

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA
BERBASIS KONTEKSTUAL POKOK BAHASAN SEGI
EMPAT UNTUK SISWA KELAS VII-4 Ms NEGERI 2
PADANGSIDIMPUAN**

SKRIPSI

*Ganda untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan*

OLEH :
LENAYANNIDA HARAHAP
NIM. 15 202 00002

PROGRAM STUDI TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
PADANGSIDIMPUAN**

2019



**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA
BERBASIS KONTEKSTUAL. POKOK BAHASAN SEGI
EMPAT UNTUK SISWA KELAS VII-4 MTs NEGERI 2
PADANGSIDIMPUAN**

SKRIPSI

*Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan*

**OLEH
LENA YANNIDA HARAHAP
NIM. 15.202.00002**

PROGRAM STUDI TADRIS / PENDIDIKAN MATEMATIKA

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDIMPUAN
2019**



PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA
BERBASIS KONTEKSTUAL POKOK BAHASAN SEGI
EMPAT UNTUK SISWA KELAS VII-4 MTs NEGERI 2
PADANGSIDIMPUAN

SKRIPSI

*Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan*

OLEH
LENA YANNIDA HARAHAP
NIM. 15 202 00002



PROGRAM STUDI TADRIS / PENDIDIKAN MATEMATIKA

Pembimbing I

Dr. Ahmad Nizar Rangluti, S.Si., M.Pd
NIP.19800413 200604 1 002

Pembimbing II

Supardi, S.Si., M.Pd
NIP.19700708 200501 1 004

FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDIMPUAN
2019

SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING

Hal : Skripsi
: s.n. **Lena Yasnida Harahap**
Lampiran : 6 (Enam) Exemplar

Padangsidempuan, Juli 2019
Kepada Yth,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu
Keguruan IAIN Padangsidempuan
di-
Padangsidempuan

Assalamu'alaikum W.R.W.B.

Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi s.n. **Lena Yasnida Harahap** yang berjudul : **"Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Kontekstual Pasok Bahan Segi Empat Untuk Siswa Kelas VII-4 MTs Negeri 2 Padangsidempuan"**, maka kami berpendapat bahwa skripsi ini telah dapat diterima untuk melengkapi tugas dan syarat-syarat mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam bidang Ilmu Tadris/ Pendidikan Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan.

Seiring dengan hal di atas, maka saudara tersebut dapat menjalani sidang munaqasyah untuk mempertanggungjawabkan skripsi ini.

Demikian kami sampaikan, semoga dapat dimaklumi dan atas perbuatannya diucapkan terima kasih.

PEMBIMBING I



Dr. Ahmad Nizar Rangkati, S.Si., M.Pd
NIP. 19890413 200604 1 002

PEMBIMBING II



Suparni, S.Si., M.Pd
NIP. 19700708 200501 1 084

SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : LENA YANNIDA HARALAP

NIM : 15 202 00002

Fakultas/Jurusan : TAKHVIYAH DAN ILMU KEGURUAN/Tadris Matematika

Judul Skripsi : PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS
KONTEKSTUAL POKOK BAHASAN 'SEGI EMPAT
DITUJUE SISWA KELAS VII-4 MTs NEGERI 2
PADANGSIDIMPUAN

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya susunkan ini adalah benar-benar merupakan hasil karya sendiri. Sepengetahuan saya tidak terdapat karya ataupun dapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain dalam skripsi saya ini kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sebagaimana tercantum dalam pasal 19 ayat 4 tentang kode etik mahasiswa yaitu pencabutan gelar akademik dengan tidak hormat dan sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padangsidempuan, Juli 2019

Saya yang menyatakan,




Lena Yannida Haralap
NIM. 15 202 00002

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Institut Agama Islam Negeri Padangsidimpuan, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : LENA YANNIDA HARAHAP
NIM : 15 202 00002
Jurusan : Tadris Matematika
Fakultas : Tadris dan Ilmu Keguruan
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menunjang untuk memberikan kepada Institut Agama Islam Negeri Padangsidimpuan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Kontekstual Pokok Bahasan Segi Empat Untuk Siswa Kelas VII-4 MTs Negeri 2 Padangsidimpuan beserta perangkat yang ada jika diperlukan. Dengan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif ini Institut Agama Islam Negeri Padangsidimpuan berhak menyiripat, Mengalih media/funytikan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), memuat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Padangsidimpuan
Pada tanggal: Juli 2019

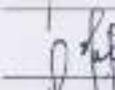
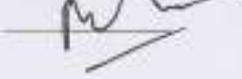
Yang menyatakan




Lena Yannida Harahan
NIM 1520200002

**DEWAN PENGUJI
UJIAN MUNAQASYAH SKRIPSI**

NAMA : LENA YANNIDA HARAHAP
NIM : 15 202 00002
JUDUL SKRIPSI : PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA
BERBASIS KONTEKSTUAL POKOK BAHASAN
SEGI EMPAT UNTUK SISWA KELAS VII-4 MTs
NEGERI 2 PADANGSIDIMPUAN

No	Nama	Tanda Tangan
1.	Dr. Ahmad Nizar Rangkuai, S.Si., M.Pd. (Ketua/Penguji Bidang Metodologi)	
2.	Almira Annie, M.Si. (Sekretaris/Penguji Bidang Matematika)	
3.	Dr. Lelya Hilda, M.Si. (Anggota/Penguji Bidang Isi dan Bahasa)	
4.	Dr. H. Syafrun, M.Pd. (Anggota/Penguji Bidang Umum)	

Pelaksanaan Sidang Munaqasyah:

Di	: Padangsidempuan
Tanggal	: 17 Juli 2019
Waktu	: 08:00 WIB s.d 12:00 WIB
Hasil/Nilai	: 87 (A-)
Indeks Prestasi Kumulatif (IPK)	: 3,53
Predikat	: Pujian



KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jl. H.T. Riasl Nordis km. 4,5 Sibitang, Padangsidempuan
Telp. 0634-22080 Fax. 0634-24022 Kode pos 22713

PENGESAHAN

Judul Skripsi : PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA
BERBASIS KONTEKSTUAL POKOK BAHASAN
SEGI EMPAT UNTUK SISWA KELAS VII-4 MTs
NEGERI 2 PADANGSIDIMPUAN
Nama : LENA YANNIDA HARAHAP
NIM : 15 202 00002
Fakultas/ Jurusan : TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN/ TMM-2

Telah diterima untuk memenuhi salah satu tugas
dan syarat-syarat dalam memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd)
dalam Ilmu Tadris/Pendidikan Matematika

Padangsidempuan, Juli 2019
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu
Keguruan



Dr. Leta Hilda, M.Si
NIP. 19720920 200083 2 002

ABSTRAK

Nama : Lena Yannida Harahap

NIM : 15 202 00002

Judul : Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Kontekstual Pokok Bahasan Segi Empat Untuk Siswa Kelas VII-4 MTs Negeri 2 Padangsidimpuan

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya pemahaman konsep matematika siswa khususnya pada materi segi empat. Hal ini disebabkan lembar kerja siswa yang ada kurang memfasilitasi pemahaman konsep siswa pada materi segi empat. Berdasarkan permasalahan tersebut, dilaksanakan penelitian yang bertujuan mengembangkan Lembar Kerja Siswa Berbasis Kontekstual Pada Pokok Bahasan Segi Empat yang berkualitas ditinjau dari aspek komponen-komponen kontekstual dan kualitas serta untuk mengetahui respon siswa terhadap lembar kerja siswa yang telah di kembangkan.

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah penelitian ini adalah Bagaimana validitas dan praktikalitas lembar kerja siswa berbasis kontekstual pokok bahasan segi empat untuk siswa kelas VII-4 MTs Negeri 2 Padangsidimpuan?.

Penelitian ini merupakan penelitian Research and Development (R&D) yang menggunakan model yang dikembangkan oleh Borg and Gall. Pengembangan ini dilakukan dengan melalui 7 tahapan, yaitu tahap penelitian dan pengumpulan informasi, perencanaan, pengembangan format produk awal, Uji coba awal, Revisi produk, uji coba lapangan dan revisi produk. Instrumen penelitian berupa angket. Angket respon siswa terhadap lembar kerja siswa (LKS) diberikan kepada 34 siswa MTs Negeri 2 Padangsidimpuan.

Hasil penelitian menunjukkan kualitas Lembar Kerja Siswa Berbasis Kontekstual tergolong dalam kategori baik dengan persentase 83%. Komponen kontekstual dalam kategori baik dengan persentase 83% dan kualitas isi dengan persentase 83%. Berdasarkan hasil respon siswa terhadap LKS melalui angket tergolong dalam kategori baik dengan persentase 84%. Oleh karena itu, Lembar Kerja Siswa Berbasis Kontekstual Pokok Bahasan Segi Empat ini layak digunakan dalam pembelajaran.

Kata Kunci: Lembar Kerja Siswa (LKS), Kontekstual, Segi Empat

ABSTRACT

Name : Lena Yannida Harahap

NIM : 15 202 00002

Title : Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Kontekstual Pokok Bahasan Segi Empat Untuk Siswa Kelas VII-4 MTs Negeri 2 Padangsidempuan

This research is motivated by the low understanding of students' mathematical concepts, especially on rectangular material. This is due to the fact that the existing student worksheets do not facilitate students' understanding of the concept on rectangular material. Based on these problems, a study was carried out aimed at developing quality Contextual Student Worksheets in a Quadrangular Subject with quality in terms of aspects of contextual and quality components and to determine students' responses to student worksheets that had been developed.

Based on the background above, the formulation of the problem of this research is How is the validity and practicality of student worksheets based on the contextual subject matter of rectangles for students of class VII-4 of MTs Negeri 2 Padangsidempuan ?.

This research is a Research and Development (R & D) study that uses a model developed by Borg and Gall. This development is carried out through 7 stages, namely the Research and information collection phase, planning, developing the initial product format, Initial trial, Product revision, field trials, product revisions. Research instruments in the form of questionnaires. Questionnaire of student responses to student worksheets (LKS) was given to 34 students of MTs Negeri 2 Padangsidempuan.

The results showed that the quality of the Contextual Based Student Worksheets was in the good category with a percentage of 83%. The contextual component is in a good category with a percentage of 83% and content quality with a percentage of 83%. Based on the results of student responses to LKS through questionnaires classified as good category with a percentage of 84%. Therefore, this Contextual Based Student Worksheet The Quadrilateral Subject is worthy of use in learning.

Keywords: Student Worksheet (LKS), Contextual, Square

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah peneliti ucapkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan limpahan kasih dan sayang-Nya kepada peneliti sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Kontekstual Pokok Bahasan Segi Empat Untuk Siswa Kelas VII-4 MTs Negeri 2 Padangsidimpuan.”**

Penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata I (satu) pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Jurusan Tadris Pendidikan Matematika Institut Agama Islam Negeri Padangsidimpuan. Peneliti sangat menyadari bahwa keterlibatan berbagai pihak dalam menyelesaikan skripsi ini sangat banyak oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa hormat, penghargaan dan tanda terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si., M.Pd selaku pembimbing I dan Bapak Suparni, S.Si. M.Pd. selaku pembimbing II yang telah memberikan arahan dan bimbingan dengan penuh kesabaran dan kebijaksanaan pada peneliti dalam menyusun skripsi ini.
2. Bapak Prof. Dr. H. Ibrahim Siregar, M.CL., selaku rektor IAIN Padangsidimpuan dan Wakil-Wakil Rektor IAIN Padangsidimpuan.
3. Ibu Dr. Lelya Hilda S.Si., M.Si, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan.
4. Bapak Suparni, S.Si. M.Pd. selaku ketua Prodi Tadris Matematika yang telah memberikan dukungan, bantuan dan kesempatan kepada peneliti selama perkuliahan.
5. Bapak Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si., M.Pd selaku Penasehat Akademik yang telah memberikan dukungan dan arahan kepada peneliti selama proses perkuliahan.

6. Bapak/Ibu Dosen serta seluruh civitas akademik IAIN Padangsidempuan yang telah memberikan dukungan dan bantuan kepada peneliti selama proses perkuliahan.
7. Ibu Almira Amir, M.Si., Ibu Dwi Putria M.Pd., dan Ibu Hanna Laila, S.Pd. yang telah menjadi validator dan penilai produk.
8. Bapak kepala, wakil kepala sekolah dan seluruh Bapak/Ibu guru serta seluruh civitas akademik di MTs Negeri 2 Padangsidempuan yang telah memberikan izin dan kesempatan kepada peneliti dalam melaksanakan penelitian.
9. Teman-teman TMM-2, rekan-rekan mahasiswa angkatan 2015 yang juga turut selalu memberikan saran dan memotivasi kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Terkhusus dan istimewa kepada Ayahanda Soleman Harahap dan Ibunda Nur Masna Lubis tercinta dan keluarga sebagai sumber motivasi peneliti yang senantiasa memberikan do'a, kasih sayang, pengorbanan dan perjuangan yang tiada terhingga demi keberhasilan dan kesuksesan peneliti.
11. Seluruh pihak yang tidak bisa peneliti sebutkan satu persatu yang turut memberikan dukungan dan saran kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.

Atas segala bantuan, bimbingan dan dukungan yang telah diberikan kepada peneliti, tiada kata-kata indah yang dapat peneliti ucapkan selain do'a semoga kebaikan dari semua pihak mendapat imbalan dari Allah SWT.

Selanjutnya peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk memperbaiki tulisan peneliti selanjutnya peneliti sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat dapat membangun kepada peneliti serta skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca khususnya bagi peneliti sendiri.

Padangsidempuan, Juli 2019
Peneliti

Lena Yannida Harahap
NIM. 15 202 00002

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

ABSTRAK

ABSTRACT

KATA PENGANTAR

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL

DAFTAR LAMPIRAN

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian	8
D. Spesifikasi Produk yang diharapkan	9
E. Defenisi Istilah	9

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori	
1. Pengertian Belajar dan Pembelajaran	11
2. Pembelajaran Matematika	13
3. Pendekatan Kontekstual	15
4. Lembar Kerja Siswa (LKS)	19
5. Segi Empat	22
6. Lembar Kerja Siswa Berbasis Kontekstual	26
B. Penelitian Terdahulu	27
C. Kerangka Berpikir	29

BAB III METODE PENGEMBANGAN

A. Jenis Penelitian	30
B. Model Pengembangan	30
C. Metode Pengembangan	
1. Populasi dan Sampel	34
2. Teknik Pengumpulan data	34
3. Instrumen Penelitian	36
4. Analisis Data	38
5. Perencanaan Desain Produk	40
D. Prosedur Pengembangan	41

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	
1. Penelitian dan pengumpulan informasi	43
2. Perencanaan	45
3. Pengembangan format produk awal	47
4. Uji coba awal	57
5. Revisi Produk	57
6. Uji coba lapangan	58
7. Revisi Produk	59
B. Pembahasan Produk	59
C. Keterbatasan Pengembangan	62

BAB V KESIMPULAN

A. Kesimpulan	64
B. Saran	65

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Kisi-kisi Angket Respon Siswa	36
Tabel 2.	Kisi-kisi Wawancara Guru	36
Tabel 3.	Kisi-kisi Wawancara Siswa.....	37
Tabel 4.	Kisi-kisi Observasi	37
Tabel 5.	Kategori Kevalidan LKS	38
Tabel 6.	Kategori untuk Aspek Kepraktisan	39
Tabel 7.	Perencanaan Desain Produk	40
Tabel 8.	Perencanaan Desain LKS	46
Tabel 9.	Validasi Ahli	48
Tabel 10.	Saran-saran Validator	53
Tabel 11.	Hasil Validasi LKS berbasis kontekstual	56
Tabel 12.	Hasil Angket Respon Siswa terhadap LKS	61

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I	Lembar Kerja Siswa Berbasis Kontekstual
Lampiran II	RPP Pertemuan I
Lampiran III	RPP Pertemuan II
Lampiran IV	Perhitungan Validasi
Lampiran V	Perhitungan Angket

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah, karena matematika merupakan ilmu yang dekat dengan kehidupan sehari-hari, jadi matematika perlu dipahami agar dapat diaplikasikan dengan baik dalam kehidupan. Di Indonesia mata pelajaran matematika diberikan mulai sejak kelas I SD. Hal ini menunjukkan betapa pentingnya matematika pada jenjang selanjutnya dan matematika selalu berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep-konsep yang berhubungan satu sama lainnya yang terbagi dalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis dan geometri.¹ Oleh sebab itu, matematika menjadi pondasi yang sangat penting dalam setiap perkembangan pengetahuan. Sehingga matematika merupakan salah satu pelajaran pokok yang harus dipelajari di sekolah pada setiap jenjang pendidikan. Matematika sebagai ilmu dasar perlu dikuasai dengan baik oleh siswa, terutama sejak usia sekolah dasar dimana tingkat perkembangan anak usia sekolah dasar masih pada tahap operasional konkrit. Besarnya peran matematika dalam kehidupan sangat menuntut siswa agar memiliki semangat yang tinggi untuk mempelajarinya, sehingga mendapat hasil belajar yang tinggi pula.

¹ Erman Suherman, dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer* (Bandung: UPI, 2003), hlm. 16.

Namun pada nyatanya, banyak siswa yang tidak senang dan malas dalam mempelajari matematika karena menganggap pelajaran ini merupakan pelajaran yang sulit dipahami dibandingkan dengan pelajaran lain. Beberapa pengalaman yang diperoleh, banyaknya siswa yang menganggap mata pelajaran matematika itu merupakan mata pelajaran yang sulit bagi siswa sekolah dasar maupun jenjang pendidikan di atasnya sehingga menimbulkan suatu masalah yang terjadi pada saat proses pembelajaran. Dalam proses kegiatan pembelajaran matematika, baik guru maupun siswa bersama-sama menjadi pelaku terlaksananya tujuan pembelajaran. Guru merupakan pemegang peranan utama dalam proses belajar mengajar.

Proses belajar mengajar merupakan suatu proses yang mengandung serangkaian perbuatan guru dan siswa atau dasar hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu.² Ada beberapa faktor yang mempengaruhi belajar siswa, diantaranya faktor yang berasal dari dirinya (internal) yakni keadaan/ kondisi jasmani dan rohani siswa, maupun dari luar dirinya (eksternal) yakni kondisi lingkungan di sekitar siswa.³

Dalam proses kegiatan pembelajaran Matematika, baik guru maupun siswa bersama-sama menjadi pelaku terlaksananya tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran ini akan mencapai hasil yang baik apabila pembelajaran berjalan secara efektif. Pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang melibatkan seluruh siswa aktif.

² Ahmad Sabri, *Strategi Belajar Mengajar* (Ciputat: Quantum Teaching, 2010), hlm. 65

³ Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2010), hlm.

Pembelajaran Matematika hendaknya memberikan kesempatan yang luas kepada siswa untuk terlibat aktif sehingga konsep materi yang dipelajari benar-benar tertanam dan mereka menguasai materi dengan baik. Proses pembelajaran yang baik tentu memiliki persiapan yang baik pula dari guru, yakni berupa kesiapan dalam mengajar yang terlihat dari kesiapan perangkat pembelajaran. Perangkat pembelajaran seperti RPP, LKS, dan sebagainya hendaknya mampu membelajarkan siswa serta mampu mengarahkan siswa untuk dapat mengkonstruksi pengetahuannya.

Matematika yang pada umumnya bersifat abstrak, sangat membutuhkan cara, strategi, dan arahan dalam belajar yang mampu membuat matematika lebih konkret bagi siswa. Oleh karena itu, perangkat pembelajaran matematika yang dibuat oleh guru hendaknya lebih bersifat kontekstual, sehingga dapat membantu siswa untuk memahami materi matematika. Salah satu pembelajaran yang sesuai dengan tujuan tersebut adalah pembelajaran matematika berbasis kontekstual. Dalam pembelajaran kontekstual, siswa diberikan kesempatan untuk membangun pengetahuan yang mereka miliki.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti di kelas VII-4 Padangsidempuan diperoleh data mengenai proses belajar siswa pada mata pelajaran Matematika. Guru kelas menjelaskan materi pelajaran Matematika dengan metode ceramah, tanya jawab, pemberian tugas dan terpaku pada buku paket.⁴ Pada saat menjelaskan guru belum menggunakan sumber belajar lain seperti lembar kerja siswa yang dapat mendukung proses pembelajaran,

⁴ *Observasi* di kelas VII-4 MTs Negeri 2 Padangsidempuan, tanggal 12 Desember 2018 pukul 08.00 – 09.30

kemudian siswa diminta untuk menghafal rumus-rumus yang ada di buku. Kegiatan tersebut mengakibatkan siswa belum memahami konsep materi tersebut.

Peneliti juga melakukan wawancara guru Matematika kelas VII-4 untuk mengetahui proses pembelajaran selama ini. Berdasarkan wawancara tersebut, diperoleh informasi bahwa siswa cenderung menghafal rumus. Siswa juga mengalami kesulitan dalam menggunakan rumus untuk menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh guru.⁵ Selain itu, peneliti juga melakukan wawancara dengan siswa. Tujuan wawancara ini untuk mengetahui kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Berdasarkan hasil wawancara tersebut diperoleh kesimpulan bahwa kesulitan dalam menentukan langkah penyelesaian dari suatu permasalahan. Siswa dituntut untuk menghafal rumus-rumus setelah siswa hafal rumus belum tentu siswa dapat mengerjakan soal dengan benar.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan guru dan siswa, dapat disimpulkan bahwa cara belajar matematika siswa selama ini masih dengan menghafal rumus dan langkah-langkah penyelesaian dari suatu permasalahan, tanpa memahami konsep. Untuk itu perlu adanya pembelajaran yang menyajikan materi dengan mengaitkannya pada pengalaman atau kehidupan sehari-hari siswa. Salah satunya pembelajaran kontekstual.

Pembelajaran kontekstual mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan

⁵ Hanna Laila, S.Pd, Guru Matematika kelas VII-4, *Wawancara dengan guru matematika kelas VII-4*, tanggal 12 Desember 2018 pukul 09.30-10.00 di MTs Negeri 2 Padangsidimpuan

mereka sehari-hari. Pendekatan kontekstual memiliki landasan pada pembelajaran, yakni konstruktivisme. Konstruktivisme yaitu membangun pemahaman pengetahuannya melalui pengalaman nyata.⁶

Menurut Nurhadi yang dikutip oleh Rusman mengatakan bahwa pembelajaran kontekstual merupakan konsep belajar yang dapat membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat.⁷ Dalam pembelajaran kontekstual, program pembelajaran merupakan kegiatan kelas yang dirancang oleh guru, yaitu tentang apa yang akan dilakukan bersama siswa selama berlangsungnya proses pembelajaran.

Pembelajaran merupakan proses komunikasi antara guru dan siswa. Komunikasi antara guru dan siswa dalam pembelajaran perlu adanya alat pembelajaran atau instrumen pembelajaran. Salah satu instrumen pembelajaran yang dapat digunakan adalah Lembar Kerja Siswa.

Dengan adanya lembar kerja siswa dapat membantu siswa untuk menambah informasi tentang konsep yang dipelajari melalui kegiatan belajar secara umum. Selain itu, dapat membantu menumbuhkan minat siswa untuk belajar secara mandiri. Pada lembar kerja siswa (LKS) siswa akan menemukan konsep berdasarkan langkah-langkah kerja yang disediakan di LKS.

⁶ Muhibbin Syah, *Psikologi ...*, hlm. 323

⁷ Rusman, *Model-Model Pembelajaran* (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2014), hlm.

Kemudian siswa dapat menyimpulkan kembali konsep yang sudah didapatkannya sesuai dengan pemahaman siswa. Sedangkan keuntungan adanya lembar kerja adalah bagi guru, memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran, bagi siswa akan belajar secara mandiri dan belajar memahami dan menjalankan suatu tugas tertulis.

Namun LKS yang beredar saat ini masih memiliki keterbatasan, kurang memfasilitasi pemahaman konsep siswa, kurang menjadikan siswa aktif dalam menyelesaikan berbagai permasalahan yang ada, kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat menyimpulkan apa yang siswa pahami dan berisi ringkasan materi serta rumus yang dituntut untuk menghafal rumus. Pada LKS tersebut langsung menyajikan rumus segi empat tanpa memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan sendiri konsep segi empat berdasarkan pemahaman siswa. Pada LKS tersebut setelah disajikan rumus langsung disajikan contoh latihan soal dan penyelesaiannya.

Materi yang bermuatan karakter dalam bahan ajar, terutama LKS sangat penting untuk disisipkan dalam mata pelajaran Matematika. LKS dapat menyampaikan pesan nilai pendidikan karakter melalui penyajian gambar dan isi teks bacaan. Selain materi Matematika dapat dikuasai siswa, diharapkan muatan karakter yang ada di LKS dapat dihayati serta menjadi acuan berharga bagi siswa dalam melakukan aktifitas kehidupan sehari-hari.

Menurut Collete dan Chiappetta yang dikutip oleh Muhammad Rahman mengatakan bahwa pemilihan suatu materi pembelajaran seharusnya berpijak pada pemahaman bahwa materi pembelajaran tersebut menyediakan aktivitas-

aktivitas yang berpusat pada siswa.⁸ Materi pembelajaran yang menyediakan aktivitas berpusat pada siswa ini dapat dikemas dalam bentuk Lembar Kerja Siswa (LKS). Lembar kerja siswa adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik. Suatu tugas yang diperintahkan dalam lembar kerja harus jelas kompetensi dasar yang akan dicapai.⁹

Berdasarkan permasalahan di atas, peneliti bermaksud mengembangkan lembar kerja siswa pokok bahasan segi empat berbasis kontekstual untuk siswa kelas VII-4 MTs Negeri 2 Padangsidempuan. Lembar kerja siswa berbasis kontekstual ini akan disajikan sedemikian rupa sehingga siswa lebih mudah dalam memahami konsep matematika.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, yang menjadi rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana validitas lembar kerja siswa pokok bahasan segi empat berbasis kontekstual untuk siswa kelas VII-4 MTs Negeri 2 Padangsidempuan?
2. Bagaimana praktikalitas lembar kerja siswa pokok bahasan segi empat berbasis kontekstual untuk siswa kelas VII-4 MTs Negeri 2 Padangsidempuan?

⁸ Muhammad Rohman, *Strategi & Desain Pengembangan Sistem Pembelajaran* (Jakarta: Prestasi Pustakaraya, 2013), hlm. 96

⁹ Depdiknas, *Panduan Pengembangan Bahan Ajar* (Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2008), hlm. 13

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Untuk mengetahui validitas lembar kerja siswa pokok bahasan segi empat berbasis kontekstual untuk siswa kelas VII-4 MTs Negeri 2 Padangsidempuan.
2. Untuk mengetahui praktikalitas lembar kerja siswa pokok bahasan segi empat berbasis kontekstual untuk siswa kelas VII-4 MTs Negeri 2 Padangsidempuan.

D. Manfaat Penelitian

Adapun kegunaan penelitian yang diharapkan dari peneliti adalah sebagai berikut:

1. Bagi guru, mendorong guru lebih kreatif dalam menyampaikan materi pelajaran menggunakan LKS dan melakukan variasi dalam pembelajaran Matematika berbasis kontekstual dan menambahkan sumber belajar.
2. Bagi siswa, menambah informasi tentang alat bantu berupa LKS dan dapat merangsang siswa untuk lebih termotivasi dalam pembelajaran Matematika.
3. Bagi peneliti, berguna untuk menambah pengetahuan dan pengalaman melalui penelitian pengembangan ini serta meningkatkan motivasi untuk terus belajar.

E. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Spesifikasi produk yang diharapkan pada penelitian pengembangan ini sebagai berikut:

1. Produk yang dikembangkan berupa instrumen pembelajaran yaitu Lembar Kerja Siswa Matematika SMP/MTs berbasis kontekstual.
2. Lembar Kerja Siswa Matematika yang dikembangkan memuat materi pokok bahasan Segi Empat.
3. Lembar Kerja Siswa Matematika SMP/MTs yang dikembangkan merupakan LKS berupa media cetak.

F. Defenisi Istilah

Untuk menghindari terjadinya kesalahan persepsi dalam memahami istilah-istilah variabel yang ada pada penelitian ini, maka peneliti akan memberikan defenisi istilah yang akan digunakan dalam penelitian ini, sebagai berikut :

1. Pendekatan Kontekstual adalah merupakan konsep belajar yang membantu guru menghubungkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata peserta didik dan mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat.¹⁰

¹⁰ Daryanto, *Inovasi Pembelajaran Efektif* (Bandung: Yrama Widya, 2013), hlm. 320

2. Lembar Kerja Siswa (LKS) adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik. Lembar kegiatan biasanya berupa petunjuk, langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas.¹¹

¹¹ Depdiknas, *Panduan Pengembangan ...*, hlm. 13

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kerangka Teori

1. Pengertian Belajar dan Pembelajaran

Belajar adalah kegiatan yang berproses dan merupakan unsur yang sangat fundamental dalam penyelenggaraan setiap jenis dan jenjang pendidikan.¹

Belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang.

Ada beberapa defenisi belajar dapat diuraikan sebagai berikut:

- 1) Cronbach memberikan defenisi: *Learning is shown by a change in behavior as a result of experience.*
- 2) Harold Spears memberikan batasan: *Learning is to observe, to read, to imitate, to try something themselves, to listen, to follow direction.*
- 3) Geoch, mengatakan: *Learning is a change in performance as a result of practice.*²

Dari ketiga defenisi di atas, maka dapat diterangkan bahwa belajar itu senantiasa merupakan perubahan tingkah laku atau penampilan, dengan serangkaian kegiatan misalnya dengan membaca, mengamati, mendengarkan, meniru dan lain sebagainya.

Pembelajaran merupakan proses komunikasi dua arah, mengajar dilakukan oleh guru sebagai pihak pendidik, sedangkan belajar dilakukan oleh peserta didik atau murid.³

¹ Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2010), hlm. 87

² Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar* (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2011), hlm. 20

³ Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran* (Bandung: Alfabeta, 2013), hlm. 6

Dari pengertian di atas dapat dipahami bahwa pembelajaran merupakan suatu proses kegiatan yang memungkinkan guru dapat mengajar dan siswa dapat mengerti materi yang diajarkan oleh guru dan saling mempengaruhi dalam kegiatan belajar mengajar untuk mencapai tujuan yang diinginkan pada suatu lingkungan belajar.

a. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pembelajaran

Secara global, faktor-faktor yang mempengaruhi belajar siswa dapat dibedakan menjadi tiga macam, yakni:

1) Faktor Intren

Faktor Intren (faktor dari dalam siswa), yakni keadaan/kondisi jasmani dan rohani siswa;

2) Faktor Ekstren

Faktor Ekstren (faktor dari luar siswa), yakni kondisi lingkungan di sekitar siswa

3) Faktor Pendekatan Belajar

Faktor pendekatan belajar, yakni jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan mempelajari materi-materi pelajaran.⁴

⁴ Muhibbin Syah, *Psikologi ...*, hlm. 129

2. Pembelajaran Matematika

Matematika adalah suatu alat untuk mengembangkan cara berpikir. Karena matematika itu sangat diperlukan baik untuk kehidupan sehari-hari maupun dalam menghadapi kemajuan IPTEK sehingga matematika perlu dibekalkan kepada setiap siswa SD, bahkan sejak TK. Hal ini dimaksudkan untuk membekali mereka dengan kemampuan berpikir logis, analisis, sistematis, kritis, kreatif serta kemampuan bekerja sama.

Belajar dan mengajar merupakan dua konsep yang tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Belajar menunjukkan apa yang harus dilakukan seseorang sebagai subjek yang menerima pelajaran (siswa), sedangkan mengajar menunjukkan apa yang harus dilakukan oleh guru sebagai pemberi pelajaran.⁵

Tahapan belajar menurut Wittig dalam bukunya *Psychology of Learning*, setiap proses belajar selalu berlangsung dalam tahapan-tahapan yang mencakup:

- a. *Acquisition* (tahap perolehan/penerimaan informasi). Proses *Acquisition* dalam belajar merupakan tahapan yang paling mendasar.
- b. *Storage* (tahap penyimpanan informasi). Pada tingkatan *Storage* seorang siswa secara otomatis akan mengalami proses penyimpanan pemahaman dan perilaku baru yang ia peroleh ketika menjalani proses *Acquisition*.
- c. *Retrieval* (tahap mendapatkan kembali informasi). Pada tingkatan *Retrieval* seorang siswa akan mengaktifkan kembali fungsi-fungsi sistem memorinya, misalnya ketika ia menjawab pertanyaan atau memecahkan masalah.⁶

⁵ Ahmad Sabri, *Strategi Belajar Mengajar dan Micro Teaching* (Jakarta: Quantum Teaching, 2005), hlm. 33

⁶ Muhibbin Syah, *Psikologi ...*, hlm. 111-112

Dalam pembelajaran matematika yang kontekstual proses pengembangan konsep-konsep dan gagasan-gagasan matematika bermula dari dunia nyata. Dunia nyata tidak berarti konkret secara fisik atau kasat mata, namun juga termasuk hal-hal yang dapat dibayangkan oleh alam pikiran manusia karena sesuai dengan pengalamannya. Ini berarti masalah-masalah yang digunakan pada awal pembelajaran matematika yang kontekstual dapat berupa masalah-masalah yang actual bagi siswa atau masalah-masalah yang dapat dibayangkan sebagai masalah nyata oleh siswa.

Ada beberapa ciri pembelajaran matematika yang menggunakan pendekatan kontekstual, yaitu:

- 1) Diajukan masalah kontekstual untuk dipecahkan atau diselesaikan oleh siswa pada awal proses pembelajaran.
- 2) Dikembangkannya cara, alat atau model matematis untuk memperoleh jawaban informasi dari masalah. Cara, alat atau model ini berfungsi sebagai jembatan antara dunia nyata dengan dunia abstrak untuk mewujudkan proses matematisasi horizontal. Proses matematisasi adalah proses diperolehnya matematika oleh siswa.
- 3) Terjadi interaksi antara guru dan siswa atau antara siswa dan siswa atau antara siswa dan pakar dalam suasana demokratis berkenaan dengan penyelesaian masalah yang diajukan selama proses belajar.
- 4) Adanya keseimbangan antara proses matematisasi horizontal dengan matematisasi vertikal atau proses matematika formal (secara simbolik dan abstrak) yang dipandang pakar. Ini berarti ada kesempatan yang cukup bagi siswa untuk menentukan, menyelidiki dan memecahkan persoalan dalam rangka mencari jawaban persoalan sebelum sampai pada tahap pembahasan matematika formal.
- 5) Ada kesempatan yang cukup bagi siswa untuk merefleksi, menginterpretasi hal-hal yang telah dipelajari atau dihasilkan oleh siswa selama proses belajar.
- 6) Pembelajaran matematika tidak semata-mata memberi penekanan pada kompetensi dan hanya mementingkan langkah-langkah prosedural

penyelesaian soal, namun juga memberi penekanan pada pemahaman konsep dan pemecahan masalah.⁷

3. Pendekatan Kontekstual

Dalam pembelajaran matematika, salah satu upaya yang dilakukan oleh guru dalam mentransfer pengetahuan kepada siswa adalah dengan menggunakan pendekatan. Salah satunya yaitu pendekatan kontekstual yang memberikan siswa kesempatan seluas-luasnya untuk membangun pengetahuannya sendiri dengan pengalaman. Pendekatan kontekstual memungkinkan siswa menghubungkan isi mata pelajaran akademik dengan konteks kehidupan sehari-hari untuk menemukan makna.

Pendekatan kontekstual adalah konsep belajar yang membantu guru menghubungkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata peserta didik. Pendekatan kontekstual mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari.⁸ Jadi, dapat disimpulkan bahwa pendekatan kontekstual adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk menemukan makna dari materi yang dipelajari serta menghubungkan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

⁷ Yuli Puji Astuti, Pengembangan Modul Dengan Pendekatan Kontekstual Dalam Pembelajaran Matematika Pada Materi Luas Permukaan Dan Volume Kubus Dan Balok Untuk Siswa Kelas VIII SMPN 2 Sumbergepol Tulungagung (Skripsi: STAIN Tulungagung, 2012), hlm. 16-17

⁸ Daryanto, *Inovasi Pembelajaran Efektif* (Bandung: Yrama Widya, 2013), hlm. 323

Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual melibatkan tujuh komponen utama, yakni:

a) Konstruktivisme

Konstruktivisme merupakan landasan berpikir bagi pendekatan kontekstual. Pengetahuan riil bagi para siswa adalah sesuatu yang dibangun atau ditemukan oleh siswa itu sendiri. Dalam hal ini siswa harus dilatih untuk memecahkan masalah, menemukan masalah yang berguna bagi dirinya dengan ide-ide dan kemudian mampu merekonstruksinya. Membangun pemahaman mereka sendiri dari pengalaman baru berdasarkan pengetahuan awal dan pembelajaran harus dikemas menjadi proses “mengkonstruksi” bukan menerima pengetahuan.

b) Inquiry

- 1) Proses perpindahan dari pengamatan menjadi pemahaman.
- 2) Peserta didik belajar menggunakan keterampilan berpikir kritis

c) Questioning (bertanya)

Bertanya merupakan salah satu strategi penting dalam kontekstual. Bagi siswa, bertanya merupakan salah satu penting dalam kontekstual. Dalam bertanya Kegiatan guru untuk mendorong, membimbing dan menilai kemampuan berpikir peserta didik dan Bagi peserta didik yang merupakan bagian penting dalam pembelajaran yang berbasis *inquiry*.

Dalam proses pembelajaran, kegiatan bertanya berguna untuk menggali informasi, mengecek pemahaman siswa, membangkitkan respon para siswa, mengetahui sejauhmana keingintahuan siswa, mengetahui hal-hal yang sudah diketahui siswa, membangkitkan lebih banyak lagi pertanyaan dari siswa, menyegarkan kembali pengetahuan siswa dan memfokuskan perhatian siswa pada sesuatu yang dikehendaki guru.

d) Learning community (masyarakat belajar)

Dalam kegiatan kelas yang menggunakan pendekatan kontekstual, disarankan selalu melaksanakan pembelajaran secara kelompok. Siswa dibagi dalam kelompok-kelompok yang anggotanya heterogen. Hal yang perlu diperhatikan dalam masyarakat belajar yakni:

- 1) Sekelompok orang yang terikat dalam kegiatan belajar
- 2) Bekerja sama dengan orang lain lebih baik daripada belajar sendiri
- 3) Kegiatan tukar pengalaman
- 4) Berbagi ide

e) Modeling (pemodelan)

- 1) Proses menampilkan suatu contoh agar orang lain berpikir, bekerja dan belajar
- 2) Mengerjakan apa yang guru inginkan agar peserta didik mengerjakannya.

f) Reflection (refleksi)

Refleksi adalah cara berpikir atau perenungan tentang apa yang baru dipelajari atau berpikir ke belakang tentang apa-apa yang sudah dilakukan. Pada akhir pembelajaran itu guru menyisakan waktu untuk memberikan kesempatan bagi para siswa melakukan refleksi

- 1) pernyataan langsung siswa tentang apa –apa yang diperoleh setelah melakukan pembelajaran
- 2) catatan atau jurnal di buku siswa
- 3) diskusi dan hasil karya

g) Authentic assessment (penilaian yang sebenarnya)

Penilaian adalah proses pengumpulan data yang memberikan gambaran perkembangan siswa.

- 1) Mengukur pengetahuan dan keterampilan peserta didik
- 2) Penilaian produk (kinerja)
- 3) Tugas-tugas yang relevan dan kontekstual

Adapun karakteristik pembelajaran kontekstual, yakni:

- a) Kerja sama
- b) saling menunjang
- c) menyenangkan, tidak membosankan
- d) belajar dengan semangat
- e) pembelajaran terintegrasi
- f) menggunakan berbagai sumber
- g) peserta didik aktif

- h) sharing dengan teman
- i) peserta didik kritis dan guru kreatif
- j) dinding dan lorong-lorong penuh hasil kerja peserta didik, peta-peta, gambar, artikel, humor dan lain-lain.
- k) laporan kepada orangtua bukan hanya rapor, tetapi hasil karya peserta didik, laporan hasil praktikum, karangan peserta didik dan lain-lain.

4. Lembar Kerja Siswa (LKS)

Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan salah satu jenis alat bantu pembelajaran. Secara umum, LKS merupakan perangkat pembelajaran sebagai pelengkap atau sarana pendukung pelaksanaan rencana pembelajaran. Lembar kerja siswa berupa lembaran kertas yang berupa informasi maupun soal-soal (pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab oleh siswa). LKS sangat baik dipakai untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam belajar.

Menurut Collete dan Chiappetta yang dikutip oleh Muhammad Rahman bahwa pemilihan materi pembelajaran seharusnya berpijak pada pemahaman bahwa materi pembelajaran tersebut menyediakan aktivitas-aktivitas yang berpusat pada siswa.⁹ Materi pembelajaran yang menyediakan aktivitas berpusat pada siswa ini dapat dikemas dalam bentuk Lembar Kerja Siswa (LKS). Lembar kerja siswa adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta

⁹ Muhammad Rohman, *Strategi & Desain Pengembangan Sistem Pembelajaran* (Jakarta: Prestasi Pustakaraya, 2013), hlm. 96

didik. Lembar kegiatan biasanya berupa petunjuk, langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas.

Berikut ini adalah alternatif-alternatif tujuan pengemasan materi pembelajaran dalam bentuk LKS, yakni;

- a. LKS yang membantu siswa menemukan suatu konsep
- b. LKS yang membantu siswa menerapkan dan mengintegrasikan berbagai konsep yang telah ditemukan
- c. LKS yang berfungsi sebagai penuntun belajar
- d. LKS yang berfungsi penguatan
- e. LKS yang berfungsi sebagai petunjuk praktikum.¹⁰

Belawati dalam *Journal of Primary Educational* bahwa memberikan penjelasan terkait tujuan penyusunan LKS, yaitu

- (1) memudahkan siswa untuk berinteraksi dengan materi;
- (2) meningkatkan penguasaan materi siswa;
- (3) melatih kemandirian belajar siswa; dan
- (4) memudahkan dalam pemberian tugas.¹¹

Hal yang harus diperhatikan dalam penyusunan LKS adalah berdasarkan strukturnya agar diperoleh susunan yang teratur. Secara umum, komponen-komponen LKS terdiri atas ;

¹⁰*Ibid*, hlm.96

¹¹Ma'as Shobirin, dkk, "*Journal of Primary Educational*", (<http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jpe>, diakses 08 Desember 2018 pukul 21.16 WIB).

- 1) Judul
- 2) Petunjuk belajar
- 3) Kompetensi yang akan dicapai
- 4) Materi pokok
- 5) Informasi pendukung
- 6) Tugas dan langkah kerja
- 7) Penilaian¹²

Penyusunan LKS yang sudah memenuhi komponen tersebut, maka sudah dapat dikategorikan sebagai LKS yang berkualitas.

a. Langkah-langkah penyusunan LKS

Dalam menyiapkan lembar kegiatan siswa dapat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Analisis kurikulum

Analisis kurikulum dimaksudkan untuk menentukan materi-materi mana yang memerlukan bahan ajar LKS. Biasanya dalam menentukan materi dianalisis dengan cara melihat materi pokok dan pengalaman belajar dari materi yang akan diajarkan, kemudian kompetensi yang harus dimiliki oleh siswa.

2. Menyusun peta kebutuhan LKS

Peta kebutuhan LKS sangat diperlukan guna mengetahui jumlah LKS yang harus ditulis dan sekuensi atau urutan LKS-nya juga dapat dilihat. Sekuensi LKS ini sangat diperlukan dalam menentukan

¹²Depdiknas, *Panduan Pengembangan Bahan Ajar* (Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2008), hlm. 23

prioritas penulisan. Diawali dengan analisis kurikulum dan analisis sumber belajar.

3. Menentukan judul-judul LKS

Judul LKS ditentukan atas dasar KD-KD, materi-materi pokok atau pengalaman belajar yang terdapat dalam kurikulum.

4. Penulisan LKS

Penulisan LKS dapat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- Perumusan KD yang harus dikuasai
- Menentukan alat Penilaian
- Penyusunan Materi

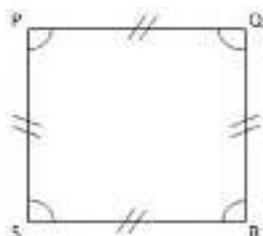
Materi LKS sangat tergantung pada KD yang akan dicapai.

Materi LKS dapat berupa informasi pendukung, yaitu gambaran umum atau ruang lingkup substansi yang akan dipelajari.¹³

5. Segi Empat

Segi Empat adalah suatu segi banyak yang memiliki empat sisi dan empat sudut. Jenis Bangun Segi Empat:

a. Luas dan Keliling persegi



$$\text{Keliling persegi} = 4 \times s$$

$$\text{Luas persegi} = s \times s$$

¹³ *Ibid*, hlm. 24

Sifat Persegi :

1. Semua sisinya sama panjang dan sisi-sisi yang berhadapan sejajar
2. Setiap sudutnya siku-siku
3. Mempunyai dua buah diagonal sama panjang yang berpotongan di tengah-tengah membentuk sudut siku-siku.
4. Mempunyai 4 sumbu simetri
5. Setiap sudutnya dibagi dua sama besar oleh diagonal-diagonalnya.

b. Luas dan Keliling persegi panjang



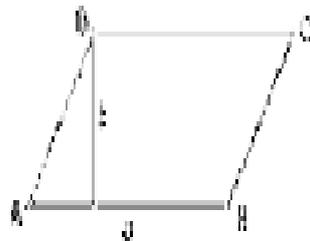
$$\text{Keliling persegi panjang} = 2p + 2l$$

$$\text{Luas persegi panjang} = p \times l$$

Sifat Persegi panjang :

1. Sisi-sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar
2. Setiap sudutnya siku-siku
3. Mempunyai dua buah diagonal sama panjang dan saling berpotongan di titik pusat persegi panjang
4. Mempunyai 2 sumbu simetri

c. Luas dan Keliling jajar genjang



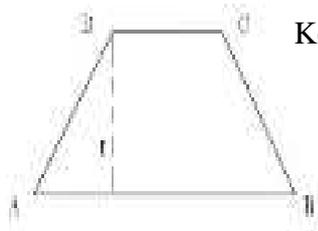
$$\text{Keliling jajar genjang} = 2AB + 2AD$$

$$\text{Luas jajar genjang} = a \times t$$

Sifat Jajar genjang:

1. Sisi-sisinya yang berhadapan sama panjang dan sejajar
2. Sudut-sudut yang berhadapan sama besar
3. Mempunyai dua buah diagonal yang berpotongan di satu titik dan saling membagi dua sama panjang
4. Mempunyai 2 simetri putar
5. Tidak mempunyai simetri lipat

d. Luas dan Keliling trapesium



Keliling trapesium = *jumlah semua sisi trapesium*

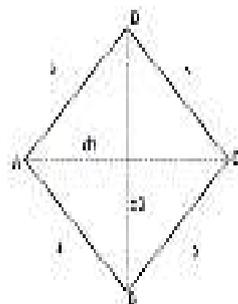
$$\text{Luas trapesium} = \frac{\text{jumlah sisi sejajar}}{2} \times \text{tinggi}$$

$$= \frac{AB + CD}{2} \times t$$

Sifat Trapesium:

1. AB sejajar DC
2. $\angle A + \angle D = 180^\circ$
3. $\angle B + \angle C = 180^\circ$

e. Luas dan Keliling belah ketupat



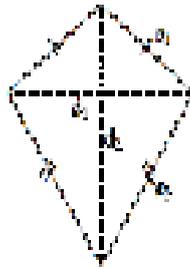
Keliling belah ketupat = $4 \times s$

$$\text{Luas belah ketupat} = \frac{d_1 \times d_2}{2}$$

Sifat Belah ketupat:

1. Semua sisinya sama panjang
2. Kedua diagonalnya merupakan sumbu simetrinya
3. Sudut-sudut yang berhadapan sama besar dan dibagi dua sama besar oleh diagonal-diagonalnya.
4. Kedua diagonalnya saling membagi dua sama panjang dan saling tegak lurus.

f. Luas dan Keliling layang-layang



$$\text{Keliling layang-layang} = 2s_1 + 2s_2$$

$$\text{Luas layang-layang} = \frac{d_1 \times d_2}{2}$$

Sifat Layang-layang:

1. Mempunyai dua pasang sisi yang sama panjang
2. Mempunyai sepasang sudut berhadapan yang sama besar
3. Mempunyai satu sumbu simetri yang merupakan diagonal terpanjang
4. Salah satu diagonalnya membagi dua sama panjang diagonal dan tegak lurus terhadap diagonal lainnya.

6. Lembar Kerja Siswa Berbasis Kontekstual

Lembar kerja siswa merupakan bahan ajar yang dikembangkan oleh guru sebagai fasilitator dalam pembelajaran. Lembar kerja siswa berbasis kontekstual ini memuat tujuh komponen dalam pembelajaran kontekstual yang mampu membantu siswa mengkonstruksi pengetahuan dengan melakukan kegiatan pembelajaran yang aktif dan bermakna melalui bahan ajar LKS berbasis kontekstual yakni terdiri dari, Konstruktivisme merupakan landasan berpikir bagi pendekatan kontekstual.

Bertanya ini menjadi alternatif agar pendekatan pembelajaran ini diminati oleh para siswa. Melalui proses bertanya ini sebenarnya siswa termotivasi untuk melakukan proses berpikir dalam rangka mencari solusi atau penyelesaian. Dalam implementasi kontekstual, bertanya dimaksudkan agar dapat menggali informasi, sehingga pembelajaran kontekstual dapat mencapai tujuannya, yakni untuk mencari dan menemukan kaitan antara materi yang dipelajari dengan kehidupan nyata.

Menemukan merupakan komponen inti dari pendekatan kontekstual. Komponen ini mempunyai tahapan pembelajaran yang lebih terarah.

Masyarakat belajar pembelajaran kontekstual menekankan arti penting pembelajaran sebagai proses sosial. Melalui interaksi dalam komunitas belajar proses dan hasil belajar menjadi lebih bermakna.

Dalam praktiknya masyarakat belajar terwujud dalam pembentukan kelompok kecil dan kelompok besar.

Refleksi merupakan upaya untuk melihat kembali, menganalisis kembali, mengklarifikasi kembali dan mengevaluasi hal-hal yang telah dipelajari.

Penilaian yang sebenarnya adalah upaya pengumpulan berbagai data yang bisa memberikan gambaran perkembangan peserta didik. Data dikumpulkan dari kegiatan nyata yang dikerjakan peserta didik pada saat melakukan pembelajaran.

Tujuan pembelajaran dengan pendekatan kontekstual adalah menyadarkan peserta didik bahwa apa yang mereka pelajari sangat berguna dalam kehidupan nyata mereka sehingga mereka akan memposisikan diri mereka sendiri yang membutuhkan bekal untuk menyelesaikan berbagai permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.¹⁴

B. Penelitian Terdahulu

Untuk memperkuat penelitian ini, maka penelitian relevan yang berkenaan dengan judul penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Ika Wardani, “Pengembangan Lembar Aktivitas Siswa (LAS) Matematika Berbasis Kontekstual Untuk Memfasilitasi Pencapaian Pemahaman Konsep Matematika dan Kemandirian Belajar Siswa Kelas VIII Pada Pokok Bahasan Prisma dan Limas”. Hasil penelitian menyebutkan bahwa LAS

¹⁴ Musbihin, Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Menggunakan Pendekatan *Contextual Teaching And Learning (CTL)* Pada Materi Pokok Himpunan Dengan Soal –soal Bebas Berpikir Kritis Matematis Untuk MTs/SMP (Skripsi: UIN Raden Intan Lampung, 2017) hlm. 57

Matematika berbasis kontekstual yang telah dikembangkan dapat digunakan sebagai sumber belajar yang dapat memfasilitasi pencapaian pemahaman konsep matematika dan kemandirian belajar siswa pada pokok bahasan Prisma dan Limas.

2. Juz'an Afandi, "Pengembangan perangkat pembelajaran matematika dengan pendekatan kontekstual budaya Lombok" dalam *Jurnal Beta* Vol.10 No.1 Mei 2017. Hasil penelitian menyebutkan bahwa perangkat pembelajaran SMP dengan pendekatan kontekstual budaya lombok berorientasikan prestasi belajar matematika dan apresiasi nilai budaya bangsa siswa kelas VII dikembangkan menggunakan model pengembangan ADDIE, RPP dan LKS telah memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif
3. Desi Resti Fauzi, "Pengembangan LKS Berbasis *Contextual Teaching And Learning* Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas IVa SD Negeri 1 Sidodadi Pekalongan Lampung Timur". Hasil penelitian menyebutkan bahwa LKS berbasis CTL efektif meningkatkan hasil belajar dan keterampilan berpikir kritis siswa.
4. Musbihin, "Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Menggunakan Pendekatan *Contextual Teaching And Learning (CTL)* Pada Materi Pokok Himpunan Dengan Soal –soal Bebas Berpikir Kritis Matematis Untuk MTs/SMP". Hasil penelitian menyebutkan bahwa LKS menggunakan pendekatan CTL materi pokok himpunan dengan soal-soal berbasis berpikir kritis matematis yang dikembangkan dengan model Borg and Gall yang dimodifikasi oleh sugiyono dinyatakan layak oleh ahli dan respon siswa dan

guru terhadap LKS yang dikembangkan menggunakan pendekatan CTL memperoleh kriteria sangat menarik.

Sejalan dengan hal di atas, penelitian ini memiliki perbedaan dengan penelitian terdahulu. Perbedaan tersebut terletak pada: (1) Jenjang pendidikan yang diteliti. Peneliti terdahulu Ika Wardani meneliti pada jenjang pendidikan tingkat SMP kelas VIII dan Desi Resti Fauzi meneliti pada jenjang pendidikan tingkat SD, sedangkan penelitian ini meneliti pada jenjang pendidikan tingkat SMP kelas VII. (2) Materi pada produk yang dikembangkan. Peneliti terdahulu Ika Wardani mengembangkan produk berupa LKS pada pokok bahasan prisma dan limas sedangkan penelitian ini mengembangkan produk berupa LKS pada pokok bahasan segi empat. Dan peneliti terdahulu Musbihin mengembangkan produk berupa LKS pada materi pokok himpunan sedangkan penelitian ini mengembangkan produk berupa LKS pada pokok bahasan segi empat.

C. Kerangka Berfikir

Proses belajar akan efektif dan efisien bila didukung dengan tersedianya bahan ajar atau alat bantu yang menunjang. Penyediaan bahan ajar serta metode mengajar sangat diperlukan dalam mengembangkan pemahaman siswa dalam konsep bangun segi empat. Pemahaman siswa akan muncul bila dibantu dengan lembar kerja siswa berbasis kontekstual.

Dengan pengembangan lembar kerja siswa berbasis kontekstual dapat membantu guru dalam meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep bangun segi empat untuk siswa kelas VII-4 MTs Negeri 2 Padangsidimpuan.

BAB III

METODOLOGI PENGEMBANGAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan yang disebut juga dengan istilah Research & Development (R & D) merupakan suatu proses yang dipakai untuk mengembangkan dan memvalidasi produk-produk yang dihasilkan. Menurut Borg & Gall yang dikutip oleh Ahmad Nizar Rangkuti bahwa penelitian pengembangan adalah suatu proses yang dipakai untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan.¹ Pada penelitian ini peneliti mengembangkan lembar kerja siswa pokok bahasan segi empat berbasis kontekstual.

B. Model Pengembangan

Penelitian ini mengikut kepada model Borg and Gall, berikut ini langkah-langkah umum pada penelitian pengembangan sebagai berikut: 1) Penelitian dan pengumpulan informasi, 2) Perencanaan, 3) Pengembangan format produk awal, 4) Uji coba awal, 5) Revisi produk, 6) Uji coba lapangan, 7) Revisi produk, 8) Uji lapangan, 9) Revisi Produk akhir, 10) Desiminasi dan implementasi.²

¹ Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Citapustaka Media, 2016), hlm. 238

² *Ibid*, hlm. 252

1) Penelitian dan pengumpulan informasi

Penelitian dan pengumpulan informasi, yang meliputi kajian pustaka, pengamatan atau observasi kelas dan persiapan laporan awal. Penelitian awal atau analisis kebutuhan sangat penting dilakukan guna memperoleh informasi awal untuk melakukan pengembangan. Ini bisa dilakukan misalnya melalui pengamatan kelas untuk melihat kondisi riil lapangan.

2) Perencanaan

Perencanaan yang mencakup merumuskan kemampuan, merumuskan tujuan khusus untuk menentukan urutan bahan dan uji coba. Hal yang sangat urgen dalam tahap ini adalah merumuskan tujuan khusus yang ingin dicapai oleh produk yang dikembangkan. Tujuan ini dimaksudkan untuk memberikan informasi yang tepat untuk mengembangkan program-program atau produk sehingga program atau produk yang diuji cobakan sesuai dengan tujuan khusus yang ingin dicapai.

Perencanaan desain pembelajaran dalam penelitian ini adalah menggunakan pendekatan kontekstual untuk menghasilkan produk berupa LKS sebagai upaya meningkatkan pemahaman konsep. Selanjutnya dirumuskan tujuan pembelajaran, yakni tujuan yang akan dicapai oleh siswa setelah menggunakan produk LKS berbasis kontekstual.

3) Pengembangan format produk awal

Pengembangan format produk awal yang mencakup penyiapan bahan-bahan pembelajaran, handbook dan alat-alat evaluasi. Format pengembangan produk yang dimaksud berupa bahan cetak, urutan proses atau prosedur.

4) Uji coba awal

Pada tahap ini, uji coba dilakukan untuk mengetahui respon siswa dan dapat memberikan penilaian terhadap kualitas produk yang dikembangkan. Uji coba dilakukan 3-5 siswa yang dapat mewakili populasi target.

5) Revisi produk

Revisi produk ini dilakukan berdasarkan hasil uji coba awal. Setelah melakukan uji coba produk, apabila ada respon siswa mengatakan produk ini baik dan menarik, maka dapat dikatakan bahwa bahan ajar yang dikembangkan telah selesai. Namun apabila produk belum sempurna maka hasil uji coba ini dijadikan bahan perbaikan dan penyempurnaan bahan ajar yang dibuat sehingga dapat menghasilkan produk yang menarik dan dapat digunakan.

6) Uji coba lapangan

Uji coba lapangan merupakan tahap terakhir dari uji coba yang perlu dilakukan. Pada tahap ini media yang dikembangkan tentulah sudah

mendekati karakteristik populasi. Data dikumpulkan dan dianalisis sesuai dengan tujuan khusus yang ingin dicapai.

7) Revisi produk

Revisi produk dilakukan berdasarkan hasil uji coba lapangan untuk menentukan keberhasilan produk dalam pencapaian tujuan dan mengumpulkan informasi.

8) Uji lapangan

Melibatkan sepuluh sampai tiga puluh sekolah terhadap empat puluh sampai dua ratus subjek yang disertai wawancara, observasi dan penyampaian angket kemudian dilakukan analisis.

9) Revisi Produk akhir

Yaitu revisi yang dikerjakan berdasarkan uji lapangan.

10) Desiminasi dan implementasi.

Yaitu penyampaian hasil pengembangan (proses, prosedur, program atau produk) kepada para pengguna yang professional melalui forum pertemuan atau menuliskan jurnal atau dalam bentuk buku.³

Langkah yang dilakukan pada penelitian ini hanya sampai pada tahap revisi produk setelah uji coba produk (langkah ke tujuh) secara terbatas di

³*Ibid*, hlm. 264

MTs Negeri 2 Padangsidempuan. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan keahlian peneliti untuk melakukan tahap-tahap selanjutnya.

C. Metode Pengembangan

1. Populasi dan Sampel

Penelitian ini dilaksanakan di MTs Negeri 2 Padangsidempuan. Adapun yang menjadi subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII-4 yang berjumlah 34 siswa. Yang terdiri dari 20 siswa perempuan dan 14 siswa laki-laki. Alasan pemilihan kelas ini adalah karena di kelas ini hasil belajar siswanya masih rendah itu ditunjukkan dengan cara wawancara yang telah peneliti lakukan dengan guru matematika.

2. Teknik Pengumpulan data

a. Wawancara

Wawancara merupakan alat pembuktian terhadap informasi atau keterangan yang diperoleh sebelumnya. Wawancara mendalam (in-depth interview) adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab sambil bertatap muka antar pewawancara dengan informan atau orang yang diwawancarai, dengan atau tanpa menggunakan pedoman wawancara. Narasumber wawancara pada penelitian ini adalah guru kelas VII-4 dan 5 siswa kelas VII-4 MTs Negeri 2 Padangsidempuan. Hasil wawancara digunakan untuk mengetahui ketersediaan lembar kerja siswa.

b. Observasi

Observasi ialah metode atau cara-cara menganalisis dan mengadakan pencatatan secara sistematis mengenai tingkah laku dengan melihat atau mengamati individu atau kelompok secara langsung. Observasi dilakukan pada penelitian ini dilaksanakan pada saat proses pembelajaran dan penggunaan sumber belajar di kelas VII-4 MTs Negeri 2 Padangsidempuan. Observasi dilakukan sebelum mewawancarai guru kelas VII-4 tersebut.

c. Tes Hasil Belajar

Tes hasil belajar ialah tes yang digunakan untuk menilai hasil-hasil pelajaran yang telah diberikan oleh guru kepada murid-muridnya, atau oleh dosen kepada mahasiswa dalam jangka waktu tertentu.

d. Angket

Pada penelitian ini, angket bertujuan untuk melihat respon siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan lembar kerja siswa yang kemudian dianalisis untuk mengetahui kepraktisan (praktikalitas) dari lembar kerja siswa. Adapun kisi-kisi angket respon siswa disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 1. Kisi-kisi Angket Respon Siswa terhadap Lembar Kerja Siswa Berbasis Kontekstual

Kriteria	Indikator Penilaian	Nomor item
Respon Siswa	A. Ketertarikan	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
	B. Materi	9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16
	C. Bahasa	17, 18, 19, 20
	Jumlah	20

3. Instrumen Penelitian

a. Wawancara Guru kelas VII-4

Kegiatan wawancara dengan guru kelas VII-4 untuk memperoleh informasi mengenai proses kegiatan belajar, ketersediaan alat sumber belajar dan kesiapan sebelum kegiatan belajar. Berikut ini kisi-kisi wawancara dengan guru kelas VII-4 :

Tabel 2. Kisi-kisi Wawancara Guru kelas VII-4

No	Kisi-kisi Wawancara
1	Proses kegiatan belajar di kelas (metode)
2	Ketersediaan sumber belajar
3	Kesiapan yang dilakukan sebelum kegiatan pembelajaran
4	Jumlah Siswa Kelas VII-4

b. Wawancara Siswa kelas VII-4

Kegiatan wawancara selanjutnya dilakukan dengan siswa kelas VII-4 sebanyak 5 siswa, wawancara ini digunakan untuk memperoleh informasi mengenai proses kegiatan belajar, ketersediaan alat sumber belajar dan kesiapan sebelum kegiatan belajar. Peneliti menggunakan pedoman wawancara sebagai acuan yang digunakan untuk wawancara. Berikut ini kisi-kisi wawancara dengan siswa kelas VII-4 :

Tabel 3. Kisi-kisi Wawancara siswa kelas VII-4

No	Kisi-kisi Wawancara
1	Proses kegiatan belajar di kelas (metode)
2	Ketersediaan sumber belajar
3	Kesulitan siswa dalam kegiatan pembelajaran Matematika

c. Observasi di kelas VII-4

Tabel 4. Kisi-kisi Observasi di kelas VII-4

No	Kisi-kisi Observasi	Objek yang di amati
1	Proses kegiatan belajar di kelas (metode)	Menggunakan metode ceramah, tanya jawab dan pemberian tugas
2	Pemanfaatan sumber belajar	Terpaku pada buku paket saja

4. Analisis Data

Adapun analisis data yang dalam penelitian ini yaitu:

a. Analisis Validitas

Analisis validitas dilakukan dengan cara menganalisis seluruh aspek yang dinilai oleh setiap validator terhadap lembar kerja siswa. Untuk mengetahui persentasi kevalidan item pada penelitian ini dengan menggunakan rumus:⁴

$$\text{Persentasi} = \frac{\text{Skor mentah}}{\text{skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

Hasil yang diperoleh diinterpretasikan dengan menggunakan kriteria berikut:⁵

Tabel 5. Kategori Kevalidan LKS

No	Kriteria	Interval (%)
1	Sangat Kurang	$p \leq 55$
2	Kurang	$55 < p \leq 70$
3	Cukup	$70 < p \leq 80$
4	Baik	$80 < p \leq 90$
5	Sangat Baik	$90 < p \leq 100$

⁴ Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Rajawali Pers, 2013), hlm. 318.

⁵ Juz'an Afandi, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Kontekstual Budaya Lombok" dalam *Jurnal Beta*, Vol. 10, No. 1, Mei 2017, hlm. 9.

b. Analisis Praktikalitas

Pada tahap ini dilakukan uji coba terbatas di satu kelas. Ujicoba ini dilakukan untuk melihat praktikalitas (keterpakaian) lembar kerja siswa pokok bahasan segi empat yang telah dirancang sebelumnya.

Data angket yang diperoleh diolah dengan cara menghitung skor siswa dalam menjawab masing-masing item yang terdapat pada angket.

Data tersebut dianalisis melalui:

$$\text{Persentasi} = \frac{\text{Skor mentah}}{\text{skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

Hasil yang diperoleh diinterpretasikan dengan menggunakan kriteria berikut:⁶

Tabel 6. Kategori untuk Aspek Kepraktisan

No	Kriteria	Interval (%)
1	Sangat Kurang	$p \leq 55$
2	Kurang	$55 < p \leq 70$
3	Cukup	$70 < p \leq 80$
4	Baik	$80 < p \leq 90$
5	Sangat Baik	$90 < p \leq 100$

⁶ *Ibid*, hlm. 9

5. Perencanaan Desain Produk

Tabel 7. Perencanaan Desain Produk

No.	Identifikasi Produk	Penjelasan
1	Jenis	LKS berbasis <i>Contextual Teaching and Learning</i>
2	Kelas	VII-4 MTs Negeri 2 Padangsidempuan
3	Pemetaan KD dan Indikator	Mengintegrasikan KI dan KD ke dalam hubungan materi yang sesuai
4	Petunjuk Kegiatan	Berisi langkah-langkah kegiatan penggunaan LKS dalam yang berbasis kontekstual
5	Tugas dan langkah-langkah kegiatan	<p>a. Ayo amati/Konstruktivisme (Siswa mengamati gambar dan membangun sendiri pengetahuannya)</p> <p>b. Ayo lakukan/inkuiri (Siswa mengerjakan soal atau masalah)</p> <p>c. Ayo bertanya/menggali (Siswa menggali pengetahuan dengan bertanya pada guru atau teman)</p> <p>d. Ayo bekerja sama/kelompok belajar (Siswa melakukan kegiatan dengan</p>

		<p>bekerja sama dalam kelompok)</p> <p>e. Ayo ikuti/permodelan (Siswa melaksanakan kegiatan sesuai prosedur)</p> <p>f. Ayo renungkan/Refleksi (Siswa melakukan refleksi dari pengalaman belajar yang sudah dilaksanakan)</p> <p>g. Ayo berlatih/penilaian (Siswa mengerjakan tugas untuk mengetahui kemampuan</p>
--	--	---

D. Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan dalam penelitian ini terdiri dari beberapa tahap, yaitu:

1. Studi Pendahuluan

Studi pendahuluan merupakan langkah awal dalam penelitian ini. Ada dua kegiatan yang dilakukan pada tahap studi pendahuluan, yaitu:

a. Studi kepustakaan

Kegiatan kajian pustaka meliputi pengkajian literatur yang berkenaan dengan teori, konsep dan hasil penelitian yang relevan untuk mendukung studi pendahuluan.

b. Survey lapangan

Survey lapangan bertujuan untuk mengumpulkan data dengan perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran Matematika terutama dengan berkenaan dengan pengembangan.

c. Studi Kelayakan

Studi kelayakan dilakukan dengan melakukan survei lapangan terhadap ketersediaan alat dan bahan yang diperlukan untuk mendukung terlaksananya pengembangan lembar kerja siswa.

2. Data Spesifikasi Produk

Hasil studi pendahuluan yang meliputi studi pustaka, survey lapangan dan studi kelayakan, dijadikan sebagai data untuk mengembangkan spesifikasi produk. Selanjutnya data-data tersebut dipergunakan sebagai acuan dalam mengembangkan lembar kerja siswa pokok bahasan segi empat berbasis kontekstual di MTs Negeri 2 Padangsidempuan.

BAB IV

HASIL PENGEMBANGAN

Pada bab ini akan dideskripsikan data hasil penelitian dan pembahasan, data dikumpulkan menggunakan instrumen yang sudah valid, validasi instrumen dilakukan dengan cara berkonsultasi dengan dosen validator dan guru bidang studi matematika. Berikut deskripsi data hasil penelitian.

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VII-4 MTs Negeri 2 Padangsidempuan pada pokok bahasan segi empat. Adapun tahap-tahap yang dilakukan dalam penelitian ini adalah 1) Penelitian dan pengumpulan informasi, 2) Perencanaan, 3) Pengembangan format produk awal, 4) Uji coba awal, 5) Revisi Produk, 6) Uji coba lapangan, 7) Revisi Produk, yang dideskripsikan sebagai berikut.

1) Penelitian dan pengumpulan informasi

Tahap ini merupakan tahap awal dalam penelitian pengembangan. Penelitian dan pengumpulan informasi, yang meliputi kajian pustaka, pengamatan atau observasi kelas dan persiapan laporan awal. Penelitian awal atau analisis kebutuhan sangat penting dilakukan guru memperoleh informasi awal untuk melakukan pengembangan, misalnya melalui pengamatan kelas untuk melihat kondisi riil lapangan. Adapun prosedur yang dilalui pada tahap ini yaitu:

A. Studi Pendahuluan

1. Kajian Pustaka

Pada tahap ini, peneliti melakukan analisis terhadap kurikulum yang berlaku untuk kelas VII MTs. Analisis tersebut meliputi penentuan kompetensi dasar, indikator serta tujuan pembelajaran yang dilalui dengan berbagai aktivitas dalam lembar kerja siswa melalui pendekatan kontekstual.

2. Analisis kebutuhan

Analisis kebutuhan ini dilakukan pada kelas VII-4 yang berjumlah 34 siswa. Tahap ini bertujuan untuk melihat gambaran tentang LKS yang ada saat ini masih memiliki banyak kekurangan, keterbatasan dan keberadaannya membuat siswa jenuh dan kesulitan dalam mempelajarinya sehingga siswa tidak mampu memahami konsep segi empat dengan baik karena hanya mengandalkan hapalan tanpa memahami konsep dari materi tersebut, sehingga mengalami kesulitan ketika menyelesaikan soal. Siswa juga kurang terbiasa untuk mengemukakan dan mengkonstruksi ide-idenya, sehingga siswa hanya mengacu pada satu cara dalam menyelesaikan permasalahan.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka penulis mengangkat topik tentang pengembangan LKS berbasis kontekstual. Keberadaan LKS ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa serta memberikan suasana pembelajaran yang berbeda terkait penyajian materi

ataupun gambar. LKS yang dibutuhkan saat ini adalah LKS yang mampu menginspirasi siswa agar memiliki kemampuan yang terdapat dalam komponen-komponen kontekstual dan memiliki tanggung jawab sebagai siswa.

3. Studi Kelayakan

Studi Kelayakan dilakukan melalui observasi di MTs Negeri 2 Padangsidimpuan terhadap ketersediaan bahan ajar. Berdasarkan hasil observasi tersebut, maka lembar kerja siswa (LKS) layak untuk diterapkan pada kelas uji coba.

B. Data Spesifikasi Produk

Hasil studi pendahuluan yang meliputi kajian pustaka, analisis kebutuhan produk dan studi kelayakan, dijadikan sebagai data untuk mengembangkan spesifikasi produk. Selanjutnya data-data tersebut dipergunakan sebagai acuan dalam mengembangkan lembar kerja siswa melalui pendekatan kontekstual di MTs Negeri 2 Padangsidimpuan.

2) Perencanaan

Pada tahap ini peneliti membuat tujuan dari pengembangan produk. Perencanaan, yang mencakup merumuskan kemampuan, merumuskan tujuan khusus untuk menentukan urutan bahan dan uji coba. Hal yang sangat urgen dalam tahap ini adalah merumuskan tujuan khusus yang ingin dicapai oleh produk yang dikembangkan.

Tujuan ini dimaksudkan untuk memberikan informasi yang tepat untuk mengembangkan produk, sehingga produk yang di uji cobakan sesuai dengan tujuan khusus yang ingin dicapai.

Perencanaan desain pembelajaran dalam penelitian ini adalah menggunakan pendekatan kontekstual untuk menghasilkan produk berupa LKS. Selanjutnya dirumuskan tujuan pembelajaran, yakni tujuan yang akan dicapai oleh siswa setelah menggunakan produk LKS berbasis kontekstual.

Adapun perencanaan desain LKS berbasis kontekstual:

Tabel 8. Perencanaan desain LKS

No.	Identifikasi Produk	Penjelasan
1	Jenis	LKS berbasis <i>Contextual Teaching and Learning</i>
2	Kelas	VII-4 MTs Negeri 2 Padangsidempuan
3	Pemetaan KD dan Indikator	Mengintegrasikan KI dan KD ke dalam hubungan materi yang sesuai
4	Petunjuk Kegiatan	Berisi langkah-langkah kegiatan penggunaan LKS dalam yang berbasis kontekstual
5	Tugas dan langkah-langkah kegiatan	<p>a. Ayo amati/Konstruktivisme (Siswa mengamati gambar dan membangun sendiri pengetahuannya)</p> <p>b. Ayo lakukan/inkuiri (Siswa mengerjakan soal atau masalah)</p> <p>c. Ayo bertanya/menggali (Siswa</p>

		<p>menggali pengetahuan dengan bertanya pada guru atau teman)</p> <p>d. Ayo bekerja sama/kelompok belajar (Siswa melakukan kegiatan dengan bekerja sama dalam kelompok)</p> <p>e. Ayo ikuti/permodelan (Siswa melaksanakan kegiatan sesuai prosedur)</p> <p>f. Ayo renungkan/Refleksi (Siswa melakukan refleksi dari pengalaman belajar yang sudah dilaksanakan)</p> <p>g. Ayo berlatih/penilaian (Siswa mengerjakan tugas untuk mengetahui kemampuan)</p>
--	--	--

3) Pengembangan format produk awal

Pengembangan format produk awal yang mencakup penyiapan bahan-bahan pembelajaran. Hasil akhir kegiatan pengembangan berupa desain baru, yang lengkap dengan spesifikasinya misalnya lembar kerja siswa (LKS), spesifikasinya berdasarkan analisis kebutuhan ketika melakukan observasi kepada guru dan siswa. Hasil akhir dari penelitian ini adalah lembar kerja siswa berbasis kontekstual.

Setelah desain lembar kerja siswa berbasis kontekstual pokok bahasan segi empat selesai, maka selanjutnya peneliti memvalidkan desain tersebut

kepada 3 validator yaitu Ibu Almira Amir, M.Si., Ibu Dwi Putria Nasution, M.Pd., Ibu Hanna Laila, S.Pd. Tahap ini lembar kerja siswa yang dikembangkan diujikan kepada para ahli untuk mengkoreksi kelayakan produk yang dikembangkan. Uji coba dilakukan terhadap format produk yang dikembangkan apakah sesuai dengan tujuan khusus.

Berikut ini **Tabel 9. Validasi Ahli**

No.	Aspek yang Dinilai	Indikator	Jumlah item
1	Kesesuaian LKS dengan 7 komponen pendekatan Kontekstual	a. LKS menjadikan siswa membangun pengetahuan siswa berdasarkan pengetahuan awal yang dimiliki. (<i>Konstruktivisme</i>)	
		b. LKS membantu siswa untuk mencari penyelesaian masalah dibantu dengan langkah-langkah inkuiri (<i>inquiry</i>). 1) LKS memuat permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa	2

		2) Terdapat kegiatan pengamatan, analisis dan merumuskan teori baik secara individu maupun bersama-sama temannya.	
		c. LKS menumbuhkan keinginan siswa untuk bertanya jawab dengan guru maupun dengan temannya. (<i>Questioning</i>)	1
		d. LKS memberikan kesempatan pada siswa agar saling bekerja sama dengan siswa lain atau dengan ahli yang ada di lingkungan tempat belajar. (<i>Masyarakat Belajar</i>)	1
		e. LKS memuat petunjuk pengerjaan dan terdapat prosedur dalam menyelesaikan masalah. (<i>Modeling</i>) 1) LKS memuat petunjuk	2

		<p>pengerjaan.</p> <p>2) LKS memuat prosedur menyelesaikan masalah</p>	
		<p>f. LKS memberikan kesempatan pada siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari. (<i>Refleksi</i>)</p> <p>1) LKS melatih siswa membuat kesimpulan berdasarkan tahapan yang telah dilakukan.</p>	1
		<p>g. LKS membantu siswa menilai kemampuannya dalam mengerjakan LKS sesuai dengan tahapan-tahapannya. (<i>Penilaian Autentik</i>)</p> <p>1) Terdapat tempat penilaian proses kegiatan siswa.</p>	1
2	Kualitas isi LKS	<p>a. Materi pembelajaran dalam LKS mengacu/sesuai KD</p> <p>1) Tujuan pembelajaran matematika sesuai KD</p> <p>2) Materi pembelajaran</p>	3

		matematika sesuai KD	
		3) Kegiatan dalam LKS sesuai dengan materi pembelajaran	
		b. LKS menyajikan bahwa ajar/materi yang memudahkan siswa untuk berinteraksi dengan materi yang diberikan	4
		1) LKS memuat petunjuk belajar menggunakan LKS	
		2) Waktu yang digunakan untuk mempelajari materi dalam LKS sesuai.	
		3) Informasi yang ada dalam LKS jelas dan mudah dipahami.	
		4) Penjelasan materi disertai gambar yang mempermudah siswa memahami materi	
		c. Isi LKS memberikan pengalaman dari kegiatan	2

		<p>pembelajaran</p> <p>1) Materi dalam LKS disusun sesuai dengan pengalaman yang ada di lingkungan siswa.</p> <p>2) Materi dalam LKS memberikan pengalaman berupa pesan bagi kehidupan siswa.</p>	
		<p>d. Jenis kegiatan dalam LKS bersifat <i>hand on</i> (mengarahkan siswa untuk beraktivitas).</p> <p>1) Kegiatan dalam LKS menuntut siswa untuk melakukan pengamatan.</p> <p>2) Kegiatan dalam LKS menuntut siswa untuk melakukan analisis.</p>	2
		<p>e. Pertanyaan LKS bersifat produktif</p> <p>1) Pertanyaan dalam LKS</p>	2

		sesuai materi pembelajaran.	
		2) Siswa menemukan jawaban dalam LKS setelah melakukan kegiatan.	

Selama tahap validasi, terdapat beberapa revisi yang dilakukan berdasarkan saran-saran dari validator. Saran validator untuk pengembangan lembar kerja siswa berbasis kontekstual tersebut dapat dilihat pada berikut:

Tabel 10. Saran-saran Validator

Validator	Sebelum Revisi	Saran	Setelah Revisi
Almira Amir, M.Si	<ul style="list-style-type: none"> RPP belum sesuai dengan pendekatan kontekstual sehingga beberapa komponen tidak terlihat 	<ul style="list-style-type: none"> Melengkapi perangkat pembelajaran berupa RPP sesuai dengan pendekatan kontekstual untuk mendukung LKS 	<ul style="list-style-type: none"> RPP sudah sesuai dengan pendekatan kontekstual sehingga seluruh komponen kontekstual terlihat pada LKS

	<ul style="list-style-type: none"> • RPP belum sesuai dengan tujuan pembelajaran untuk setiap pertemuan 	<ul style="list-style-type: none"> • Tujuan pembelajaran harus disesuaikan dengan materi pembelajaran untuk setiap pertemuan 	<ul style="list-style-type: none"> • RPP sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran
	<ul style="list-style-type: none"> • RPP belum sesuai dengan per pertemuan dan dalam kegiatan inti belum menggunakan syntax kontekstual 	<ul style="list-style-type: none"> • Memperbaiki RPP, sebaiknya dibuat per pertemuan, kegiatan inti harus menggunakan syntax kontekstual 	<ul style="list-style-type: none"> • RPP sudah sesuai dengan per pertemuan dan sesuai dengan syntax kontekstual
	<ul style="list-style-type: none"> • LKS belum sesuai dengan komponen dari 	<ul style="list-style-type: none"> • Memperbaiki LKS, LKS harus sesuai komponen 	<ul style="list-style-type: none"> • LKS sudah sesuai dengan komponen kontekstual

	kontekstual	dari kontekstual	
Dwi Putria, M.Pd	<ul style="list-style-type: none"> Sebagian penulisan materi pada LKS masih salah 	<ul style="list-style-type: none"> Memperbaiki penulisan yang salah pada LKS 	<ul style="list-style-type: none"> Penulisan LKS sudah benar
	<ul style="list-style-type: none"> Sebagian penulisan materi pada RPP masih salah 	<ul style="list-style-type: none"> Memperbaiki pengetikan yang salah pada RPP 	<ul style="list-style-type: none"> Penulisan RPP sudah benar
	<ul style="list-style-type: none"> Sebagian soal-soal dalam LKS masih soal non-rutin 	<ul style="list-style-type: none"> Mengganti beberapa soal dengan soal non-rutin 	<ul style="list-style-type: none"> Soal-soal yang ada di LKS sudah tidak non-rutin
Hanna Laila, S.Pd	<ul style="list-style-type: none"> RPP belum sesuai dengan alokasi waktu 	<ul style="list-style-type: none"> Memperbaiki alokasi waktu di RPP 	<ul style="list-style-type: none"> RPP sudah sesuai dengan alokasi waktu
	<ul style="list-style-type: none"> Sebagian LKS belum memuat langkah-langkah penyelesaian 	<ul style="list-style-type: none"> Memperbaiki LKS dengan menambahi langkah-langkahnya 	<ul style="list-style-type: none"> LKS sudah memuat langkah-langkahnya

	<ul style="list-style-type: none"> • Materi segi empat masih sedikit dalam LKS 	<ul style="list-style-type: none"> • Menambahi materi pada LKS 	<ul style="list-style-type: none"> • Materi sudah lebih jelas
--	---	---	--

Berikut diuraikan hasil validasi dari ke empat validator.

Tabel 11. Hasil Validasi Lembar Kerja Siswa Berbasis Kontekstual

No	Aspek yang dinilai	Rata-rata	Persentase	Kategori
1	Kontekstual	0.83	83%	Baik
2	Kualitas Isi	0.83	83%	Baik
Rata-rata Keseluruhan		0.83	83%	Baik

Berdasarkan hasil perhitungan validasi oleh 3 orang ahli terhadap lembar kerja siswa pada tabel di atas, seluruh aspek mendapat penilaian baik. Maka dari hasil perhitungan, diperoleh nilai rata-rata untuk seluruh aspek adalah 0,83 dengan persentase 83%. Mengacu pada kriteria tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa lembar kerja siswa berbasis kontekstual yang dikembangkan memenuhi kriteria kevalidan dengan kategori baik. Setelah revisi dilakukan, maka lembar kerja siswa (LKS) serta RPP sudah siap untuk diuji cobakan.

4) Uji coba awal

Pada tahap ini, uji coba awal dilakukan untuk mengetahui respon siswa dan dapat memberikan penilaian terhadap kualitas produk yang dikembangkan. Uji coba dilakukan 5 siswa yang dapat mewakili populasi target. Pada uji coba kelompok kecil untuk menguji kemenarikan produk, para siswa dalam uji kelompok ini melihat LKS yang diberikan. Uji coba awal ini dilakukan di MTs Negeri 2 Padangsidempuan dengan menggunakan pendekatan kontekstual. Adapun hasil dari uji coba awal ini yaitu siswa merasa tertarik dengan LKS yang diberikan. Hal ini berarti LKS yang diberikan peneliti mempunyai kriteria menarik untuk digunakan sebagai alat bantu dalam kegiatan belajar mengajar pada materi segi empat.

5) Revisi produk

Hasil analisis dari uji coba awal ini menjadi bahan masukan untuk melakukan revisi produk awal. Setelah produk divalidasi melalui diskusi dengan para ahli dan siswa, maka akan diketahui kelemahannya. Kelemahan tersebut selanjutnya dicoba untuk dikurangi dengan cara merevisi produk. Hasil perbaikan ini merupakan produk utama dari produk yang dikembangkan, yang siap untuk dilakukan pengujian. Produk yang telah direvisi kemudian dilakukan uji coba.

Bentuk produk yang dihasilkan setelah direvisi ini ada berbagai perubahan sesuai berbagai masukan yang diperoleh dari uji coba tahap awal tadi. Perubahan-perubahan dilakukan dengan tujuan agar produk yang dihasilkan

lebih memenuhi kebutuhan berdasarkan pengalaman guru dan siswa yang dilibatkan dalam pengujian tahap awal. Revisi terhadap bentuk awal produk ini menghasilkan bentuk utama perangkat yang siap untuk dilakukan serangkaian pengujian lebih lanjut.

6) Uji coba lapangan

Setelah produk melalui proses validasi dan revisi produk, maka selanjutnya dilakukan uji coba lapangan. Adapun yang menjadi subjek dalam uji coba lapangan ini adalah siswa kelas VII-4 yang berjumlah 34 siswa. Yang terdiri dari 20 siswa perempuan dan 14 siswa laki-laki. Uji coba lapangan merupakan tahap terakhir dari uji coba yang dilakukan. Pada tahap ini media yang dikembangkan tentulah sudah mendekati karakteristik populasi. Produk yang telah dibuat diuji cobakan dalam kegiatan pembelajaran. Eksperimen awal bentuk utama produk dengan tujuan menguji apakah terjadi peningkatan kemampuan pengguna produk yang dikembangkan ini setelah mengikuti proses pembelajaran menggunakan produk tersebut.

Adapun data yang diperoleh dari wawancara dan diskusi kelompok terfokus digunakan untuk membahas atau membuat penilaian terhadap berbagai aspek dari keberadaan dan penggunaan produk. Hasil diskusi kelompok ini juga digunakan sebagai bahan masukan untuk melakukan revisi lagi terhadap bentuk utama produk sehingga produk lebih sempurna, baik ditinjau dari segi teori dan konsep pembelajaran maupun dari segi penerapannya dalam praktek pembelajaran.

7) Revisi produk akhir

Setelah dilakukan uji coba awal dan uji coba lapangan untuk mengetahui kemenarikan LKS dengan menggunakan pendekatan kontekstual pada pokok bahasan segi empat dengan soal-soal berbasis kontekstual. Tahap ini dilakukan untuk menyempurnakan produk hasil uji coba lapangan berdasarkan masukan dan hasil uji coba.

B. Pembahasan Produk

1. Validasi Lembar kerja siswa (LKS)

Lembar kerja siswa berbasis kontekstual pokok bahasan segi empat dinyatakan valid oleh validator melalui persentase validasi terhadap beberapa aspek yang diamati, yaitu kontekstual dan kualitas isi. Ini berarti isi dari desain yang ada dalam LKS sudah baik dan lengkap menurut validator.

Pada aspek kontekstual memperoleh nilai validitas 0,83 yang memiliki nilai persenan 83% dengan kategori baik. Hal ini dilihat dari butir penilaian yang mencakup komponen-komponen kontekstual yaitu konstruktivisme (*Constructivism*), menemukan (*Inquiry*), bertanya (*Question*), masyarakat belajar (*Learning Community*), pemodelan (*Modelling*), refleksi (*Reflection*), penilaian yang sebenarnya (*Authentic Assessment*). Berdasarkan butir penilaian diperoleh kontekstual dalam LKS sudah sesuai dengan aturan pada desain.

Pada aspek kualitas isi memperoleh nilai validitas 0,83 yang memiliki nilai persenan 83% dengan kategori baik. Hal ini dilihat dari butir penilaian yang

mencakup materi pembelajaran. Ini berarti, setiap penyajian dalam LKS sudah sesuai dengan aturan kualitas isi pada desain.

Pada aspek kontekstual memperoleh nilai validitas 0,83 yang memiliki nilai persenan 83% dengan kategori baik. Hal ini dilihat dari butir penilaian yang mencakup keterkaitan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa, kemampuan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki siswa dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, konstruktivisme (*Constructivism*), menemukan (*Inquiry*), bertanya (*Question*), masyarakat belajar (*Learning Community*), pemodelan (*Modelling*), refleksi (*Reflection*), penilaian yang sebenarnya (*Authentic Assessment*). Ini berarti, setiap aktivitas dalam LKS sudah sesuai dengan komponen kontekstual.

Berdasarkan kategori yang diperoleh dari masing-masing aspek tersebut, maka secara keseluruhan LKS yang didesain melalui pendekatan kontekstual memperoleh nilai validitas yaitu 0,83 dengan kategori baik. Hal tersebut menunjukkan bahwa LKS berbasis kontekstual pokok bahasan segi empat ini menurut para ahli sudah dinyatakan baik dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

2. Praktikalitas Lembar Kerja Siswa (LKS)

Suatu desain yang baik hendaklah bersifat praktis. Kriteria yang dipakai untuk menilai praktikalitas dalam pengembangan desain ini adalah ketertarikan siswa pada aktivitas pembelajaran, materi yang disampaikan, dan kemudahan bahasa yang digunakan.

Dalam menilai kepraktisan pada LKS ini, maka dikumpulkan data melalui angket. Angket ini digunakan untuk mengetahui kepraktisan LKS terhadap pembelajaran.

Hasil praktikalitas lembar kerja siswa berbasis kontekstual dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut.

Tabel 12. Hasil Angket Respon Siswa terhadap Lembar Kerja Siswa Berbasis Kontekstual

No	Aspek yang dinilai	Rata-rata	Pesentasi	Kategori
1	Ketertarikan	0.81	81%	Baik
2	Materi	0.80	80%	Cukup
3	Bahasa	0.87	87%	Baik
4	Motivasi	0.89	89%	Baik
Rata-rata Keseluruhan		0.84	84%	Baik

Hasil respon siswa terhadap lembar kerja siswa berbasis kontekstual adalah 0,84 yang memiliki nilai persentase 84%. Ini berarti siswa memberikan respon yang baik terhadap pembelajaran dengan menggunakan lembar kerja siswa. Dengan demikian, lembar kerja siswa berbasis kontekstual yang dikembangkan praktis untuk digunakan.

Berdasarkan validitas dan praktikalitas lembar kerja siswa berbasis kontekstual pokok bahasan segi empat yang telah dijelaskan, menunjukkan bahwa desain yang digunakan pada proses pembelajaran memperoleh hasil yang baik. Selain itu, desain yang digunakan juga dapat menambah bahan ajar pada proses pembelajaran.

Proses pembelajaran yang diterapkan dengan menggunakan lembar kerja siswa berbasis kontekstual membuat siswa dengan mudah memahami materi yang disajikan guru melalui LKS (Lembar Kerja Siswa) tersebut.

C. Keterbatasan Pengembangan

Seluruh rangkaian penelitian telah dilaksanakan sesuai dengan langkah-langkah yang ditetapkan dalam metodologi penelitian. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan dengan penuh kehati-hatian sesuai dengan prosedur yang telah direncanakan. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan hasil penelitian yang sebaik mungkin. Akan tetapi, untuk mendapatkan hasil penelitian yang sempurna sangatlah sulit. Sebab dalam pelaksanaan penelitian ini dirasakan adanya keterbatasan. Adapun keterbatasan tersebut antara lain:

1. Langkah yang dilakukan pada penelitian ini hanya sampai pada tahap revisi produk atau setelah uji coba produk (langkah ke tujuh) dari sepuluh langkah model pengembangan Borg and Gall di MTs Negeri 2 Padangsidimpuan. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan keahlian peneliti untuk melakukan tahap-tahap selanjutnya.
2. Penelitian kurang terlaksana sesuai dengan langkah-langkah Pendekatan Kontekstual dikarenakan waktu yang diberikan sekolah kurang memadai. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan menerapkan lagi pembelajaran dengan menggunakan lembar kerja siswa berbasis kontekstual secara maksimal.

3. Produk yang dikembangkan seharusnya memiliki kriteria valid, praktis, dan efektif. Namun karena keterbatasan keahlian dan produk yang dikembangkan hanya sampai pada valid dan praktis. Untuk itu, peneliti selanjutnya diharapkan melanjutkan pengembangan produk sampai kepada efektif, sehingga produk yang dikembangkan memiliki kriteria valid, praktis, dan efektif.

4. Penelitian ini memiliki kelemahan yaitu pada proses pembelajaran peneliti memberikan lembar kerja siswa (LKS) kepada siswa, siswa terlihat kurang tertib dalam mengikuti proses pembelajaran.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang menghasilkan lembar kerja siswa berbasis kontekstual. Lembar kerja siswa tersebut memanfaatkan aktivitas siswa dalam menyelesaikan masalah-masalah dalam kehidupan sehari-hari. Perangkat pendukung tersebut berupa RPP dan LKS yang disusun berdasarkan komponen-komponen yang terdapat pada pendekatan kontekstual.

Berdasarkan proses dan hasil penelitian, diperoleh kesimpulan berikut:

1. Lembar kerja siswa berbasis kontekstual yang dikembangkan sudah valid secara keseluruhan LKS yang didesain melalui pendekatan kontekstual memperoleh nilai validitas yaitu 0,83 dengan kategori baik berdasarkan uji validasi ahli.

2. Lembar kerja siswa berbasis kontekstual yang dikembangkan sudah memenuhi kriteria praktis baik dari aspek ketertarikan, materi, dan bahasa. Hasil respon siswa terhadap lembar kerja siswa berbasis kontekstual adalah 0,84 yang memiliki nilai persentase 84% dengan kategori baik. Hal ini dapat dilihat dari data angket respon siswa dalam penggunaan LKS berbasis kontekstual memiliki kualitas yang menarik, mudah dan bermanfaat.

B. Saran

1. Diharapkan dapat membiasakan belajar untuk mengkonstruksi pengetahuan sendiri dan mengaitkan dengan kehidupan nyata.
2. Hendaknya guru dapat menggunakan model pembelajaran yang dapat menumbuhkan keterampilan siswa dan membuat bahan ajar sendiri yang sesuai dengan karakteristik siswa. Guru juga dapat memanfaatkan LKS berbasis kontekstual ini sebagai salah satu sumber belajar tambahan.
3. Hendaknya memfasilitasi buku-buku pelajaran dan buku pengayaan bagi siswa agar semakin banyak sumber belajar siswa dan sebagai sarana untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
4. Lembar kerja siswa berbasis kontekstual ini dapat dijadikan contoh bagi guru dalam mengembangkan bahan ajar dengan aktivitas yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Daryanto, *Inovasi Pembelajaran Efektif*, Bandung: Yrama Widya, 2013.
- Depdiknas, *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*, Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2008.
- Juz'an Afandi, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Kontekstual Budaya Lombok" dalam *Jurnal Beta*, Vol. 10, No. 1, Mei 2017.
- Ma'as Shobirin, dkk., "Pengembangan Lembar Kerja Siswa Bahasa Inggris Bermuatan Nilai Pendidikan Karakter Kelas V Madrasah Ibtidaiyah Semarang" *Journal of Primary Educational*, 2013, Diakses 08 Desember 2018 dari World Wide Web <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jpe>.
- Musbihin, Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Menggunakan Pendekatan *Contextual Teaching And Learning (CTL)* Pada Materi Pokok Himpunan Dengan Soal –soal Bebas Berpikir Kritis Matematis Untuk MTs/SMP, Skripsi: UIN Raden Intan Lampung, 2017.
- Nizar Rangkuti, Ahmad, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: Citapustaka Media, 2016.
- Rusman, *Model-model Pembelajaran*, Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2014.
- Rohman, Muhammad, *Strategi & Desain Pengembangan Sistem Pembelajaran* Jakarta: Prestasi Pustakaraya, 2013.
- Sabri, Ahmad, *Strategi Belajar Mengajar*, Ciputat: Quantum Teaching, 2010.
- Sagala, Syaiful, *Konsep dan Makna Pembelajaran*, Bandung: Alfabeta, 2013.
- Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2011.
- Sudijono, Anas, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Rajawali Pers, 2013.
- Suherman, Erman dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, Bandung: UPI, 2003.
- Syah, Muhibbin, *Psikologi Pendidikan*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2010.

Yuli Puji Astuti, Pengembangan Modul Dengan Pendekatan Konteksual Dalam Pembelajaran Matematika Pada Materi Luas Permukaan Dan Volume Kubus Dan Balok Untuk Siswa Kelas VIII SMPN 2 Sumbergempol Tulungagung. Skripsi: STAIN Tulungagung, 2012.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. IDENTITAS DIRI

1. Nama : Lena Yannida Harahap
2. NIM : 15 202 00002
3. Tempat/ tanggal Lahir : Aek Tampang, 22 September 1997
4. Alamat : Jln. Cendana IV, Perumnas Pijorkoling
Kota Padangsidempuan.
5. Jenis Kelamin : Perempuan
6. Agama : Islam
7. Kewarganegaraan : Indonesia

B. NAMA ORANG TUA

1. Ayah : Soleman Harahap
2. Ibu : Nurmasna Lubis

C. RIWAYAT PENDIDIKAN

1. Tamat dari SDN 200515 Perumnas Pijorkoling pada Tahun 2009
2. Tamat dari SMP NEGERI 8 Padangsidempuan pada Tahun 2012
3. Tamat dari SMK NEGERI 1 Padangsidempuan pada Tahun 2015
4. Masuk IAIN Padangsidempuan S.1 Jurusan Tadris Matematika Tahun 2015

SEGI EMPAT

Pendahuluan

Di SD kamu sudah mempelajari tentang bangun datar berupa segi empat dan segitiga. Kamu juga telah mengetahui sifat-sifat, keliling dan luas dari segi empat dan segitiga. Pada bab ini akan di bahas mengenai sifat-sifat yang lebih mendalam mengenai segi empat.



Apa manfaat mempelajari segi empat? Banyak

sekali manfaatnya, misalnya menentukan banyaknya ubin yang akan dipasang di sebuah ruangan. Dalam mempelajari materi segi empat, banyak konsep dan pemahaman baru akan kamu temukan. Penguasaan konsep garis dan sudut sangat diperlukan karena konsep tersebut berhubungan dengan materi yang akan kamu pelajari pada bab ini.



Tuhan akan meninggikan derajat orang yang beriman dan berilmu



Apa yang kamu ketahui tentang segi empat? Untuk mengingat kembali, lakukan kegiatan berikut.

Masyarakat Belajar



Berdiskusilah untuk menyelesaikan permasalahan berikut!

Carilah benda-benda disekitarmu yang permukaannya berbentuk persegi, persegi panjang, trapesium, jajargenjang, belah ketupat dan layang-layang bersama teman kelompokmu.

Amati benda-benda tersebut dan catatlah ciri-ciri yang ada pada benda itu. Buatlah tabel seperti di bawah ini dan lengkapilah dengan ciri-ciri dari benda yang kamu temukan.

Nama Benda	Bentuk Benda	Ciri-ciri

Dari sifat-sifatnya yang telah kamu amati, coba jawab pertanyaan berikut ini,

1. Apa perbedaan antara:
 - a. Persegi panjang dengan persegi?
 - b. Belah ketupat dengan persegi?
 - c. Jajargenjang dengan belah ketupat?

Apa



Setelah selesai diskusi.

Apa yang dapat kamu simpulkan mengenai segi empat? Tuliskan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

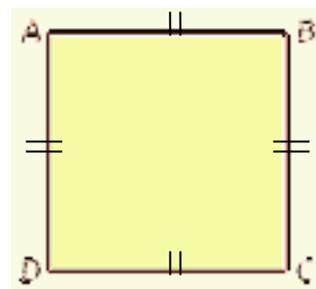
1. Persegi

Kontruksivisme

Perhatikan gambar berikut!

Persegi adalah persegi panjang yang mempunyai sisi sama panjang. Selain itu, persegi adalah belah ketupat yang semua sudutnya sama besar, yaitu 90° . Jadi, persegi memiliki semua sifat jajargenjang, belah ketupat dan persegi panjang. Unsur-unsur persegi ABCD adalah sebagai berikut:

- AB, BC, CD dan AD adalah sisi-sisi persegi.
- AC dan BD adalah diagonal persegi



Persegi memiliki sifat sebagai berikut:

1. Semua sisinya sama panjang dan sisi-sisi yang berhadapan sejajar
2. Setiap sudutnya siku-siku
3. Mempunyai dua buah diagonal sama panjang yang berpotongan di tengah-tengah membentuk sudut siku-siku.
4. Mempunyai 4 sumbu simetri
5. Setiap sudutnya dibagi dua sama besar oleh diagonal-diagonalnya.

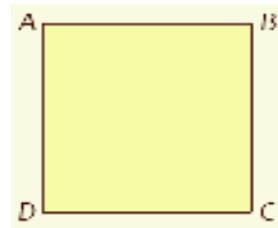
Berdiskusilah dengan teman sekelompokmu untuk menyelesaikan permasalahan berikut!

Sebelumnya kita sudah mengetahui bahwa salah satu sifat persegi yaitu semua sisi persegi sama panjang. Dari sifat tersebut kita dapat menghitung keliling persegi.

Perhatikan ilustrasi berikut !

Reva mempunyai taman berbentuk persegi ABCD seperti gambar disamping. Reva akan memagari tepi dari taman tersebut. Reva akan memagari taman dengan melewati 4 garis yang sama panjang yaitu AB,,, dan Jika panjang sisi persegi dinotasikan dengan s maka :

$$\begin{aligned} \text{Keliling persegi ABCD} &= AB + \dots + \dots + \dots \\ &= \dots + \dots + \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$



Setelah selesai diskusi.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Dari sifat-sifat persegi yang telah dipelajari, diketahui bahwa persegi merupakan bangun segiempat yang semua sisinya sama panjang. Jika sisi-sisi dari persegi = s , maka luas persegi (L) adalah : $L = s \times s$ atau $L = s^2$

Contoh: Sebuah persegi ABCD memiliki sisi 5 cm, tentukan keliling dan luas bangun tersebut !

Penyelesaian :

Keliling persegi ABCD = $4 \times s$

$$K = 4 \times s$$

$$K = 4 \times 5 \text{ cm}$$

$$K = 20 \text{ cm}$$

Jadi, keliling persegi ABCD adalah = 20 cm.

Luas persegi ABCD = $s \times s$

$$L = s \times s$$

$$L = 5 \text{ cm} \times 5 \text{ cm}$$

$$L = 25 \text{ cm}^2$$

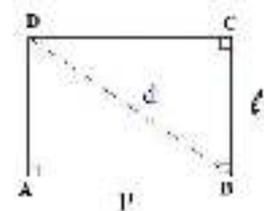
Jadi, luas persegi ABCD adalah = 25 cm^2

2. Persegi Panjang

Persegi panjang adalah jajargenjang yang masing-masing sudutnya siku-siku. Unsur-unsur persegi panjang ABCD

adalah sebagai berikut:

- AB, BC, CD dan AD adalah sisi-sisi persegi panjang.
- AC dan BD adalah diagonal persegi panjang.



Persegi memiliki sifat sebagai berikut:

1. Sisi-sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar
2. Setiap sudutnya siku-siku

3. Mempunyai dua buah diagonal sama panjang dan saling berpotongan di titik pusat persegi panjang

4. Mempunyai 2 sumbu simetri

Pada bangun persegi panjang terdapat dua sisi, sisi yang lebih panjang disebut *panjang* yang dinotasikan dengan p , sedangkan untuk sisi yang lebih pendek disebut *lebar* yang dinotasikan dengan l . Jadi, $AB = CD = p$ dan $BC = DA = l$.

Perhatikan ilustrasi dibawah ini untuk menemukan rumus dari keliling persegi panjang.



Pada saat pelajaran olahraga, Boy bersama teman-temannya kelas 7 disuruh mengelilingi lapangan yang berbentuk persegi panjang seperti terlihat pada gambar. Mereka mengelilingi 4 ruas garis yaitu AB,, CD,

Dari gambar terlihat bahwa sisi AB dan sisi CD lebih panjang dari pada sisi AD dan sisi BC sehingga AB dan CD disebut panjang (p) dan AD dan BC disebut lebar

(l). Keliling persegi panjang adalah K , maka

$$K = AB + \dots + CD + \dots$$

$$= p + \dots + \dots + \dots$$

$$= 2p + \dots$$

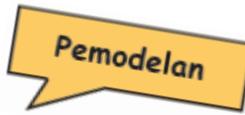
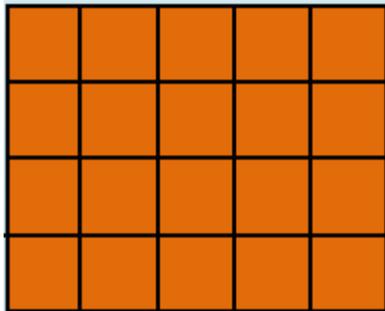
$$= 2(p + \dots)$$

Bertanya

Apa yang dapat kamu simpulkan mengenai keliling persegi panjang ABCD di atas?

Refleksi

Luas persegi panjang



Gambar bangun diatas adalah persegi panjang ABCD dengan panjang 5 persegi satuan dan lebar 4 persegi satuan. Luas ABCD = jumlah persegi satuan yang ada di dalam daerah persegi panjang ABCD yaitu 20 persegi satuan. Luas ABCD yang dihasilkan sama dengan hasil kali panjang dan lebarnya. Jadi, luas persegi panjang ABCD = panjang x lebar.

$$= 5 \times 4$$

$$= 20$$

Dari uraian diatas diperoleh rumus luas persegi panjang:



Dengan : L = luas persegi panjang

l = lebar

Contoh: Sebuah persegi panjang EFGH, memiliki lebar 5 cm dan panjang 10 cm, tentukan,

a. Keliling Persegi panjang EFGH

b. Luas Persegi panjang EFGH

Penyelesaian :

a. Keliling persegi panjang EFGH = $2 \times (p + l)$

$$K = 2 \times (p + l)$$

$$K = 2 \times (10 \text{ cm} + 5 \text{ cm})$$

$$K = 2 \times 15 \text{ cm}$$

$$K = 30 \text{ cm} \quad \text{Jadi, keliling persegi panjang EFGH adalah} = 30 \text{ cm.}$$

b. Luas persegi panjang EFGH = $p \times l$

$$L = p \times l$$

$$L = 10 \text{ cm} \times 5 \text{ cm}$$

$$L = 50 \text{ cm}^2$$

Jadi, luas persegi panjang EFGH adalah = 50 cm^2

3. jajargenjang



Berdiskusilah untuk menyelesaikan permasalahan berikut!

Alat/Bahan:

1. Kertas berpetak
2. Gunting
3. Penggaris

Cara kerja:

1. Ambil kertas berpetak dan gambar bangun datar persegi panjang ABCD dengan panjang = 6 satuan dan lebar = 4 satuan.
2. Tarik garis A'D' yang sejajar dengan sisi AD dan B'C' yang sejajar dengan sisi B'C'
3. Tarik garis diagonal dari A'D dan BC'

Unsur-unsur jajargenjang ABCD adalah sebagai berikut:

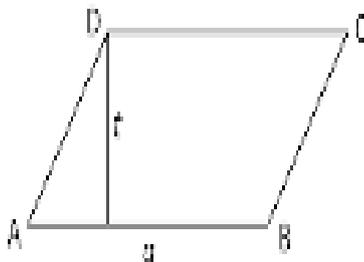
- AB, BC, CD dan AD adalah sisi-sisi jajargenjang.
- AC dan BD adalah diagonal jajargenjang
- AB disebut alas Jajargenjang
- t disebut tinggi jajargenjang

Jajargenjang memiliki sifat sebagai berikut:

1. Sisi-sisinya yang berhadapan sama panjang dan sejajar
2. Sudut-sudut yang berhadapan sama besar
3. Kedua diagonalnya saling membagi dua sama panjang
4. Mempunyai 2 simetri putar
5. Tidak mempunyai simetri lipat

Keliling jajar genjang adalah jumlah dari semua sisinya.

Perhatikan gambar jajar genjang ABCD !



Karena sisi bawah (alas) yaitu AB sama panjang dengan sisi atas CD dan sisi-sisi miringnya AD dan BC juga sama panjang maka kelilingnya dapat ditulis sebagai berikut :

Keliling jajar genjang = sisi bawah + sisi atas + sisi miring 1 + sisi miring 2.

Dimana sisi bawah (alas) = sisi atas dan sisi miring 1 = sisi miring 2

Maka dapat diasumsikan menjadi :



Dengan : K = keliling jajar genjang

Jadi, keliling jajar genjang ABCD = $AB + AD + BC + CD$

$$= s + s + s + s$$

Luas jajargenjang

Jika alas jajar genjang adalah a dan tingginya t maka didapatkan rumus luas jajar genjang.

Dimana : L = luas jajar genjang

a = alas

t = tinggi



Contoh: Sebuah bangun datar jajar genjang ABCD mempunyai tinggi 7 cm, panjang sisi $AB=DC=AD=BC=8$ cm. Tentukan :

a. Tentukan keliling jajar genjang ABCD!

b. Tentukan luas jajar genjang ABCD!

Penyelesaian:

a. Keliling jajar genjang ABCD = $s + s + s + s$

$$K = s + s + s + s$$

$$K = AB + BC + CD + DA$$

$$K = 8 \text{ cm} + 8 \text{ cm} + 8 \text{ cm} + 8 \text{ cm}$$

$$K = 32 \text{ cm}$$

Jadi, keliling jajar genjang ABCD adalah = 32 cm.

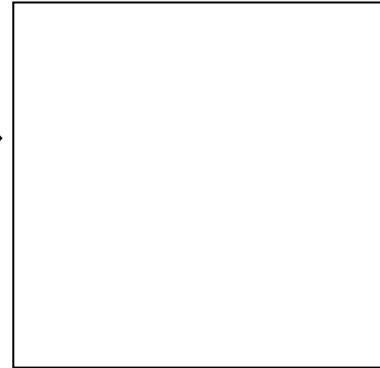
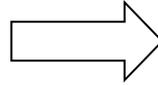
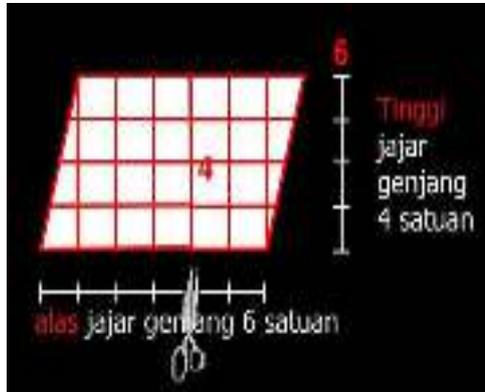
b. Luas jajar genjang ABCD = $a \times t$

$$L = a \times t$$

$$L = 8 \text{ cm} \times 7 \text{ cm}$$

$$L = 56 \text{ cm}^2$$

Jadi, luas jajar genjang ABCD adalah = 56 cm^2



Perhatikan gambar di atas!

1. Gambar sebuah jajar genjang dengan alas dan tinggi sebarang!
2. Hitung jumlah petak pada jajar genjang tersebut!
3. Potong menurut garis tinggi sehingga menjadi dua bangun datar
4. Bentuklah potongan-potongan tersebut menjadi persegi panjang

4. Trapesium



Berdiskusilah untuk menyelesaikan permasalahan berikut!

Alat/Bahan:

1. Kertas berpetak
2. Gunting

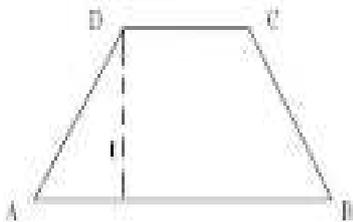
Cara kerja:

1. Ambil kertas berpetak dan gambar bangun datar persegi panjang ABCD dengan panjang = 6 satuan dan lebar = 4 satuan.
2. Tarik garis A'D' yang sejajar dengan sisi AD dan B'C' yang sejajar dengan sisi B'C'
3. Tarik garis diagonal dari A'D dan B'C

Trapesium adalah segi empat yang hanya mempunyai satu pasang sisi sejajar.

Unsur-unsur sebuah trapesium terdiri dari sisi alas, sisi atas dan kaki trapesium.

Perhatikan gambar trapesium ABCD di bawah!



- AB, BC, CD dan AD dinamakan sisi trapesium ABCD
- AB memiliki nama khusus, yaitu sisi alas trapesium ABCD
- CD memiliki nama khusus, yaitu sisi atas trapesium ABCD
- AD dan BC memiliki nama khusus, yaitu kaki trapesium ABCD
- Garis t dinamakan tinggi trapesium ABCD

Trapesium memiliki sifat sebagai berikut:

1. AB sejajar DC
2. $\angle A + \angle D = 180^\circ$
3. $\angle B + \angle C = 180^\circ$

Keliling trapesium

Sama halnya dengan mencari keliling bangun segi empat yang lain, mencari keliling trapesium yaitu dengan menjumlahkan keempat sisinya.

$$\text{Keliling trapesium ABCD} = AB + BC + CD + DA$$

Luas trapesium

Jika sisi-sisi sejajar pada trapesium ABCD adalah AB dan CD dengan tinggi trapesium ABCD adalah t, maka luas trapesium ABCD (L) adalah :

$$L = \frac{1}{2} \times (AB + CD) \times t$$

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa luas trapesium adalah

$$\text{Keliling trapesium} = \text{jumlah semua sisi trapesium}$$

Contoh: Sebuah bangun datar trapesium EFGH, mempunyai panjang sisi EF= 16 cm, HG= 6 cm dan memiliki tinggi 7 cm. Tentukan :

- a. Tentukan Keliling trapesium EFGH
- b. Tentukan Luas trapesium EFGH

Penyelesaian :

a. Keliling trapesium EFGH = s + s + s + s

$$K = s + s + s + s$$

$$K = EF + FG + GH + HE$$

$$K = 16 \text{ cm} + 8 \text{ cm} + 6 \text{ cm} + 8 \text{ cm}$$

$$K = 38 \text{ cm}$$

Jadi, keliling trapesium EFGH adalah = 38 cm.

b. Luas trapesium EFGH = $\frac{1}{2} \times (a + b) \times t$

$$L = \frac{1}{2} \times (a + b) \times t$$

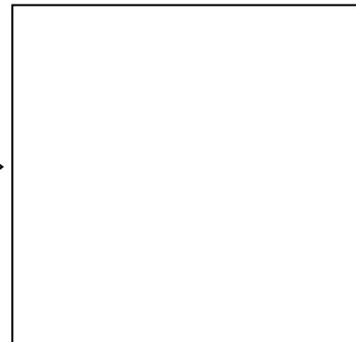
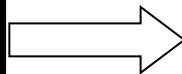
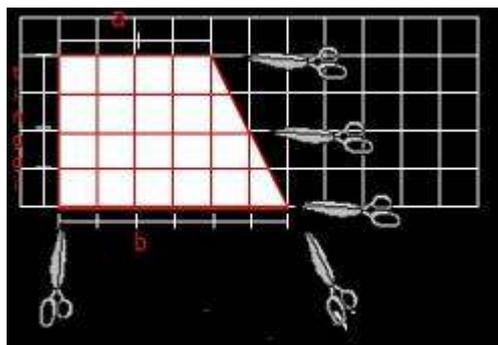
$$L = \frac{1}{2} \times (16 \text{ cm} + 6 \text{ cm}) \times 7 \text{ cm}$$

$$L = \frac{1}{2} \times 22 \text{ cm} \times 7 \text{ cm}$$

$$L = 11 \text{ cm} \times 7 \text{ cm}$$

$$L = 77 \text{ cm}^2$$

Jadi, luas trapesium EFGH adalah = 77 cm^2 .



Perhatikan gambar di atas!

1. Gambarlah sebuah trapesium siku-siku dengan satuan ukuran petak alas dan tinggi sebarang
2. Potonglah menurut sisi-sisi trapesium lalu memisahkan dari kertas petak
3. Potonglah trapesium menurut garis setengah tinggi trapesium sehingga menjadi dua buah trapesium kecil

5. Belah ketupat



Berdiskusilah untuk menyelesaikan permasalahan berikut!

Alat/Bahan:

1. Kertas berpetak
2. Gunting
3. Penggaris

Cara kerja:

1. Gambar bangun datar persegi ABCD dengan ukuran keempat sisinya = 6 satuan
2. Buatlah titik tengah pada sisi AB, BC, CD dan AD masing-masing buatlah:
 - a. titik tengah P pada sisi AB
 - b. titik tengah Q pada sisi BC
 - c. titik tengah R pada sisi CD

Jajargenjang yang semua sisinya sama panjang disebut belah ketupat. Unsur-unsur belah ketupat ABCD adalah sebagai berikut:

- AB, BC, CD dan AD dinamakan sisi belah ketupat
- AC dan BD adalah diagonal belah ketupat

Belah Ketupat memiliki sifat sebagai berikut:

1. Semua sisinya sama panjang
2. Kedua diagonalnya merupakan sumbu simetrinya
3. Sudut-sudut yang berhadapan sama besar dan dibagi dua sama besar oleh diagonal-diagonalnya.
4. Kedua diagonalnya saling membagi dua sama panjang dan saling tegak lurus.

Keliling belah ketupat adalah jumlah dari panjang sisi-sisinya. Jika panjang sisi

belah ketupat adalah s , keliling belah ketupat ABCD = AB + BC + CD + DA

$$= s + s + s + s$$

$$= 4s$$

Dari gambar belah ketupat ABCD di atas menunjukkan bahwa AC dan BD adalah diagonal-diagonal yang berpotongan saling tegak lurus di titik O.

Karena belah ketupat juga merupakan jajar genjang, maka untuk menghitung luas belah ketupat adalah sebagai berikut.

Luas belah ketupat ABCD = Luas \triangle ABC + Luas \triangle ADC

$$= \frac{1}{2} \times AC \times OB + \frac{1}{2} \times AC \times OD$$

$$= \frac{1}{2} \times AC \times (OB + OD)$$

$$= \frac{1}{2} \times AC \times BD$$

$$= \frac{1}{2} \times \text{diagonal} \times \text{diagonal}$$

Kesimpulan:

$$\text{Keliling belah ketupat} = 4 \times s$$

Contoh: Sebuah bangun datar belah ketupat ABCD mempunyai sisi dengan panjang 10 cm, dan mempunyai 2 diagonal AC dan BD. Tentukan keliling dan luas belah ketupat tersebut.

Penyelesaian :

$$\text{Keliling Belah Ketupat} = 4 \times s$$

$$K = 4 \times s$$

$$K = 4 \times 10 \text{ cm}$$

$$K = 40 \text{ cm}$$

Jadi, keliling Belah Ketupat ABCD adalah = 40 cm.

$$\text{Luas Belah Ketupat} = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$$

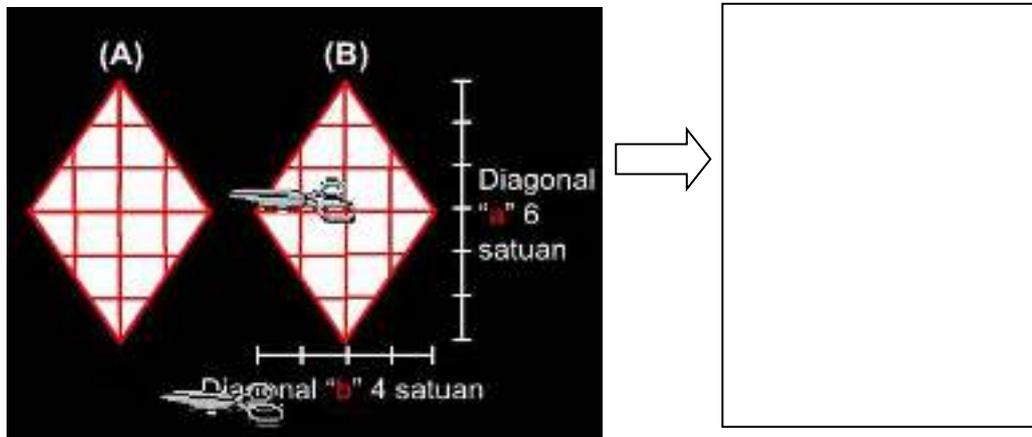
$$L = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$$

$$L = \frac{1}{2} \times 12 \times 16$$

$$L = 96 \text{ cm}^2$$

Jadi, luas Belah Ketupat ABCD adalah = 96 cm²





Perhatikan gambar di atas!

1. Gambar dua buah belah ketupat yang kongruen dengan alas dan tinggi sebarang!
2. Hitung jumlah petak belah ketupat A tersebut!
3. Potong belah ketupat A menurut kedua garis diagonal!
4. Gabungkan potongan tersebut ke belah ketupat B sehingga terbentuk

6. Layang-layang



Berdiskusilah untuk menyelesaikan permasalahan berikut!

Alat/Bahan:

1. Kertas berpetak
2. Gunting
3. Penggaris

Cara kerja:

1. Gambar bangun datar persegi panjang tegak ABCD dengan ukuran panjang = 6 satuan dan lebar = 4 satuan
2. Buatlah titik tengah pada sisi AB, BC, CD dan AD masing-masing buatlah:
 - a. titik tengah P pada sisi AB
 - b. titik tengah Q pada sisi BC
 - c. titik tengah R pada sisi CD

Layang-layang adalah segi empat dengan dua pasang sisi yang sama panjang.

Unsur-unsur layang-layang sebagai berikut:

- Sisi-sisi layang-layang adalah AB, BC, CD dan AD
- Diagonal layang-layang adalah AC dan BD.

Layang-layang memiliki sifat sebagai berikut:

1. Mempunyai dua pasang sisi yang sama panjang
2. Mempunyai sepasang sudut berhadapan yang sama besar
3. Mempunyai satu sumbu simetri yang merupakan diagonal terpanjang
4. Salah satu diagonalnya membagi dua sama panjang diagonal dan tegak lurus terhadap diagonal lainnya.

Keliling layang-layang

Sama dengan keliling bangun segiempat yang lain, keliling layang-layang merupakan jumlah dari keempat sisi nya.

Perhatikan gambar layang-layang ABCD di atas !

Keliling layang-layang ABCD = AB + BC + CD + DA Karena AB = BC dan CD = DA , maka keliling layang layang ABCD = 2 (AB + CD). Layang-layang ABCD dibentuk dari dua segitiga sama kaki ABC dan ADC. **Keliling layang-layang = 2 (AB + CD)**

Luas layang-layang

Luas layang-layang ABCD sama dengan dua kali segitiga ABD, karena segitiga ABD kongruen dengan segitiga BCD.

Luas layang-layang ABCD = Luas \triangle ABC + Luas \triangle ADC

$$= \frac{1}{2} \times AC \times OB + \frac{1}{2} \times AC \times OD$$

$$= \frac{1}{2} \times AC \times (OB + OD)$$

$$= \frac{1}{2} \times AC \times BD$$

Dimana AC dan BD merupakan diagonal-diagonal dari bangun layang-layang.

Berdasarkan uraian diatas dapat diasumsikan bahwa rumus luas layang-layang adalah

Dengan : L = luas layang-layang

d1 = diagonal 1

d2 = diagonal 2



Contoh: Sebuah bangun datar layang-layang ABCD memiliki panjang sisi AB=AD=12 Cm, CB=CD=22 Cm, Panjang diagonal AC = 30 Cm, Panjang diagonal BD=15 Cm. Tentukan :

a. Tentukan Keliling layang-layang ABCD

b. Tentukan Luas layang-layang ABCD

Penyelesaian :

a. Keliling layang layang ABCD = 2 x (x + y)

$$K = 2 \times (x + y)$$

$$K = 2 \times (AB + CD)$$

$$K = 2 \times (12 \text{ cm} + 22 \text{ cm})$$

$$K = 2 \times 34 \text{ cm}$$

$$K = 68 \text{ cm}$$

Jadi, keliling layang layang ABCD adalah = 68 cm.

b. Luas layang-layang ABCD = $\frac{1}{2} \times d1 \times d2$

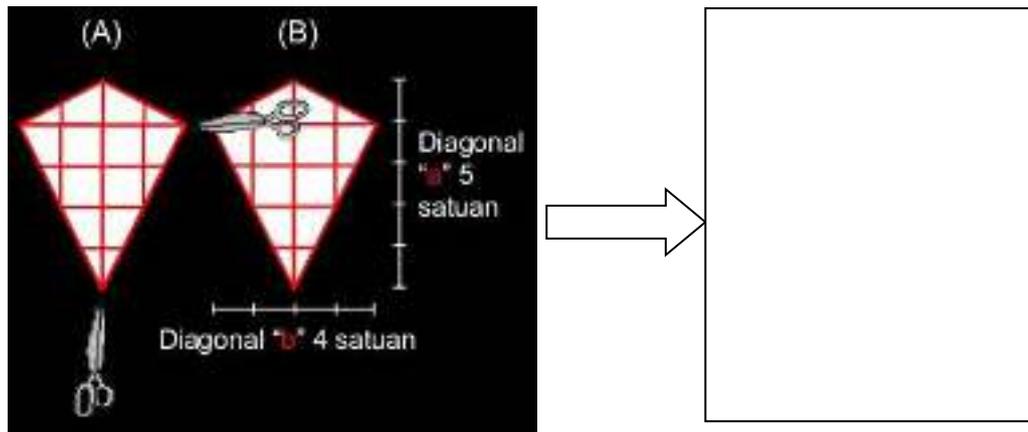
$$L = \frac{1}{2} \times d1 \times d2$$

$$L = \frac{1}{2} \times AC \times BD$$

$$L = \frac{1}{2} \times 30 \text{ cm} \times 15 \text{ cm}$$

$$L = 225 \text{ cm}^2$$

Jadi, luas layang layang ABCD adalah = 225 cm^2



Perhatikan gambar di atas!

1. Gambar dua buah layang-layang yang kongruen dengan alas dan tinggi sebarang!
2. Hitung jumlah petak pada layang-layang A tersebut!
3. Potong layang-layang A menurut kedua garis diagonal!
4. Gabungkan potongan tersebut ke layang-layang B sehingga terbentuk



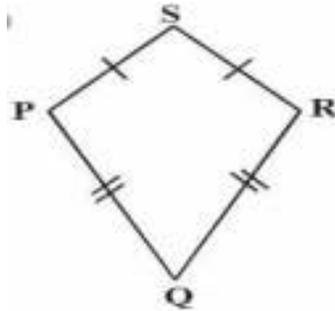
Hasil dari sebuah proses belajar bukan hanya pengetahuan, melainkan juga tindakan.



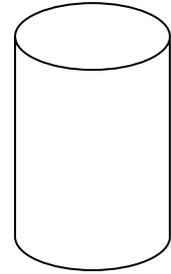
Perhatikan gambar-gambar di bawah ini!



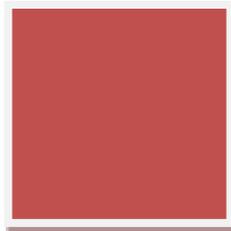
(a)



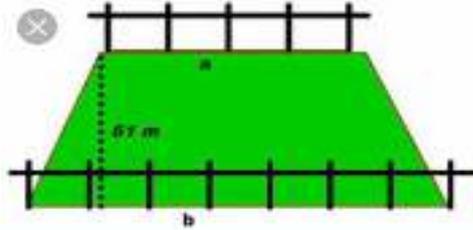
(b)



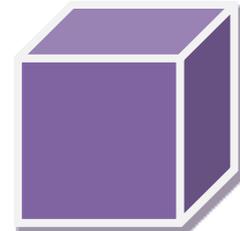
(c)



(d)



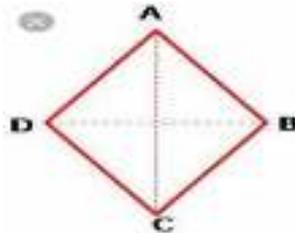
(e)



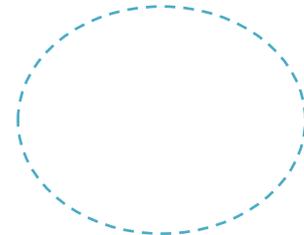
(f)



(g)



(h)



(i)



(j)



(k)

Berfikir Kritis!



Kerjakanlah soal berikut dengan jelas dan benar!

1. Panjang sebuah taman berbentuk persegi panjang adalah 20 m dan lebarnya 16 m. Rena mengelilinginya sebanyak 5 putaran. Berapa jarak yang ditempuhnya?

20 m

Diketahui :

Ditanyakan :

Jawab :

2. Panjang sebuah persegi panjang adalah 15 m dan kelilingnya sama dengan keliling persegi yang sisinya 14 m. Tentukan lebar panjang persegi panjang tersebut.

Diketahui :

Ditanyakan :

Jawab :

3. Sebuah jajargenjang luasnya 48 cm^2 . Jika panjang alas jajargenjang tersebut $6a$ dan tingginya $2a$, tentukan panjang alas dan tinggi jajargenjang tersebut.

Diketahui :

Ditanyakan :

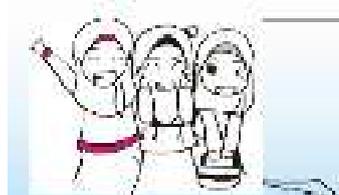
Jawab :

4. Salah satu sisi sejajar trapesium adalah 10 cm dan tingginya adalah 5 cm . Jika luasnya 40 cm^2 , tentukan panjang sisi sejajar yang lain!

Diketahui :

Ditanyakan :

Jawab :



Komentar Guru Terhadap Pekerjaan Siswa

Nilai

--

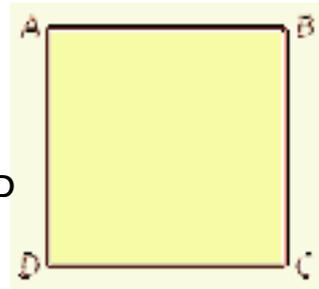
Penilaian Sebenarnya

Pukul : Sampai : Tanggal :

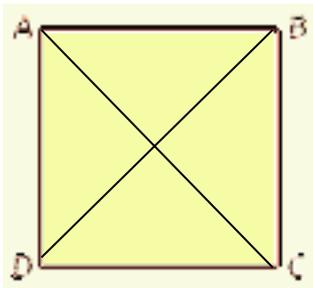
Uji Pemahaman 1

Lengkapi pernyataan di bawah ini !

1. Perhatikan gambar persegi ABCD disamping, dari
a. Persegi Dapat kita lihat bahwa sisi-sisi persegi ABCD sama panjang, yaitu $AB = \dots = \dots = \dots$



- b. Dapat kita ketahui pula sudut-sudutnya sama besar, yaitu
 $\angle ABC = \angle \dots = \angle \dots = \angle \dots = 90^\circ$



2. Sebelumnya kita sudah mengetahui bahwa salah satu sifat persegi yaitu semua sisi persegi sama panjang. Dari sifat tersebut kita dapat menghitung keliling persegi.

Perhatikan ilustrasi berikut !

Reva mempunyai taman berbentuk persegi ABCD seperti gambar disamping. Reva akan memagari tepi dari taman tersebut. Reva akan memagari taman dengan melewati 4 garis yang sama panjang yaitu AB,,, dan Jika panjang sisi persegi dinotasikan dengan s maka : Keliling persegi ABCD = AB +

$$\begin{aligned} & \dots + \dots + \dots \\ & = \dots + \dots + \dots + \dots \\ & = \dots \end{aligned}$$

Dari ilustrasi di atas, maka dapat disimpulkan bahwa keliling persegi adalah

$$K = \dots\dots$$

Pecahkan masalah berikut !

3. Rina mempunyai sapu tangan berbentuk persegi dengan sisi 25 cm. berapakah keliling sapu tangan Rina tersebut ?

Diketahui $s = \dots\dots$ cm

Ditanyakan

Jawab

$$K = 4s$$

$$= 4 \times \dots\dots \text{ cm}$$

$$= \dots\dots \text{ cm}$$

Jadi, keliling dari sapu tangan Rina

4. Pak Parjan mempunyai satu petak kavling tanah yang berbentuk segi empat dengan panjang sisinya 13 meter dan lebar sisi yang lain 12 meter. Jika Pak Parjan menggunakan seutas tali yang akan digunakan sebagai batas sisi terluar dari kavling tanah yang nantinya akan menjadi batas dengan kavling tanah yang lainnya, maka berapa meter panjang tali yang diperlukan untuk melakukan hal tersebut ?

Diketahui : $p = \dots\dots$ m

$$l = \dots\dots \text{ m}$$

Ditanyakan :

Jawab :

$$K = 2 (\dots\dots + \dots\dots)$$

$$= 2 (\dots\dots \text{ m} + \dots\dots \text{ m})$$

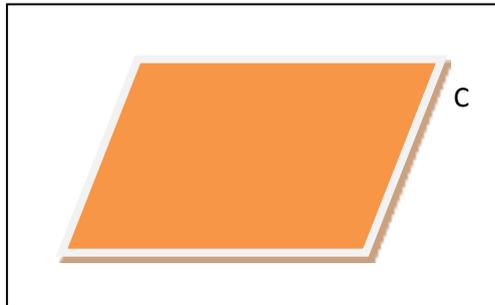
$$= \dots\dots \text{ m}$$

Jadi, panjang tali yang diperlukan untuk mengelilingi kavling tanah tersebut adalah

5. Kita perhatikan sudut-sudut pada gambar jajargenjang ABCD dibawah ini!

□ Sudut A berhadapan dengan sudut, maka besar sudut A = sudut

□ Sudut B berhadapan dengan sudut, maka besar sudut = sudut



Dari uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa sifat Jajargenjang adalah

.....
.....
.....
.....

6. Sebuah layang-layang dengan panjang sisi yang berdekatan berturut-turut adalah 9 cm dan 13 cm. Tepi layang-layang tersebut akan dihiasi dengan kertas berwarna hijau.

Berapa cm kertas yang dibutuhkan untuk menghiasi tepi layang-layang tersebut?

Diketahui : BC = cm

AD = cm

Ditanyakan : = ?

Jawab :

$$K = 2 (\text{.....} + \text{.....})$$

$$= 2 (\text{..... cm} + \text{..... cm})$$

$$= 2 \times \text{..... cm}$$

$$= \text{..... cm}$$

Jadi, kertas yang dibutuhkan untuk menghiasi tepi layang-layang adalah
cm

7. Selembar kertas dipotong membentuk bidang belah ketupat dengan panjang sisi 5 cm, diagonal pendek 6 cm dan diagonal panjang 8 cm. Hitung keliling kertas tersebut!

Diketahui : sisi = cm

Diagonal1 = cm

Diagonal2 = cm

Ditanyakan : = ?

Jawab :

$$K = 4 \times \dots\dots$$

$$= 4 \times \dots\dots \text{ cm}$$

$$= \dots\dots \text{ cm}$$

Jadi, keliling kertas tersebut cm

8. Hitunglah keliling trapesium ABCD pada gambar disamping !

Diketahui : $\overline{AB} = \dots\dots \text{ cm}$ $\overline{CD} = \dots\dots \text{ cm}$

$\overline{BC} = \dots\dots \text{ cm}$ $\overline{DA} = \dots\dots \text{ cm}$

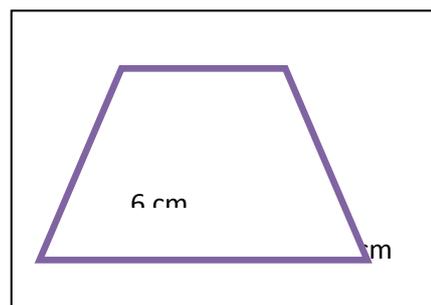
Ditanyakan : = ?

$$\text{Jawab : } K = \overline{\quad} + \overline{\quad} + \overline{\quad} + \overline{\quad}$$

$$= \dots\dots \text{ cm} + \dots\dots \text{ cm} + \dots\dots \text{ cm} + \dots\dots \text{ cm}$$

$$= \dots\dots \text{ cm}$$

Jadi, keliling trapesium ABCD adalah cm



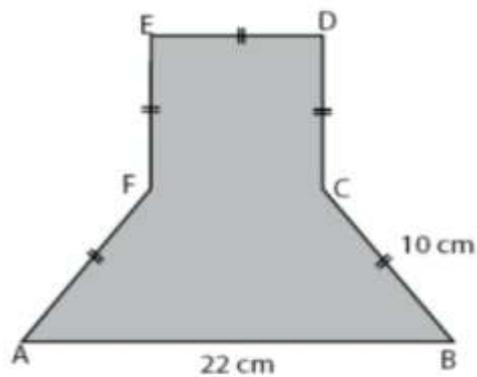
Pukul : Sampai : Tanggal :

Uji Pemahaman 2



Kerjakanlah soal-soal berikut!

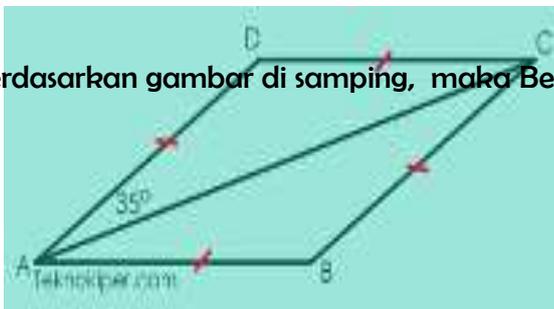
1. Perhatikan gambar di bawah!



Luas daerah yang di arsir adalah ...

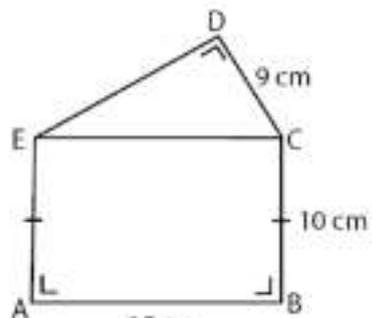
2.

Berdasarkan gambar di samping, maka Besar sudut $\angle ABC$ adalah ...



3. Diagonal-diagonal belah ketupat ABCD adalah 8 cm dan 6 cm. Tentukan luas belah ketupat tersebut.

4.



Keliling bangun ABCDE adalah ...

5. Dari empat ciri berikut ini yang merupakan ciri khas dari trapesium adalah

...

A. Memiliki sepasang sisi sejajar

B. Diagonalnya merupakan sumbu simetri

C. Sisi yang sejajar sama panjang

D. Semua sisinya sama panjang

6. Diagonal-diagonal belah ketupat ABCD adalah 8 cm dan 6 cm. Tentukan luas belah ketupat tersebut.

7. Panjang dua diagonal layang-layang adalah 80 cm dan 36 cm.

Jajargenjang dengan alas 45 cm mempunyai luas yang sama dengan layang-layang tersebut. Tentukan tinggi jajargenjang

8. Jika panjang jajargenjang ABCD diketahui $\angle A = (2x + 5^\circ)$ dan $\angle D = (3x + 10^\circ)$, maka nilai x adalah ...

A. 33°

B. 35°

C. 40°

D. 45°

	Komentar Guru Terhadap Pekerjaan Siswa	Nilai

Lampiran IV

Analisis Validasi Lembar Kerja Siswa Berbasis Kontekstual

		Validator			R ata-rata	Rat a-rata
		Almira Amir, M.Si	Dwi Putra Nasution, M.Pd	Hanna Laila, S.Pd		
Kont ekstual	1. Konstruktivisme	3	4	4	0. 91	0.8 3
	2. Penemuan	3	3	4	0. 83	
	3. Bertanya	3	4	3	0. 83	
	4. Masyarakat Belajar	3	4	3	0. 83	
	5. Modeling	3	3	4	0. 83	
	6. Refleksi	3	3	3	0. 75	
	7. Penilaian Autentik	3	4	3	0. 83	
Kuali tas Isi	1. Materi pembelajaran	3	3	4	0. 83	0.8 3
	2. Penyajian LKS	3	3	3	0. 91	
	3. Isi LKS	3	3	4	0. 83	
	4. Jenis kegiatan dalam LKS	3	3	4	0. 83	
	5. Pertanyaan LKS	3	3	3	0. 75	
Rata-rata Keseluruhan						0.8 3

Lampiran V

Analisis Angket Respon Siswa Terhadap Lembar Kerja Siswa Berbasis Kontekstual

No	Nama	Skor																			
		Ketertarikan							Materi							Bahasa			Motivasi		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	Agus Ahmad Pane	1	3	4	4	4	3	3	3	4	4	1	4	3	4	4	4	3	3	4	4
2	Ahmad Anwar	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	2	3	4	4	4	4	4	3	4	4
3	Alya Abidah Batubara	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	2	4	3	3	3	4	4	4	4	4
4	Ansoriyansyah Nst	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3
5	Ardia Trifa Hrp	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	1	3	3	3	3	4	4	3	4	4
6	Camila Caniago	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3
7	Dedi Alzarfan	4	3	2	2	4	3	3	4	4	3	3	4	2	3	3	2	3	3	4	4
8	Dina Sari Sitompul	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	2	4	3	3	3	4	4	4	4	4
9	Elda Aprilliya Sitompul	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	1	3	2	4	4	4	4	4	3	3
10	Erika Rahmadani	3	2	3	4	3	3	3	3	4	4	2	3	4	3	3	4	4	4	3	3
11	Fadly Ardian Syahdana	3	4	3	3	2	4	3	3	2	4	1	4	4	3	4	3	4	3	3	4
12	Fahmi Kurniawan	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
13	Intan Arsani	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3
14	Kartika Syafitri	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	3	4	4	4	4
15	Lily Rahmadani	3	1	3	2	4	4	3	4	4	1	3	3	2	4	4	4	4	4	4	4
16	Mahirul Fazry	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	2	4	3	3	4	4	4	4	4	4
17	Mustika Ningsih	3	4	3	4	2	4	3	4	4	4	2	4	3	3	4	3	4	4	4	4
18	Naufal Abdul	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4
19	Nur Salsabila	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3
20	Pahler Nasution	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	2	3	3	4	3	3	4	3	4	4
21	Putri Syahrina	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	2	3	3	4	3	3	4	3	4	4
22	Rahmad Wahid	4	4	3	2	2	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4	3	3	3

23	Rara Ayunda Wulandari	3	1	4	4	4	4	4	4	2	3	1	3	3	2	3	3	3	4	2	4
24	Riska Marito	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	2	4	3	3	3	4	4	4	4	4
25	Riska Widia Wulandari	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	3	4	4	4	4
26	Riski Rinaldi	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	3	3	3	3	3	3
27	Sahrul martua Tbn	3	3	2	3	2	3	4	3	4	3	4	3	4	2	4	4	4	4	4	4
28	Sapna Juliani	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
29	Siti Aisyah Naution	3	3	3	2	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3
30	Suci Aulia Nur	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	3
31	Sulton Nasiro	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
32	Tia Aulia	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	2	4	3	3	3	4	4	4	4	4
33	Usrial Abdillah	3	4	3	3	2	4	3	3	2	4	1	4	4	3	4	3	4	3	3	4
34	Yolanda Artha	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	2	3	3	4	3	3	4	3	4	4
Rata-rata		0.76	0.83	0.80	0.86	0.80	0.84	0.83	0.86	0.88	0.87	0.52	0.83	0.81	0.83	0.85	0.85	0.91	0.86	0.88	0.90
		0.81					0.80					0.87					0.89				
Rata-rata Keseluruhan		0.84																			

Keterangan :

sangat setuju = skor 4

setuju = skor 3

kurang setuju = skor 2

tidak setuju = skor 1

52.7n.14/E.7a/PP.009/2018

13 September 2018

Pengesahan Judul dan Pembimbing Skripsi

- Nama Yth. 1. **Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si. M.Pd** (Pembimbing I)
2. **Suparni, S.Si. M.Pd** (Pembimbing II)

Padangsidempuan

malamu'alaikum/Wr. Wb.

Dengan hormat, disampaikan kepada Bapak/Ibu bahwa berdasarkan usulan dosen pembimbing akademik, telah ditetapkan Judul Skripsi Mahasiswa dibawah ini sebagai berikut:

Nama : **Lena Yannida Haruhap**
NIM : **15 202 00002**
Program Studi : **Tadris/Pendidikan Matematika**
Judul Skripsi : **Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Kontokstual Pokok Bahasan Segi Empat Untuk Siswa Kelas VII-4 MTs Negeri 2 Padangsidempuan**

Seiring dengan hal tersebut, kami akan mengharapkan kesediaan Bapak/Ibu menjadi Pembimbing I dan Pembimbing II penelitian penulisan skripsi yang dimaksud.

Demikian kami sampaikan, atas kesediaan dan kerjasana yang baik dari Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih.

Ketua Prodi Tadris/Pendidikan
Matematika

Suparni, S.Si. M.Pd
NIP. 19700708 200501 1 004

PERNYATAAN KESEDIAAN SEBAGAI PEMBIMBING

BERSEDIA/TIDAK BERSEDIA

Pembimbing I

Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si. M.Pd
NIP. 1960413 200604 1 002

BERSEDIA/TIDAK BERSEDIA

Pembimbing II

Suparni, S.Si. M.Pd
NIP. 19700708 200501 1 004



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDEMPUN
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sitilang 22733
Telepon (0634) 22080 Faksimile (0634) 24022

Nomor : B - *416* /In.14/E/TL.00/04/2019
Hal : Izin Penelitian
Penyelesaian Skripsi.

65 April 2019

Yth. Kepala MTs Negeri 2 Padangsidempuan
Kota Padangsidempuan

Dengan hormat, bersama ini kami sampaikan bahwa :

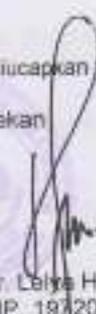
Nama : Leno Yanida Harahap
NIM : 1520200002
Program Studi : Tadris/Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Alamat : Perumnas Pijorkoling

adalah Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan yang sedang menyelesaikan Skripsi dengan Judul "Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Kontekstual Pokok Bahasan Segi Empat untuk Siswa Kelas VII-4 MTs Negeri 2 Padangsidempuan".

Sehubungan dengan itu, kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan izin penelitian sesuai dengan maksud judul diatas.

Demikian disampaikan, atas kerja sama yang baik diucapkan terimakasih.

Dekan


Dr. Lelya Hikda, M.Si
NIP. 19720920 200003 2 002



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA PADANGSIDIMPUAN
MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI 2

Jalan H.T. Rizal Nurdin Km. 6,5 Gg. Pendidikan Padangsidempuan

Nomor: B-103 /Mts.02.28/TL.00/04/2019
: Pelaksanaan Riset

Padangsidempuan, 24 April 2019

Kepada Yth :

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Padangsidempuan
di -
Padangsidempuan

Dengan Hormat,

Schubungan dengan Surat Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Padangsidempuan Nomor : B-416/In.14/E.1/TL.00/04/2019 tanggal 05 April 2019 hal dipokok surat, maka bersama ini kami beritahukan kepada Bapak bahwa :

Nama : **Lenna Yasnida Harahap**
N I M : 1520200002
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Tadris/Pendidika Matematika
Alamat : Perumnas Pjorkoling

Telah melaksanakan riset pada Madrasah Tsanawiyah Negeri 2 Padangsidempuan dengan judul :

" Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Kontekstual Pokok Bahasan Segi Empat untuk Siswa Kelas VII-4 MTs Negeri 2 Padangsidempuan".

Demikian disampaikan atas kerjasama yang baik diucapkan terimakasih



Tosca Effendy, S.Ag
NIP. 19600807 199103 1 002

