

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN
MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN *CONTEXTUAL
TEACHING AND LEARNING* (CTL) PADA MATERI KUBUS
DAN BALOK DI KELAS VIII SMP NEGERI 32 PEKANBARU**

SKRIPSI

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



OLEH :

YUPETRIADI
NPM. 166410487

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PEKANBARU
2021**

PERSEMBAHAN

Pertama-tama saya ucapkan puji syukur kepada Allah SWT. Atas terselesaikan skripsi ini dengan baik dan lancar. Tak lupa pula sholawat kita hadiahkan kepada Nabi besar kita baginda Rasulullah SAW. Tak terasa disepanjang proses kemudahan dan kesulitan yang saya lalui semasa kuliah, akhirnya dapat menyelesaikan apa saja yang telah lalui dalam perkuliahan ini dan membuahkan hasil.

Skripsi ini saya persembahkan untuk orang-orang yang telah memfasilitasi saya, membantu dan menolong, mendoakan dan selalu mendukung saya di berbagai keadaan yang telah saya lalui.

1. Buat orang tua saya yang selalu mendukung dan mendoakan saya agar dapat menyelesaikan perkuliahan ini yaitu Ibu saya Masniar dan buat bapak saya yang sudah lama meninggalkan saya (Alm.) Yuhasdi, berkat mereka saya dapat menyelesaikan pendidikan perkuliahan saya ini. Kemudian keluarga besar saya yang selalu juga menyemangati saya, saya banyak mengucapkan banyak terima kasih buat mereka semua yang tidak henti-hentinya
2. Teman-teman saya yang selalu menyemangati saya juga untuk menyelesaikan skripsi ini, tanpa mereka mungkin saya tidak bisa menyelesaikannya, terutama teman-teman Kantin PACE saya, dimana di sana kami berkumpul untuk bercanda ria dan menyelesaikan tanggung jawab perkuliahan ini.
3. Teman-teman HIMATIKA UIR saya juga dan adik-adik HIMATIKA disana
4. Buat kanda-kanda saya tercinta dan teman saya yang selalu juga menyemangati dan menemani saya, yaitu kanda Al-Hafiz, Kanda Surya, Kanda Arif, Kanda Hengki, Kanda Alim, dll. Maupun teman-teman seperjuangan saya yaitu Rendi, Ariski, fajar, dll. Terima kasih buat mereka yang telah berjasa buat saya sehingga saya sampai pada titik ini.
5. Lalu Buat teman-teman kelas D angkatan 16, terima kasih juga buat mereka yang selalu saling support satu sama lainnya.
6. Terima kasih banyak juga buat pembimbing saya Fadhillah dan Rahma yang menjadi pembimbing dan membantu saya dalam membuat skripsi ini dan teman-teman yang lainnya yang telah membantu saya untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

Begitu banyak mereka telah menolong saya tapi saya minta maaf sebesar-besarnya hanya ucapan terima kasih saya bisa menyampaikan kepada mereka, tanpa mereka saya bukanlah apa-apa dan mungkin belum sampai pada titik ini, bagi saya mereka orang terbaik yang saya temui dan terus menjaga tali silaturahmi

MOTTO

“Jadilah alasan bagi orang lain tersenyum atau bahagia, membuat orang lain tersenyum adalah tanda kamu sudah mengekspresikan kebaikan”

**Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan
Contextual Teaching and Learning (CTL) pada materi Kubus dan Balok Di
Kelas VIII SMP Negeri 32 Pekanbaru**

YUPETRIADI

NPM.166410487

Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika. Fakultas Keguruan dan Ilmu
Pendidikan. Universitas Islam Riau.

Dosen Pembimbing: Fitriana Yolanda, S.Pd., M.Pd

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran matematika berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* pada materi kubus dan balok yang valid. Metode penelitian ini adalah pengembangan dengan menggunakan model *Research and Development (R&D)* yang telah dimodifikasi dengan langkah-langkah sebagai berikut: potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validitas desain, revisi desain dan produk akhir. Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini adalah lembar validasi RPP dan lembar validasi LKPD. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah data lembar validasi dari dua Dosen Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau dan dua orang guru matematika di SMP Negeri 32 Pekanbaru. Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah analisis data validasi. Hasil penelitian ini diperoleh validasi RPP 86,40% dengan kategori sangat valid dan LKPD 85,65% dengan kategori sangat valid. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kesimpulan bahwa penelitian pengembangan ini menghasilkan perangkat pembelajaran matematika dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* pada materi kubus dan balok pada siswa kelas VIII SMP Negeri 32 Pekanbaru yang teruji kevalidannya.

Kata Kunci: Perangkat Pengembangan Pembelajaran, *Contextual Teaching and Learning (CTL)*, RPP dan LKPD.

Development Mathematics Learning Tool with Contextual Teaching and Learning (CTL) Approachment in Cube and Block in Eighth Grader Nation Junior High School 32 Pekanbaru

YUPETRIADI

NPM.166410487

Final Project. Mathematics Department. Faculty Teaching and Education. Islamic University of Riau.

Advisor: Fitriana Yolanda, S.Pd., M.Pd

ABSTRACT

This research aims to produce mathematics learning device in forms lesson plan and student worksheet with Contextual Teaching and Learning (CTL) approachment in Cube and Block which has been tested valid. The method of this research is development with *Research and Development (R&D)*, model which has been modified with steps as follow: potention and problem, data collected, design product, design validity, design revise and product final. Data collected instrument of this research are lesson plan validation paper and student worksheet validation paper. Data collected technique of this research are validation paper from two lecturers Mathematics department Faculty teaching and education Islamic university of Riau and two mathematic teachers from nation junior high school 32 Pekanbaru. Data analysis technique is analyze of data validation. The result of this research are obtained lesson plan validation is 86,40% with very valid category and validation student worksheet is 85,65% with very valid category. Based on this research is obtained produce mathematics learning device with Contextual Teaching and Learning (CTL) approachment in Cube and Block for eighth grader Nation Junior High School 32 Pekanbaru whose validity has been tested.

Keywords: Learning Device, Contextual Teaching and Learning, RPP and LKPD.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang senantiasa kita ucapkan, atas limpahan rahmat dan karunia serta nikmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul **“Pengembangan Perangkat Pembelajaran dengan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada Materi Kubus dan Balok Untuk Siswa Kelas VIII SMP Negeri 32 Pekanbaru”**. Shalawat serta salam tak lupa pula penulis sampaikan kepada baginda Rasulullah SAW, keluarga, sahabat, dan orang-orang yang selalu teguh hatinya di jalan Allah SWT.

Penulisan skripsi ini merupakan syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Matematika pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Islam Riau. Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan, bimbingan, dan arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini dengan hati yang tulus dan ikhlas penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Syafrinaldi, SH., M.CL, selaku Rektor Universitas Islam Riau.
2. Ibu Dr. Sri Amnah., M.Si selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
3. Bapak Rezi Ariawan, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.
4. Ibu Fitriana Yolanda, S.Pd., M.Pd, selaku Pembimbing yang selalu memberikan bimbingan, nasehat, serta waktunya selama proses persiapan skripsi ini.
5. Ibu Astri Wahyuni, S.Pd., M.Pd dan ibu Sindi Amelia , S.Pd., M.Pd yang telah bersedia menjadi validator dan memberikan arahan serta saran kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Segenap Bapak/Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau, yang telah membekali peneliti dengan ilmu pengetahuan selama mengikuti perkuliahan.

7. Ibu Hj.Poritas,S.Pd., M.Pd dan ibu Hj. Afrida, S.Pd Pd guru SMP Negeri 32 Pekanbaru yang telah bersedia menjadi validator dan memberikan arahan serta saran kepada penulis dalam melaksanakan penelitian.
8. Semua pihak yang berkenan membantu penulis dan menyusun skripsi ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan yang telah diberikan dengan balsan yang lebih baik. *Aamiin ya Rabbal Alaamiin*. Akhirnya penulis menyadari akan keterbatasan kemampuan yang dimiliki. Untuk itu, kritik dan saran yang membangun senantiasa penulis harapkan dari berbagai pihak demi peningkatan kualitas penulisan skripsi ini. Demikianlah yang dapat penulis sampaikan, semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 29 Maret 2021

Penulis

YUPETRIADI

166410487

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Spesifikasi Produk yang Dikembangkan.....	6
1.6 Definisi Operasional.....	6
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA	8
2.1 Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika.....	8
2.2 Pengertian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	8
2.3 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	11
2.4 Pendekatan <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL)	12
2.5 Validasi Perangkat Pembelajaran.....	18
2.6 Penelitian Yang Relevan.....	22
BAB 3 METODE PENELITIAN	24
3.1 Jenis Penelitian	24
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	24
3.3 Objek Penelitian	25
3.4 Prosedur Penelitian.....	25
3.5 Instrumen Penelitian.....	27
3.6 Teknik Pengumpulan Data	29
3.7 Teknik Analisis Data.....	30
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	32
4.1 Hasil Penelitian	32
4.2 Pembahasan Penelitian	48
4.3 Kelemahan Penelitian.....	51
BAB 5 PENUTUP.....	52
5.1 Kesimpulan.....	52
5.2 Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN.....	

DAFTAR TABEL

No. Tabel	Judul Tabel	Halaman
Tabel 1.	Kisi-kisi Lembar Validasi RPP	27
Tabel 2.	Kisi-kisi Lembar Validasi LKPD.....	27
Tabel 3.	Kategori Penilaian Lembar Validasi	28
Tabel 4.	Kriteria Validitas RPP dan LKPD	29
Tabel 5.	Hasil Validasi RPP Pertemuan-1	33
Tabel 6.	Hasil Validasi RPP Pertemuan-2	34
Tabel 7.	Hasil Validasi RPP Pertemuan-3	34
Tabel 8.	Hasil Validasi RPP Pertemuan-4	35
Tabel 9.	Hasil Analisis Validasi RPP.....	35
Tabel 10.	Hasil Analisis Validasi RPP seluruh validator.....	35
Tabel 11.	Hasil Validasi LKPD Pertemuan-1	36
Tabel 12.	Hasil Validasi LKPD Pertemuan-2	36
Tabel 13.	Hasil Validasi LKPD Pertemuan-3	37
Tabel 14.	Hasil Validasi LKPD Pertemuan-4	37
Tabel 15.	Hasil Analisis Validasi LKPD	38
Tabel 16.	Hasil Analisis Validasi LKPD seluruh validator	38
Tabel 17.	Hasil Revisi RPP.....	39
Tabel 18.	Hasil Revisi LKPD.....	43

Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

DAFTAR GAMBAR

No. Gambar	Juudul Gambar	Halaman
Gambar 1.	Langkah-langkah pengembangan (R&D).....	25
Gambar 2.	Langkah-langkah (R&D) pada perangkat pembelajaran 26	26



DAFTAR LAMPIRAN

No. Lampiran	Judul Lampiran	Halaman
Lampiran 1.	Silabus	56
Lampiran 2.	RPP 1	71
Lampiran 3.	RPP 2	81
Lampiran 4.	RPP 3	88
Lampiran 5.	RPP 4	97
Lampiran 6.	LKPD 1	106
Lampiran 7.	LKPD 2	115
Lampiran 8.	LKPD 3	123
Lampiran 9.	LKPD 4	138
Lampiran 10.	Hasil Validasi Instrumen Lembar Validasi RPP	139
Lampiran 11.	Hasil Validasi Instrumen Lembar Validasi LKPD	147
Lampiran 12.	Hasil Analisis Rata-rata Pengolahan Data RPP	155
Lampiran 13.	Hasil Analisis Rata-rata Pengolahan Data LKPD	156

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ilmu bisa didapatkan melalui dunia pendidikan. Pendidikan merupakan kegiatan yang universal dalam kehidupan manusia, melalui pendidikan peserta didik berusaha mengembangkan potensi yang dimilikinya yaitu mengubah tingkah laku kearah yang lebih baik, dan terampil di bidangnya masing-masing. Pendidikan sangat berpengaruh untuk masa depan setiap individu, bahkan kemajuan setiap negara dapat dilihat dari segi pendidikan. Salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan yaitu dengan konsep pendidikan dan penanganan yang sungguh-sungguh dari seluruh komponen. Salah satu ilmu yang harus kita pelajari dalam dunia pendidikan adalah matematika.

Matematika merupakan bagian dari ilmu pengetahuan yang berperan penting dalam pembentukan kualitas sumber daya manusia. Salah satu mata pelajaran di sekolah yang dapat mengajarkan siswa untuk berpikir dan memahami adalah matematika. Matematika juga dapat melatih keterampilan, kemampuan, dan pemahaman yang berhubungan dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Menurut Yolanda dan Wahyuni (2020:2) Matematika merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang paling bermanfaat dalam kehidupan. Hal ini dipertegas oleh pendapat bahwa yang memberikan kontribusi terhadap perkembangan zaman salah satunya adalah matematika. Setiap kegiatan yang dilakukan tidak akan terlepas dari proses berhitung. Hal ini berarti matematika bukan hanya sebagai ilmu pengetahuan yang penting diketahui, melainkan dapat di implementasikan dalam kehidupan nyata. Sebagai ilmu yang memiliki peranan penting dan wajib untuk dipahami oleh setiap siswa, tentunya ada standar kemampuan yang harus dicapai. Menurut Hamzah & Muhlisrarini (2014: 49) ada beberapa fungsi matematika yaitu:

1. Sebagai suatu struktur maksudnya matematika disusun atau dibentuk dari hasil pemikiran manusia seperti ide, proses dan penalaran.
2. Sebagai kumpulan sistem maksudnya dalam satu formula matematika terdapat beberapa sistem didalamnya. Misalkan pembicaraan sistem persamaan kuadrat, maka ada didalamnya variabel-variabel, faktor-faktor, sistem linear yang menyatu dalam persamaan kuadrat.

3. Sebagai sistem deduktif maksudnya sebagai suatu kebenaran, konkretnya yakni tentang titik, garis, elemen atau unsur dalam matematika tidak didefinisikan akan menjadi konsep yang bersifat deduktif.
4. Ratanya ilmu dan pelayanan ilmu maksudnya matematika sebagai alat untuk menyelesaikan masalah dengan menerjemahkan masalah-masalah kedalam simbol-simbol matematika.

Menurut Sari dan Azmi (2018: 164) pendidikan matematika adalah salah satu bagian dari pendidikan nasional yang memiliki peranan yang sangat penting, diantaranya adalah dapat menciptakan manusia-manusia yang berkualitas, cerdas, kreatif, terampil, produktif, bertanggung jawab dan berbudi luhur yang sangat berguna bagi pembangunan demi kemajuan bangsa dan negara. Untuk meningkatkan kualitas pendidikan maka dalam pembelajaran matematika siswa juga harus menguasai pemahaman matematika. Dengan pemahaman setiap individu akan bisa membuat kesimpulan dan berbagai konsep.

Tujuan pembelajaran adalah kebutuhan siswa, mata ajaran, dan guru itu sendiri. Berdasarkan kebutuhan siswa dapat ditetapkan apa yang hendak dicapai, dikembangkan dan diapresiasi. Berdasarkan mata ajaran yang ada dalam petunjuk kurikulum dapat ditentukan hasil-hasil pendidikan yang diinginkan. Cara pembelajaran cenderung abstrak dan menggunakan metode ceramah sehingga konsep-konsep akademik menjadi sulit untuk dipahami oleh para siswa. Kebanyakan guru mengajar dengan tidak memperhatikan kemampuan berpikir siswa atau dengan kata lain guru tidak melakukan pengajaran bermakna, akibatnya motivasi belajar siswa menjadi sulit ditumbuhkan dan pola belajar siswa cenderung menghafal.

Menurut Kunandar (2014:3) proses belajar mengajar yang baik harus didahului dengan persiapan yang baik. Oleh karena itu, sudah seharusnya guru sebelum mengajar menyusun perencanaan atau perangkat pembelajaran, program atau perencanaan yang harus disusun oleh guru sebelum melakukan pembelajaran antara lain: 1)program tahunan, 2) program semester, 3) silabus, 4) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

Berdasarkan Peraturan Pemerintah (PP) No 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan pasal 20 yaitu perencanaan Proses pembelajaran meliputi silabus dan RPP yang memuat sekurang-kurangnya tujuan pembelajaran, materi

ajar, metode ajar, metode pengajaran, sumber belajar, dan penilaian belajar (Daryanto & Dwicahyono, 2014:2).

Dilihat dari suatu permasalahan yang ada dilapangan masih ada guru yang mengalami kesulitan dalam mengembangkan perangkat pembelajaran. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil observasi peneliti di SMP Negeri 32 Pekanbaru, dimana guru masih belum bisa mengembangkan perangkat pembelajaran terutama pada rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).

Menurut Indiani (2015:3) “Dalam proses pembelajaran masih banyak guru yang mengajar terpaku pada buku cetak yang disediakan tanpa menggunakan perangkat pembelajaran maka dari itu peserta didik kesulitan dalam menerapkan konsep yang mereka pelajari ke dalam permasalahan kehidupan sehari-hari.” Guru dalam mengajar perlu mengembangkan suatu perangkat pembelajaran yang dapat membantu peserta didik dalam mengaitkan materi yang dipelajari dengan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari terutama pada pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika akan lebih bermakna dan efektif jika peserta didik mampu mengaitkan apa yang mereka pelajari dengan kejadian yang terjadi pada kehidupan sehari-hari. Hal ini yang melatarbelakangi peneliti untuk mengembangkan suatu perangkat pembelajaran berupa RPP dan LKPD yang dapat memfasilitasi peserta didik dalam pembelajaran.

Berdasarkan wawancara peneliti dengan guru matematika di SMP Negeri 32 Pekanbaru pada tanggal 12 Oktober 2020 peserta didik masih kesulitan dengan pembelajaran yang guru sampaikan ke peserta didik. Guru masih menggunakan model pembelajaran metode ceramah dan tanya jawab dan guru masih kurang mengaitkan pembelajaran tersebut ke dalam kehidupan sehari-hari mereka yang telah di lalui siswa tersebut, sehingga banyak siswa yang kurang menyukai pelajaran matematika dikarenakan metode belajarnya kurang menarik bagi mereka, sehingga tidak sesuai dengan apa yang diharapkan sekolah tersebut. Guru menyebutkan hal ini disebabkan juga karena sumber belajar berupa buku paket peserta didik yang sedikit rumit untuk dipahami. Selain itu juga karena peseta didik memiliki gaya dan metode belajar yang berbeda-beda sehingga dalam pembelajaran sering berfokus kepada guru bukan kepada peserta didik. Dalam proses pembelajaran guru sangat jarang menggunakan Lembar Kerja Peserta

Didik (LKPD) dimana pada pengerjaan soal atau pemberian tugas hanya sesuai soal latihan pada buku paket atau soal yang dibuat sendiri oleh guru dan di tuliskan di papan tulis. Oleh sebab itu peneliti ingin mengembangkan perangkat seperti Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lember Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dan membuat model pembelajaran yang menarik dan efektif sehingga dapat mendorong siswa menemukan konsepnya sendiri. Dengan pendekatan CTL ini, para siswa didorong oleh rasa ingin tahu dan membuat mereka aktif dalam pembelajaran. Pada prinsipnya anak memiliki motivasi dari dalam untuk belajar lebih karena didorong rasa ingin tahu, tugas seorang guru berusaha menampilkan suatu situasi yang mampu membuat anak untuk bertanya, mengamati, mengadakan eksperimen, serta menemukan konsep dan fakta sendiri menurut Saleh, dkk (2019:101).

Menurut Trianto (2009: 107), Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah mengansumsikan bahwa secara natural pikiran mencari makna konteks sesuai dengan situasi nyata lingkungan seseorang atau masyarakat dan itu dapat terjadi melalui pencarian hubungan masuk akal dan bermanfaat. Pemanduan materi pelajaran tersebut akan menghasilkan dasar-dasar pengetahuan yang dalam dimana siswa kaya akan pemahaaman akan masalah yang dihadapi dan penyelesaiannya. *Contextual Teaching And Learning* (CTL) terdiri dari tujuh komponen yaitu: (1) membuat keterkaitan yang bermakna, (2) pembelajaran mandiri, (3) melakukan pekerjaan yang berarti, (4) bekerja sama, berpikir kritis dan kreatif, (5) membantu individu untuk tumbuh dan berkembang, (6) mencapai standar yang tinggi, (7) menggunakan penilaian autentik. Singkatnya, komponen-komponen tersebut mengajak siswa untuk mengaitkan tugas-tugas sekolah dengan kehidupan sehari-sehari mereka dengan penuh makna. Ketika siswa melihat makna dalam tugas-tugas yang harus mereka kerjakan, mereka bisa menyerap pelajaran tersebut dan mengingatnya.

Pembelajaran kontekstual matematika dapat memberikan peluang besar bagi siswa untuk terlibat langsung dalam pembelajaran dan membangun pengetahuan mereka sendiri. Ada beberapa kelebihan dalam pembelajaran kontekstual menurut Anisa (dalam Sariningsih, 2014:156) , di antaranya: 1). Pembelajaran lebih

bermakna, artinya siswa memahami materi yang diberikan dengan melakukan sendiri kegiatan pembelajaran. 2). Pembelajaran lebih produktif dan menuntut siswa untuk menemukan sendiri. 3). Pembelajaran mendorong siswa untuk lebih berani mengemukakan pendapat tentang materi yang dipelajari. 4). Pembelajaran mendorong rasa ingin tahu siswa tentang materi yang dipelajari. 5). Pembelajaran menumbuhkan kemampuan siswa dalam bekerja sama untuk memecahkan masalah yang diberikan. 6). Pembelajaran mengajak siswa membuat kesimpulan sendiri dari kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, perlu adanya pengembangan perangkat pembelajaran berupa RPP dan LKPD dengan Pendekatan *contextual teaching and Learning* (CTL) pada materi statistika untuk mendukung kegiatan pembelajaran. Untuk itu, judul penelitian ini adalah: Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Pada Materi Kubus dan Balok di Kelas VIII SMP Negeri 32 Pekanbaru.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana hasil pengembangan perangkat pembelajaran matematika dengan pendekatan *Contextual Teaching And Learning* (CTL) pada materi kubus dan balok di kelas VIII SMP Negeri 32 Pekanbaru yang valid.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini untuk menghasilkan perangkat pembelajaran matematika dengan pendekatan *contextual teaching and learning* (CTL) pada materi kubus dan balok di kelas VIII SMP Negeri 32 Pekanbaru yang valid.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut.:

- a. Bagi guru, hasil penelitian ini dapat memberikan masukan dan informasi yang dapat dipergunakan sebagai bahan untuk menggunakan pembelajaran CTL dalam proses pembelajaran matematika di sekolah.

- b. Bagi siswa, hasil penelitian ini dengan penerapan pembelajaran CTL selama penelitian pada dasarnya memberi pengalaman baru dalam pembelajaran sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar para siswa sehingga pembelajaran matematika ini menjadi inovatif.
- c. Bagi peneliti, hasil penelitian ini diharapkan menambah wawasan dan referensi sebagai calon guru agar kelak dapat memiliki kemampuan pembelajaran dan memvariasikan strategi pembelajaran dengan materi ajar matematika

1.5 Spesifikasi Produk Yang Diharapkan

Untuk produk yang dihasilkan dalam pengembangan ini adalah perangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar kerja peserta didik (LKPD) dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) kelas VIII SMP Negeri 32 Pekanbaru pada materi Kubus dan Balok.

1.6 Definisi Operasional

Untuk supaya tidak terjadi kesalahan dalam memahami judul dalam penelitian ini, maka perlu adanya penjelasan mengenai variabel yang digunakan dalam penelitian sebagai berikut :

- 1) Penelitian 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 Pengembangan perangkat Pembelajaran dengan *Contextual Teaching and Learning* (CTL)
- 2) Perangkat pembelajaran adalah komponen yang harus disiapkan oleh guru sebelum melaksanakan pembelajaran. Perangkat pembelajaran terdiri dari Silabus, RPP dan LKPD.
- 3) Pendekatan CTL dalam pembelajaran merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka. Dengan pemahaman ini, hasil belajar diharapkan lebih bermakna

bagi siswa. Proses pembelajaran juga berlangsung alamiah, siswa bekerja dan mengalami bukan transfer pengetahuan dari guru ke siswa.

- 4) Validasi perangkat pembelajaran adalah suatu kegiatan yang dilakukan oleh ahli untuk memberikan suatu kevalidan, bahwa perangkat pembelajaran sudah layak untuk digunakan.



BAB 2 KAJIAN TEORI

2.1 Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika

Perangkat pembelajaran adalah perangkat yang digunakan dalam proses pembelajaran berupa buku siswa, silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), instrumen evaluasi atau tes hasil belajar serta media pembelajaran (Ibrahim dalam Trianto, 2012: 96). Perangkat pembelajaran merupakan wujud persiapan dari guru dalam melakukan pembelajaran yang menjadi tolak ukur dalam kesuksesan seorang guru adalah dalam mempersiapkan perangkat pembelajaran. Menurut Ibrahim (dalam Trianto, 2010: 96) “Perangkat pembelajaran yang diperlukan dalam mengelola proses belajar mengajar dapat berupa silabus, RPP, LAS, instrumen evaluasi atau Tes Hasil Belajar (THB), media pembelajaran, serta buku ajar siswa”. Sedangkan menurut Kunandar (2013: 6) “Perangkat pembelajaran merupakan suatu perencanaan yang dipergunakan dalam proses pembelajaran”.

Dari beberapa pendapat yang telah dipaparkan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran adalah segala sesuatu baik media ataupun alat yang dirancang oleh guru untuk menunjang guru dan peserta didik dalam kegiatan proses pembelajaran di kelas. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

2.2 Pengertian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Dalam melaksanakan proses pembelajaran guru memiliki acuan dalam pembelajaran. Guru memiliki peran utama untuk dapat membuat rancana pembelajaran dan dituntut adanya suatu sikap profesional dalam membuat rencana pembelajaran. Rencana pembelajaran yang dirancang biasa disebut dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang merupakan suatu bentuk prosedur dan manajemen pembelajaran agar tercapai suatu kompetensi inti dan kompetensi

dasar yang telah ditetapkan pemerintah. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran memuat satu kompetensi dasar yang terdiri atas satu indikator untuk satu atau dua kali pertemuan. Selain itu ada yang namanya kompetensi inti sebagai pengganti standar kompetensi di KTSP. (Daryanto, 2014: 84). Sedangkan menurut Trianto (2014:108) “Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah yang menggambarkan prosedur dan manajemen pembelajaran untuk mencapai suatu kompetensi dasar yang ditetapkan dalam standar isi yang dijabarkan dalam silabus”. Menurut Kurniasih & Sani (2014:1), RPP merupakan singkatan dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, yaitu program perencanaan yang disusun sebagai pedoman pelaksanaan pembelajaran untuk setiap kali pertemuan. Kemudian menurut Mulyasa (dalam Yannidah, 2013:4), RPP adalah suatu rencana yang berisi prosedur atau langkah-langkah kegiatan guru dan peserta didik yang disusun secara sistematis untuk digunakan sebagai pedoman bagi guru-guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran di kelas.

RPP disusun berdasarkan KD yang dilaksanakan dalam satu kali pertemuan atau lebih. Komponen RPP terdiri dari yaitu: (1) identitas sekolah yaitu nama satuan pendidikan, (2) identitas mata pelajaran, (3) kelas/semester, (4) materi pokok, (5) alokasi waktu. Kelima komponen ini sesuai dengan keperluan untuk pencapaian KD dan beban belajar dengan mempertimbangkan jumlah jam yang tersedia dalam silabus serta KD yang harus dicapai.

1. Tujuan pembelajaran, tujuan pembelajaran dirumuskan berdasarkan KD dengan menggunakan kata kerja operasional yang diamati dan diukur mencakup sikap, pengetahuan dan keterampilan.
2. Materi pelajaran mencakup fakta, konsep, prinsip, dan prosedur yang relevan dan ditulis dalam bentuk butir-butir sesuai dengan indikator ketercapaian kompetensi.
3. Metode pembelajaran, merupakan alat bantu proses pembelajaran untuk menyampaikan materi pelajaran
4. Sumber belajar, dapat berupa buku, media cetak dan elektronik serta sumber belajar yang lain.
5. Langkah pembelajaran dilakukan melalui tahapan pendahuluan sampai dengan penutup.

Dalam penyusunan RPP memiliki prinsip-prinsip yang menjadi ciri dari penyusunannya yaitu yang memperhatikan perbedaan individu setiap peserta didik, mendorong peserta didik untuk berpartisipasi aktif agar terjadi umpan balik dan tindak lanjut dalam pembelajaran, mengembangkan budaya membaca dan menulis, keterpaduan dan keterkaitan pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari dan menerapkan teknologi informasi dan komunikasi. (Daryanto, 2014: 84).

Langkah-langkah penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) memiliki 3 langkah besar yaitu : 1) Kegiatan Pendahuluan yang meliputi motivasi yang disampaikan oleh guru guna menyampaikan manfaat dari mempelajari materi yang akan dipelajari, pemberi acuan berupa pemberian materi acuan secara garis besar kepada peserta didik, pembagian kelompok belajar dan menjelaskan mekanisme pembelajaran yang akan berlangsung. 2) Kegiatan Inti berisi tentang proses pembelajaran untuk mencapai kompetensi inti dan kompetensi dasar yang dilakukan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, dan memotivasi peserta didik, serta menggunakan metode yang sesuai dengan karakteristik peserta didik dan materi 10 pelajaran melalui aktifitas mengamati, menanya, mencoba, menalar, menyaji dan mencipta. 3) Kegiatan Penutup adalah rangkaian akhir dalam pembelajaran dimana guru mengarahkan peserta untuk membuat rangkuman atau kesimpulan dari materi yang baru saja dipelajari, memberika tes atau berupa tugas kepada peserta didik untuk mengarahkan tindak lanjut dari pembelajaran. (Daryanto, 2014: 85-86).

Komponan- komponen RPP yang harus ada dalam setiap RPP adalah : identitas sekolah, identitas mata pelajaran, kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi, tujuan pembelajaran, materi ajar, alokasi waktu, metode pembelajaran, kegiatan pembelajaran, penilaian hasil belajar, dan sumber belajar. (Daryanto, 2014: 86). Dari para pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa RPP adalah salah satu perangkat pembelajaran yang digunakan guru untuk melakukan suatu proses pembelajaran secara sistematis dimana guru melakukan proses pembelajaran yang dimulai dari kegiatan awal sampai kegiatan akhir pembelajaran.

2.3 Pengertian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) digunakan pada kurikulum 2013, LKPD sama artinya dengan Lembar Kerja Siswa (LKS). Dalam melakukan pembelajaran, pastinya kita tidak asing lagi dengan bahan ajar cetak yang biasa digunakan oleh guru yaitu Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). LKPD biasanya dibuat sendiri oleh guru sesuai dengan kondisi sekolah ataupun lingkungan social budaya sekitar peserta didik agar lebih menarik lagi. Adapun poin penting yang harus dipahami yaitu : pengertian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), fungsi, tujuan, dan kegunaan LKPD, jenis dan unsur dari LKPD sebagai bahan ajar, langkah-langkah membuat LKPD dan mengembangkan LKPD menjadi kaya akan manfaat. (Prastowo, 2014). Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan panduan peserta didik melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah untuk latihan pengembangan aspek kognitif ataupun semua aspek pembelajaran dalam bentuk panduan eksperimen maupun demonstrasi. (Trianto, 2014: 111). Menurut Daryanto & Dwicahyono (2014: 175), Lembar kegiatan siswa adalah lembaran-lembaran yang berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik, lembar kegiatan siswa berisi petunjuk, langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas, dimana tugas tersebut dapat berupa teori maupun praktik.

LKPD memiliki fungsi, di mana dalam proses pembelajaran selain penunjang aktivitas belajar siswa baik di sekolah maupun di rumah, LKPD juga dapat dijadikan sebagai bahan ajar bagi guru untuk kreatif dalam mengajar dan mengajak siswa kepada proses maupun kegiatan belajar yang menyenangkan sehingga siswa akan mengalami pengalaman belajar baru.

Struktur LKPD secara umum ialah sebagai berikut: 1) Judul, mata pelajaran, semester dan tempat. 2) Petunjuk belajar. 3) Kompetensi yang akan dicapai. 4) Indikator. 5) Informasi Pendukung. 6) Tugas-tugas dan langkah kerja. 7) Penilaian (Daryanto dan Dwicahyono 2014: 176). Berdasarkan Permendikbud No 23 Tahun 2016 penilaian yang digunakan meliputi sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Penilaian harus bersifat sahih, objektif, dan adil. Salah satu penekanan dalam kurikulum 2013 adalah penilaian autentik (authentic assessment), karena penilaian semacam ini mampu menggambarkan peningkatan hasil belajar siswa, baik dalam rangka mengobservasi, menalar, mencoba, membangun jejaring, dan lain-lain.

Penilaian autentik adalah kegiatan menilai siswa yang menekankan pada apa yang seharusnya dinilai, baik proses maupun hasil dengan berbagai instrumen penilaian yang disesuaikan dengan tuntutan kompetensi yang ada di kompetensi inti dan kompetensi dasar. (Armis dan Suhermi, 2017:30).

Menurut Armis (2016: 131), tujuan LKPD adalah: 1) Memberikan pengetahuan dan keterampilan yang perlu dimiliki oleh peserta didik. 2) Mengecek tingkat pemahaman peserta didik terhadap materi yang telah disajikan. 3) Mengembangkan dan menerapkan materi pembelajaran yang sulit diserap secara lisan.

Menurut Armis (2016: 131), manfaat LKPD adalah: 1).Mengaktifkan peserta didik dalam proses pembelajaran. 2).Membantu peserta didik dalam menemukan konsep. 3).Melatih peserta didik dalam menentukan dan mengembangkan keterampilan proses. 4).Sebagai pedoman guru dan peserta didik dalam melaksanakan proses pembelajaran. Kemudian menurut Ahmadi dan Amri (2014: 251), manfaat LKPD: 1).Mengaktifkan peserta didik. 2).Membantu peserta didik menemukan dan mengembangkan konsep. 3).Melatih Peserta Didik menemukan konsep. 4).Menjadi Alternatif cara penyajian materi pembelajaran yang menekankan keaktifan peserta didik, serta dapat memotivasi peserta didik.

2.3 Contextual Teaching and Learning (CTL)

Menurut Johnson (2008:57) CTL adalah sebuah sistem yang merangsang otak untuk menyusun pola-pola yang mewujudkan makna. CTL merupakan sistem pengajaran yang cocok dengan otak yang menghasilkan makna dengan menghubungkan muatan akademis dengan konteks dari kehidupan sehari-hari siswa. Kemudian menurut Sanjaya (2008:255) *Contextual Teaching and Learning* (CTL) ialah suatu pembelajaran yang menekankan proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang di pelajari dan menghubungkan dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan. Sedangkan menurut Sari, dkk (2017 : 22) pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan

yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat.

Menurut Suprijono (dalam Putrinasari dan Wasitohadi, 2015 : 60) Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) ialah konsep yang membantu pendidik mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata dan mendorong peserta didik membuat suatu hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga atau masyarakat. Dengan konsep ini, hasil pembelajaran diharapkan lebih bermakna untuk peserta didik. Selanjutnya Diakhiri dengan pendapat Selvianiresa dan Prabawanto (2017: 2) pembelajaran CTL adalah pendekatan yang melibatkan siswa aktif dalam proses pembelajaran untuk menemukan konsep-konsep dengan menghubungkan materi dengan pengetahuan yang dimiliki dan pengalaman siswa dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan pendapat diatas, maka dapat disimpulkan pembelajaran kontekstual atau *Contextual Teaching and Learning* merupakan suatu proses pembelajaran yang mengaitkan materi dengan kehidupan nyata, dimana peserta didik dapat mengembangkan materi tersebut dengan pengetahuan yang dimiliki dan pengalamannya baik itu di lingkungan keluarga, sekolah maupun masyarakat.

2.3.1 Komponen Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

Dalam pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) menerapkan tujuh komponen pembelajaran menurut para ahli. Menurut DIKNAS menyatakan bahwa pembelajaran kontekstual memiliki tujuh komponen utama (Hutagaol, 2013: 92-96), yakni:

- 1) Konstruktivisme (*Constructivisme*)

Konstruktivisme (*constructivism*) merupakan landasan berpikir (filosofi) pendekatan kontekstual, yaitu bahwa pengetahuan dibangun siswa sedikit demi sedikit, yang hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas dan tidak mendadak. Siswa harus menemukan dan mengtransformasi pengetahuan itu dan memberi makna melalui pengalaman nyata. Dalam proses pembelajaran, siswa membangun sendiri pengetahuan mereka

melalui keterlibatan aktif dalam proses belajar dan mengajar. Siswa menjadi pusat kegiatan, bukan guru.

2) Menemukan (*Inquiry*)

Menemukan merupakan kegiatan inti pada kegiatan pembelajaran kontekstual tersebut. Pengetahuan dan keterampilan diperoleh siswa diharapkan bukan hasil mengingat perangkat fakta-fakta tetapi hasil dari menemukan sendiri. Guru harus selalu merancang kegiatan yang merujuk pada kegiatan yang merujuk pada kegiatan yang menemukan.

3) Bertanya (*Questioning*)

Bertanya merupakan strategi utama pada pembelajaran kontekstual yang dipandang sebagai kegiatan guru untuk mendorong, membimbing, dan menilai kemampuan berpikir siswa. Bagi siswa, kegiatan bertanya merupakan bagian penting dalam melaksanakan pembelajaran berbasis inkuiri, yaitu menggali informasi, mengkonfirmasi apa yang sudah diketahui, dan mengarahkan perhatian pada aspek yang sudah diketahui, dan mengarahkan perhatian pada aspek yang belum diketahui.

4) Masyarakat Belajar (*Learning Community*)

Konsep masyarakat belajar menyarankan agar hasil pembelajaran diperoleh dari hasil kerja sama dengan orang lain. Dalam kelas dengan pembelajaran kontekstual, guru selalu disarankan melaksanakan pembelajaran dalam kelompok-kelompok belajar. Siswa dibagi dalam kelompok-kelompok yang anggotanya heterogen, yang pandai mengajar yang lemah, yang tahu memberitahu yang belum tahu, yang cepat menangkap mendorong temannya yang lambat, yang mempunyai gagasan segera memberi usul, dan seterusnya. Dengan kegiatan belajar ini bisa terjadi bila tidak ada pihak yang pandai dalam komunikasi atau sosiologi, tidak ada pihak yang merasa segan untuk bertanya, tidak ada pihak yang menganggap ia paling tahu semua, semua pihak mau saling mendengarkan dan menghargai, setiap pihak harus merasa bahwa setiap orang lain memiliki pengetahuan, dan saling menghargai perbedaan pendapat di antara mereka.

5) Pemodelan (*Modeling*)

Komponen pembelajaran kontekstual yang selanjutnya adalah pemodelan. Dalam sebuah pembelajaran keterampilan atau pengetahuan, ada model yang dapat ditiru. Model itu dapat berupa cara mengoperasikan sesuatu, cara memanipulasi benda-benda kongkrit dan guru memberi suatu contoh cara mengerjakan sesuatu, sebelum siswa membuat tugas mereka. Dengan begitu, guru dapat memberi model tentang bagaimana cara belajar.

6) Refleksi (*Reflection*)

Refleksi ialah cara berpikir tentang apa yang baru dipelajari atau berpikir ke belakang tentang apa-apa yang sudah kita lakukan di masa yang lalu. Siswa mengendapkan apa yang baru dipelajarinya sebagai struktur pengetahuan yang baru, yang merupakan pengayaan atau revisi dari pengetahuan sebelumnya. Refleksi merupakan respon terhadap kejadian, aktivitas, atau pengetahuan yang baru diterima. Pengetahuan yang bermakna diperoleh dari proses, pengetahuan dimiliki siswa diperluas melalui konteks pembelajaran, yang kemudian diperluas sedikit-demi sedikit. Guru atau orang dewasa membantu siswa membuat hubungan-hubungan antara pengetahuan yang dimiliki sebelumnya dengan pengetahuan yang baru. Dengan begitu, siswa merasa memperoleh sesuatu yang berguna bagi dirinya tentang apa yang baru dipelajarinya. Kunci dari semua itu adalah, bagaimana pengetahuan itu mengendap di benak siswa. Siswa mencatat apa yang sudah dipelajari dan bagaimana merasakan ide-ide baru.

7) Penilaian Sebenarnya (*Authentic Assesment*)

Asesmen merupakan proses pengumpulan berbagai data yang dapat memberikan gambaran perkembangan belajar peserta didik. Gambaran perkembangan belajar peserta didik perlu diketahui guru agar bisa memastikan bahwa peserta didik mengalami proses pembelajaran dengan benar. Data yang diambil dari kegiatan siswa saat siswa mengadakan kegiatan matematika baik di dalam kelas maupun di luar kelas itulah yang disebut data autentik. Penialain autentik ini menilai pengetahuan dan keterampilan yang didapat peserta didik. Penilai tidak hanya guru, tetapi bisa juga teman atau orang lain. Karakteristik *authentic assesment*: dilaksanakan selama dan sesudah proses pembelajaran berlangsung, bisa

digunakan untuk formatif atau sumatif yang diukur keterampilan dan performansi, berkesinambungan, terintegrasi, dapat digunakan sebagai *feed back*.

Sedangkan menurut Selvianiressa dan Prabawanto (2017: 3) CTL dalam pengajarannya menerapkan tujuh komponen untuk menciptakan proses belajar mengajar yang efektif. Pertama, konstruktivisme adalah pemikiran filosofis pengajaran dan pembelajaran kontekstual. Kedua, pertanyaan adalah yang utama dalam strategi belajar mengajar berdasarkan pendekatan kontekstual. Ketiga, Inkuiri merupakan inti dari kegiatan pembelajaran kontekstual. Pengetahuan dan keterampilan didapat oleh para siswa tidak hanya hasil dari mengingat serangkaian fakta, tetapi itu adalah hasil dari mereka sendiri menemukan. Keempat, komunitas belajar menyarankan hasil belajar mengajar didapat bekerjasama dengan lainnya. Kelima, pemodelan ditiru oleh siswa lebih baik dalam mengajarkan keterampilan dan mempelajari pengetahuan tertentu. Model memberi peluang besar bagi guru untuk memberikan contoh bagaimana sesuatu bekerja sebelum siswa melakukan tugasnya. Keenam, refleksi adalah cara berpikir tentang apa yang telah kita lakukan pada belajar di masa lalu. Ketujuh, penilaian otentik adalah proses pengumpulan data yang dapat memberikan sebuah deskripsi pembelajaran siswa.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat tujuh komponen pembelajaran kontekstual yang terdiri dari konstruktivisme, bertanya, menemukan, masyarakat belajar, pemodelan, refleksi dan penilaian sebenarnya yang membantu mengkonsepkan belajar dengan mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa menghubungkan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapan dalam kehidupan mereka sehari-hari.

2.3.2 Konsep Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

Konsep pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terdiri dari tiga hal. Pertama, CTL menekankan kepada proses keterlibatan siswa untuk menemukan materi. Proses Belajar dalam konteks ini tidak mengharapkan agar siswa hanya menerima pelajaran, tetapi proses mencari dan menemukan sendiri

materi pelajaran tersebut. Kedua, CTL mendorong agar siswa dapat menemukan hubungan antara materi yang dipelajari dengan situasi kehidupan nyata baik dialami maupun tidak. Ketiga, CTL mendorong siswa untuk dapat menerapkan kedalam kehidupan nyata, artinya pembelajaran ini bukan hanya mengharapkan siswa dapat memahami materi yang dipelajarinya, tetapi bagaimana materi pelajaran ini dapat mewarnai perilakunya dalam kehidupan sehari-hari.

Lima karakteristik penting dalam proses pembelajaran yang menggunakan pendekatan CTL (Sanjaya 2008:256).

1. pembelajaran merupakan proses pengaktifan pengetahuan yang sudah ada (*activating knowledge*) maksudnya apa yang dipelajari tidak terlepas dari pengetahuan yang sudah dipelajari, dengan demikian pengetahuan yang akan di peroleh siswa adalah pengetahuan yang utuh yang memiliki keterkaitan satu sama lain.
2. Pembelajaran yang kontekstual ialah belajar dalam rangka memperoleh dan menambah pengetahuan baru (*acquiring knowldege*).
3. Pemahaman pengetahuan (*understanding knowledge*) maksudnya pengetahuan ini yang diperoleh bukan dihafal tetapi untuk dipahami dan diyakini.
4. Mempraktikkan pengetahuan dan pengalaman tersebut (*applying knowledge*) maksudnya pengetahuan dan pengalaman yang di perolehnya harus dapat diaplikasikan di kehidupan siswa, sehingga tampak perubahan perilaku siswa.
5. Melakukan refleksi (*reflecting knowledge*) terhadap strategi pengembangan pengetahuan

Ada beberapa kelebihan dalam pembelajaran kontekstual menurut Anisa (dalam Sariningsih, 2014:156) , di antaranya:

1. Pembelajaran lebih bermakna, artinya siswa memahami materi yang diberikan dengan melakukan sendiri kegiatan pembelajaran.
2. Pembelajaran lebih produktif dan menuntut siswa untuk menemukan sendiri.
3. Pembelajaran mendorong siswa untuk lebih berani mengemukakan pendapat tentang materi yang dipelajari.
4. Pembelajaran mendorong rasa ingin tahu siswa tentang materi yang dipelajari.
5. Pembelajaran menumbuhkan kemampuan siswa dalam bekerja sama untuk memecahkan masalah yang diberikan.
6. Pembelajaran mengajak siswa membuat kesimpulan sendiri dari kegiatan pembelajaran.

Ada beberapa kelemahan dalam pembelajaran kontekstual menurut Dzaki (dalam Sariningsih, 2014:157) , di antaranya:

1. Siswa yang tidak dapat mengikuti pembelajaran, tidak mendapatkan pengetahuan yang sama dengan teman lainnya karena siswa tidak mengalami sendiri.
2. Diperlukan waktu yang cukup lama saat proses pembelajaran kontekstual berlangsung.
3. Jika guru tidak dapat mengendalikan kelas maka menciptakan situasi kelas yang kurang kondusif.
4. Guru lebih intensif dalam membimbing. Karena dengan pendekatan kontekstual guru tidak lagi berperan sebagai pusat informasi. Tugas guru adalah mengelola kelas sebagai sebuah tim yang bekerja bersama untuk menemukan pengetahuan dan ketrampilan yang baru bagi siswa.
5. Perasaan khawatir pada anggota kelompok akan hilangnya karakteristik siswa karena harus menyesuaikan dengan kelompoknya.
6. Banyak siswa yang tidak senang apabila disuruh bekerjasama dengan yang lainnya, karena siswa yang tekun merasa harus bekerja melebihi siswa yang lain dalam kelompoknya.

2.4 Validitas Perangkat Pembelajaran

Menurut Sundayana (2015:59) “Validitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevaliditan suatu instrumen, suatu instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan apabila instrumen dikatakan valid dapat diungkapkan data variabel yang diteliti secara tepat dan efektif. Menurut Purwanto (2012:137-138) “Validitas merupakan syarat penting dalam suatu evaluasi. Suatu teknik mempunyai validitas yang tinggi (disebut valid) jika teknik evaluasi itu dapat mengukur apa yang sebenarnya diukur, oleh karena itu validitas harus ditentukan dalam hubungannya dengan tujuan yang akan dicapai dengan alat evaluasi itu.” Sedangkan Sugiyono (2017: 348-349) mengemukakan bahwa instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Dengan menggunakan instrumen yang valid, maka diharapkan hasil penelitian juga menjadi valid. Jadi instrument yang valid merupakan syarat untuk mendapatkan hasil penelitian yang valid. hal ini masih dipengaruhi oleh kondisi objek yang diteliti, dan kemampuan orang yang menggunakan instrument tersebut. Oleh karena itu peneliti harus mampu mengendalikan objek yang diteliti dan meningkatkan kemampuan penggunaan intrumen tersebut.

Kegiatan validasi dilakukan dalam bentuk mengisi lembar validasi. Lembar validasi perangkat pembelajaran digunakan untuk mendapat perangkat

pembelajaran yang valid. Perangkat pembelajaran dikatakan valid apabila telah melalui proses validasi yang dilakukan oleh validator. Pada tahap validasi, sekaligus dilakukan revisi untuk memperoleh masukan dalam hal untuk memperbaiki perangkat pembelajaran, hasil dari revisi ini digunakan dalam uji praktikalitas.

Perangkat pembelajaran yang akan divalidasi adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Adapun aspek-aspek yang dinilai pada validasi RPP yaitu aspek identitas mata pelajaran, aspek rumusan indikator dan tujuan pembelajaran, aspek pemilihan materi, aspek pemilihan metode pembelajaran, aspek kegiatan pendekatan CTL, aspek pemilihan sumber belajar, dan aspek penilaian hasil belajar. Sedangkan aspek-aspek yang dinilai pada validasi LKPD yaitu aspek kualitas isi materi LKPD, aspek kesesuaian LKPD dengan syarat didaktik, aspek kesesuaian LKPD dengan syarat konstruksi, dan aspek kesesuaian LKPD dengan syarat teknis.

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

- 1) Kejelasan identitas
- 2) Kelengkapan komponen RPP
- 3) Ketepatan alokasi waktu
- 4) Kejelasan rumusan indikator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran dengan Kegiatan Inti dan KD
- 5) Kelengkapan dan urutan materi
- 6) Kesesuaian dengan standar proses pembelajaran
- 7) Kesesuaian kegiatan pembelajaran dengan pendekatan CTL
- 8) Kesesuaian teknik penilaian dengan tujuan yang ingin dicapai
- 9) Kesesuaian penilaian dengan penilaian autentik
- 10) Kesesuaian media, alat/media dan bahan belajar dengan tujuan pembelajarana
- 11) Kesesuaian sumber belajar dengan pencapaian KD dan karakteristik peserta didik

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

- 1) Kejelasan rumusan indikator dan tujuan pembelajaran
- 2) Operasional rumusan indikator dan tujuan pembelajaran
- 3) Rumusan indikator dan tujuan pembelajaran dan mudah diukur
- 4) Kesesuaian indikator dan tujuan pembelajaran dengan tingkat perkembangan peserta didik
- 5) Kesesuaian konsep dengan tujuan pembelajaran

- 6) Kebenaran konsep
- 7) Urutan konsep
- 8) Masalah/latihan soal mendukung konsep
- 9) Tugas mendukung konsep
- 10) Kesesuaian materi dengan tingkat perkembangan intelektual peserta didik
- 11) Penggunaan bahasa Indonesia yang baik dan benar
- 12) Bahasa yang digunakan berifat komutatif
- 13) Kesederhanaan struktur kalimat dalam bahasa yang dipergunakan
- 14) Rincian waktu untuk setiap tahapan
- 15) Membantu peserta didik menyimpulkan materi yang sudah dipelajari
- 16) Memberikan penghargaan

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

- 1) Kelengkapan komponen RPP
 - 2) Ketepatan alokasi waktu
 - 3) Kesesuaian rumusan indikator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran dengan KD
 - 4) Kesesuaian materi dengan tingkat perkembangan intelektual peserta didik
 - 5) Kesesuaian materi KD, indikator dan tujuan pembelajaran
 - 6) Kesesuaian kegiatan pembelajaran dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL)
 - 7) Kesesuaian teknik penilaian dengan tujuan yang ingin dicapai
 - 8) Kesesuaian sumber belajar dengan pencapaian KD dan karakteristik peserta didik
 - 9) Penggunaan bahasa Indonesia yang baik dan benar
 - 10) Membantu peserta didik menyimpulkan materi yang sudah dipelajari.
- Menurut Hendriana (2019: 115-116) Kevalidan LKPD dinilai berdasarkan

indikator berikut ini :

- 1) Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar
- 2) Kebenaran konsep
- 3) Kesesuaian contoh yang digunakan dalam materi
- 4) Keakuratan fakta
- 5) Koherensi dan keruntutan alur pikir (pendekatan inkuiri)
- 6) Kontekstualitas materi yang disajikan
- 7) Materi mudah dipahami
- 8) Materi mengandung nilai-nilai karakter
- 9) Penggunaan ejaan yang benar
- 10) Kebenaran penggunaan istilah
- 11) Penggunaan kalimat benar
- 12) Konsistensi penggunaan istilah, simbol, nama ilmiah/ bahasa asing
- 13) Kesesuaian penggunaan gambar dengan teks yang digunakan
- 14) Kesesuaian penggunaan bahasa atau gambar dengan perkembangan kognisi

- 15) Kejelasan media gambar
- 16) Kelengkapan keterangan gambar
- 17) Penyajian materi secara logis
- 18) Penyajian materi secara sistematis
- 19) Penyajian materi familiar dengan peserta didik
- 20) Penyajian materi menimbulkan suasana menyenangkan
- 21) Penyajian materi dilengkapi dengan gambar
- 22) Penyajian mendorong peserta didik kreatif
- 23) Penyajian dapat menuntun peserta didik berpikir kritis
- 24) Penyajian dapat menuntun peserta didik untuk menggali informasi
- 25) Penyajian dapat menuntun kecakapan pembaca dalam memecahkan masalah
- 26) Penyajian dapat menuntun peserta didik untuk mengambil keputusan
- 27) Penyajian gambar
- 28) Penyajian rangkuman materi
- 29) Penyajian glosarium
- 30) Penyajian daftar pustaka
- 31) Kesesuaian proporsi gambar dengan bahasa paparan
- 32) Keterbacaan teks atau tulisan
- 33) Kesesuaian ukuran gambar
- 34) Kesesuaian warna gambar
- 35) Kesesuaian bentuk gambar.

Menurut Martikusuma (2016: 55) Indikator validasi LKPD sebagai berikut:

- 1) Desain menarik dan sesuai dengan isi
- 2) Format LKPD jelas dan runtun
- 3) Petunjuk pengerjaan ditulis dengan lengkap dan jelas
- 4) Langkah-langkah pembelajaran mencerminkan sintaks pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)*
- 5) Materi kegiatan membantu peserta didik membangun pemahaman secara mandiri
- 6) Materi kegiatan mendorong peserta didik untuk aktif dalam memproses informasi
- 7) Materi kegiatan menekankan kepada penguasaan konsep
- 8) Penggunaan bahasa yang mudah dipahami
- 9) Penggunaan bahasa yang bersifat komunikatif
- 10) Menggunakan kaidah penulisan yang baku dan sesuai dengan EYD

Berdasarkan pendapat mengenai indikator LKPD, peneliti memodifikasi indikator-indikator tersebut sesuai dengan kebutuhan yaitu :

- 1) Format LKPD jelas dan runtun
- 2) Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar
- 3) Kebenaran konsep
- 4) Keakuratan fakta
- 5) Kontekstualitas materi yang disajikan
- 6) Materi mudah dipahami
- 7) Penggunaan bahasa Indonesia yang benar

- 8) Penyajian materi dilengkapi dengan gambar
- 9) Kejelasan media gambar
- 10) Petunjuk pengerjaan ditulis dengan lengkap dan jelas
- 11) Langkah-langkah pembelajaran mencerminkan sintaks pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL)
- 12) Penyajian materi secara logis dan sistematis
- 13) Penyajian materi menimbulkan suasana menyenangkan
- 14) Penyajian dapat menuntun peserta didik untuk menggali informasi
- 15) Penyajian dapat menuntun kecakapan pembaca dalam memecahkan masalah, keterbacaan teks atau tulisan
- 16) Keterbacaan teks dan tuisan

2.5 Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Munawarah (2017:180) hasil uji coba perangkat pembelajaran diperoleh data dari hasil tes belajar siswa, data hasil pengamatan aktivitas siswa, respon siswa terhadap kegiatan dan perangkat pembelajaran matematika dengan pendekatan CTL, data hasil pengamatan aktivitas guru, dan data hasil pengamatan pengelolaan pembelajaran matematika dengan pendekatan CTL. Banyak siswa yang tuntas belajar mencapai ketuntasan individu yaitu siswa yang mendapat skor 60-100 sebanyak 29 dari 36 orang siswa atau sekitar 80,56%. Jadi banyaknya siswa yang belum tuntas sebanyak 7 orang atau sekitar 19,44%. Data ini menunjukkan bahwa ketuntasan tercapai.

Kemudian berdasarkan penelitian oleh Wirdaningsih (2017:287) hasil dari angket yang diisi oleh guru didapat nilai rata-rata kepraktisan 92,26% berada pada kriteria sangat praktis. Jadi bisa disimpulkan bahwa RPP dan LKPD dengan pendekatan CTL dapat dilaksanakan dan digunakan dengan baik oleh guru. Hasil angket praktikalitas peserta didik didapat nilai rata-rata praktikalitas 83,69% berada pada kriteria sangat praktis. Ini berarti LKPD dengan pendekatan CTL dapat digunakan dengan baik oleh peserta didik dalam pembelajaran.

Dari hasil penelitian relevan di dapatkan bahwa terbukti ada peningkatan dan kevalidan pada perangkat pembelajaran untuk peserta didik dalam pembelajaran dengan pengembangan perangkat yang menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Sehingga peneliti tertarik untuk mencoba membuat penelitian tersebut

BAB 3 METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan ini merupakan penelitian pengembangan yang bertujuan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran matematika dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan R n D (*Research and Development*) yang bertujuan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran berupa RPP dan LKPD pada materi Statistika. Menurut Sukmadinata (dalam Daryanto : 2012: 231), “Penelitian dan pengembangan (*research and development*) adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada yang dapat dipertanggungjawabkan”. Kemudian menurut Hanafi (2017:130) “Penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D), merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan atau memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam pendidikan dan pembelajaran.” Sedangkan menurut Sanjaya (2013: 129) ”penelitian dan pengembangan (R & D) adalah proses pengembangan dan validasi produk pendidikan”.

Jadi penelitian pengembangan (*research and development*) adalah proses mengembangkan dan menyempurnakan sesuatu produk yang telah ada dengan valid dan hanya sampai tahap validasi di karenakan masa pandemic atau *Covid-19*. Penelitian ini mengembangkan perangkat pembelajaran yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

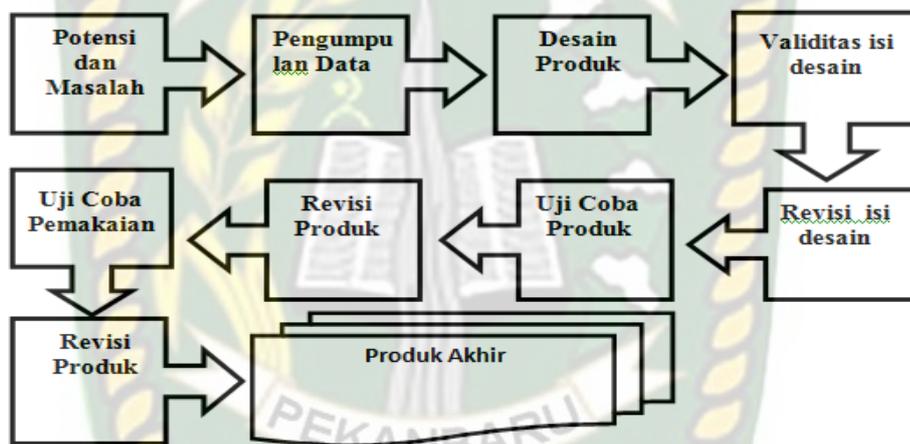
Pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 32 Pekanbaru pada mata pelajaran matematika. Namun peneliti tidak melakukan uji coba produk dan hanya sampai tahap terhadap uji validitas produk.

3.3 Objek Penelitian

Objek dari penelitian ini adalah pengembangan perangkat pembelajaran matematika. Perangkat pembelajaran matematika yang dikembangkan adalah rencana pelaksanaan (RPP) dan lembar kerja peserta didik (LKPD) pada materi kubus dan balok di kelas VIII tersebut.

3.4 Prosedur Penelitian

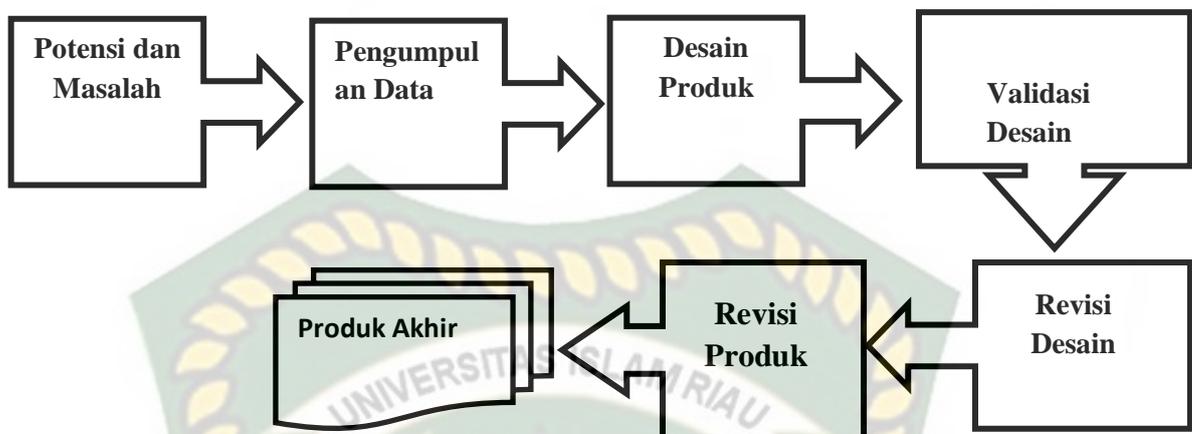
Penelitian pengembangan perangkat pembelajaran ini mengacu pada model pengembangan secara umum R & D. Secara umum rancangan penelitian ini akan dilakukan meliputi langkah-langkah pengembangan *Research and Development* (R & D) menurut Sugiyono (2017: 409) seperti pada gambar berikut:



Gambar 1. Langkah-langkah pengembangan *Research and Development* (R&D)

Pada penelitian ini, peneliti membatasi langkah-langkah di atas mulai dari uji coba pemakaian dan revisi produk. Modifikasi langkah-langkah ini peneliti lakukan karena peneliti hanya menggunakan langkah sesuai dengan kebutuhan pada penelitian ini. Modifikasi langkah-langkah ini peneliti lakukan karena berdasarkan surat yang dikeluarkan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 4 Tahun 2020 mengenai proses pembelajaran pada saat ini dilakukan secara jarak jauh/daring dari rumah yang disebabkan oleh adanya pandemi *covid-19*. Maka dari itu peneliti tidak bisa melakukan uji coba produk ke sekolah. Peneliti hanya menggunakan langkah-langkah sesuai dengan kebutuhan pada penelitian.

Untuk lebih jelasnya langkah-langkah penelitian dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 2. Langkah-langkah *Research and Development* (R&D) pada perangkat pembelajaran.

Penelitian pengembangan dengan *Research and Development* (R&D) ini dilakukan dengan tahap-tahapan berikut ini:

- 1) **Potensi dan Masalah**
Penelitian dapat berangkat dari adanya potensi dan masalah. Potensi adalah segala sesuatu yang apabila didayagunakan akan memiliki nilai tambah. Masalah adalah penyimpangan antara yang diharapkan dengan yang terjadi. Dalam penelitian ini, teknik yang dilakukan yaitu wawancara dengan guru matematika kelas VIII SMP Negeri 32 Pekanbaru pada tanggal 12 Oktober 2020 di dapatkan bahwa peserta didik masih kesulitan menerima pembelajaran dengan menggunakan buku paket dan kurang minat dalam pembelajaran pada matematika di sebabkan metode guru sampaikan kurang mengajak siswa ikut terjun ke pembelajaran dan membawa pelajaran tersebut pada kehidupan sehari-hari kurang di terapkan.
- 2) **Pengumpulan Data**
Setelah potensi dan masalah dapat ditunjukkan secara faktual, maka selanjutnya perlu dikumpulkan berbagai informasi yang dapat digunakan sebagai bahan untuk perencanaan produk tertentu yang diharapkan dapat mengatasi masalah tersebut. Peneliti mengumpulkan data yang ada pada potensi dan masalah yang mendukung dalam pengembangan perangkat pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum 2013.

- 3) **Desain Produk**
Desain produk dilakukan dengan membuat rancangan perangkat pembelajaran berdasarkan perumusan kompetensi dasar, menyusun materi, dan memperhatikan penyusunan dan pengembangan perangkat.
- 4) **Validasi desain**
Validasi desain dilakukan oleh validator untuk melihat kesesuaian atau ketepatan yang akan diukur dari produk yang dirancang dengan menggunakan lembar validasi.
- 5) **Revisi/Perbaiki Desain**
Perbaikan desain dilakukan setelah adanya validasi dari validator, maka akan diperoleh kelemahan dan kelebihan media pembelajaran yang didesain. Kelemahan tersebut selanjutnya dicoba untuk dikurangi dengan cara memperbaiki desain, tentunya yang bertugas dalam memperbaiki desain tersebut adalah peneliti.
- 6) **Revisi Produk**
Setelah dilakukan Revisi/Perbaiki Desain dengan validator, maka peneliti melakukan perbaikan pada perangkat pembelajaran.
- 7) **Produk Akhir**
Setelah peneliti melakukan perbaikan pada perangkat pembelajaran yang dikembangkan, maka diperoleh produk akhir.

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini sebagai berikut:

3.5.1 Instrumen Validitas

Instrumen ini berupa lembar validasi yang merupakan lembaran yang digunakan untuk memvalidasi produk yang dikembangkan. Lembar validasi ini adalah lembaran yang dibuat oleh peneliti dan diberikan kepada validator (dosen/guru) untuk memvalidasi perangkat pembelajaran yang telah dibuat. Lembar pada validasi perangkat pembelajaran terdiri dari lembar validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Tujuan

pengisian lembar validasi adalah untuk mengukur kevalidan perangkat pembelajaran matematika yang dikembangkan.

Lembar validasi RPP dibuat untuk menilai aspek identitas mata pelajaran, rumusan indikator dan tujuan pembelajaran, pemilihan materi, pemilihan metode pembelajaran, kegiatan pembelajaran melalui pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL), pemilihan sumber belajar, dan penilaian hasil belajar. Berikut kisi-kisi lembar validasi RPP.

Lembar validasi dibuat berdasarkan kriteria RPP yang baik yang telah dikemukakan oleh Akbar (2013: 114). Lembar validasi tersebut memiliki kisi-kisi sebagai berikut:

Tabel 1. Kisi-Kisi Lembar Validasi RPP

No	Indikator Penilaian	Nomor Butir
1	Kelengkapan komponen RPP	1, 2
2	Ketepatan alokasi waktu	3, 4
3	Kesesuaian rumusan indikator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran dengan KD	5, 6, 7
4	Kesesuaian materi dengan model pembelajaran	8
5	Kesesuaian materi dengan KD, indikator dan tujuan pembelajaran	9, 10
6	Kesesuaian kegiatan pembelajaran dengan pendekatan <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL).	11, 12, 13
7	Kesesuaian teknik penilaian dengan tujuan yang ingin dicapai	14, 15
8	Kesesuaian sumber belajar dengan pencapaian KD dan karakteristik peserta didik	16, 17
9	Penggunaan bahasa Indonesia yang baik dan benar	18, 19
10.	Membantu peserta didik menyimpulkan materi yang sudah dipelajari	20

Lembar validasi LKPD merupakan lembar yang digunakan untuk mengukur kevalidan dari LKPD yang dikembangkan oleh peneliti. Lembar validasi ini dibuat berdasarkan pendapat dari Hendriana (2019: 115-116) serta Mawardhiyah dan Manoy (2018 : 639-640) yang telah dimodifikasi sesuai kebutuhan peneliti. Berikut adalah kisi-kisi lembar validasi LKPD.

Tabel 2. Kisi-kisi Lembar Validasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

No	Indikator Penilaian	Nomor Butir
1	Format LKPD jelas dan runtun	1
2	Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar	2
3	Kebenaran konsep	3
4	Keakuratan fakta	4
5	Kontekstualitas materi yang disajikan	5
6	Materi mudah dipahami	6

No	Indikator Penilaian	Nomor Butir
7	Penggunaan bahasa Indonesia yang benar	7, 8, 9, 10
8	Penyajian materi dilengkapi dengan gambar yang sesuai dengan materi <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL)	11, 12, 13
9	Kejelasan media gambar	14, 15, 16, 17, 18, 19
10	Petunjuk pengerjaan ditulis dengan lengkap dan jelas	20
11	Langkah-langkah pembelajaran mencerminkan pendekatan <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL)	21
12	Penyajian materi disesuaikan dengan materi model pembelajaran	22, 23
13	Penyajian materi menimbulkan suasana menyenangkan	24
14	Penyajian dapat menuntun peserta didik untuk menggali informasi	25
15	Penyajian dapat menuntun kecakapan pembaca dalam memecahkan masalah	26
16	Keterbacaan teks atau tulisan	27, 28

3.6 Teknik Pengumpulan Data

3.6.1 Data Validasi

Data ini bersumber dari para ahli materi. Para ahli materi merupakan dosen jurusan pendidikan matematika dan guru matematika. Pada penelitian ini, data yang digunakan berupa lembar validasi. Produk yang dihasilkan ditunjukkan kepada ahli. Setelah menelaah produk, ahli mengisi lembar validasi yang telah diberikan. Data yang diperoleh adalah hasil lembar validasi yang telah diisi ahli. Data yang telah diperoleh dianalisis secara deskriptif kualitatif oleh ahli. Validasi instrumen penilaian ditentukan oleh nilai rata-rata skor yang diberikan validator atau ahli. Peneliti memodifikasi skala likert menjadi 4 kategori.

Menurut Sugiyono (2016:93) skala Likert: “Digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial”. Dalam menjawab skala likert ini, responden hanya memberi tanda, misalnya checklist atau tanda silang pada jawaban yang dipilih sesuai pernyataan. Kuesioner yang telah diisi responden perlu dilakukan penyekoran. Modifikasi skala *likert* dimaksudkan untuk menghilangkan kelemahan pada kategori jawaban yang ditengah (skor penilaian 3) yang memiliki makna ganda, bisa diartikan tidak setuju, setuju, netral atau bahkan tidak dapat menentukan jawaban. Maka dari itu peneliti memodifikasi skala likert untuk mempertegas penilaian validator dan

disesuaikan dengan kebutuhan penilaian. Adapun modifikasinya adalah sebagai berikut: Kategori penilaian yang diberikan oleh validator/ahli dapat dilihat pada Tabel di bawah ini :

Tabel 3. Kategori Penilaian Lembar Validasi

No	SkorPenilaian	Kategori
1	4	Sangat Baik
2	3	Baik
3	2	Kurang Baik
4	1	Tidak Baik

Sumber: Modifikasi Sugiyono (2016: 94)

3.7 Teknik Analisis Data

3.7.1 Analisis data Validasi

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

$$Va_x = \frac{TS_e}{TS_h} \times 100\%$$

Keterangan :

TS_e : Total skor empiris

TS_h : Total skor maksimal yang diharapkan

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

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

$$V = \frac{Va_1 + Va_2 + Va_3}{3} = \dots \%$$

Keterangan:

V : Validitas akhir

Va_1 : Validitas dari ahli 1

Va_2 : Validitas dari ahli 2

Va_3 : Validitas dari ahli 3

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

Tabel 4. Kriteria Validitas RPP dan LKPD

NO	Kriteria Validitas	Tingkat Validitas
1	85,01% – 100,00%	Sangat valid, atau dapat digunakan tanpa revisi
2	70,01% – 85,00%	Cukup valid, atau dapat digunakan namun perlu revisi kecil
3	50,01% – 70,00%	Kurang valid, disarankan tidak dipergunakan karena perlu revisi besar
4	01,00% – 50,00%	Tidak valid, atau tidak boleh dipergunakan

Sumber: Akbar (2013: 157)

Instrumen penilaian RPP dan LKPD dianggap valid jika penilaian rata-rata validasi dikategorikan cukup valid atau sangat valid.

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Produk yang dihasilkan dari penelitian pengembangan ini adalah berupa perangkat pembelajaran matematika pendekatan *Contextual Teaching And Learning* (CTL). Perangkat pembelajaran yang dikembangkan adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pada materi Bangun ruang sisi datar pada materi kubus dan balok kelas VIII (Delapan) semester 2 (Dua). Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D) yang langkah-langkahnya telah dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan penelitian. Adapun proses dan hasil pengembangan perangkat pembelajaran matematika pendekatan *Contextual Teaching And Learning* (CTL) dapat diuraikan sebagai berikut:

4.1.1 Potensi Masalah

Teknik yang dilakukan pada tahap ini adalah teknik wawancara. Wawancara dilakukan dengan guru Matematika kelas VIII SMP Negeri 32 Pekanbaru pada tanggal 12 Oktober 2020 terkait dengan penggunaan dan penerapan perangkat pembelajaran Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) kurikulum 2013. Dari hasil wawancara diperoleh bahwa guru sudah memakai kurikulum 2013 diperangkat pembelajarannya dan perlu mengembangkan perangkat pembelajaran yang dapat membantu peserta didik dalam mengaitkan materi yang dipelajari dengan permasalahan yang ada dalam kehidupan sehari-hari. Siswa masih kurang aktif dan peserta didik masih kesulitan dengan pembelajaran yang guru sampaikan ke peserta didik. Kenyataannya banyak siswa yang kurang menyukai pelajaran matematika dikarenakan metode belajarnya kurang menarik, sehingga tidak sesuai dengan apa yang diharapkan sekolah tersebut. Di sekolah tersebut juga jarang sekali mata pelajaran matematika itu dikaitkan dengan kehidupan nyata atau kehidupan sehari-hari.

4.1.2 Pengumpulan Data

Setelah memperoleh informasi dari tahap potensi dan masalah, maka selanjutnya peneliti mengumpulkan informasi tersebut yang digunakan untuk

mendesain produk yang ingin dikembangkan adalah perangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang diharapkan dapat mengatasi masalah tersebut. Peneliti mengumpulkan data berupa silabus yang digunakan guru sesuai dengan kurikulum 2013 yang diperlukan untuk mendukung dalam pengembangan perangkat pembelajaran Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

4.1.3 Desain Produk

Setelah data yang diperlukan untuk mendukung pengembangan perangkat pembelajaran Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) terkumpul maka tahap selanjutnya adalah mendesain/merancang Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dirancang berdasarkan silabus, Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD), sedangkan LKPD dirancang berdasarkan RPP.

1) Kesesuaian Produk

Produk yang dikembangkan didesain menyesuaikan dengan pendekatan *Contextual Teaching And Learning* (CTL). Pendekatan *Contextual Teaching And Learning* (CTL) memiliki 7 komponen, yaitu: 1).membuat keterkaitan yang bermakna, 2).pembelajaran mandiri, 3).melakukan pekerjaan yang berarti, 4).bekerja sama, berpikir kritis dan kreatif, 5).membantu individu untuk tumbuh dan berkembang, 6).mencapai standar yang tinggi, 7).menggunakan penilaian autentik

2) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dirancang terdiri dari 4 pertemuan, adapun uraian dari setiap pertemuan tersebut adalah sebagai berikut:

(1) Pertemuan I

Sub materi pada pertemuan I adalah unsur-unsur pada kubus dan balok dengan alokasi waktu 2 x 40 menit.

Tujuan pembelajaran:

1. Siswa mampu menyebutkan bagian – bagian kubus: rusuk, sisi, titik sudut, diagonal sisi, diagonal ruang, bidang diagonal.
2. Siswa mampu menyebutkan bagian – bagian balok: rusuk, sisi, titik sudut, diagonal sisi, diagonal ruang, bidang diagonal.

(2) Pertemuan II

Sub materi pada pertemuan II adalah jarring-jaring kubus dan balok dengan alokasi waktu 3 x 40 menit.

Tujuan pembelajaran:

1. Siswa mampu menentukan jaring -jaring kubus.
2. Siswa mampu menentukan jaring-jaring balok.

(3) Pertemuan III

Sub materi pada pertemuan III adalah luas permukaan pada kubus dan balok dengan alokasi waktu 2 x 40 menit.

Tujuan pembelajaran:

1. Siswa dapat menentukan luas permukaan pada kubus
2. Siswa dapat menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan luas permukaan pada kubus.
3. Siswa dapat menentukan luas permukaan pada balok
4. Siswa dapat menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan luas permukaan pada balok

(4) Pertemuan IV

Sub materi pada pertemuan IV adalah volume kubus dan balok dengan alokasi waktu 3 x 40 menit.

Tujuan pembelajaran:

1. Siswa mampu menentukan volume pada kubus
2. Siswa mampu menyelesaikan masalah pada kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan volume pada kubus
3. Siswa mampu menentukan volume pada balok
4. Siswa mampu menyelesaikan masalah pada kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan volume pada balok.

3) Lembar Kerja Peserta Didik

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dirancang terdiri dari 4 pertemuan sesuai dengan banyaknya Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). LKPD dirancang dalam bentuk tugas-tugas yang dikerjakan secara berkelompok oleh peserta didik. Peserta didik dituntun secara sistematis untuk menyelesaikan soal-soal yang terdapat pada LKPD dengan begitu diharapkan peserta didik mampu menerapkan konsep-konsep tersebut dalam memecahkan masalah yang dihadapi.

4.1.4 Validasi Desain

Setelah perangkat pembelajaran yang berupa RPP dan LKPD berhasil dibuat, tahap yang dilakukan selanjutnya adalah melakukan validasi desain menggunakan instrumen lembar validasi. Validasi dilakukan untuk merevisi kekurangan pada perangkat pembelajaran yang dikembangkan sesuai dengan saran validator. Perangkat pembelajaran (RPP dan LKPD) divalidasi oleh 4 validator, berikut daftar validator yang memvalidasi perangkat pembelajaran (RPP dan LKPD) pada penelitian ini:

- 1) Astri Wahyuni, S.Pd., M.Pd (Dosen Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UIR)
- 2) Sindi Amelia, S.Pd., M.Pd (Dosen Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UIR)
- 3) Hj. Poritas, S.Pd., M.Pd (Guru Matematika SMP Negeri 32 Pekanbaru)
- 4) Hj. Afrida, S.Pd (Guru Matematika SMP Negeri 32 Pekanbaru)

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

1) Validasi RPP

Tabel 5. Hasil Validasi RPP Pertemuan-1

No.	Validator	Skor Empiris	Skor Maksimal	Persentase (%)	Kategori
1.	Validator 1	70	80	87,50%	Sangat valid
2.	Validator 2	58	80	72,50%	Cukup valid
3.	Validator 3	76	80	95%	Sangat valid
4.	Validator 4	75	80	93,75%	Sangat valid
Total		279	320	87,18%	Sangat valid

Sumber: Hasil pengolahan data penelitian pada lampiran 10

Hasil validasi RPP dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada pertemuan-1 pada sub materi memahami dan mengidentifikasi unsur-unsur pada bangun ruang (kubus dan balok) termasuk kedalam kriteria sangat valid atau dapat digunakan dengan revisi kecil dengan rata-rata presentase 87,18%. Pada penilaian RPP pertemuan ke-1 ini memiliki kekurangan pada aspek kesesuaian indicator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran dengan KD

Tabel 6. Hasil Validasi RPP Pertemuan-2

No.	Validator	Skor Empiris	Skor Maksimal	Persentase (%)	Kategori
1.	Validator 1	77	80	96,25%	Sangat valid
2.	Validator 2	58	80	72,50%	Cukup valid
3.	Validator 3	74	80	92,50%	Sangat valid
4.	Validator 4	69	80	86,25%	Sangat valid
Total		278	320	86,87%	Sangat valid

Sumber: Hasil pengolahan data penelitian pada lampiran 10

Hasil validasi RPP dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada pertemuan-2 yaitu pada sub materi jaring-jaring kubus dan balok termasuk kedalam kriteria sangat valid atau dapat digunakan dengan revisi kecil dengan rata-rata presentase 86,87%. Pada penilaian RPP peretemuan ke-2 ini memiliki kekurangan pada aspek kesesuaian indicator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran dengan KD.

Tabel 7. Hasil Validasi RPP Pertemuan-3

No.	Validator	Skor Empiris	Skor Maksimal	Persentase (%)	Kategori
1.	Validator 1	80	80	100%	Sangat valid
2.	Validator 2	62	80	77,50%	Cukup valid
3.	Validator 3	64	80	80%	Cukup valid
4.	Validator 4	67	80	83,75%	Cukup valid
Total		273	320	85,31%	Sangat valid

Sumber: Hasil pengolahan data penelitian pada lampiran 10

Hasil validasi RPP dengan pendekatan *Contetual Teaching and Learning* (CTL) pada pertemuan-3 yaitu pada sub materi luas permukaan kubus dan balok termasuk kedalam kriteria sangat valid atau dapat digunakan dengan revisi kecil

dengan rata-rata presentase 85,31%. Pada penilaian RPP peretemuan ke-3 ini memiliki kekurangan pada aspek kesesuaian kegiatan pembelajaran dan pada penggunaan bahasa yang baik dan benar.

Tabel 8. Hasil Validasi RPP Pertemuan-4

No.	Validator	Skor Empiris	Skor Maksimal	Persentase (%)	Kategori
1.	Validator 1	66	80	82,50%	Cukup valid
2.	Validator 2	62	80	77,50%	Cukup valid
3.	Validator 3	80	80	100%	Sangat valid
4.	Validator 4	68	80	85%	Sangat valid
Total		276	320	86,25%	Sangat valid

Sumber: Hasil pengolahan data penelitian pada lampiran 10

Hasil validasi RPP dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada pertemuan-4 yaitu pada sub materi volume kubus dan balok termasuk kedalam kriteria sangat valid atau dapat digunakan dengan revisi kecil dengan rata-rata presentase 86,25%. Pada penilaian RPP peretemuan ke-4 ini memiliki kekurangan pada aspek ketetapan dalam alokasi waktu dan kesesuaian rumusan indicator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran dengan KD.

Tabel 9. Hasil Analisis Validasi RPP

No.	Penilaian	Persentase Validitas (%)	Kategori
1.	Pertemuan 1	87,18%	Sangat valid
2.	Pertemuan 2	86,87%	Sangat valid
3.	Pertemuan 3	85,31%	Sangat valid
4.	Pertemuan 4	86,25%	Sangat valid
Rata-rata		86,40%	Sangat valid

Sumber: Hasil pengolahan data penelitian pada lampiran 10

Hasil analisis data dari hasil validasi RPP oleh setiap validator diperoleh nilai rata-rata persentase validitas dari seluruh pertemuan adalah 86,40% yang masuk kedalam kriteria sangat valid atau dapat digunakan dengan revisi kecil.

Tabel.10 Hasil Analisis Validasi (RPP) dari seluruh validator

RPP	Persentase Validasi (%)				Rata – rata (%)	Kategori
	V1	V2	V3	V4		
RPP-1	87,50 %	72,50 %	95 %	93,75 %	87,18 %	Sangat Valid
RPP-2	96,25 %	72,50 %	92,50 %	86,25 %	86,31 %	Sangat Valid
RPP-3	100 %	77,50 %	80 %	83,75 %	85,31 %	Sangat Valid
RPP-4	82,50 %	77,50 %	100 %	85 %	86,25 %	Sangat Valid
Rata-rata Total (%)					85,65 %	Sangat Valid

Sumber: Hasil pengolahan data penelitian pada lampiran 12

2) Validasi LKPD

Tabel 11. Hasil Validasi LKPD Pertemuan-1

No.	Validator	Skor Empiris	Skor Maksimal	Persentase (%)	Kategori
1.	Validator 1	99	112	88,39%	Sangat valid
2.	Validator 2	77	112	68,75%	Kurang valid
3.	Validator 3	103	112	91,96%	Sangat valid
4.	Validator 4	90	112	80,35%	Cukup valid
Total		369	448	82,36%	Cukup valid

Sumber: Hasil pengolahan data penelitian pada lampiran 11

Hasil validasi LKPD dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada pertemuan-1 pada sub materi unsur-unsur pada kubus dan balok termasuk kedalam kriteria cukup valid atau dapat digunakan dengan revisi kecil dengan rata-rata presentase 82,36%. Pada LKPD pertemuan ke-1 ini memiliki kekurangan pada aspek langkah-langkah pembelajaran, materi yang disajikan dengan model pembelajaran dan kacakapan dalam menyelesaikan masalah.

Tabel 12. Hasil Validasi LKPD Pertemuan-2

No.	Validator	Skor Empiris	Skor Maksimal	Persentase (%)	Kategori
1.	Validator 1	112	112	100%	Sangat valid
2.	Validator 2	86	112	76,78%	Cukup valid
3.	Validator 3	103	112	91,94%	Sangat valid
4.	Validator 4	90	112	80,35%	Cukup valid
Total		391	448	87,27%	Sangat valid

Sumber: Hasil pengolahan data penelitian pada lampiran 11

Hasil validasi LKPD dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada pertemuan-2 yaitu pada sub materi jaring-jaring pada kubus dan balok termasuk kedalam kriteria sangat valid atau dapat digunakan dengan revisi kecil dengan rata-rata presentase 87,27%. Pada LKPD pertemuan ke-2 ini memiliki kekurangan pada aspek pada penggunaan bahasa dan penyajian terhadap materi.

Tabel 13. Hasil Validasi LKPD Pertemuan-3

No.	Validator	Skor Empiris	Skor Maksimal	Persentase (%)	Kategori
1.	Validator 1	99	112	88,39%	Sangat valid
2.	Validator 2	86	112	76,78%	Cukup valid
3.	Validator 3	105	112	93,75%	Sangat valid

No.	Validator	Skor Empiris	Skor Maksimal	Persentase (%)	Kategori
4.	Validator 4	92	112	82,18%	Cukup valid
Total		382	448	85,26%	Sangat valid

Sumber: Hasil pengolahan data penelitian pada lampiran 11

Hasil validasi LKPD dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada pertemuan-3 yaitu pada sub materi luas permukaan pada kubus dan balok termasuk kedalam kriteria sangat valid atau dapat digunakan dengan revisi kecil dengan rata-rata presentase 85,26%. Pada LKPD pertemuan ke-3 ini memiliki kekurangan pada aspek kebenaran konsep dan fakta maupun kejelasan pada gambar.

Tabel 14. Hasil Validasi LKPD Pertemuan-4

No.	Validator	Skor Empiris	Skor Maksimal	Persentase (%)	Kategori
1.	Validator 1	112	112	100%	Sangat valid
2.	Validator 2	86	112	76,78%	Cukup valid
3.	Validator 3	107	112	95,53%	Sangat valid
4.	Validator 4	88	112	78,57%	Cukup valid
Total		393	448	87,72%	Sangat valid

Sumber: Hasil pengolahan data penelitian pada lampiran 11

Hasil validasi LKPD dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada pertemuan-4 yaitu pada sub materi volume kubus dan balok termasuk kedalam kriteria sangat valid atau dapat digunakan dengan revisi kecil dengan rata-rata presentase 87,72%. Pada LKPD pertemuan ke-2 ini memiliki kekurangan pada aspek kontekstual pada materi dan penyajian terhadap materi yang disesuaikan dengan materi model pembelajaran.

Tabel 15. Hasil Analisis Validasi LKPD

No.	Penilaian	Persentase Validitas (%)	Kategori
1.	Pertemuan 1	82,36%	Cukup valid
2.	Pertemuan 2	87,27%	Sangat valid
3.	Pertemuan 3	85,26%	Sangat valid
4.	Pertemuan 4	87,72%	Sangat valid
Rata-rata		85,65%	Sangat valid

Sumber: Hasil pengolahan data penelitian pada lampiran 11

Hasil analisis data dari hasil validasi LKPD oleh setiap validator diperoleh nilai rata-rata persentase validitas dari seluruh pertemuan adalah 85,65% yang masuk dalam kriteria sangat valid atau dapat digunakan dengan revisi kecil.

Tabel 16. Hasil Analisis (LKPD) Seluruh Validator

LKPD	Persentase Validasi (%)				Rata – rata (%)	Kategori
	V1	V2	V3	V4		
LKPD-1	88,39 %	68,75%	91,96 %	80,35 %	82,36 %	Cukup Valid
LKPD-2	100 %	76,78 %	91,94 %	80,35 %	87,27 %	Sangat Valid
LKPD-3	88,39 %	76,78 %	93,75 %	82,18 %	85,26 %	Sangat Valid
LKPD-4	100 %	76,78 %	95,53 %	78,57 %	87,72 %	Sangat Valid
Rata-rata Total (%)					85,65 %	Sangat Valid

Sumber: Hasil pengolahan data penelitian pada lampiran 13

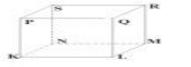
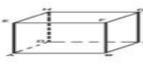
Keterangan:

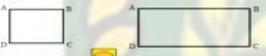
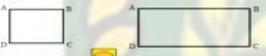
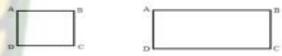
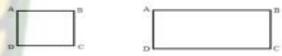
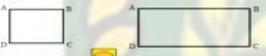
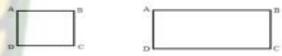
- 1) Validator 1 : Astri Wahyuni,S.Pd., M.Pd
- 2) Validator 2 : Sindi Amelia,S.Pd., M.Pd
- 3) Validator 3 : Hj. Poritas,S.Pd., M.Pd
- 4) Validator 4 : Hj. Afrida, S.Pd

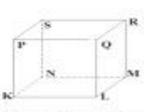
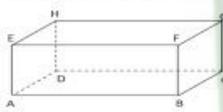
4.1.5 Revisi Desain

Pada tahap validasi, peneliti memperoleh beberapa saran dari validator untuk melakukan perbaikan pada produk perangkat pembelajaran. Dari saran tersebut peneliti merangkum beserta hasil revisinya ke dalam tabel di bawah ini. Adapun saran dari validator dan hasil revisi produk perangkat pembelajaran tersebut dijelaskan sebagai berikut.

Tabel 17. Hasil Revisi RPP

No.	Sebelum Revisi	Saran Validator	Sesudah Revisi
RPP – 1			
1.	<p>2. BALOK</p>  <p>Gambar tersebut menunjukkan balok ABCD.EFGH</p> <p>Balok adalah bangun ruang yang memiliki tiga pasang sisi berbentuk yang sama bentuk dan ukurannya di mana setiap sisinya berbentuk persegi panjang.</p> <p>3. Prinsip</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luas kubus $L = 6s \times s = 6s^2$ • Luas balok $L = 2 (p \times l + p \times t + l \times t)$ <p>4. Prosedur</p> <p>1. Perhatikan kubus KLMN.PQRS di bawah ini:</p>  <p>Tentukanlah:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Sisi / bidang kubus b. Diagonal ruang kubus <p>Jawab :</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Sisi / bidang kubus = KLMN, PQRS, KLPQ, NMRS, KNPS, LMQR b. Diagonal ruang kubus = 	Gambar pada balok di ubah	<p>C. Tujuan Pembelajaran</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mampu menyebutkan bagian – bagian kubus: rusuk, sisi, titik sudut, diagonal sisi, diagonal ruang, bidang diagonal. 2. Siswa mampu menyebutkan bagian – bagian balok: rusuk, sisi, titik sudut, diagonal sisi, diagonal ruang, bidang diagonal. <p>D. Materi Pembelajaran</p> <p>1. Balok</p> <p>Dalam bentuk bangun ruang kubus dan balok terdapat simbol-simbol sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Simbol panjang rusuk atau sisi (s) b. Simbol panjang (p) c. Simbol lebar (l) d. Simbol tinggi (t) <p>2. Konsep</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengenal kubus dan balok <p>1. KUBUS</p>  <p>Gambar tersebut menunjukkan kubus ABCD.EFGH</p> <p>Kubus adalah bangun ruang yang di batasi oleh 6 bangun datar yang masing-masing berbentuk persegi yang sebangun.</p> <p>2. BALOK</p> 

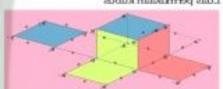
No.	Sebelum Revisi	Saran Validator	Sesudah Revisi												
2.	<p>➢ KR, LS, NQ, MP</p> <p>E. Metode Pembelajaran</p> <p>Pendekatan : <i>Contextual Teaching and Learning (CTL)</i></p> <p>Metode : Diskusi, tanya jawab dan presentasi</p> <p>F. Kegiatan Pembelajaran</p> <table border="1" data-bbox="204 524 746 999"> <thead> <tr> <th>Kegiatan</th> <th>Deskripsi Kegiatan</th> <th>Alokasi Waktu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pendahuluan</td> <td> <p>1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan meminta ketua menyiapkan kelas. Kemudian guru mengabsen siswa lalu menyanyikan kabar mereka dan menanyakan siapakah mereka mengikuti pembelajaran hari ini.</p> <p>2. Guru menyampaikan informasi bahwa pembelajaran menggunakan pendekatan <i>Contextual Teaching and Learning (CTL)</i> dan menyampaikan tujuan pembelajaran sesuai dengan materi pelajaran.</p> <p>3. Guru melakukan aperepsi terhadap materi yang pernah dipelajari dengan materi yang diajarkan.</p> <p>Aperepsi: "apakah kalian masih ingat dengan bangun datar persegi dan persegi panjang?"</p>  <p>Untuk materi pada saat ini kita akan belajar tentang menentukan unsur-unsur dan definisi</p> </td> <td>15 Menit</td> </tr> </tbody> </table>	Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu	Pendahuluan	<p>1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan meminta ketua menyiapkan kelas. Kemudian guru mengabsen siswa lalu menyanyikan kabar mereka dan menanyakan siapakah mereka mengikuti pembelajaran hari ini.</p> <p>2. Guru menyampaikan informasi bahwa pembelajaran menggunakan pendekatan <i>Contextual Teaching and Learning (CTL)</i> dan menyampaikan tujuan pembelajaran sesuai dengan materi pelajaran.</p> <p>3. Guru melakukan aperepsi terhadap materi yang pernah dipelajari dengan materi yang diajarkan.</p> <p>Aperepsi: "apakah kalian masih ingat dengan bangun datar persegi dan persegi panjang?"</p>  <p>Untuk materi pada saat ini kita akan belajar tentang menentukan unsur-unsur dan definisi</p>	15 Menit	<p>Memperbaiki kata-kata yang salah pada kegiatan pembelajaran</p>	<p>F. Kegiatan Pembelajaran</p> <table border="1" data-bbox="970 427 1538 1010"> <thead> <tr> <th>Kegiatan</th> <th>Deskripsi Kegiatan</th> <th>Alokasi Waktu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pendahuluan</td> <td> <p>1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan meminta ketua menyiapkan kelas. Kemudian guru mengabsen siswa lalu menanyakan kabar mereka dan menanyakan siapakah mereka mengikuti pembelajaran hari ini.</p> <p>2. Guru menyampaikan informasi bahwa pembelajaran menggunakan pendekatan <i>Contextual Teaching and Learning (CTL)</i> dan menyampaikan tujuan pembelajaran sesuai dengan materi pelajaran.</p> <p>3. Guru melakukan aperepsi terhadap materi yang pernah dipelajari dengan materi yang diajarkan.</p> <p>Aperepsi: "apakah kalian masih ingat dengan bangun datar persegi dan persegi panjang?"</p>  <p>Untuk materi pada hari ini kita akan belajar tentang menentukan unsur-unsur dan definisi kubus dan balok tersebut. Sebelumnya bapak mau bertanya siapa yang bisa melukiskan kembali salah satu bentuk persegi dan persegi panjang tersebut??"</p> <p>4. Guru memotivasi siswa untuk terlibat aktif</p> </td> <td>15 Menit</td> </tr> </tbody> </table>	Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu	Pendahuluan	<p>1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan meminta ketua menyiapkan kelas. Kemudian guru mengabsen siswa lalu menanyakan kabar mereka dan menanyakan siapakah mereka mengikuti pembelajaran hari ini.</p> <p>2. Guru menyampaikan informasi bahwa pembelajaran menggunakan pendekatan <i>Contextual Teaching and Learning (CTL)</i> dan menyampaikan tujuan pembelajaran sesuai dengan materi pelajaran.</p> <p>3. Guru melakukan aperepsi terhadap materi yang pernah dipelajari dengan materi yang diajarkan.</p> <p>Aperepsi: "apakah kalian masih ingat dengan bangun datar persegi dan persegi panjang?"</p>  <p>Untuk materi pada hari ini kita akan belajar tentang menentukan unsur-unsur dan definisi kubus dan balok tersebut. Sebelumnya bapak mau bertanya siapa yang bisa melukiskan kembali salah satu bentuk persegi dan persegi panjang tersebut??"</p> <p>4. Guru memotivasi siswa untuk terlibat aktif</p>	15 Menit
Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu													
Pendahuluan	<p>1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan meminta ketua menyiapkan kelas. Kemudian guru mengabsen siswa lalu menyanyikan kabar mereka dan menanyakan siapakah mereka mengikuti pembelajaran hari ini.</p> <p>2. Guru menyampaikan informasi bahwa pembelajaran menggunakan pendekatan <i>Contextual Teaching and Learning (CTL)</i> dan menyampaikan tujuan pembelajaran sesuai dengan materi pelajaran.</p> <p>3. Guru melakukan aperepsi terhadap materi yang pernah dipelajari dengan materi yang diajarkan.</p> <p>Aperepsi: "apakah kalian masih ingat dengan bangun datar persegi dan persegi panjang?"</p>  <p>Untuk materi pada saat ini kita akan belajar tentang menentukan unsur-unsur dan definisi</p>	15 Menit													
Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu													
Pendahuluan	<p>1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan meminta ketua menyiapkan kelas. Kemudian guru mengabsen siswa lalu menanyakan kabar mereka dan menanyakan siapakah mereka mengikuti pembelajaran hari ini.</p> <p>2. Guru menyampaikan informasi bahwa pembelajaran menggunakan pendekatan <i>Contextual Teaching and Learning (CTL)</i> dan menyampaikan tujuan pembelajaran sesuai dengan materi pelajaran.</p> <p>3. Guru melakukan aperepsi terhadap materi yang pernah dipelajari dengan materi yang diajarkan.</p> <p>Aperepsi: "apakah kalian masih ingat dengan bangun datar persegi dan persegi panjang?"</p>  <p>Untuk materi pada hari ini kita akan belajar tentang menentukan unsur-unsur dan definisi kubus dan balok tersebut. Sebelumnya bapak mau bertanya siapa yang bisa melukiskan kembali salah satu bentuk persegi dan persegi panjang tersebut??"</p> <p>4. Guru memotivasi siswa untuk terlibat aktif</p>	15 Menit													
3.	<p>ditentukan sebelumnya dan membantu siswa agar dapat melakukan transisi secara efisien.</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru menyampaikan materi dan menjelaskan pembelajaran kemudian siswa mencoba mencari solusi dari permasalahan diberikan guru tersebut dalam penjelasan materi sesuai dengan pengalaman di dunia nyata atau kehidupan sehari-harinya dengan pengetahuannya yang ia miliki untuk memecahkan dan berpikir. <p>Menemukan (<i>Inquiry</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru membagikan LKPD-1 Guru memberikan soal yang terdapat pada LKPD-1. Siswa mengamati gambar dan tulisan yang ada pada LKPD-1 agar siswa mampu memahami bagaimana menyajikan permasalahan tentang unsur-unsur pada kubus dan balok (bidang, rusuk, diagonal bidang, diagonal ruang, dan bidang diagonal). Guru mengarahkan dan membimbing setiap kelompok menemukan permasalahan <p>Bertanya (<i>Questioning</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa diberi kesempatan untuk bertanya berkaitan dengan unsur-unsur pada kubus dan balok (bidang, rusuk, diagonal bidang, 	<p>Tambah an kepala tabel</p>	<table border="1" data-bbox="970 1279 1525 1845"> <thead> <tr> <th>Kegiatan</th> <th>Deskripsi Kegiatan</th> <th>Alokasi Waktu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td> <ul style="list-style-type: none"> Guru menyampaikan materi dan menjelaskan pembelajaran kemudian siswa mencoba mencari solusi dari permasalahan diberikan guru tersebut dalam penjelasan materi sesuai dengan pengalaman di dunia nyata atau kehidupan sehari-harinya dengan pengetahuannya yang ia miliki untuk memecahkan dan berpikir. <p>Menemukan (<i>Inquiry</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru membagikan LKPD-1 Guru memberikan soal yang terdapat pada LKPD-1. Siswa mengamati gambar dan tulisan yang ada pada LKPD-1 agar siswa mampu memahami bagaimana menyajikan permasalahan tentang unsur-unsur pada kubus dan balok (bidang, rusuk, diagonal bidang, diagonal ruang, dan bidang diagonal). Guru mengarahkan dan membimbing setiap kelompok menemukan permasalahan <p>Bertanya (<i>Questioning</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa diberi kesempatan untuk bertanya berkaitan dengan unsur-unsur pada kubus dan balok (bidang, rusuk, diagonal bidang, diagonal ruang, dan bidang diagonal). </td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu		<ul style="list-style-type: none"> Guru menyampaikan materi dan menjelaskan pembelajaran kemudian siswa mencoba mencari solusi dari permasalahan diberikan guru tersebut dalam penjelasan materi sesuai dengan pengalaman di dunia nyata atau kehidupan sehari-harinya dengan pengetahuannya yang ia miliki untuk memecahkan dan berpikir. <p>Menemukan (<i>Inquiry</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru membagikan LKPD-1 Guru memberikan soal yang terdapat pada LKPD-1. Siswa mengamati gambar dan tulisan yang ada pada LKPD-1 agar siswa mampu memahami bagaimana menyajikan permasalahan tentang unsur-unsur pada kubus dan balok (bidang, rusuk, diagonal bidang, diagonal ruang, dan bidang diagonal). Guru mengarahkan dan membimbing setiap kelompok menemukan permasalahan <p>Bertanya (<i>Questioning</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa diberi kesempatan untuk bertanya berkaitan dengan unsur-unsur pada kubus dan balok (bidang, rusuk, diagonal bidang, diagonal ruang, dan bidang diagonal). 							
Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu													
	<ul style="list-style-type: none"> Guru menyampaikan materi dan menjelaskan pembelajaran kemudian siswa mencoba mencari solusi dari permasalahan diberikan guru tersebut dalam penjelasan materi sesuai dengan pengalaman di dunia nyata atau kehidupan sehari-harinya dengan pengetahuannya yang ia miliki untuk memecahkan dan berpikir. <p>Menemukan (<i>Inquiry</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru membagikan LKPD-1 Guru memberikan soal yang terdapat pada LKPD-1. Siswa mengamati gambar dan tulisan yang ada pada LKPD-1 agar siswa mampu memahami bagaimana menyajikan permasalahan tentang unsur-unsur pada kubus dan balok (bidang, rusuk, diagonal bidang, diagonal ruang, dan bidang diagonal). Guru mengarahkan dan membimbing setiap kelompok menemukan permasalahan <p>Bertanya (<i>Questioning</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa diberi kesempatan untuk bertanya berkaitan dengan unsur-unsur pada kubus dan balok (bidang, rusuk, diagonal bidang, diagonal ruang, dan bidang diagonal). 														

No.	Sebelum Revisi	Saran Validator	Sesudah Revisi												
4.	<p>diskusi kelompok.</p> <table border="1"> <tr> <td>Penutup</td> <td>1. Guru bersama-sama dengan siswa membuat kesimpulan mengenai materi yang telah dipelajari dari diskusi yang telah dipresentasikan. 2. Guru menyampaikan materi pembelajaran untuk pertemuan berikutnya. 3. Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam.</td> <td>15 Menit</td> </tr> </table> <p>G. Media/Sumber Belajar Media : Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD-1) Sumber belajar : Buku Matematika SMP untuk kelas VIII Semester 2 kurikulum 2013 Edisi Revisi.</p> <p>H. Penilaian Hasil Belajar Jenis penilaian : Tes Teknik Penilaian : Teknik Penugasan Bentuk Instrumen : Isian</p> <p>I. Pengetahuan Instrumen</p> <p>2. Perhatikan kubus KLMN.PQRS di bawah ini:</p>  <p>Tentukanlah:</p> <p>c. Sisi / bidang kubus d. Diagonal ruang kubus e. Bidang diagonal kubus</p> <p>3. Perhatikan balok ABCD.EFGH berikut!</p>  <p>Dari gambar di samping,</p> <p>a. Tuliskan rusuk-rusuk yang sejajar dengan AB b. Tuliskan rusuk-rusuk yang sejajar dengan BC c. Tuliskan rusuk-rusuk yang sejajar dengan AE</p>	Penutup	1. Guru bersama-sama dengan siswa membuat kesimpulan mengenai materi yang telah dipelajari dari diskusi yang telah dipresentasikan. 2. Guru menyampaikan materi pembelajaran untuk pertemuan berikutnya. 3. Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam.	15 Menit	Perbaiki kegiatan pembelajaran pada bagian penutup untuk menyamakan materi Selanjutnya dan Tambahkan alat peraga	<table border="1"> <tr> <td>Kegiatan</td> <td>Deskripsi Kegiatan</td> <td>Alokasi Waktu</td> </tr> <tr> <td></td> <td>yang telah menampilkan jawaban dari hasil diskusi kelompok.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Penutup</td> <td>1. Guru bersama-sama dengan siswa membuat kesimpulan mengenai materi yang telah dipelajari dari diskusi yang telah dipresentasikan. 2. Guru menyampaikan materi pembelajaran untuk pertemuan berikutnya tentang jaring-jaring kubus dan balok. 3. Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam.</td> <td>15 Menit</td> </tr> </table> <p>G. Media/Sumber Belajar/ALat dalam Pembelajaran Alat : kerangka bangun ruang kubus dan balok atau sebuah kardus dan box dan spidol Media : Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD-1) Sumber belajar : Buku Matematika SMP untuk kelas VIII Semester 2 kurikulum 2013 Edisi Revisi.</p> <p>H. Penilaian Hasil Belajar Jenis penilaian : Tes Teknik Penilaian : Teknik Penugasan Bentuk Instrumen : Isian</p> <p>I. Pengetahuan Instrumen</p> <p>2. Perhatikan kubus KLMN.PQRS di bawah ini:</p> 	Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu		yang telah menampilkan jawaban dari hasil diskusi kelompok.		Penutup	1. Guru bersama-sama dengan siswa membuat kesimpulan mengenai materi yang telah dipelajari dari diskusi yang telah dipresentasikan. 2. Guru menyampaikan materi pembelajaran untuk pertemuan berikutnya tentang jaring-jaring kubus dan balok. 3. Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam.	15 Menit
Penutup	1. Guru bersama-sama dengan siswa membuat kesimpulan mengenai materi yang telah dipelajari dari diskusi yang telah dipresentasikan. 2. Guru menyampaikan materi pembelajaran untuk pertemuan berikutnya. 3. Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam.	15 Menit													
Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu													
	yang telah menampilkan jawaban dari hasil diskusi kelompok.														
Penutup	1. Guru bersama-sama dengan siswa membuat kesimpulan mengenai materi yang telah dipelajari dari diskusi yang telah dipresentasikan. 2. Guru menyampaikan materi pembelajaran untuk pertemuan berikutnya tentang jaring-jaring kubus dan balok. 3. Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam.	15 Menit													

RPP 2																		
No.	Sebelum Revisi	Saran Validator	Sesudah Revisi															
6.	<p>I. Metode Pembelajaran Pendekatan : Contextual Teaching and Learning (CTL) Metode : Diskusi, tanya jawab dan presentasi</p> <p>J. Kegiatan Pembelajaran</p> <table border="1"> <tr> <td>Kegiatan</td> <td>Deskripsi Kegiatan</td> <td>Alokasi Waktu</td> </tr> <tr> <td>Pendahuluan</td> <td>1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan meminta ketua menyiapkan kelas. Kemudian guru mengabsen siswa lalu menanyakan kabar mereka dan menanyakan siapakah mereka mengikuti pembelajaran hari ini. 2. Guru menyampaikan informasi bahwa pembelajaran menggunakan pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) yang akan diterapkan dan menyampaikan tujuan pembelajaran sesuai dengan materi pelajaran. 3. Guru melakukan aperepsi terhadap materi yang pernah dipelajari dengan materi yang diajarkan. Aperepsi: mengingatkan kembali materi sebelumnya tentang unsur-unsur kubus dan balok: "siapa yang masih ingat tentang unsur-unsur yang terdapat pada kubus dan balok dan ada yang bisa membantu bapak untuk melukiskan kembali gambar kubus dan balok?" 4. Guru memotivasi siswa untuk terlibat aktif dalam</td> <td>15 Menit</td> </tr> </table> <p>permasalahan masalah yang akan dipelajari dengan menyampaikan bahwa materi hari ini akan menjadi prasyarat untuk materi selanjutnya yang akan kita jumpai di kehidupan sehari-hari dan mendorong rasa ingin tahu dengan cara mengajukan pertanyaan bagi peserta didik yang berkaitan dengan bangun ruang sisi datar. "Pernahkah kalian bermain bongkar pasang kubus maupun balok? Atau pernahkah kalian membantu orang tua kalian memasang bingkai besi ketika kalian ada acara hajatan? Berapa sisi kubus yang kalian lihat? Berapa sisi balok? Berapa sisi kubus yang kalian lihat? Berapa sisi balok? Berapa sisi kubus dan balok peserta didik dapat membuat benda-benda yang ada disekitar kubus dan balok seperti kotak tisu, kotak mie instan, kotak</p>	Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu	Pendahuluan	1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan meminta ketua menyiapkan kelas. Kemudian guru mengabsen siswa lalu menanyakan kabar mereka dan menanyakan siapakah mereka mengikuti pembelajaran hari ini. 2. Guru menyampaikan informasi bahwa pembelajaran menggunakan pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) yang akan diterapkan dan menyampaikan tujuan pembelajaran sesuai dengan materi pelajaran. 3. Guru melakukan aperepsi terhadap materi yang pernah dipelajari dengan materi yang diajarkan. Aperepsi: mengingatkan kembali materi sebelumnya tentang unsur-unsur kubus dan balok: "siapa yang masih ingat tentang unsur-unsur yang terdapat pada kubus dan balok dan ada yang bisa membantu bapak untuk melukiskan kembali gambar kubus dan balok?" 4. Guru memotivasi siswa untuk terlibat aktif dalam	15 Menit	Perbaiki kata-kata dan kalimat pada bagian kegiatan pembelajaran dan kepala tabel	<table border="1"> <tr> <td>Kegiatan</td> <td>Deskripsi Kegiatan</td> <td>Alokasi Waktu</td> </tr> <tr> <td>Pendahuluan</td> <td>1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan meminta ketua menyiapkan kelas. Kemudian guru mengabsen siswa lalu menanyakan kabar mereka dan menanyakan siapakah mereka mengikuti pembelajaran hari ini. 2. Guru menyampaikan informasi bahwa pembelajaran menggunakan pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) yang akan diterapkan. 3. Guru melakukan aperepsi terhadap materi yang pernah dipelajari dengan materi yang diajarkan. Aperepsi: mengingatkan kembali materi sebelumnya tentang unsur-unsur kubus dan balok: "siapa yang masih ingat tentang unsur-unsur yang terdapat pada kubus dan balok dan ada yang bisa membantu bapak untuk melukiskan kembali gambar kubus dan balok?" 4. Guru memotivasi siswa untuk terlibat aktif dalam pemecahan masalah yang akan dipelajari dengan menyampaikan bahwa materi hari ini akan menjadi prasyarat untuk materi selanjutnya yang akan kita jumpai di kehidupan sehari-hari dan mendorong rasa</td> <td>15 Menit</td> </tr> <tr> <td>Kegiatan</td> <td>ingin tahu dengan cara mengajukan pertanyaan bagi peserta didik yang berkaitan dengan bangun ruang sisi datar. "Pernahkah kalian bermain bongkar pasang kubus maupun balok? Atau pernahkah kalian</td> <td></td> </tr> </table>	Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu	Pendahuluan	1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan meminta ketua menyiapkan kelas. Kemudian guru mengabsen siswa lalu menanyakan kabar mereka dan menanyakan siapakah mereka mengikuti pembelajaran hari ini. 2. Guru menyampaikan informasi bahwa pembelajaran menggunakan pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) yang akan diterapkan. 3. Guru melakukan aperepsi terhadap materi yang pernah dipelajari dengan materi yang diajarkan. Aperepsi: mengingatkan kembali materi sebelumnya tentang unsur-unsur kubus dan balok: "siapa yang masih ingat tentang unsur-unsur yang terdapat pada kubus dan balok dan ada yang bisa membantu bapak untuk melukiskan kembali gambar kubus dan balok?" 4. Guru memotivasi siswa untuk terlibat aktif dalam pemecahan masalah yang akan dipelajari dengan menyampaikan bahwa materi hari ini akan menjadi prasyarat untuk materi selanjutnya yang akan kita jumpai di kehidupan sehari-hari dan mendorong rasa	15 Menit	Kegiatan	ingin tahu dengan cara mengajukan pertanyaan bagi peserta didik yang berkaitan dengan bangun ruang sisi datar. "Pernahkah kalian bermain bongkar pasang kubus maupun balok? Atau pernahkah kalian	
Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu																
Pendahuluan	1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan meminta ketua menyiapkan kelas. Kemudian guru mengabsen siswa lalu menanyakan kabar mereka dan menanyakan siapakah mereka mengikuti pembelajaran hari ini. 2. Guru menyampaikan informasi bahwa pembelajaran menggunakan pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) yang akan diterapkan dan menyampaikan tujuan pembelajaran sesuai dengan materi pelajaran. 3. Guru melakukan aperepsi terhadap materi yang pernah dipelajari dengan materi yang diajarkan. Aperepsi: mengingatkan kembali materi sebelumnya tentang unsur-unsur kubus dan balok: "siapa yang masih ingat tentang unsur-unsur yang terdapat pada kubus dan balok dan ada yang bisa membantu bapak untuk melukiskan kembali gambar kubus dan balok?" 4. Guru memotivasi siswa untuk terlibat aktif dalam	15 Menit																
Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu																
Pendahuluan	1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan meminta ketua menyiapkan kelas. Kemudian guru mengabsen siswa lalu menanyakan kabar mereka dan menanyakan siapakah mereka mengikuti pembelajaran hari ini. 2. Guru menyampaikan informasi bahwa pembelajaran menggunakan pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) yang akan diterapkan. 3. Guru melakukan aperepsi terhadap materi yang pernah dipelajari dengan materi yang diajarkan. Aperepsi: mengingatkan kembali materi sebelumnya tentang unsur-unsur kubus dan balok: "siapa yang masih ingat tentang unsur-unsur yang terdapat pada kubus dan balok dan ada yang bisa membantu bapak untuk melukiskan kembali gambar kubus dan balok?" 4. Guru memotivasi siswa untuk terlibat aktif dalam pemecahan masalah yang akan dipelajari dengan menyampaikan bahwa materi hari ini akan menjadi prasyarat untuk materi selanjutnya yang akan kita jumpai di kehidupan sehari-hari dan mendorong rasa	15 Menit																
Kegiatan	ingin tahu dengan cara mengajukan pertanyaan bagi peserta didik yang berkaitan dengan bangun ruang sisi datar. "Pernahkah kalian bermain bongkar pasang kubus maupun balok? Atau pernahkah kalian																	

No.	Sebelum Revisi	Saran Validator	Sesudah Revisi
-----	----------------	-----------------	----------------

RPP 3

<p>10.</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Dokumen ini adalah Arsip Milik Perpustakaan Universitas Islam Riau</p>	<p>C. Tujuan Pembelajaran</p> <ol style="list-style-type: none"> Siswa dapat menentukan luas permukaan kubus Siswa dapat menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan luas permukaan kubus. Siswa dapat menentukan luas permukaan balok Siswa dapat menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan luas permukaan balok <p>D. Materi Pembelajaran</p> <p>1. Fakta</p> <p>Dalam luas permukaan bangun ruang kubus dan balok terdapat simbol-simbol sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> Simbol panjang rusuk atau sisi (a) Simbol panjang (p) Simbol lebar (l) Simbol tinggi (t) Simbol luas (L) Satuan luas (\dots^2) <p>2. Konsep</p> <p>Luas permukaan bangun menyebutkan jumlah luas seluruh permukaan atau bidang dari suatu bangun ruang.</p> <p>3. Prinsip</p>  <ul style="list-style-type: none"> Luas jaring-jaring kubus = $6 \times \text{luas persegi}$ $= 6 \times (s \times s)$ $= 6s^2$ Luas permukaan kubus sama dengan luas jaring-jaringnya, yaitu $6s^2$ Luas jaring-jaring balok = jumlah luas seluruh permukaan (bidang) balok $= 2pl + 2pt + 2lt$ Luas permukaan balok sama dengan luas jaring-jaringnya, yaitu $L = 2pl + 2pt + 2lt$ <p>4. Prosedur</p> <p>Luas permukaan kubus</p>  <p>Ada sebuah permukaan kubus yang memiliki panjang sisi 10 cm. Hitunglah luas permukaan kubus tersebut! Diketahui: $s = 10$ cm Ditanya: L?</p> <p>Penglesaian: $L = 6s^2$ $L = 6 \times 10^2$ $L = 6 \times 100$ $L = 600 \text{ cm}^2$</p> <p>E. Metode Pembelajaran</p> <p>Penelitian : Contextual Teaching and Learning (CTL) Metode : Didaktis, tanya jawab dan presentasi</p> <p>F. Kegiatan Pembelajaran</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kegiatan</th> <th>Deskripsi Kegiatan</th> <th>Alokasi Waktu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu					<p>Perbaiki dan tambahkan kesimpulan pada jawaban</p> 
Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu							

<p>11.</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Dokumen ini adalah Arsip Milik Perpustakaan Universitas Islam Riau</p>	<p>Penutup</p> <p>1. Guru bersama-sama dengan siswa membuat kesimpulan mengenai materi yang telah dipresentasikan.</p> <p>2. Guru menyampaikan materi pembelajaran untuk pertemuan berikutnya.</p> <p>3. Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam.</p> <p>G. Media/Sumber Belajar</p> <p>Media : Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD-3) Sumber belajar : Buku Matematika SMP untuk kelas VIII Semester 2 kurikulum 2013 Edisi Revisi..</p> <p>H. Penilaian Hasil Belajar</p> <p>Jenis penilaian : Tes Teknik Penilaian : Teknik Penugasan Bentuk Instrumen : Isian</p> <p>1. Pengetahuan</p> <p>Instrumen:</p> <ol style="list-style-type: none"> Hitunglah luas permukaan suatu kubus yang panjang rusuknya adalah 9 cm! Diketahui sebuah balok dengan ukuran panjang 15 cm, lebar 10 cm, jika luas permukaan balok tersebut adalah 1.100 cm². Tentukanlah ukuran tinggi balok tersebut! <p>Alternatif Penyelesaian:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Alternatif Penyelesaian</th> <th>Skor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	No	Alternatif Penyelesaian	Skor					<p>Tambah an kepala table dan alat peraga pada pembelajaran</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kegiatan</th> <th>Deskripsi Kegiatan</th> <th>Alokasi Waktu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td> <ul style="list-style-type: none"> Guru dan siswa menyimpulkan materi secara utuh dari keaktifan teman atau jawaban setiap kelompok. <p>Penilaian Sebenarnya (Authentic Assessment)</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan penilaian terhadap siswa yang telah menyampaikan jawaban dari hasil diskusi kelompok. </td> <td></td> </tr> <tr> <td>Penutup</td> <td> <ol style="list-style-type: none"> Guru bersama-sama dengan siswa membuat kesimpulan mengenai materi yang telah dipresentasikan. Guru menyampaikan materi pembelajaran untuk pertemuan berikutnya tentang volume kubus dan balok. Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam. </td> <td>15 Menit</td> </tr> </tbody> </table> <p>G. Media/Sumber Belajar/Alat Dalam Pembelajaran</p> <p>Alat : Kerangka kubus dan balok dan jaring-jaring kubus dan balok dari karton atau kardus</p> <p>Media : Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD-3)</p> <p>Sumber belajar : Buku Matematika SMP untuk kelas VIII Semester 2 kurikulum 2013 Edisi Revisi..</p> <p>H. Penilaian Hasil Belajar</p> <p>Jenis penilaian : Tes</p> <p>Teknik Penilaian : Teknik Penugasan Bentuk Instrumen : Isian</p> <p>1. Pengetahuan</p> <p>Instrumen:</p> <ol style="list-style-type: none"> Hitunglah luas permukaan suatu kubus yang panjang rusuknya adalah 9 cm! Diketahui sebuah balok dengan ukuran panjang 15 cm, lebar 10 cm, jika luas 	Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu		<ul style="list-style-type: none"> Guru dan siswa menyimpulkan materi secara utuh dari keaktifan teman atau jawaban setiap kelompok. <p>Penilaian Sebenarnya (Authentic Assessment)</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan penilaian terhadap siswa yang telah menyampaikan jawaban dari hasil diskusi kelompok. 		Penutup	<ol style="list-style-type: none"> Guru bersama-sama dengan siswa membuat kesimpulan mengenai materi yang telah dipresentasikan. Guru menyampaikan materi pembelajaran untuk pertemuan berikutnya tentang volume kubus dan balok. Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam. 	15 Menit
No	Alternatif Penyelesaian	Skor																
Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu																
	<ul style="list-style-type: none"> Guru dan siswa menyimpulkan materi secara utuh dari keaktifan teman atau jawaban setiap kelompok. <p>Penilaian Sebenarnya (Authentic Assessment)</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan penilaian terhadap siswa yang telah menyampaikan jawaban dari hasil diskusi kelompok. 																	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> Guru bersama-sama dengan siswa membuat kesimpulan mengenai materi yang telah dipresentasikan. Guru menyampaikan materi pembelajaran untuk pertemuan berikutnya tentang volume kubus dan balok. Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam. 	15 Menit																

RPP 4

No.	Sebelum Revisi	Saran Validator	Sesudah Revisi						
14.	<p>memperbaiki jika ada jawaban mereka yang kurang tepat.</p> <ul style="list-style-type: none"> Setelah semua kelompok telah menulis jawaban mereka, maka guru meminta beberapa perwakilan untuk mempresentasikan jawaban mereka di depan kelas dan kelompok lain memberikan tanggapan terhadap hasil kerja mereka. <p>Refleksi (<i>Reflection</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru dan siswa menyimpulkan materi secara umum dari kualifikasi teman atau jawaban setiap kelompok. <p>Penilaian Sebenarnya (<i>Authentic Assessment</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan penilaian terhadap siswa yang telah menanggapi jawaban dari hasil diskusi kelompok. <p>Penutup</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru bersama-sama dengan siswa membuat kesimpulan mengenai materi yang telah dipresentasikan. Guru menyampaikan materi pembelajaran untuk pertemuan berikutnya. Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam. <p>15 Menit</p> <p>G. Media/Sumber Belajar Media : Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD-4)</p> <p>Sumber belajar : Buku Matematika SMP untuk kelas VIII Semester 2 kurikulum 2013 Edisi Revisi.</p> <p>H. Penilaian Hasil Belajar Jenis penilaian : Tes Teknik Penilaian : Teknik Penugasan Bentuk Instrumen : Isian</p>	Tambah an media pada alat peraga	<p>Edit</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kegiatan</th> <th>Deskripsi Kegiatan</th> <th>Alokasi Waktu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>2. Guru menyampaikan materi pembelajaran untuk pertemuan berikutnya. 3. Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam.</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>G. Media/Sumber Belajar/Alat Dalam Pembelajaran Alat : Kardus, kotak kue dan benda-benda berbentuk kubus dan balok lainnya Media : Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD-4) Sumber belajar : Buku Matematika SMP untuk kelas VIII Semester 2 kurikulum 2013 Edisi Revisi.</p> <p>H. Penilaian Hasil Belajar Jenis penilaian : Tes Teknik Penilaian : Teknik Penugasan Bentuk Instrumen : Isian</p> <p>1. Pengetahuan Instrumen: 1. Hitunglah volume sebuah kotak yang berukuran panjang 12 cm, lebar 9 cm dan tingginya 6 cm! 2. Diketahui sebuah kubus luas permukaan kubus tersebut adalah 486 cm². tentukanlah volume kubus tersebut !</p>	Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu		2. Guru menyampaikan materi pembelajaran untuk pertemuan berikutnya. 3. Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam.	
Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu							
	2. Guru menyampaikan materi pembelajaran untuk pertemuan berikutnya. 3. Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam.								

Tabel 18. Hasil Revisi LKPD

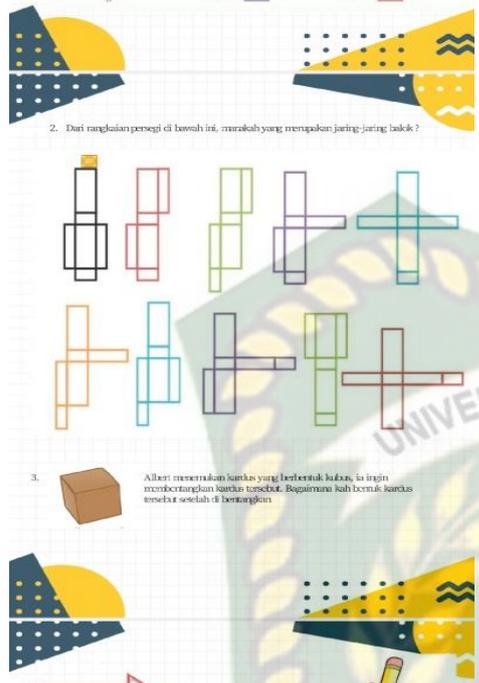
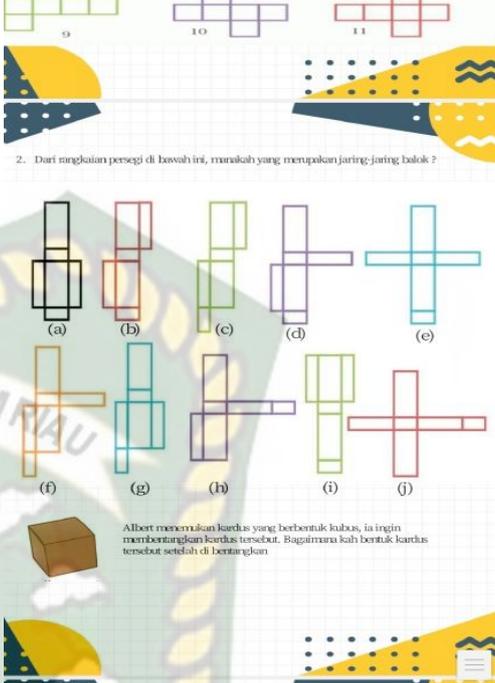
No.	Sebelum Revisi	Saran Validator	Sesudah Revisi
1.	<p>PESERTA DIDIK BAGIAN-BAGIAN DAN SIFAT-SIFAT KUBUS DAN BALOK</p> <p>Kelas : _____ Nama Kelompok : _____ 1. _____ 3. _____ 2. _____ 4. _____</p> <p>Tujuan Pembelajaran</p> <ol style="list-style-type: none"> Siswa mampu menyebutkan bagian – bagian kubus Siswa mampu menyebutkan bagian – bagian balok <p>Petunjuk :</p> <ol style="list-style-type: none"> Semua anggota kelompok harus saling bekerja sama Kerjakanlah LKPD ini dengan sungguh-sungguh dan kumpulkan tepat waktu Apabila ada hal-hal yang belum dimengerti, tanyakanlah atau carilah dari sumber lain. Bantulah temannu yang masih kesulitan <p>MENGENAL KUBUS DAN BALOK</p> <p>Ayo Mengamati!</p> <p>Perhatikan gambar dan ilustrasi berikut.</p> <p>Wadah di samping terbuat dari kertas karton. Dengan merendat ulang sampah kertas menjadi benda lain yang bermanfaat, maka kita telah membantu untuk mengurangi banyaknya sampah sebagai wujud kepedulian terhadap lingkungan. Berbentuk apakah wadah tersebut?</p> <p>Agar dapat membuat wadah tersebut kita harus mengetahui banyak kertas yang diperlukan dengan terlebih dahulu mengetahui berapa banyak sisi pada kubus. Sisi merupakan salah satu bagian kubus. Selanjutnya marilah pelajari pula bagian-bagian kubus yang lain.</p> <p>1. Selain wadah pada gambar di atas, benda apa saja di sekitarmu yang berbentuk kubus?</p> <p>1. Kubus 1) Titik Sudut, Rusuk dan Sisi/Bidang Perhatikan kubus ABCD.EFGH berikut ini.</p>	LKPD 1	<p>1</p> <p>LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BAGIAN-BAGIAN DAN SIFAT-SIFAT KUBUS DAN BALOK</p> <p>Kelas : _____ Nama Kelompok : _____ 1. _____ 3. _____ 2. _____ 4. _____</p> <p>Tujuan Pembelajaran</p> <ol style="list-style-type: none"> Siswa mampu menyebutkan bagian – bagian kubus Siswa mampu menyebutkan bagian – bagian balok <p>Petunjuk :</p> <ol style="list-style-type: none"> Semua anggota kelompok harus saling bekerja sama Kerjakanlah LKPD ini dengan sungguh-sungguh dan kumpulkan tepat waktu Apabila ada hal-hal yang belum dimengerti, tanyakanlah atau carilah dari sumber lain. Bantulah temannu yang masih kesulitan <p>MENGENAL KUBUS DAN BALOK</p> <p>Ayo Mengamati!</p> <p>Perhatikan gambar dan ilustrasi berikut.</p> <p>Wadah di samping terbuat dari kertas karton. Dengan merendat ulang sampah kertas menjadi benda lain yang bermanfaat, maka kita telah membantu untuk mengurangi banyaknya sampah sebagai wujud kepedulian terhadap lingkungan. Berbentuk apakah wadah tersebut?</p> <p>Agar dapat membuat wadah tersebut kita harus mengetahui banyak kertas yang diperlukan dengan terlebih dahulu mengetahui berapa banyak sisi pada kubus. Sisi merupakan salah satu bagian kubus. Selanjutnya marilah pelajari pula bagian-bagian kubus yang lain.</p> <p>1. Selain wadah pada gambar di atas, benda apa saja di sekitarmu yang berbentuk kubus?</p>

Ganti warna pada tulisan IPK dan gambar yang lebih terlihat berbentuk kubus

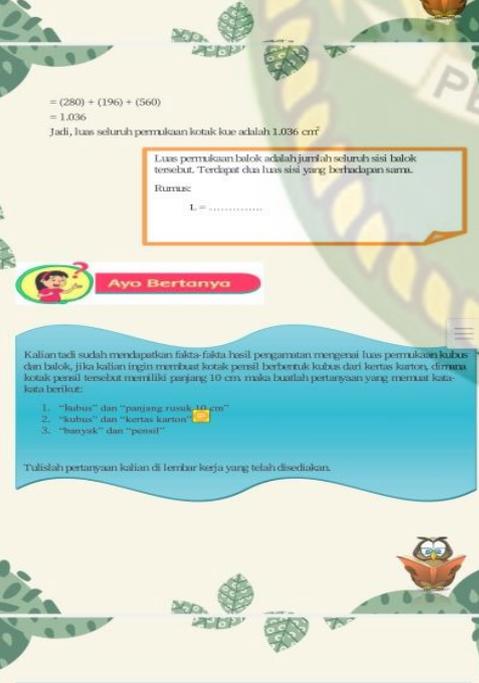
No.	Sebelum Revisi	Saran Validator	Sesudah Revisi
2.		<p>Menganti Soal karena tidak sesuai dengan gambar</p>	

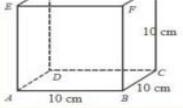
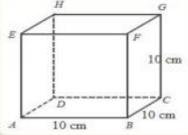
LKPD 2

4.		<p>Memperbaiki gambar dan tambahkan alphabet di buat titik sudut pada jaring-jaring balok</p>	
----	--	---	--

No.	Sebelum Revisi	Saran Validator	Sesudah Revisi
5.	 <p>2. Dari rangkaian persegi di bawah ini, manakah yang merupakan jaring-jaring balok?</p> <p>3. Albert menemukan kardus yang berbentuk kubus, ia ingin membentangkan kardus tersebut. Bagaimana kah bentuk kardus tersebut setelah di bentangkan?</p> <p>PENYELESAIAN:</p>	<p>Tambah an huruf alphabet dibawah jaring-jaring biar memuda hkan siswa</p>	 <p>2. Dari rangkaian persegi di bawah ini, manakah yang merupakan jaring-jaring balok?</p> <p>3. Albert menemukan kardus yang berbentuk kubus, ia ingin membentangkan kardus tersebut. Bagaimana kah bentuk kardus tersebut setelah di bentangkan?</p> <p>PENYELESAIAN:</p>

LKPD 3

6.	 <p>$= (280) + (196) + (560)$ $= 1.036$</p> <p>Jadi, luas seluruh permukaan kotak kue adalah 1.036 cm²</p> <p>Luas permukaan balok adalah jumlah seluruh sisi balok tersebut. Terdapat dua luas sisi yang berhadapan sama. Rumus: L =</p> <p>Ayo Bertanya</p> <p>Kalian tadi sudah mendapatkan fakta-fakta hasil pengamatan mengenai luas permukaan kubus dan balok, jika kalian ingin membuat kotak pensil berbentuk kubus dari kertas karton, dimana kotak pensil tersebut memiliki panjang 10 cm, maka buatlah pertanyaan yang memuat kata-kata berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> "balok" dan "panjang rusuk balok" "kubus" dan "kertas karton" "banyak" dan "pensil" <p>Tulislah pertanyaan kalian di lembar kerja yang telah disediakan.</p>	<p>Menggan ti soal pada kolom "ayo bertanya"</p>	 <p>Luas permukaan balok adalah jumlah seluruh sisi balok tersebut. Terdapat dua luas sisi yang berhadapan sama. Rumus: Lp =</p> <p>Ayo Bertanya</p> <p>Kalian tadi sudah mendapatkan fakta-fakta hasil pengamatan mengenai luas permukaan kubus dan balok, manakah kalian bertanya sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> Apa saja yang harus diketahui untuk mencari luas permukaan kubus? Apa saja yang harus diketahui untuk mencari luas permukaan balok? <p>Sekarang coba kalian jawab pertanyaan tersebut dan mulailah menulis jawaban pada lembar yang telah disediakan.</p> <p>Ayo Cari Tahu</p>
----	---	--	--

No.	Sebelum Revisi	Saran Validator	Sesudah Revisi
7.	 <p>2. Diketahui sebuah balok dengan ukuran panjang 12 cm, tinggi 10 cm, jika luas permukaan balok tersebut adalah 812 cm². Tentukanlah ukuran lebar balok tersebut!</p>  <p>3. Ayah memiliki kayu lapis (triplek) dengan luas 3 m². Ayah akan membuat 2 buah bak sampah dilengkapi tutup berbentuk kubus dengan ukuran sama. Jika seluruh triplek digunakan, berapa panjang rusuk bak sampah tersebut?</p>  <p>PENYELESAIAN →</p>	<p>Perbaiki soal dan sesuaikan gambar dengan soal</p>	<p>Ayo Berlatih!</p> <p>1. Hitunglah luas permukaan kubus berikut!</p>  <p>2. Diketahui sebuah balok kayu dengan ukuran panjang 12 cm, tinggi 10 cm, jika luas permukaan balok kayu tersebut adalah 812 cm². Tentukanlah ukuran lebar balok kayu tersebut!</p>  <p>3. Ayah memiliki kayu lapis (triplek) dengan luas 3 m². Ayah akan membuat 2 buah bak sampah dilengkapi tutup berbentuk kubus dengan ukuran sama. Jika seluruh triplek digunakan, berapa panjang rusuk bak sampah tersebut?</p>  <p>PENYELESAIAN →</p>

LKPD 4

No.	Sebelum Revisi	Saran Validator	Sesudah Revisi
9.		Perbaiki kata-kata pada table dan di ubah agar siswa mudah memah mi	

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Miik :

4.2 Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian pengembangan perangkat pembelajaran matematika dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* ini dikembangkan menggunakan model *Research and Development (R&D)* yang langkah-langkahnya dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan penelitian. Adapun langkah-langkah yang digunakan yaitu tahap potensi dan masalah, tahap pengumpulan data, tahap desain produk, tahap validasi dan tahap revisi desain. Produk yang dihasilkan dari penelitian ini adalah perangkat pembelajaran yang terdiri dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pada materi Bangun ruang pada kubus dan balok kelas VIII (Delapan) semester 2 (Dua).

Pada tahap potensi dan masalah, peneliti melakukan wawancara kepada guru matematika kelas VIII di SMP Negeri 32 Pekanbaru pada tanggal 12 Oktober 2020 terkait dengan penggunaan dan penerapan perangkat pembelajaran, hasil yang diperoleh dari wawancara tersebut adalah guru sudah menggunakan

berbagai macam model pembelajaran pada saat proses belajar mengajar, namun peserta didik masih saja tidak aktif dalam proses belajar mengajar. Hal ini membuat proses belajar mengajar di kelas menjadi tidak efektif. Padahal pada Kurikulum 2013 ini, peserta didik diharapkan untuk lebih aktif lagi pada saat proses belajar mengajar. Hal lain yang diperoleh dari hasil wawancara yaitu guru sudah mulai menggunakan LKPD, namun LKPD yang digunakan masih berbentuk buku paket belum memuat masalah kontekstual yang dialami oleh peserta didik dan masih membuat peserta didik masih kebingungan dan kurang tertarik dalam pembelajaran tersebut, sehingga membuat peserta didik sulit memahaminya. Di sekolah tersebut juga jarang sekali mata pelajaran matematika itu dikaitkan dengan pada kehidupan sehari-hari. Untuk itu dibutuhkan perangkat pembelajaran yang dapat membuat peserta didik lebih berminat dalam proses belajar mengajar sehingga peserta didik menjadi lebih aktif dalam proses belajar mengajar sekaligus perangkat pembelajaran yang memuat masalah kontekstual yang dialami oleh siswa serta lebih mengenalkan pada kehidupan sehari-hari atau pada kehidupan nyata pada perangkat pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

Pada tahap selanjutnya yaitu tahap pengumpulan data. Pada tahap pengumpulan data peneliti melakukan pengumpulan data berupa silabus yang digunakan guru sesuai dengan kurikulum 2013 yang diperlukan untuk mendukung dalam pengembangan perangkat pembelajaran Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

Pada tahap desain produk, peneliti membuat instrumen penelitian berupa lembar validasi serta mengembangkan RPP dan LKPD sesuai dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL). RPP dikembangkan berdasarkan silabus, Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD), sedangkan LKPD dirancang berdasarkan RPP. Setelah itu, peneliti mencari gambar-gambar sebagai pendukung LKPD yang membuatnya menjadi lebih menarik. Peneliti merancang perangkat pembelajaran menjadi 4 pertemuan yaitu pada sub materi: 1).unsur-unsur pada kubus dan balok; 2).jaring-jaring kubus dan balok; 3).Luas Permukaan kubus dan balok kemudian; 4).Volume kubus dan balok.

Perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan selanjutnya divalidasi pada tahap validasi produk. Menurut Santi dan Santosa (2016: 38) Perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan dikatakan valid apabila kevalidan minimal berada pada kategori cukup baik. Produk divalidasi oleh para validator yang terdiri dari 2 (dua) orang Dosen Pendidikan Matematika FKIP UIR dan 2 (dua) orang Guru mata pelajaran matematika SMP Negeri 32 Pekanbaru. Hasil penilaian validasi oleh keempat validator diperoleh rata-rata validasi RPP dengan kriteri sangat valid yang dapat digunakan dengan revisi kecil, sedangkan untuk hasil validasi LKPD diperoleh rata-rata dengan kriteria sangat valid juga yang dapat digunakan dengan revisi kecil. Validator juga memberikan saran dan masukan untuk penyempurnaan RPP maupun LKPD agar menjadi lebih baik lagi. Pada tahap revisi desain peneliti mengevaluasi perangkat pembelajaran sesuai dengan saran dan masukan validator agar perangkat pembelajaran yang dikembangkan dapat digunakan.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil pengembangan pada perangkat pembelajaran dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terhadap siswa kelas VIII SMP Negeri 32 Pekanbaru diperoleh hasil persentase validitas RPP adalah 86,40% berdasarkan kategori validitas menurut Akbar (2013: 157), maka RPP termasuk dengan kategori sangat valid atau dapat digunakan dengan revisi kecil. Adapun hasil dari analisis aspek RPP dari seluruh pertemuan dari pertemuan pertama sampai pertemuan keempat yaitu pada pertemuan pertama yang memiliki nilai presentase tertinggi yaitu 87,18% , hal ini dikarenakan aspek pada pertemuan pertama ini memiliki identitas yang berisi kelengkapan komponen RPP yang telah disajikan oleh peneliti sangat lengkap, sedangkan nilai presentase dari pertemuan ketiga memiliki nilai presentase terendah yaitu 85,31%, hal ini dikarenakan aspek pada pertemuan ini memiliki kekurangan pada aspek kesesuaian kegiatan pembelajaran dan pada penggunaan bahasa yang baik dan benar. Sedangkan untuk validitas LKPD diperoleh persentasi validitas adalah 85,65% berdasarkan kategori validitas menurut Akbar (2013: 157), maka LKPD termasuk kategori sangat valid atau dapat digunakan dengan revisi kecil. Adapun hasil dari analisis aspek LKPD dari seluruh pertemuan dari pertemuan pertama sampai pertemuan keempat yaitu pertemuan keempat yang memiliki nilai

presentase tertinggi adalah 87,72%, hal ini dikarenakan aspek penyajian yang telah disajikan oleh peneliti pada LKPD sangat jelas dan lengkap, sedangkan nilai presentase dari pertemuan pertama memiliki nilai presentase terendah yaitu 82,36%, hal ini dikarenakan aspek pada pertemuan ini memiliki kekurangan pada aspek langkah-langkah pembelajaran, materi yang disajikan dengan model pembelajaran dan kacakapan dalam menyelesaikan masalah. Sehingga dari hasil penelitian tersebut perangkat pembelajaran dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) yang dikembangkan telah memenuhi kategori sangat valid, bahwasannya perangkat pembelajaran tersebut dapat digunakan tanpa revisi

Namun pada tahun ajaran 2020/2021 sekolah diliburkan dikarenakan adanya wabah pandemi *Covid-19* atau virus *Corona*. Maka dari itu, peneliti terkendala dalam menguji cobakan produk tersebut di sekolah. Jadi, penelitian ini hanya sampai pada tahap validasi perangkat pembelajaran matematika yang dilakukan oleh validator tanpa melakukan hasil praktikalitas oleh peserta didik dalam pengujian produk yang dikembangkan..

4.3 Kelemahan Penelitian

Pada penelitian pengembangan perangkat pembelajaran dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL), terdapat kelemahan-kelemahan antara lain adalah

- 1) Perangkat pembelajaran yang peneliti kembangkan tidak dapat dilakukan uji coba lapangan, hal ini dikarenakan terjadinya pandemi *Covid-19* sehingga peneliti tidak dapat mengetahui kepraktisan perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan.
- 2) Pada validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) masih ada penilaian hasil aspek yang masih memiliki kekurangan, sehingga harus di perbaiki dan di revisi kembali

BAB 5 SiMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang telah diuraikan pada Bab 4 dapat disimpulkan bahwa telah dihasilkan perangkat pembelajaran matematika dengan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) yaitu RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) dan LKPD (Lembar Kegiatan Peserta Didik) pada materi kubus dan balok di kelas VIII SMP Negeti 32 Pekanbaru yang teruji kevalidannya.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan perangkat pembelajaran matematika dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL), peneliti mengemukakan beberapa saran yaitu:

- 1) Bagi peneliti lain yang ingin melakukan penelitian sejenis diharapkan dapat memilih materi yang lebih mudah mengaitkan antara materi pembelajaran dengan *Contextual Teaching and Learning* (CTL).
- 2) Bagi peneliti selanjutnya yang ingin mengembangkan penelitian seperti ini, disarankan untuk menunggu pandemi *Covid-19* ini berakhir supaya perangkat pembelajaran yang dikembangkan dapat di uji cobakan sehingga dapat diketahui kepraktisan dari perangkat pembelajaran tersebut.
- 3) Bagi peneliti selanjutnya yang ingin mengembangkan penelitian seperti ini, disarankan untuk lebih teliti dalam menentukan alokasi waktu dan memberikan penilaian pada setiap langkah dalam pengerjaan soal.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, L.K. & Amri, S. 2014. Pengembangan dan Model Pembelajaran TEMATIK Integratif. Jakarta: Prestasi Pustakaraya.
- Akbar, S. 2013. *Instrumen Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Armis & Suhermi. 2017. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Problem Based Learning untuk Siswa Kelas VII Semester 1 SMP/MTs Materi Bilangan dan Himpunan. Al - Khwarizmi: *Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*. Vol 5 No.1. hlm 25-42.
- Cahyanti, A. E. 2015. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Higher Order Thinking. In *Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika Uny* (pp. 83-92).
- Daryanto & Dwiachyono. 2014. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran (Silabus, RPP, PHB, Bahan Ajar)*. Yogyakarta : Gava Media.
- Daryanto. 2014. Pendekatan Pembelajaran Sainifik Kurikulum 2013. Yogyakarta: Gava Media.
- Hamzah, A & Muhlisrarini. 2014. *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Hanafi. 2017. Konsep Penelitian R&D Dalam Bidang Pendidikan. *Jurnal Kajian Keislaman*. Vol.4 No.2. Hal: 129-150.
- Hendriana, B. 2019. Lembar kerja peserta didik berbasis cabri 3D untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa. *Aksioma jurnal program studi pendidikan matematika*. Vol 8 No.1. hlm 112-120.
- Hutagaol, K. 2013. Pembelajaran Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Infinity: Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung*, Vol 2, No.1, Hal:85-99.
- Indiani, V. 2015. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Contextual Teaching And Learning (Ctl) Pada Materi Barisan Dan Deret Untuk Siswa Sma Kelas X. *Skripsi*. Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Yogyakarta: Yogyakarta.
- Johnson, E.B. 2008. *Contextual Teaching & Learning*. Bandung:MLC
- Kunandar. 2014. Penilaian Autentik (*Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013*). Jakarta: PT Raja Grafindo Persada

- Kurniasih & Sani. 2014. *Perancangan Pembelajaran Prosedur Pembuatan RPP yang sesuai dengan Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Kata Pena.
- Murtikusuma, R. P. 2016. Pengembangan lembar kerja siswa matematika model *problem-based learning* untuk SMK perkebunan bertemakan kopi dan kakao. *Dosen Prodi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember*. Vol 5 No.4. hlm 51-60
- Munawarah.2017. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Pendekatan Kontekstual. *Jurnal Matematika dan Pembelajaran*. Vol. 5. No.2. Hal.169
- Prastowo, A. 2014. Pengembangan bahan ajar tematik tinjauan teoretis dan praktik. Jakarta : Kencana Prenamedia Group
- Purwanto, M.N. 2012. Prinsip-Prinsip Dan Teknik Evaluasi Pengajaran. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Putrianasari, D dan Wasitohadi.2015. Pengaruh Penerapan Pendekatan *Contextual Teaching And Learning* (CTL) Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Motivasi Belajar Siswa Kelas 5 SD Negeri Cukil 01 Kecamatan Tengaran - Kabupaten Semarang. *Jurnal Scholaria*. Vol. 5. No.1. Hal 57-77.
- Saleh, M, dkk. 2019. Pengaruh Pendekatan Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (CTL) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 10 Pekanbaru. *AKSIOMATIK: Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran Matematika* Vol.7 No.3 Hal:99-106.
- Sari, A & Azmi, M, P. 2018. Penerapan Model Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis. *Jurnal Cendekia*. Vol. 2. No. 1. Hal: 164-171
- Sanjaya, W.2008. *Starategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta:Prenada Media
- Sari, dkk .2017. Pengaruh Pendekatan Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (CTL) Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMP. *Jurnal Prima: Pendidikan Matematika*. Vol. 1No.1. Hal 19-32.
- Sariningsih, R. 2014. Pendekatan Kontekstual untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMP. *Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung*, Vol 3, No.2. Hal :156-157
- Selvianiresa, D. & Prabawanto, S. 2017. *Contextual Teaching and Learning Approach of Mathematics in Primary Schools*. *Journal of Physics: Conference Series*, 895 No.1, 012171.
- Sundayana, R. 2015. *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta, Cv.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, CV.

- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.
- Trianto. 2014. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Wiridaningsih, S., Arnawa, I. M., dan Anhar, A. 2017. Pengembangan Perangkat Pembelajaran dengan Pendekatan Contextual Teaching And Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Kelas XI. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)* Vol. 1No.2, Hal. 275-289.
- Yaninidah Novi, dkk. 2013. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Aptitude Treatment Interaction pada Efektivitas Pembelajaran Matematika*. *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP PGRI Sidoarjo* Vol. 1 no.1 Hlm. 1
- Yolanda, Fitriana. & Wahyuni, Putri. 2020. Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Mahasiswa Melalui Pembelajaran Matematika Kontekstual. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* Vol.3. No.1 Hal: 1-7
- Yufenty, W. E., Solfitri, T & Siregar, S. N. 2018. Pengembangan perangkat pembelajaran matematika berbasis kurikulum 2013 dengan model penemuan terbimbing pada materi lingkaran untuk peserta didik kelas VIII SMP/MTs. *Jurnal online mahasiswa bidang keguruan dan ilmu pendidikan*. Vol 3 No.2. hlm 1-13