sub materi luas permukaan balok.
- 3) RPP-3, alokasi waktu pada pertemuan ketiga adalah 3x40 menit dengan sub materi luas permukaan prisma.
- 4) RPP-4, alokasi waktu pada pertemuan keempat adalah 2x40 menit dengan sub materi luas permukaan limas.

4.1.2.2 Tahap *Design* Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Dalam penelitian ini, LKPD yang dikembangkan berisi materi singkat dan kegiatan-kegiatan yang membuat siswa lebih aktif lagi dalam proses pembelajaran. pengembangan LKPD ini disesuaikan dengan langkah-langkah kegiatan yang ada pada RPP. Pengembangan LKPD ini bertujuan untuk membantu peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran. LKPD yang dikembangkan oleh peneliti berisikan masalah-masalah yang ada di lingkungan sekitar peserta didik agar peserta didik lebih mudah memahami dan mengingat materi yang diberikan oleh guru. LKPD yang dikembangkan adalah sebagai panduan pembelajaran peserta didik dengan materi bangun ruang sisi datar dan terdapat empat pertemuan yang sesuai dengan RPP.

4.1.3 Hasil Tahap *Development* (pengembangan)

Setelah perangkat pembelajaran dirancang, maka selanjutnya mewujudkan desain yang telah dirancang yaitu dengan mengembangkan perangkat pembelajaran serta membuat instrument penilaian perangkat pembelajaran. Tujuan dari tahap pengembangan adalah untuk menghasilkan suatu produk dari hasil pengembangan perangkat pembelajaran yang telah sesuai dengan yang diharapkan. Setelah menghasilkan produk pengembangan, maka proses validasi dan revisi perangkat pembelajaran akan dilaksanakan pada tahun selanjutnya. Adapun perangkat pembelajaran yang dikembangkan akan diuraikan sebagai berikut:

4.1.3.1 Produk Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Berikut akan disajikan sampel dari produk yang telah dibuat, untuk lebih jelasnya maka akan dilampirkan RPP pada setiap pertemuannya.. untuk lebih jelas lihat pada lampiran RPP.

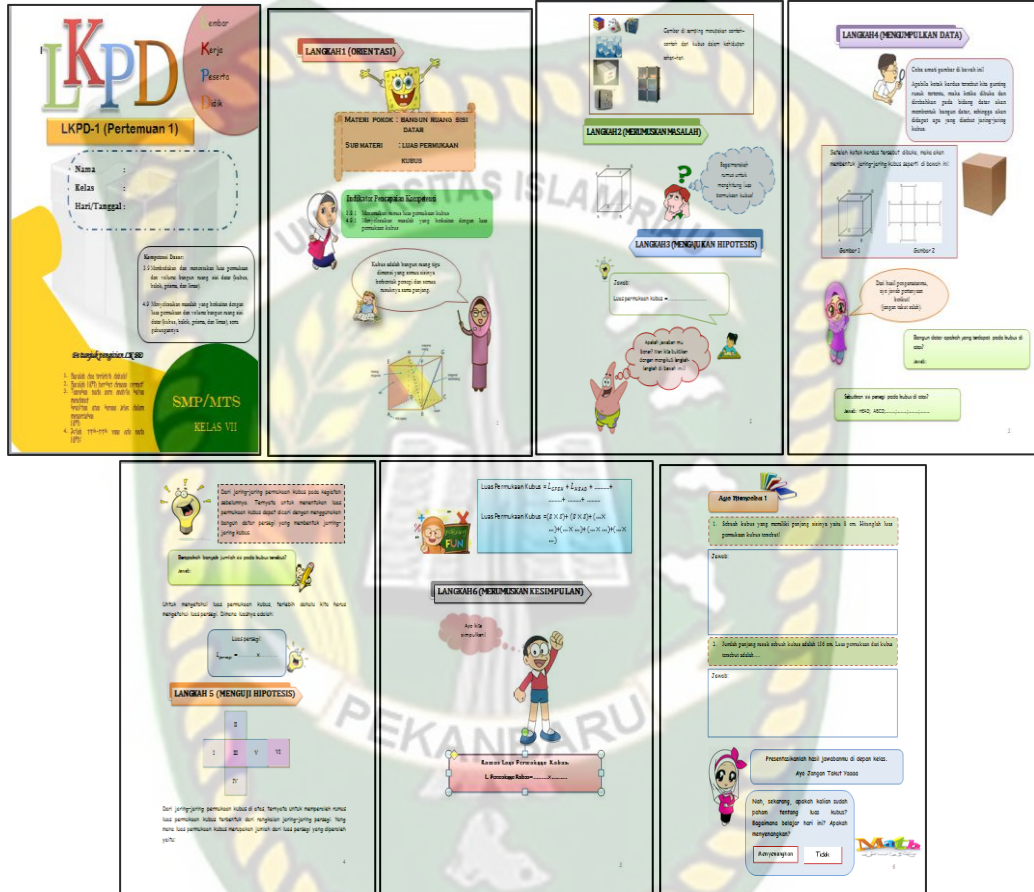
<p>Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-1)</p> <p>Nama Sekolah : SDP Smp 1 Pekanbaru Mata Pelajaran : Matematika Kelas/Semester : VII (Tujuh)/Genap Materi Pokok : Bangun Ruang Sisi Datar Sub Materi : Luas Permukaan Kubus Alokasi Waktu : 3x 40 menit Pertemuan : Pertemuan Ke-1</p> <p>A. Kompetensi Inti (KI)</p> <p>KI-1 Menunjukkan dan menerapkan pengetahuan tentang konsep, dan prosedur) matematika secara logis melalui terapan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata</p> <p>KI-4 Mengaplikasikan, meneliti, dan mendiskusikan masalah matematika secara logis, kritis, dan kreatif dengan menggunakan kemampuan komunikasi matematika dan menguraikan secara sistematis dan logis suatu pemecahan masalah</p> <p>B. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kompetensi Dasar</th> <th>Indikator Pencapaian Kompetensi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3.1 Menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang yang diketahui dan menggunakan rumus volume kubus, balok, prisma dan limas.</td> <td>3.1.1 Menjelaskan rumus luas permukaan kubus.</td> </tr> <tr> <td>4.1 Menentukan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan bangun ruang dengan menggunakan rumus.</td> <td>4.1.1 Menentukan masalah yang dapat diselesaikan dengan menggunakan rumus.</td> </tr> </tbody> </table>	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	3.1 Menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang yang diketahui dan menggunakan rumus volume kubus, balok, prisma dan limas.	3.1.1 Menjelaskan rumus luas permukaan kubus.	4.1 Menentukan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan bangun ruang dengan menggunakan rumus.	4.1.1 Menentukan masalah yang dapat diselesaikan dengan menggunakan rumus.	<p>C. Tujuan Pembelajaran</p> <p>Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan konsep pembelajaran untuk dapat memahami konsep luas permukaan kubus.</p> <p>1) Menentukan rumus luas permukaan kubus. 2) Menentukan masalah yang berkaitan dengan kubus.</p> <p>D. Materi Pembelajaran</p> <p>1. Fakta Gambar kubus</p> <p>2. Konsep a) Kubus adalah bangun ruang tiga dimensi yang semua sisinya berbentuk persegi dan semua sisinya sama panjang. b) Kubus adalah polihedron dengan enam sisi yang kongruen. c) Tidak ada sudut lancip pada kubus. d) Semua sudut kubus adalah sudut siku-siku. e) Semua rusuk kubus adalah rusuk yang sama panjang.</p> <p>Keterangan: Kubus e) Bangun ruang yang memiliki 6 rusuk yang sama panjang.</p>	<p>3) Menentukan rumus yang digunakan untuk menghitung volume kubus. 4) Menentukan rumus yang digunakan untuk menghitung luas permukaan kubus. 5) Menentukan rumus yang digunakan untuk menghitung luas permukaan kubus.</p> <p>3. Prinsip</p> <p>Dalam menentukan rumus dari luas permukaan kubus, dapat diperoleh melalui kegiatan sebagai berikut: kubus dapat dipotong menjadi enam bidang datar yang kongruen. Untuk itu, kubus dapat dipotong menjadi enam bidang datar yang kongruen. Untuk itu, kubus dapat dipotong menjadi enam bidang datar yang kongruen.</p> <p>$L = 6 \times p \times p$ $L = 6 \times p^2$</p> <p>Luas Permukaan Kubus (L) = $6 \times$ (luas bidang datar) $= 6 \times p \times p$ $= 6 \times p^2$</p> <p>4. Prinsip Menentukan rumus yang digunakan untuk menghitung volume kubus.</p> <p>E. Pendekatan, Strategi dan Metode Pembelajaran</p> <p>Pendekatan Pembelajaran : Pendekatan Saintifik</p>	<p>Tujuan Pembelajaran : Mengetahui luas permukaan kubus Mengetahui rumus luas permukaan kubus</p> <p>F. Alat, Media dan Sumber Pembelajaran</p> <p>1. Alat : Gelas 2. Media : Paper Tulle 3. Sumber belajar : Buku Matematika siswa kelas VII Semester 2, Kemdikbud, Tahun 2017. Buku Kerja, Buku Matematika SDP kelas VII yang relevan, dan LKPD</p> <p>G. Kegiatan Pembelajaran</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kegiatan Pembelajaran</th> <th>Alokasi Waktu</th> <th>Metode</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kegiatan Awal (Pendahuluan) <p>1. Guru memberikan gambaran tentang bangun ruang kubus, balok, prisma dan limas. 2. Menanyakan rumus luas permukaan kubus, balok, prisma dan limas.</p> </td> <td>10 menit</td> <td>Tanya Jawab dan Ceramah</td> </tr> <tr> <td>Langkah 1 (Orientasi) <p>1. Guru menunjukkan gambar kubus yang dipotong menjadi enam bidang datar yang kongruen.</p> </td> <td>10 menit</td> <td>Ceramah</td> </tr> <tr> <td>Langkah 2 (Menalar) <p>1. Guru menunjukkan gambar kubus yang dipotong menjadi enam bidang datar yang kongruen.</p> </td> <td>10 menit</td> <td>Ceramah</td> </tr> </tbody> </table>	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Metode	Kegiatan Awal (Pendahuluan) <p>1. Guru memberikan gambaran tentang bangun ruang kubus, balok, prisma dan limas. 2. Menanyakan rumus luas permukaan kubus, balok, prisma dan limas.</p>	10 menit	Tanya Jawab dan Ceramah	Langkah 1 (Orientasi) <p>1. Guru menunjukkan gambar kubus yang dipotong menjadi enam bidang datar yang kongruen.</p>	10 menit	Ceramah	Langkah 2 (Menalar) <p>1. Guru menunjukkan gambar kubus yang dipotong menjadi enam bidang datar yang kongruen.</p>	10 menit	Ceramah
Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi																				
3.1 Menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang yang diketahui dan menggunakan rumus volume kubus, balok, prisma dan limas.	3.1.1 Menjelaskan rumus luas permukaan kubus.																				
4.1 Menentukan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan bangun ruang dengan menggunakan rumus.	4.1.1 Menentukan masalah yang dapat diselesaikan dengan menggunakan rumus.																				
Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Metode																			
Kegiatan Awal (Pendahuluan) <p>1. Guru memberikan gambaran tentang bangun ruang kubus, balok, prisma dan limas. 2. Menanyakan rumus luas permukaan kubus, balok, prisma dan limas.</p>	10 menit	Tanya Jawab dan Ceramah																			
Langkah 1 (Orientasi) <p>1. Guru menunjukkan gambar kubus yang dipotong menjadi enam bidang datar yang kongruen.</p>	10 menit	Ceramah																			
Langkah 2 (Menalar) <p>1. Guru menunjukkan gambar kubus yang dipotong menjadi enam bidang datar yang kongruen.</p>	10 menit	Ceramah																			
<p>4. Guru menjelaskan konsep luas permukaan kubus dan menentukan rumus luas permukaan kubus.</p> <p>1) Menentukan rumus luas permukaan kubus. 2) Menentukan rumus luas permukaan kubus. 3) Menentukan rumus luas permukaan kubus.</p> <p>5. Guru menunjukkan rumus luas permukaan kubus dan menentukan rumus luas permukaan kubus.</p>	<p>1) Menentukan rumus luas permukaan kubus. 2) Menentukan rumus luas permukaan kubus. 3) Menentukan rumus luas permukaan kubus.</p> <p>4) Menentukan rumus luas permukaan kubus. 5) Menentukan rumus luas permukaan kubus.</p> <p>Keterangan: Kubus e) Bangun ruang yang memiliki 6 rusuk yang sama panjang.</p>	<p>Langkah 1 (Menalar)</p> <p>1. Guru menunjukkan gambar kubus yang dipotong menjadi enam bidang datar yang kongruen.</p> <p>2. Guru menunjukkan gambar kubus yang dipotong menjadi enam bidang datar yang kongruen.</p> <p>Langkah 2 (Menalar)</p> <p>1. Guru menunjukkan gambar kubus yang dipotong menjadi enam bidang datar yang kongruen.</p> <p>2. Guru menunjukkan gambar kubus yang dipotong menjadi enam bidang datar yang kongruen.</p> <p>Langkah 3 (Menalar)</p> <p>1. Guru menunjukkan gambar kubus yang dipotong menjadi enam bidang datar yang kongruen.</p> <p>2. Guru menunjukkan gambar kubus yang dipotong menjadi enam bidang datar yang kongruen.</p> <p>Langkah 4 (Menalar)</p> <p>1. Guru menunjukkan gambar kubus yang dipotong menjadi enam bidang datar yang kongruen.</p> <p>2. Guru menunjukkan gambar kubus yang dipotong menjadi enam bidang datar yang kongruen.</p> <p>Langkah 5 (Menalar)</p> <p>1. Guru menunjukkan gambar kubus yang dipotong menjadi enam bidang datar yang kongruen.</p> <p>2. Guru menunjukkan gambar kubus yang dipotong menjadi enam bidang datar yang kongruen.</p>	<p>Langkah 1 (Menalar)</p> <p>1. Guru menunjukkan gambar kubus yang dipotong menjadi enam bidang datar yang kongruen.</p> <p>2. Guru menunjukkan gambar kubus yang dipotong menjadi enam bidang datar yang kongruen.</p> <p>Langkah 2 (Menalar)</p> <p>1. Guru menunjukkan gambar kubus yang dipotong menjadi enam bidang datar yang kongruen.</p> <p>2. Guru menunjukkan gambar kubus yang dipotong menjadi enam bidang datar yang kongruen.</p> <p>Langkah 3 (Menalar)</p> <p>1. Guru menunjukkan gambar kubus yang dipotong menjadi enam bidang datar yang kongruen.</p> <p>2. Guru menunjukkan gambar kubus yang dipotong menjadi enam bidang datar yang kongruen.</p> <p>Langkah 4 (Menalar)</p> <p>1. Guru menunjukkan gambar kubus yang dipotong menjadi enam bidang datar yang kongruen.</p> <p>2. Guru menunjukkan gambar kubus yang dipotong menjadi enam bidang datar yang kongruen.</p> <p>Langkah 5 (Menalar)</p> <p>1. Guru menunjukkan gambar kubus yang dipotong menjadi enam bidang datar yang kongruen.</p> <p>2. Guru menunjukkan gambar kubus yang dipotong menjadi enam bidang datar yang kongruen.</p>																		
<p>H. Penilaian Pembelajaran</p> <p>1. Teknik Penilaian</p> <p>Penilaian : Penugasan Penugasan : Uraian</p> <p>2. Instrumen Penilaian</p> <p>A. Penilaian Penugasan</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Tugas</th> <th>Skor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Sebuah kubus memiliki panjang rusuk 5 cm. Hitunglah luas permukaan kubus tersebut!</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table> <p>B. Penilaian Kuis</p> <p>1. Sebuah kubus memiliki panjang rusuk 5 cm. Hitunglah luas permukaan kubus tersebut!</p>	No	Tugas	Skor	1	Sebuah kubus memiliki panjang rusuk 5 cm. Hitunglah luas permukaan kubus tersebut!	10	10														
No	Tugas	Skor																			
1	Sebuah kubus memiliki panjang rusuk 5 cm. Hitunglah luas permukaan kubus tersebut!	10																			

 H. Penilaian Pembelajaran **1. Teknik Penilaian** Penilaian : Penugasan Penugasan : Uraian **2. Instrumen Penilaian** **A. Penilaian Penugasan** | No | Tugas | Skor | |----|--|------| | 1 | Sebuah kubus memiliki panjang rusuk 5 cm. Hitunglah luas permukaan kubus tersebut! | 10 | **B. Penilaian Kuis** 1. Sebuah kubus memiliki panjang rusuk 5 cm. Hitunglah luas permukaan kubus tersebut! | 10 | **H. Penilaian Pembelajaran** **1. Teknik Penilaian** Penilaian : Penugasan Penugasan : Uraian **2. Instrumen Penilaian** **A. Penilaian Penugasan** | No | Tugas | Skor | |----|--|------| | 1 | Sebuah kubus memiliki panjang rusuk 5 cm. Hitunglah luas permukaan kubus tersebut! | 10 | **B. Penilaian Kuis** 1. Sebuah kubus memiliki panjang rusuk 5 cm. Hitunglah luas permukaan kubus tersebut! | 10 | **H. Penilaian Pembelajaran** **1. Teknik Penilaian** Penilaian : Penugasan Penugasan : Uraian **2. Instrumen Penilaian** **A. Penilaian Penugasan** | No | Tugas | Skor | |----|--|------| | 1 | Sebuah kubus memiliki panjang rusuk 5 cm. Hitunglah luas permukaan kubus tersebut! | 10 | **B. Penilaian Kuis** 1. Sebuah kubus memiliki panjang rusuk 5 cm. Hitunglah luas permukaan kubus tersebut! | 10 |

Gambar 1. Contoh Tampilan RPP

4.1.3.2 Produk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Berikut akan disajikan sampel dari produk yang telah dibuat, untuk lebih jelasnya maka akan dilampirkan LKPD pada setiap pertemuannya. Untuk lebih jelas lihat lampiran LKPD



Gambar 2. Contoh Tampilan LKPD

4.1.4 Hasil Tahap *Evaluation* (evaluasi)

Setelah perangkat pembelajaran dikembangkan, maka selanjutnya dilakukan validasi perangkat pembelajaran. tujuan dilakukan validasi adalah untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang memenuhi kriteria valid. Validator perangkat pembelajaran terdiri dari 2 orang dosen pendidikan matematika FKIP UIR dan 2 orang guru mata pelajaran matematika.

Pada tahap pertama, lembar validasi belum dilakukan pengisian oleh validator karena peneliti mendapatkan beberapa saran dan arahan terhadap perbaikan perangkat pembelajaran. Setelah selesai memperbaiki kesalahan pada

perangkat pembelajaran, maka akan dilakukan pengisian lembar validasi perangkat pembelajaran, maka akan dilakukan pengisian lembar validasi perangkat pembelajaran oleh validator.

4.1.4.1 Validasi dan Produk Akhir Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Penilaian validator terhadap RPP memuat 25 indikator dan 5 aspek penilain, aspek yang divalidasi adalah kelengkapan komponen RPP meliputi identitas RPP dan komponen RPP lainnya, kesesuaian antar komponen/isi RPP, bahasa yang digunakan, kejelasan rincian waktu pembelajaran, dan metode pembelajaran yang digunakan. Untuk menentukan validitas dari setiap indikator, maka diperoleh nilai rata-rata dari hasil penilaian oleh seluruh validator. Untuk rata-rata hasil validasi RPP pertemuan 1, RPP pertemuan 2, RPP pertemuan 3, RPP pertemuan 4 akan dilampirkan. Berikut ini akan disajikan rata-rata hasil validasi oleh setiap validator dengan skala guttman dan skala likert , yaitu:

Tabel 9. Persentase Hasil Validasi RPP oleh Validator dengan Skala Guttman

RPP	Persentase Validitas (%)				Rata-Rata	Kategori
	V1	V2	V3	V4		
RPP-1	100%	100%	100%	100%	100%	Sangat Valid
RPP-2	100%	100%	100%	100%	100%	Sangat Valid
RPP-3	100%	100%	100%	100%	100%	Sangat Valid
RPP-4	100%	100%	100%	100%	100%	Sangat Valid
Rata-Rata Validitas RPP (%)					100%	Sangat Valid

Sumber: Hasil olahan data peneliti.

Tabel 10. Persentase Hasil Validasi RPP oleh Validator dengan Skala Likert

RPP	Persentase Validitas (%)				Rata-Rata	Kategori
	V1	V2	V3	V4		
RPP-1	71,67%	81,67%	95%	91,67%	85%	Sangat Valid
RPP-2	71,67%	81,67%	96,67%	93%	85,75%	Sangat Valid
RPP-3	71,67%	81,67%	96,67%	91,67%	85,42%	Sangat Valid

RPP-4	71,67%	81,67%	96,67%	95%	86,25%	Sangat Valid
Rata-Rata Validitas RPP (%)					85,61%	Sangat Valid

Sumber: Hasil olahan data peneliti.

Keterangan:

Validator 1 (V1) = Sindi Amelia, S.Pd

Validator 2 (V2) = Dr. Lilis Marina Angraini, S.Pd., M.Pd

Validator 3 (V3) = Nurul Faizah, S.Pd

Validator 4 (V4) = Dewi Haribawani, S.Pd

Berdasarkan penilaian validator dari RPP-1, RPP-2, RPP-3, dan RPP-4, maka RPP untuk lembar angket validasi yang menggunakan skala guttman pada aspek kelengkapan komponen RPP setiap pertemuan memiliki rata-rata validitas yaitu 100% dan tingkat validitasnya sangat valid atau dapat digunakan tanpa perbaikan. Sedangkan RPP untuk lembar angket validasi yang menggunakan skala likert pada aspek penilaian lainnya setiap pertemuan memiliki rata-rata validitas yaitu 85,61% dan tingkat validitasnya sangat valid atau dapat digunakan tanpa perbaikan.

Setelah melakukan validasi, peneliti menerima beberapa kritik dan saran sebagai perbaikan dari produk yang dikembangkan. Dengan demikian, berikut disajikan produk akhir dari RPP hasil revisi oleh peneliti, yaitu:

Tabel 11. Perbandingan RPP sebelum dan setelah di validasi

No	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
1.	<p>C. Tujuan Pembelajaran</p> <p>Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran inkuiri dengan memiliki sikap kerjasama dan percaya diri dengan baik dan komunikatif, diharapkan peserta didik mampu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Menemukan rumus luas permukaan dan volume dari kubus. 2) Menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan kubus. <p>Tujuan Pembelajaran belum mengikuti format ABCD</p>	<p>C. Tujuan Pembelajaran</p> <p>Melalui kegiatan pembelajaran dengan strategi pembelajaran inkuiri dan pendekatan saintifik dalam melakukan percobaan membuka jaring-jaring kubus, memberikan contoh-contoh kubus pada kehidupan sehari-hari yang tepat, diharapkan peserta didik dapat:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Menemukan rumus luas permukaan dari kubus. 2) Menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan kubus. <p>Tujuan pembelajaran diperbaiki menjadi format ABCD</p>

<p>2.</p>	<p>4. Prosedur</p> <p>Menyelesaikan soal tentang luas permukaan kubus</p> <p>Masukkan contoh soalnya sesuai dengan RPP</p>	<p>4. Prosedur</p> <p>Menyelesaikan soal tentang luas permukaan kubus</p> <p>1) Jika panjang diagonal sisi kubus ABCDEFGH adalah $\sqrt{18}$ cm. Hitunglah luas permukaan kubus tersebut.]</p> <p>2) Dea mempunyai tempat mainan yang berbentuk kubus dengan panjang rusuk 80 cm. Dea akan mengecat tempat mainan tersebut. Setiap 800 cm² menghabiskan satu kaleng cat. Jika Dea menyiapkan 40 kaleng cat, apakah tempat mainan tersebut bisa dicat dengan sempurna? Berikan alasanmu!</p> <p>Peneliti menuliskan contoh soal dalam prosedur pada komponen materi sesuai dengan RPP</p>
<p>3.</p>	<p>5. Guru memotivasi siswa agar semangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.</p> <p><i>"Siapa yang sudah membaca terlebih dahulu tentang materi kita hari ini? Jika sudah dibaca pasti akan lebih mudah memahaminya. Pada kehidupan sehari-hari banyak kita jumpai benda-benda yang berbentuk kubus, hanya saja kita kurang menyadarinya. Misal, rubrik, dadu, dll. Maka dari itu kita belajar materi kubus yang dapat kita terapkan dalam kehidupan sehari-hari. Sebagai seorang peserta didik, belajar itu sebagai suatu keharusan, untuk menghadapi tantangan pada era globalisasi sekarang ini. Semoga kita akan belajar sesuatu yang bermanfaat pada hari ini ya".</i></p> <p>Motivasi yang digunakan kurang sesuai dengan materi luas permukaan kubus.</p>	<p>5. Guru memotivasi siswa dengan memberikan gambaran tentang pentingnya memahami bagaimana cara menemukan luas permukaan kubus, karena sangat berguna dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p><i>"Anak-anak, jika kita mengetahui bagaimana menghitung luas permukaan kubus maka dapat memudahkan kita dalam melakukan kegiatan, contohnya kalian ingin memasang wallpaper dinding kamar yang berbentuk kubus, nah untuk mempermudah pengerjaannya maka kita butuh menghitung luas dari kamar yang ingin dipasang wallpaper tersebut agar kita tahu berapa banyak wallpaper yang dibutuhkan".</i></p> <p>Peneliti mengubah motivasi menyesuaikan dengan materi luas permukaan kubus</p>
<p>4.</p>	<p>8. Guru meminta siswa mempelajari LKPD-1 secara individu. (Menalar)</p> <p>Tambahkan penjelasan LKPD-1 membahas tentang materi apa.</p>	<p>8. Guru meminta siswa mempelajari LKPD-1 secara individu. (Menalar)</p> <p><i>"Anak-anak, kita akan mempelajari LKPD-1 dengan materi tentang luas permukaan kubus"</i></p> <p>Peneliti menambahkan penjelasan materi yang dibahas pada LKPD-1</p>

4.1.4.2 Validasi dan Produk Akhir Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Penilaian validator terhadap LKPD meliputi 22 indikator pencapaian dan dikategorikan menjadi 5 aspek penilaian. Aspek yang di validasi adalah aspek isi yaitu kesesuaian komponen LKPD dan kesesuaian materi, aspek

didaktik yaitu kesesuaian dengan kemampuan siswa, aspek konstruk yaitu ketepatan bahasa dan kalimat yang digunakan, aspek teknis yaitu desain LKPD, dan aspek waktu yaitu kesesuaian waktu. Untuk rata-rata hasil validasi LKPD setiap indikator akan dilampirkan. Berikut ini akan disajikan rata-rata hasil validasi LKPD, hasil penilaian oleh validator dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 12. Persentase Hasil Validasi LKPD oleh Validator

LKPD	Persentase Validitas (%)				Rata-Rata (%)	Kategori
	V1	V2	V3	V4		
LKPD-1	80,67%	81,82%	88,64%	87,5%	84,66%	Sangat Valid
LKPD-2	80,67%	81,82%	92,05%	87,5%	85,51%	Sangat Valid
LKPD-3	80,67%	81,82%	95,45%	90,91%	87,21%	Sangat Valid
LKPD-4	80,67%	81,82%	95,45%	88,64%	86,65%	Sangat Valid
Rata-Rata Validitas LKPD (%)					86,01%	Sangat Valid

Sumber: Hasil olahan data peneliti.

Keterangan:

Validator 1 (V1) = Sindi Amelia, S.Pd

Validator 2 (V2) = Dr. Lilis Marina Angraini, S.Pd., M.Pd



Validator 3 (V3) = Nurul Faizah, S.Pd

Validator 4 (V4) = Dewi Haribawani, S.Pd

Berdasarkan penilaian LKPD-1, LKPD-2, LKPD-3, dan LKPD-4, maka LKPD untuk setiap pertemuan memiliki rata-rata validitas yaitu 86,01% dan tingkat validitasnya sangat valid atau dapat digunakan tanpa perbaikan.

Setelah melakukan proses validasi, peneliti menerima beberapa kritik dan saran sebagai perbaikan dari produk yang dikembangkan. Dengan demikian, berikut disajikan produk akhir dari LKPD hasil revisi oleh peneliti, yaitu:

No.	Komentar/Saran	Hasil Revisi
-----	----------------	--------------

<p>1.</p>	 <p>Perhatikan contoh gambar, ganti atau hilangkan beberapa gambar yang kurang sesuai untuk mewakili gambar bangun datar</p>	 <p>Peneliti menghilangkan contoh gambar yang permukaannya terbuka</p>
<p>2.</p>	<p>Sebutkan sisi persegi pada kubus di atas? Jawab: HEAD; ABCD;.....;.....;.....;.....</p> <p>Perbaiki susunan kata dari pertanyaan di atas agar tidak membuat siswa bingung untuk menjawab</p>	<p>Sebutkan persegi apa saja yang ada pada kubus di atas? Jawab: ADEH; ABCD;.....;.....;.....;.....</p> <p>Peneliti mengubah susunan kata dari pertanyaan di atas</p>
<p>3.</p>	<p>Dari jaring-jaring permukaan kubus pada kegiatan di atas, ternyata untuk menentukan luas permukaan kubus terbentuk dari rangkaian jaring-jaring persegi.</p> <p>Perbaiki susunan bahasa</p>	<p>Dari jaring-jaring permukaan kubus pada kegiatan di atas, ternyata untuk menentukan luas permukaan kubus terbentuk dari rangkaian jaring-jaring persegi.</p> <p>Peneliti memperbaiki susunan bahasa</p>
<p>4.</p>	<p>Jawab: Luas permukaan kubus =</p> <p>Apakah jawaban mu benar? Mari kita buktikan dengan mengikuti langkah-langkah di bawah ini!!</p> <p>Hipotesis bukanlah mengajak anak untuk mengajukan rumus luas permukaan menurut mereka</p>	<p>Apakah menurut mu benar bahwa: luas permukaan kubus = jumlah seluruh sisi? Mari kita buktikan dengan mengikuti langkah-langkah di bawah ini!!</p> <p>Peneliti mengubah pernyataan dari langkah hipotesis</p>

4.2 Pembahasan Hasil Penelitian

Produk yang dihasilkan pada penelitian ini berupa perangkat pembelajaran yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Pada pengembangan produk ini, peneliti memilih materi bangun ruang sisi datar pada submateri luas permukaan kubus, luas permukaan balok, luas permukaan prisma, dan luas permukaan limas untuk peserta didik pada tingkat SMP. Perangkat pembelajaran RPP dan LKPD dikembangkan berdasarkan Kurikulum 2013 Revisi dengan menggunakan strategi pembelajaran inkuiri. Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE dengan urutan tahap yaitu; 1) *Analysis*; 2) *Design*; 3) *Development*; 4) *Implementation*; dan 5) *Evaluation*. Akan tetapi penelitian ini tidak menggunakan tahap *implementation*, hal ini dikarenakan kebijakan pemerintah untuk melakukan kegiatan pembelajaran secara *daring* akibat *pandemic covid-19*, sehingga produk yang telah dikembangkan tidak dapat diuji-cobakan melalui kegiatan pembelajaran.

Pada tahap *analysis*, peneliti melakukan wawancara kepada guru matematika

Setelah menganalisis permasalahan yang ada pada sekolah tersebut, kemudian peneliti melanjutkan ke tahap *design*. Pada tahap desain ini, peneliti merancang suatu produk yang dapat memberikan solusi terhadap permasalahan tersebut. Produk yang dirancang yaitu RPP dan LKPD. Setelah melalui tahap desain, kemudian dilanjutkan ke tahap *development* (pengembangan). Hasil desain produk yang telah dibuat tersebut kemudian direalisasikan menjadi suatu produk baru yang telah disesuaikan dengan tujuan pengembangan produk.

Pada tahap selanjutnya yaitu *evaluation* (evaluasi). Pada tahap ini, produk yang dihasilkan harus melalui uji validitas untuk melihat kelayakan dari produk yang dihasilkan. Uji validitas pada penelitian ini, dilakukan oleh 4 validator ahli, 2 orang dosen pendidikan matematika FKIP UIR yaitu ibu Sindi Amelia, S.Pd dan ibu Dr. Lilis Marina Angraini, S.Pd., M.Pd, serta 2 orang guru pendidikan matematika yaitu ibu Nurul Faizah, S.Pd dan ibu Dewi Haribawani, S.Pd. Setelah melakukan uji validitas, maka didapatkan hasil validasi perangkat pembelajaran yang valid. Hasil validasi gabungan validator diperoleh rata-rata validasi untuk RPP dengan lembar angket validasi menggunakan skala guttman pada aspek

kelengkapan komponen RPP sebanyak 100% dengan kategori sangat valid, selanjutnya untuk RPP dengan lembar angket validasi menggunakan skala likert pada aspek penilaian lainnya sebanyak 85,61% dengan kategori sangat valid. Hal ini dikarenakan RPP yang dikembangkan oleh peneliti sudah sesuai dengan indikator-indikator dari kevalidan RPP yang telah ditentukan pada kajian teori di bab 2 dalam penelitian ini. Sedangkan untuk LKPD sebanyak 86,01% dengan kategori sangat valid. Hal ini dikarenakan LKPD yang dikembangkan oleh peneliti sudah sesuai dengan indikator-indikator dari kevalidan LKPD yang telah ditentukan pada kajian teori di bab 2 dalam penelitian ini.

4.3 Kelemahan Penelitian

Pada penelitian ini, terdapat beberapa kelemahan berupa kendala selama pelaksanaan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Perangkat yang dikembangkan oleh peneliti belum diimplementasikan, hal ini disebabkan kondisi lingkungan sekolah yang belum bisa melakukan kegiatan pembelajaran secara bertatap muka. Kondisi ini didasarkan oleh kebijakan pemerintah terkait masa *pandemic covid-19*.
2. Pada penelitian ini tidak melakukan uji kepraktisan sehingga tidak dapat melihat dampak penggunaan perangkat pembelajaran bagi peserta didik.
3. Hasil validasi yang sangat valid belum dapat dipercaya karena belum adanya uji coba dari produk yang telah dikembangkan.
4. Hasil kevalidan LKPD masih dipertanyakan, hal ini karena dalam lembar angket validasi kurang memuatkan pernyataan tentang langkah-langkah dari strategi pembelajaran inkuiri.
5. Peneliti belum menemukan teori cara penggabungan skala guttman dan skala likert untuk menghitung rata-rata secara keseluruhan untuk seluruh aspek. Disini peneliti hanya menggunakan cara membandingkan bobot dari ketentuan nilai dari dua skala tersebut.

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang terdapat pada BAB 4, diperoleh hasil simpulan bahwa telah dihasilkan perangkat pembelajaran matematika dengan strategi pembelajaran inkuiri pada materi bangun ruang sisi datar berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik yang sudah teruji kevalidannya. Dengan rincian hasil analisis data validasi RPP dengan lembar angket validasi menggunakan skala guttman pada aspek kelengkapan komponen RPP sebesar 100% dengan kategori sangat valid, selanjutnya hasil analisis data validasi RPP dengan lembar angket validasi menggunakan skala likert pada aspek penilaian lainnya sebesar 85,61% dengan kategori sangat valid, dan LKPD 86,01% dengan kategori sangat valid. Maka diperoleh secara keseluruhan diperoleh informasi bahwa RPP dan LKPD yang dikembangkan teruji kelayakannya dengan perolehan sangat valid RPP dan LKPD.

5.2 Saran

Dalam melaksanakan penelitian ini, peneliti telah mengalami berbagai macam kesalahan dan kendala dan keberhasilan. Untuk itu peneliti memberikan saran yang berhubungan dengan penelitian ini, mudah-mudahan dapat bermanfaat bagi lembaga maupun bagi peneliti selanjutnya, yaitu sebagai berikut:

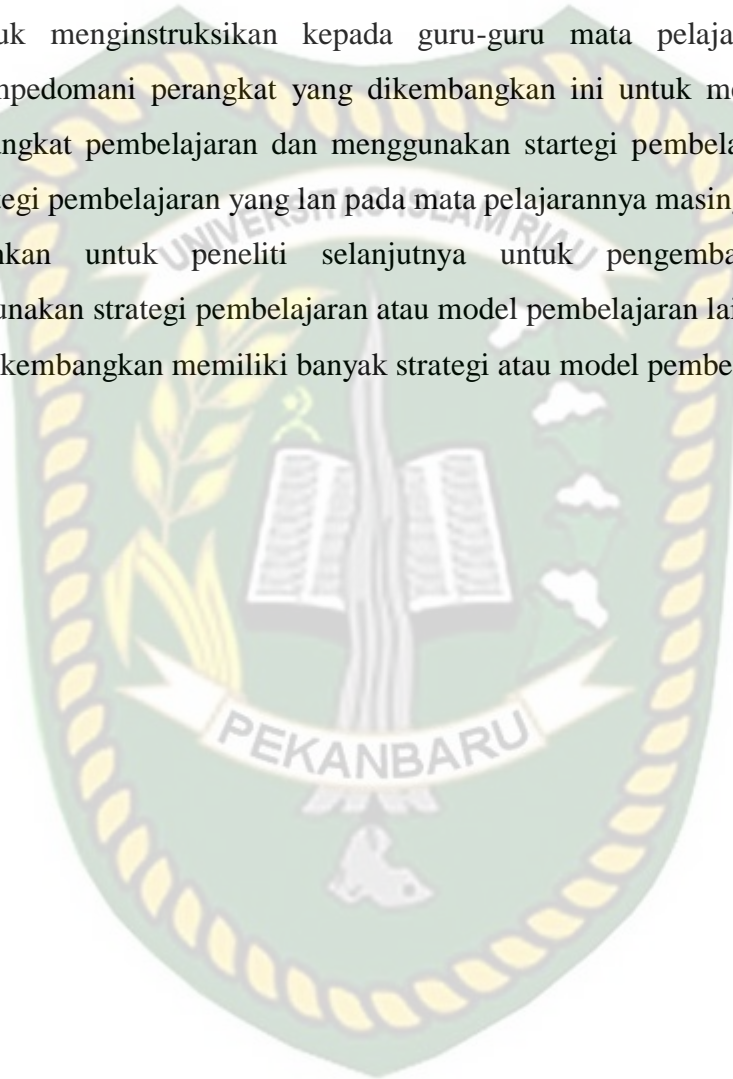
a. Bagi guru:

- 1) Guru diharapkan agar dapat menciptakan pembelajaran kreatif dan inovatif untuk dapat menarik minat dan hasil belajar siswa dengan mengembangkan perangkat pembelajaran strategi pembelajaran inkuiri. Selain itu, perangkat pembelajaran yang sudah dikembangkan ini dapat dijadikan sebagai panduan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran dengan menggunakan strategi atau model pembelajaran yang lain serta untuk materi yang lain pula.

b. Bagi sekolah:

- 1) Perangkat pembelajaran yang sudah dikembangkan ini dapat dijadikan sebagai panduan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran dengan menggunakan strategi atau model pembelajaran yang lain dan untuk mata pelajaran yang lain pula.
- 2) Untuk menginstruksikan kepada guru-guru mata pelajaran lain agar mempedomani perangkat yang dikembangkan ini untuk mengembangkan perangkat pembelajaran dan menggunakan strategi pembelajaran ini serta strategi pembelajaran yang lain pada mata pelajarannya masing-masing.

c. Disarankan untuk peneliti selanjutnya untuk pengembangan produk menggunakan strategi pembelajaran atau model pembelajaran lain, agar produk yang dikembangkan memiliki banyak strategi atau model pembelajaran



DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, M. 2012. *Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Akbar, S. 2013. *Instrument Perangkat Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Alvionita, E., Abdurrahman, dan Sari Herlina. 2019. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Model *Guided Discovery Learning* pada Materi Barisan dan Deret untuk Siswa Kelas X SMK. *AKSIOMATIK: Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, 7(I), Hlm.48.
- Angraini, L.M., Wahyuni, P., Astri Wahyuni, dkk. 2021. Pelatihan Pengembangan Perangkat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) bagi Guru-Guru di Pekanbaru. *Community Education Engagement Journal*. 2(II). Hlm.63.
- Ariati, S., Ariawan, R. dan Fitriana Yolanda. 2019. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Teknik *A Mtach* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 21 Pekanbaru. *Jurnal AKSIOMATIK*. 7(II). Hlm.8.
- Armis dan Suhermi. 2017. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Problem Based Learning untuk Siswa Kelas VII Semester 1 SMP/MTS Materi Bilangan dan Himpunan. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*. 1(V). Hlm 25-42.
- Atika, N., dan Amir, Z., MZ. 2016. Pengembangan LKS untuk Pendekatan Berbasis RME untuk Menumbuhkembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa. *Susca Journal of Mathematic Education*. 2(II). Hlm. 103-110.
- Daryanto dan Dwicahyono, A. 2014. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran (Silabus, RPP, PHB, Bahan Ajar)*. Yogyakarta: Gava Media.
- Hamalik, O. 2013. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara
- Hasyim, A. 2016. *Metode Penelitian dan Pengembangan Di Sekolah*. Yogyakarta: Media Akademi.
- H.R. Baihaqi. Izzan, A dan Saehudin. 2016. *Hadis Pendidikan: Konsep Pendidikan Berbasis Hadi*. Bandung: Humaniora.
- Indiryani, R., dkk. 2016. Validitas Perangkat Pembelajaran IPA Model Inkuiri Terbimbing untuk Melatihkan Keterampilan Pemecahan Masalah Siswa SMP Materi Pencemaran Lingkungan. *Jurnal Pembelajaran dan Pendidikan Sains*. 1(I). Hlm 77-85.
- Kamarullah. 2017. Pendidikan Matematika Di Sekolah Kita. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*. 1(I). Hlm. 29.

- Lahadisi. 2014. Inkuiri: Sebuah Strategi Menuju Pembelajaran Bermakna. *Jurnal Al-Ta'dib*. 7(II). Hlm. 86.
- Machali, I. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif: Panduan Praktis Merencanakan Melaksanakan dan Analisis dalam Penelitian Kuantitatif*. Yogyakarta: MPI FKIP UIN Sunan Kali Jaga Yogyakarta.
- Misdalina, Zulkardi, dan Purwoko. Pengembangan Materi Integral untuk Sekolah Menengah Atas (SMA) Menggunakan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Di Palembang. *Jurnal Pendidikan Matematika*.3(I). Hlm.62.
- Mulyasa. 2011. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Mulyatiningsih, E. 2011. *Riset Terapan Bidang Pendidikan dan Teknik*. Yogyakarta: UNY Press.
- Munadi, Y. 2013. *Media Pembelajaran: Sebuah Pendekatan Baru*. Jakarta: Referensi.
- Narwanti, S dan Somadi. 2015. *Panduan Menyusun Silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (Konsep dan Implementasi)*. Yogyakarta: Familia.
- Nazirun, dkk. 2014. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Pekanbaru: Forum Kerakyatan.
- Peraturan Menteri Pendidikan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2016. Standar Proses Dasar dan Menengah. Jakarta: Depdiknas.
- Prasetyo, Z. K. 2011. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Sains Terpadu untuk Meningkatkan Kognitif, Keterampilan Proses, Kreativitas serta Menerapkan Konsep Ilmiah Peserta Didik SMP. *Tesis*. FKIP UNY. Yogyakarta.
- Putra, N. 2011. *Research & Development: Penelitian Pengembangan Suatu Pengantar*. Jakarta: Raja Grafindo.
- Rahayu, P dan Kholilullah. 2018. Validitas dan Praktikalitas Lembar Kerja Siswa Berbasis Pendekatan Konstektual Materi Bangun Ruang Sisi Datar pada Siswa SMP. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*. 3(2). Hlm 130
- Rajabi, M., dkk. 2015. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Instalasi Sistem Operasi dengan Model Pembelajaran Berbasis Proyek. *Jurnal Pendidikan Vokasi: Teori dan Praktek*. 3(I). Hlm 148.
- Revita R. 2017. Validitas Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Penemuan Terbimbing. *Jurnal of Mathematics Education*. 3(I). Hlm 24-25.

- Ripani, M., dkk. 2018. Validitas Perangkat Pembelajaran IPA Berbasis Model Inkuiri Terbimbing Di SMP. *Prosiding Seminar Nasional Lingkungan Lahan Basah*, Banjarmasin: . April 2018. Hlm 606..
- Rusman. 2015. *Pembelajaran Tematik Terpadu: Teori Praktik dan Penilaian*. Jakarta: Rajawali Pers
- _____. 2013. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Sanjaya, W. 2014. *Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Kencana
- _____. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inofatif-Progresif*. Jakarta: Kencana
- Sudaryono. 2012. *Dasar-dasar Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Trianto. 2011. *Mendesain Model Pembelajaran Inofatif-Progresif: Konsep, Landasan dan Implementasi pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana.
- Werang, B. R. 2015. *Pendekatan Kuantitatif dalam Penelitian Sosial*. Yogyakarta: Calpulis.
- Widodo, S. 2017. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis Pendekatan Sainifik untuk Meningkatkan Keterampilan Penyelesaian Masalah Lingkungan Sekitar Peserta Didik Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*. 26(II). Hlm 190.
- Yolanda, F., dan Putri W. (2020). Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Mahasiswa Melalui Pembelajaran Matematika Kontekstual. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 3(I), Hlm. 2.
- Yulianty, S., dan Rezeki, S. 2020. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) Berbasis Alat Musik Melayu Khas Bengkalis Riau. *AKSIOMATIK: Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, 8(III), Hlm.117-124.
- Zahary, M. 2017. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Menggunakan Pendekatan Multikultural untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika dan Sikap Sosial Siswa. *Tesis*. Program Magister FKIP Universitas Lampung. Bansar Lampung.