

PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL) PADA MATERI POKOK HIMPUNAN KELAS VII SMP/MTs

Selly Shay Putri¹⁾, Lusi Eka Afri²⁾, Marfi Ario³⁾

¹⁾Mahasiswa Pendidikan Matematika, Universitas Pasir Pengaraian, Rokan Hulu ^{2,3)}Dosen Pendidikan Matematika, Universitas Pasir Pengaraian, Rokan Hulu
shayputriselly@gmail.com

ABSTRAK Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran matematika dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada materi pokok himpunan untuk SMP kelas VII. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development*) dengan model pengembangan 3-D yang meliputi tahap pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*). Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Rambah tahun ajaran 2021/2022. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar angket validasi dan lembar angket praktikalitas. Berdasarkan uji validitas RPP dengan pendekatan CTL yang telah divalidasi oleh 4 orang validator maka diperoleh persentase rata-rata hasil validasi RPP dengan pendekatan CTL adalah 86,48% dengan kategori sangat valid. Uji validitas LKS yang telah divalidasi oleh 3 orang validator maka diperoleh persentase rata-rata hasil validasi LKS adalah 85,53% dengan kategori sangat valid. Sedangkan berdasarkan uji praktikalitas RPP dengan menggunakan angket respon guru diperoleh persentase praktikalitas 90,28% dengan kategori sangat praktis dan uji praktikalitas LKS dengan menggunakan angket respon siswa diperoleh persentase praktikalitas 85,10% dengan kategori sangat praktis. Jadi dapat disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran dengan pendekatan CTL sudah sangat valid dan sangat praktis.

Kata kunci : *Pembelajaran Matematika, Contextual Teaching and Learning (CTL), Himpunan, Perangkat Pembelajaran.*

PENDAHULUAN

Sekolah merupakan suatu lembaga pendidikan formal yang memberikan kesempatan kepada setiap siswa untuk dapat mempelajari apa yang perlu diketahuinya sehingga dapat berpikir cerdas dan bertindak cepat. Undang-undang No 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Matematika memegang peranan penting dalam mengembangkan kemampuan pemahaman siswa. Pemahaman suatu pokok bahasan dalam

matematika diperlukan kemampuan siswa dalam menguasai konsep-konsep untuk memecahkan masalah yang dihadapinya. Fungsi dari pemahaman konsep itu sendiri memainkan peranan penting terutama dalam pembelajaran karena pemahaman merupakan kemampuan mendasar yang harus dimiliki siswa dalam belajar konsep-konsep matematika yang lebih lanjut.

Kurikulum yang kini sedang digunakan di Indonesia adalah kurikulum 2013. Kurikulum 2013 ini menyentuh 3 ranah penilaian, yaitu penilaian pengetahuan, penilaian sikap, dan penilaian keterampilan, sehingga dapat menghasilkan siswa yang produktif, kreatif, inovatif, dan afektif. Siswa dituntut untuk belajar mandiri, mencari sendiri materi yang

ingin diketahuinya, tidak tanpa harus menunggu penjelasan dari guru.

Dalam melaksanakan pembelajaran matematika yang menekankan situasi peserta didik belajar, diperlukan suatu strategi, metode, pendekatan, dan teknik yang membuat peserta didik aktif dalam pembelajaran (Dasna et al., 2015). Salah satu pendekatan pembelajaran yang bisa digunakan, yaitu pendekatan kontekstual. Dalam menunjang proses pembelajaran dengan pendekatan CTL berjalan dengan baik, maka diperlukan adanya perangkat pembelajaran (Nur'afia, 2020). Perangkat pembelajaran merupakan salah satu kunci dalam melaksanakan pembelajaran yang baik dan efektif dalam mencapai tujuan yang ditetapkan. Menurut Ariawan & Putri (2020) perangkat pembelajaran adalah sejumlah media atau sarana yang dapat guru gunakan sebagai pedoman dalam proses pembelajaran di kelas.

Shofiah et al (2018) mengungkapkan perangkat pembelajaran merupakan komponen yang digunakan dalam proses pembelajaran yang diantaranya meliputi RPP, LKS, media pembelajaran, alat peraga dan instrumen penilaian. RPP adalah rencana yang menggambarkan prosedur dan pengorganisasian pembelajaran untuk mencapai suatu kompetensi dasar yang ditetapkan dalam standar isi dan dijabarkan dalam silabus (Supardin, 2019). Rencana pelaksanaan pembelajaran tersebut dibuat untuk satu hari atau lebih yang dikembangkan dari silabus dan harus dibuat oleh setiap guru. Sedangkan menurut Arsyad (2015) LKS merupakan media cetak hasil pengembangan teknologi cetak berupa buku, berisi materi visual meliputi ringkasan materi dan latihan-latihan soal yang disertai pertanyaan untuk dijawab, daftar isian untuk dilengkapi, dan lembar eksperimen. LKS berperan sebagai bahan ajar yang dapat membantu mengaktifkan siswa dan meminimalkan peran guru.

Berdasarkan hasil wawancara di SMP Muhammadiyah Rambah diperoleh informasi bahwa pembelajaran matematika di kelas masih berpusat pada guru dimana guru masih menggunakan metode ceramah dalam

pembelajaran. RPP yang digunakan di sekolah terutama dalam materi himpunan masih menggunakan RPP dengan pendekatan PBL. Pendekatan PBL kurang dapat digunakan dalam proses belajar mengajar karena siswa kurang aktif dalam merespons diskusi dari permasalahan yang diberikan, siswa kekurangan ide dalam mengembangkan artefak, serta siswa kurang percaya diri dalam menyampaikan pendapat dari hasil pemecahan masalah yang ditemukan. Guru belum mampu menghadirkan suatu perangkat pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual (Munawarah, 2017). Dengan menggunakan pendekatan kontekstual siswa belajar sambil mengamati materi yang berhubungan dengan dunia nyata, siswa menyusun pengetahuan baru yang di peroleh dari hasil pengamatan, siswa menyajikan hasil penemuannya, guru memberikan pemodelan dalam pembelajaran, membentuk masyarakat belajar, kemudian siswa menanyakan apa yang tidak diketahuinya, siswa dituntut untuk membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari, serta guru melakukan penilaian yang sebenarnya sehingga memudahkan siswa memahami materi pembelajaran dan dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar.

Keterbatasan sumber belajar juga menjadi salah satu kurang efektifnya pembelajaran. Sumber belajar yang digunakan dalam proses belajar mengajar hanya berupa buku paket. Guru belum mengembangkan LKS sebagai bahan mengajar. Buku paket yang digunakan yaitu buku paket Matematika kelas VII edisi revisi 2017 hanya menjelaskan teori yang membuat siswa bingung dan kurang termotivasi dalam belajar. Oleh karena itu, dibutuhkan sumber belajar berupa LKS dimana LKS ini memiliki gambar-gambar yang sesuai dengan materi, tampilan yang menarik dan bahasa yang digunakan dalam materi lebih mudah dimengerti oleh siswa.

Berdasarkan permasalahan tersebut, dibutuhkan suatu perangkat pembelajaran guna membantu dan memfasilitasi proses belajar mengajar agar lebih maksimal. Perangkat pembelajaran tersebut meliputi RPP dan LKS dengan menggunakan pendekatan kontekstual. LKS

memiliki tampilan yang lebih menarik, memiliki gambar-gambar yang jelas sesuai dengan kebutuhan materi, berisi materi yang lebih mudah dipahami serta berhubungan dengan kehidupan sehari-hari.

LKS dengan pendekatan kontekstual ini dapat mengaitkan materi dengan dunia nyata siswa sehingga akan memudahkan siswa memahami materi dan termotivasi untuk belajar serta siswa

akan menjadi aktif dalam belajar. Menurut Istarani & Ridwan (2014) dengan melalui pembelajaran menggunakan CTL, siswa dapat menggunakan pemahaman dan keterampilan akademiknya untuk memecahkan masalah nyata diberbagai lingkungan di dalam dan di luar sekolah, baik secara individu maupun kolektif.

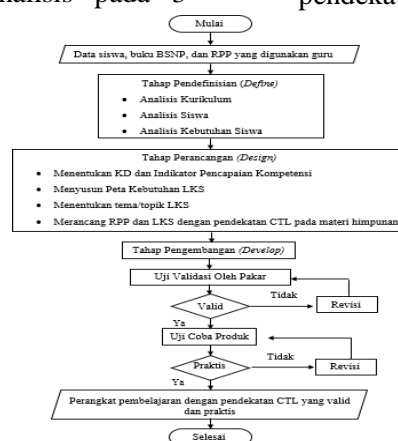
METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Penelitian pengembangan merupakan suatu jenis penelitian yang bertujuan mengembangkan suatu produk dan memvalidasi produk yang dihasilkan. Penelitian ini dilakukan di kelas VII SMP Muhammadiyah Rambah pada semester genap Tahun Ajaran 2021/2022 pada materi himpunan kelas VII SMP/MTs. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan model 4-D (*four D models*) menurut Thiagarajan yang dimodifikasi menjadi 3-D yaitu *define*, *design*, dan *develop* (Juariyah et al., 2016). Adapun langkah-langkah model 3-D dapat dilihat pada Gambar 1 dengan penjelasan sebagai berikut :

1. *Define* (pendefinisian), pada tahap ini dilakukan dengan menganalisis pada 3

aspek, yaitu analisis kurikulum, analisis siswa, dan analisis kebutuhan siswa.

2. *Design* (perancangan), RPP dan LKS yang akan dirancang terlebih dahulu menyusun Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi pada materi himpunan yang terdapat di dalam buku paket Matematika kelas VII edisi revisi 2017. Kemudian pada LKS menyusun peta kebutuhan LKS. Selanjutnya menentukan tema/topik LKS. Setelah itu dilakukan tahap perancangan perangkat pembelajaran yaitu RPP dan LKS dengan 7 komponen CTL.
3. *Develop* (pengembangan), pada tahap pengembangan ini dilakukan validasi, revisi dan uji coba terhadap perangkat pembelajaran yang dikembangkan sehingga perangkat pembelajaran dengan pendekatan CTL tersebut tepat dan efisien.



Gambar 1. Langkah-langkah pengembangan perangkat pembelajaran

Jenis data yang diperoleh dari penelitian ini yaitu berupa data primer yang diambil langsung dari lembaran validasi dari masing-masing

validator perangkat pembelajaran, yaitu dosen matematika dan guru matematika dan analisis kepraktisan perangkat pembelajaran yang

diambil dari angket respon guru dan angket respon siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik non tes yaitu angket. Angket yang digunakan adalah angket validasi RPP, angket validasi LKS dan angket praktikalitas.

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen lembar angket validasi perangkat pembelajaran dengan pendekatan CTL dan instrumen kepraktisan. Lembar validasi digunakan untuk mengukur

kevalidan terhadap perangkat pembelajaran yang dikembangkan. Sedangkan instrumen kepraktisan digunakan untuk menganalisis kepraktisan perangkat pembelajaran yang dikembangkan. Instrumen kepraktisan RPP diisi oleh guru matematika sedangkan instrumen kepraktisan LKS diisi oleh siswa. Data yang diperoleh dari lembar validasi perangkat pembelajaran serta lembar kepraktisan perangkat pembelajaran dianalisis dengan analisis deskriptif.

1. Validasi oleh pakar

Analisis dilakukan dengan menggunakan skala *Likert* dengan langkah-langkah sebagai berikut :

Memberikan skor untuk masing-masing skala yaitu :

Skor 1 = Tidak Baik

Skor 2 = Kurang Baik

Skor 3 = Baik

Skor 4 = Sangat Baik

Menentukan nilai. Menurut Akbar (2013) rumus untuk analisis tingkat validitas secara deskriptif sebagai berikut :

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

Jika nilai masing-masing uji validasi diketahui, dilanjutkan dengan menghitung validitas gabungan hasil analisis dengan rumus sebagai berikut :

$$V = \frac{Va_1 + Va_2 + Va_3 + \dots + Va_n}{n} = \dots \% \quad (2)$$

Keterangan :

V = validasi gabungan

Va_1 = validasi dari ahli 1

Va_2 = validasi dari ahli 2

Va_3 = validasi dari ahli 3

n = banyaknya ahli (validator)

TSh = total skor maksimal

TSe = total skor empiris

Hasil validasi gabungan dari masing-masing validator, tingkat persentasenya dapat dicocokkan dengan kategori validasi pada Tabel 1 berikut :

Tabel 1. Kategori Validitas Perangkat Pembelajaran Menurut (Akbar, 2013)

No	Kategori Validitas	Tingkat Validitas
1.	85,01% – 100%	Sangat Valid
2.	70,01% – 85%	Valid
3.	50,01% – 70%	Kurang Valid
4.	01,00% – 50%	Tidak Valid

Jadi dapat disimpulkan bahwa RPP dan LKS dikatakan valid jika persentase yang diperoleh masing-masing perangkat > 70%.

2. Analisis kepraktisan

Analisis RPP didapatkan dari angket praktikalitas guru sedangkan analisis LKS didapatkan dari angket praktikalitas respon siswa yang disusun dalam bentuk skala *Likert* yang sudah dimodifikasi peneliti. Skor masing-masing skala untuk kepraktisan perangkat pembelajaran yaitu sebagai berikut :

Skor 1 = Sangat Tidak Setuju

Skor 2 = Tidak Setuju

Skor 3 = Setuju

Skor 4 = Sangat Setuju

Angket praktikalitas RPP dan LKS dideskripsikan dengan teknik analisis frekuensi data dengan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{T_{Se}}{T_{Sh}} \times 100 \% \quad (\text{Butar-butur et al., 2020}) \quad (3)$$

Keterangan :

P = Persentase kepraktisan

T_{Se} = Total skor empiris dari pengamat

T_{Sh} = Total skor maksimal

Hasil penilaian masing-masing perangkat pembelajaran untuk tingkat persentase kepraktisannya dapat dicocokkan dengan kategori praktikalitas pada Tabel 2 berikut :

Tabel 2. Kategori Praktikalitas Perangkat Pembelajaran Menurut (Butar-butur et al., 2020)

No	Kategori Praktikalitas	Tingkat Praktikalitas
1.	85,01% – 100%	Sangat Praktis
2.	70,01% – 85%	Praktis
3.	50,01% – 70%	Cukup Praktis
4.	0,1% – 50%	Kurang Praktis

Berdasarkan Tabel 2 dapat disimpulkan bahwa RPP dan LKS dikatakan praktis jika persentase yang diperoleh masing-masing perangkat > 70%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SMP Muhammadiyah Rambah kelas VII merupakan penelitian pengembangan. Dalam penelitian ini, terdapat 2 produk yang dikembangkan yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan pendekatan CTL. Adapun hasil dari langkah-langkah pengembangan perangkat pembelajaran dengan pendekatan CTL tersebut adalah sebagai berikut :

1. Tahap Pendefinisian (*define*)

Tahap pendefinisian merupakan tahap awal yang harus dilakukan sebelum mengembangkan perangkat pembelajaran dengan pendekatan CTL. Pada tahap ini ada

beberapa analisis yang dilakukan yaitu analisis kurikulum, analisis siswa, dan analisis kebutuhan siswa. Penjelasan dari analisis-analisis tersebut adalah sebagai berikut :

Kegiatan awal yang dilakukan dalam mengembangkan perangkat pembelajaran adalah dengan menganalisis kurikulum. Hasil analisis kurikulum yang digunakan di SMP Muhammadiyah Rambah adalah Kurikulum 2013, dimana dalam kurikulum ini menuntut pembelajaran yang berpusat pada siswa. Analisis kurikulum juga dilakukan terhadap Kompetensi Dasar (KD) untuk merumuskan indikator pencapaian pembelajaran. Analisis ini menjadi pedoman dalam mengembangkan perangkat pembelajaran dengan pendekatan CTL pada materi himpunan untuk kelas VII SMP. Analisis yang dilakukan terhadap kurikulum adalah mengenai kesesuaian materi dengan pembelajaran berdasarkan Kurikulum 2013. Materi yang dipilih dalam penelitian ini yaitu himpunan.

Analisis siswa dilakukan untuk mengetahui karakteristik siswa. Pada tahap ini, subjek penelitiannya adalah siswa SMP kelas VII. Secara umum, usia siswa kelas VII berkisar antara 12-13 tahun. Berdasarkan teori Piaget, tingkat intelektual siswa yang berumur 11-15 tahun, masuk dalam tingkatan operasional formal (*formal operational*). Siswa yang masuk dalam tahap ini memiliki kemampuan berpikir secara abstrak. Siswa dapat memanipulasi ide-

ide, berpikir secara kreatif, menggunakan penalaran abstrak, dan membayangkan hasil dari tindakan tertentu. Dimana karakteristik siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Rambah yaitu pengetahuan matematika dan kemampuan akademik siswa masih rendah, sering bercerita dan berdiskusi diluar materi pembelajaran, siswa hanya bergantung dari apa yang diberikan oleh guru, serta siswa lebih suka mencontek saat diberikan latihan dari pada harus mengerjakan sendiri.

Perangkat pembelajaran dengan pendekatan CTL merupakan pembelajaran yang dapat membuat siswa aktif dalam mengikuti pembelajaran. Pembelajaran menggunakan perangkat dengan pendekatan CTL ini akan membuat siswa belajar secara mandiri untuk menemukan konsep pembelajaran. Selain itu, siswa juga akan belajar secara berkelompok serta berdiskusi dalam menemukan pemahaman dari materi pembelajaran sesuai dengan komponen pendekatan CTL.

Analisis kebutuhan siswa dilakukan untuk mengetahui perangkat pembelajaran yang digunakan pada proses pembelajaran. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan di SMP Muhammadiyah Rambah, proses pembelajaran yang dilakukan di SMP Muhammadiyah Rambah tersebut hanya menggunakan buku paket dari Pemerintah. Buku paket yang digunakan dalam pembelajaran belum bisa membuat siswa termotivasi dalam belajar. Hal ini terjadi karena materi dan penjelasan di dalam buku paket tergolong sulit untuk dipahami oleh siswa. RPP yang digunakan di sekolah masih menggunakan RPP dengan pendekatan PBL. Pendekatan PBL ini kurang dapat dilakukan dalam proses belajar mengajar karena siswa kurang aktif dalam merespon diskusi dari permasalahan yang diberikan, siswa kekurangan ide dalam mengembangkan artefak, serta kurangnya rasa percaya diri siswa dalam menyampaikan pendapat dari hasil pemecahan masalah yang ditemukan. Hasil analisis yang dilakukan menunjukkan bahwa siswa membutuhkan perangkat pembelajaran yang mampu membangkitkan semangat siswa dalam

belajar, sehingga siswa berpartisipasi aktif dalam pembelajaran matematika dan dapat menemukan konsep pembelajaran. Maka perangkat pembelajaran yang dapat memfasilitasi kebutuhan siswa tersebut adalah perangkat pembelajaran dengan pendekatan CTL.

2. Tahap Perancangan (*Design*)

Perangkat pembelajaran yang dirancang adalah RPP dan LKS dengan pendekatan CTL. RPP berperan sebagai pedoman guru dalam melaksanakan pembelajaran di kelas sedangkan LKS berperan sebagai bahan ajar yang dapat membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran. Berikut ini dijelaskan hasil rancangan perangkat pembelajaran dengan pendekatan CTL.

a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

RPP dengan pendekatan CTL dirancang berdasarkan komponen-komponen RPP, yaitu :

- (1) identitas sekolah, (2) identitas mata pelajaran, (3) kelas/semester, (4) materi pokok, (5) alokasi waktu, (6) kompetensi inti, (7) kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi, (8) tujuan pembelajaran, (9) materi

pembelajaran, (10) metode atau pendekatan pembelajaran, (11) media atau alat pembelajaran, (12) sumber belajar, (13) kegiatan pembelajaran, dan (14) penilaian hasil belajar. RPP didesain berdasarkan 7 komponen utama pendekatan kontekstual atau CTL, yaitu konstruktivisme (*constructivism*), bertanya (*questioning*), menemukan (*inquiry*), pemodelan (*modeling*), masyarakat belajar (*learning community*), refleksi (*reflection*), dan penilaian sebenarnya (*authentic assesment*). RPP dengan pendekatan CTL disusun sebanyak 7 buah RPP dengan alokasi waktu untuk 4 buah RPP adalah 3 x 40 menit dan 3 buah RPP adalah 2 x 40 menit. Lembar Kerja Siswa (LKS)

LKS yang dirancang yaitu LKS dengan pendekatan CTL. Adapun komponen-komponen yang terdapat di dalam LKS dengan pendekatan CTL, yaitu sampul, kata pengantar, daftar isi, pendekatan kontekstual dan petunjuk penggunaan LKS, judul materi dan tujuan pembelajaran, penyajian materi, dan daftar pustaka. Sajian rancangan tampilan awal, isi, dan penutup LKS dengan pendekatan CTL pada materi himpunan yaitu sebagai berikut :



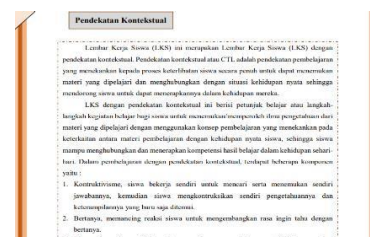
(a) Sampul



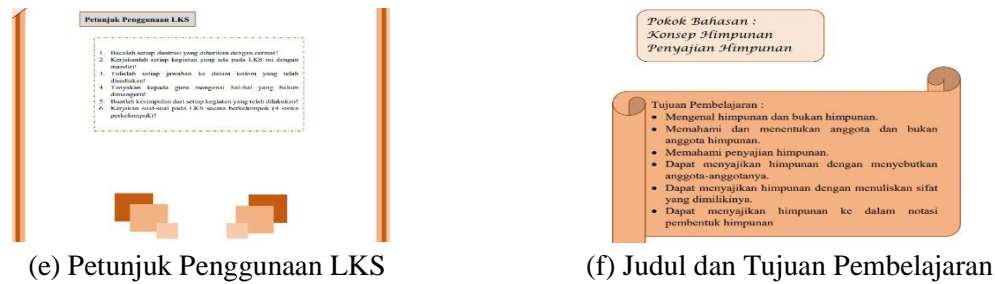
(b) Kata Pengantar

Daftar Isi	
Kata Pengantar	1
Daftar Isi	1
Pendekatan Kontekstual	1
Penyajian Penggunaan LKS	1
Peta Konsep	1
Pertemuan 1	1
A. Konsep Himpunan	1
Konsep Himpunan	1
Latihan 1	1
Penyajian Himpunan	1
Latihan 2	1
Pertemuan 2	1
Himpunan Kuadrat, Himpunan Semesta dan Diagram Venn	1
Latihan 3	1
Pertemuan 3	1
B. Sifat-Sifat Himpunan	1
Kardinalitas dan Himpunan Bagian	1
Latihan 4	1
Pertemuan 4	1
Himpunan Kuadrat	1
Latihan 5	1
Konfirmasi dan Himpunan	1
Latihan 6	1

(c) Daftar Isi



(d) Pendekatan Kontekstual



Gambar 2. Tampilan awal LKS dengan pendekatan CTL

Penjelasan tampilan awal LKS dengan pendekatan CTL secara berturut-turut dapat dilihat sebagai berikut :

1. Sampul (*cover*)

Sampul dirancang dengan menggunakan program *Microsoft word 2010*, warna yang digunakan untuk cover ini adalah coklat. LKS dibuat dengan rancangan sederhana dengan materi himpunan. LKS mencakup beberapa informasi, berjudul “Lembar Kerja Siswa (LKS) Dengan Pendekatan Kontekstual Materi Himpunan Kelas VII”, sasaran LKS ini adalah siswa kelas VII SMP semester 1.

2. Kata Pengantar

Kata pengantar merupakan sebuah karangan singkat dari si penulis yang akan disampaikan terhadap pembaca tentang karyanya itu. Jenis tulisan yang digunakan untuk “Kata Pengantar” adalah *Times New Roman* dengan ukuran *font 16*, sedangkan penjelasan kata pengantar ukuran *font* nya 12.

3. Daftar Isi

Daftar isi adalah lembaran halaman yang menjadi petunjuk pokok isi buku beserta nomor halaman. Daftar isi dibuat untuk memudahkan pengguna LKS untuk menemukan materi atau kegiatan belajar yang dicari. Jenis tulisan yang digunakan untuk kata “Daftar Isi” adalah *Times New Roman* dengan ukuran *font 14*, sedangkan rincian daftar isi dengan ukuran *font* nya 12.

4. Pendekatan Kontekstual

Pendekatan kontekstual berisi tentang penjelasan mengenai komponen-komponen yang terdapat di dalam pendekatan tersebut. Jenis tulisan yang digunakan untuk kata “Pendekatan Kontekstual” adalah *Times New Roman* dengan ukuran *font 14*, sedangkan penjelasan kontekstual ukuran *font* nya 12.

5. Petunjuk Penggunaan LKS

Petunjuk penggunaan LKS yaitu cara menggunakan LKS. Jenis tulisan yang digunakan untuk kata “Petunjuk Penggunaan LKS” adalah *Times New Roman* dengan ukuran *font 14*, sedangkan penjelasan rincian penggunaan LKS ukuran *font* nya 12.

6. Judul Materi dan Tujuan Pembelajaran

Judul materi yang disajikan menggambarkan pelajaran yang akan dipelajari oleh siswa. Judul materi ditulis dengan menggunakan jenis tulisan *Lucida Calligraphy* dengan ukuran *font 16*. Judul materi disesuaikan dengan tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran merupakan tulisan yang menjelaskan bahwa siswa mampu mencapai indikator yang sudah ditetapkan. Sedangkan jenis tulisan yang digunakan adalah *Times New Roman* dengan ukuran *font 16*.

Konstruktivisme

Perhatikan ilustrasi berikut!

Apa yang kamu temukan setelah memperhatikan gambar di samping? Dari hasil yang kamu temukan, apakah termasuk himpunan atau bukan himpunan?



(a) Konstruktivisme (*constructivisme*)

Bertanya

Mengapa kumpulan bunga di taman termasuk himpunan?

(b) Bertanya (*Questioning*)

Menemukan

Pemodelan

Tentukan himpunan dan bukan himpunan dari gambar di bawah ini.



(c) Menemukan (*Inquiry*)

Menemukan

Pemodelan

Tentukan himpunan dan bukan himpunan dari gambar di bawah ini.



(d) Pemodelan (*Modeling*)

Masyarakat Belajar



Guru membagikan beberapa kelompok, setelah dibagikan kelompok maka bandingkanlah jawabanmu dengan teman sekelompokmu mengenai himpunan dan bukan himpunan dari soal di atas.

(e) Masyarakat Belajar (*Learning Community*)

Refleksi

Setelah mempelajari mengenai himpunan, yuk ingat kembali apa saja yang telah kamu pelajari dari himpunan itu.

Himpunan adalah

.....

Apa perbedaan himpunan dan bukan himpunan?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Penilaian Sebenarnya

Latihan 1

Setelah memahami kegiatan di atas maka kerjakanlah latihan di bawah ini!

- Di antara kumpulan berikut ini, manakah yang termasuk himpunan dan yang bukan himpunan? Berikan alasannya!
 - Kumpulan hewan menyusui
 - Kumpulan siswa yang tinggi
 - Kumpulan siswa yang cerdas
 - Kumpulan kendaraan roda empat
- Nyatakan pernyataan di bawah ini benar atau salah.
 - Singa ∈ himpunan hewan karnivora
 - 1 ∈ himpunan bilangan asli
 - Bayam ∈ himpunan sayur-sayuran
 - 4 ∈ himpunan bilangan genap
- Tuliskan anggota dari himpunan berikut ini!
 - Himpunan buah-buahan yang berawalan huruf M
 - Himpunan bilangan prima yang kurang dari 10
 - Himpunan bilangan genap antara 1 sampai dengan 15

(g) Penilaian Sebenarnya (*Authentic Assesment*)

Gambar 3. Tampilan isi LKS dengan pendekatan CTL

Penjelasan tampilan isi LKS dengan pendekatan CTL secara berturut-turut dapat dilihat sebagai berikut :

1. Konstruktivisme (*constructivisme*)

Pada komponen ini siswa melakukan aktivitas mengamati, membaca, menemukan dan menerapkan idenya sendiri. Siswa diberi ilustrasi atau gambaran permasalahan. Kemudian dari ilustrasi tersebut diberi pertanyaan untuk dijawab oleh siswa.

2. Bertanya (*Questioning*)

Bertanya dalam pembelajaran merupakan kegiatan untuk menguji kemampuan berpikir siswa. Dalam komponen ini siswa diminta untuk menggali informasi kemudian mengajukan pertanyaan dari materi yang telah diberikan.

3. Menemukan (*Inquiry*)

Pada komponen ini guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengasah pengetahuan dan keterampilannya sendiri. Pengetahuan dan keterampilan siswa disini bukan mengingat fakta-fakta tetapi hasil penemuan sendiri atau merumuskan masalah. Jawaban yang diperoleh siswa merupakan hasil dari pemikiran dan proses menemukan sendiri.

4. Pemodelan (*Modeling*)

Pada komponen ini siswa diberikan gambar atau soal untuk dapat dikerjakan oleh siswa. Siswa diminta untuk merumuskan atau memodelkan suatu masalah yang telah diberikan guru.

5. Masyarakat Belajar (*Learning Community*)

Pada komponen ini siswa diminta untuk membandingkan jawaban yang diberikan dari soal sebelumnya melalui kegiatan diskusi atau berkelompok. Disini siswa dituntut untuk aktif belajar dan bersosialisasi. Siswa yang aktif dapat membagikan ilmu atau pengetahuannya kepada teman sekelompoknya.

6. Refleksi (*Reflection*)

Pada komponen ini siswa diminta untuk merefleksikan atau menyimpulkan kembali mengenai kegiatan atau materi yang telah dipelajari. Kesimpulan dari kegiatan atau materi dituliskan pada kolom yang telah disediakan.

7. Penilaian Sebenarnya (*Authentic Assesment*)

Pada komponen ini guru memberikan latihan soal kepada siswa untuk melatih kemampuannya berdasarkan konsep yang telah dipelajari.

DAFTAR PUSTAKA

Hakim, M. A. (2014). *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Dengan Pendekatan Contextual Teaching And Learning (CTL) Materi Pokok Himpunan Untuk Siswa Kelas VII SMP/MTs*. Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.

Kemendikbud. (2017). *Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 1 Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2017*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Gambar 4. Tampilan penutup LKS dengan pendekatan CTL

1. Daftar Pustaka

Daftar Pustaka adalah daftar yang berisi identitas dari referensi yang digunakan untuk merancang LKS dengan pendekatan kontekstual atau CTL. Daftar pustaka LKS dengan pendekatan CTL bisa dilihat pada Gambar 4 di atas.

3. Tahap Pengembangan (*Develop*)

Kegiatan yang dilakukan setelah merancang perangkat pembelajaran RPP dan LKS dengan pendekatan CTL adalah mengembangkan perangkat pembelajaran untuk mengetahui validasi dan kepraktisan penggunaannya.

RPP divalidasi oleh 4 orang validator. Ada 5 aspek yang divalidasi dalam pengembangan RPP dengan pendekatan CTL oleh setiap validator, yaitu format RPP, isi RPP, bahasa dan tulisan, serta manfaat lembar RPP. Berikut rekapitulasi penilaian gabungan hasil validasi RPP dengan pendekatan CTL oleh keempat validator terlihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rekapitulasi Penilaian RPP Dengan Pendekatan CTL

Validato r	Penilaian (%)
1	87,5
2	85,42
3	81,25
4	91,67
Jumlah	345,84
Rata- Rata	86,46
Kategori	Sangat Valid

Dari Tabel 3, terlihat skor rata-rata penilaian validasi gabungan oleh keempat validator dimana diperoleh persentase penilaiannya adalah 86,46% dengan kategori sangat valid. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa validasi RPP dengan pendekatan CTL dinyatakan sangat valid.

LKS divalidasi oleh 3 orang validator. Ada 4 aspek yang divalidasi dalam pengembangan LKS dengan pendekatan CTL oleh setiap validator yaitu, aspek didaktik, aspek isi, aspek bahasa, dan aspek tampilan. Berikut rekapitulasi penilaian keseluruhan validasi LKS dengan pendekatan CTL oleh validator dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Rekapitulasi Penilaian LKS Dengan Pendekatan CTL

Validato r	Penilaian (%)
1	88,16
2	88,16
3	80,26
Jumlah	256,58
Rata- Rata	85,53
Kategori	Sangat valid

Dari Tabel 4, terlihat skor rata-rata penilaian validasi gabungan oleh ketiga validator dengan persentase penilaiannya adalah 85,53% dengan kriteria sangat valid. Dengan

demikian dapat disimpulkan bahwa validasi LKS dengan pendekatan CTL dinyatakan sangat valid.

Setelah validasi perangkat pembelajaran dengan beberapa revisi selesai, selanjutnya dilakukan tahap uji coba. Tahap uji coba diperlukan untuk menilai kepraktisan perangkat yang dikembangkan. Penilaian uji kepraktisan RPP diperoleh dari hasil analisis angket yang dibagikan yaitu angket respon guru sedangkan penilaian uji kepraktisan LKS diperoleh dari hasil analisis angket yang dibagikan yaitu angket respon siswa. Hasil praktikalitas pada RPP dengan pendekatan CTL diperoleh persentase praktikalitas RPP dengan pendekatan CTL berada pada rentang 85,01% - 100% dengan kategori sangat praktis. Tingkat persentase praktikalitas RPP tersebut memperoleh rata-rata 90,28% dengan kategori sangat praktis. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa RPP sangat praktis digunakan pada pembelajaran matematika kelas VII.

Angket praktikalitas LKS dengan pendekatan CTL dilihat dari angket respon siswa. Angket ini diberikan setelah melakukan pembelajaran menggunakan LKS dengan pendekatan CTL. Setiap siswa diberi angket untuk diisi, yaitu sebanyak 22 orang siswa. Persentase kepraktisan LKS berada pada rentang 85,01% - 100% dengan persentase rata-rata kepraktisan LKS dengan pendekatan CTL adalah 85,10% dengan kategori sangat praktis. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa LKS dengan pendekatan CTL sangat praktis digunakan dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Silvia et al (2019) dengan judul "*Contextual Teaching and Learning* Pada Materi Bilangan Bulat : Sebuah Pengembangan Perangkat Pembelajaran" menyimpulkan bahwa rata-rata hasil validasi RPP diperoleh 82,21 % dengan kategori sangat valid dan rata-rata hasil validasi LKS diperoleh 79,59 % dengan kategori cukup valid. Rata-rata skor untuk kepraktisan RPP melalui angket respon guru diperoleh 100 % dengan kategori sangat praktis dan rata-rata dari skor kepraktisan LKS melalui

angket respon siswa diperoleh 86,18 % dengan kategori sangat praktis.

SIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang menghasilkan perangkat pembelajaran yaitu RPP dan LKS. Berdasarkan uji validasi RPP dengan pendekatan CTL yang telah dilakukan oleh 4 orang validator dengan beberapa revisi diperoleh persentase penilaian gabungan adalah 86,46% dengan kategori sangat valid. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa validasi RPP dengan pendekatan CTL dinyatakan sangat valid.

Sedangkan uji validasi LKS yang telah dilakukan oleh 3 orang validator dengan beberapa revisi diperoleh persentase penilaian gabungan adalah 85,53% dengan kriteria sangat valid. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa validasi LKS dengan pendekatan CTL dinyatakan sangat valid.

Berdasarkan uji praktikalitas RPP dengan pendekatan CTL dengan menggunakan angket yang diberikan kepada dua orang guru matematika maka diperoleh persentase rata-rata hasil kepraktisan RPP dengan pendekatan CTL adalah 90,28% dengan kategori sangat praktis. Sedangkan uji kepraktisan LKS dengan pendekatan CTL dengan menggunakan angket yang diberikan kepada siswa maka diperoleh persentase rata-rata hasil kepraktisan adalah 85,10% dengan kategori sangat praktis.

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti memiliki beberapa saran yang berhubungan dengan perangkat pembelajaran dengan pendekatan CTL yaitu :

1. Perangkat pembelajaran ini dapat dijadikan salah satu alternatif dalam pembelajaran untuk menunjang kegiatan belajar.
2. Bagi guru matematika kelas VII dan peneliti lain hendaknya dapat mengembangkan perangkat pembelajaran dengan pendekatan CTL pada materi lainnya.
3. Bagi peneliti lain hendaknya dapat menguji cobakan perangkat pembelajaran dengan skala luas untuk

mengetahui keefektifitasan perangkat pembelajaran yang dihasilkan.

REFERENSI

- Akbar, S. (2013). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Ariawan, R., & Putri, K. J. (2020). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning disertai Pendekatan. *Juring (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 3(3), 293–302. <http://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/juring/article/view/10558>
- Arsyad, A. (2015). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Butar-butur, M., Murni, A., & Roza, Y. (2020). Praktikalitas Pengembangan Perangkat Pembelajaran dengan Penerapan Model Discovery Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 480–486. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.265>
- Dasna, I. W., Laksana, D. N. L., & Sudatha, I. G. W. (2015). *Desain Dan Model Pembelajaran Inovatif dan Interaktif*. Universitas Terbuka.
- Depdiknas. (2003). Undang-Undang No 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. In *Zitteliana* (Vol. 19, Issue 8).
- Istarani, & Ridwan, M. (2014). *50 Tipe Pembelajaran Kooperatif*. Media Persada.
- Juariyah, S., Deswita, H., & Arcat. (2016). Pengembangan lembar kerja siswa matematika berbasis masalah untuk kelas VIII SMP Materi Kubus dan Balok. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Prodi Matematika UPP*, 2(1), 1–8.
- Munawarah. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Pendekatan Kontekstual. *MaPan : Jurnal Matematika Dan Pembelajaran*, 5(2), 168–186. <https://doi.org/10.24252/mapan.v5n2a2>
- Nur'afia. (2020). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Contextual Teaching And Learning (CTL) Materi Operasi Aljabar Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Barru*. 2507(February), 1–9.
- Shofiah, S., Lukito, A., & Siswono, T. Y. E. (2018). Pembelajaran Learning Cycle 5E Berbasis Pengajaran Masalah untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X pada Topik Trigonometri. *Kreano: Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 9(1), 54–62.
- Silvia, M., Effendi, L. A., & Wahyuni, A. (2019). Contextual Teaching and Learning pada Materi Bilangan Bulat: Sebuah Pengembangan Perangkat Pembelajaran. *AKSIOMATIK: Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 7(2), 90–97. <https://journal.uir.ac.id/index.php/AKS/article/view/2655>
- Supardin, S. (2019). Meningkatkan Kompetensi Guru Dalam Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Melalui Bimbingan Berkelanjutan Di SMP Negeri 3 Patilanggio Satap Kabupaten Pohuwato. *Ideas: Jurnal Pendidikan, Sosial Dan Budaya*, XXVII(April), <https://jurnal.ideaspublishing.co.id/index.php/ideas/article/view/205>