



**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS
CONTEXTUAL TEACHING LEARNING (CTL) PADA POKOK
BAHASAN STATISTIKA DI KELAS VIII MTs SWASTA
ALLIFUL IKHWAN SAA SILANGKITANG
KABUPATEN LABUHAN BATU SELATAN**

SKRIPSI

Di tulis untuk Menenuhi Sebagian Persyaratan mendapatkan
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Oleh

YOLLA FITRI ANGGRAINI

NIM. 17 202 00038

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN
2023**



**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS
CONTEXTUAL TEACHING LEARNING (CTL) PADA POKOK
BAHASAN STATISTIKA DI KELAS VIII MTs SWASTA
ALLIFUL IKHWAN SAA SILANGKITANG
KABUPATEN LABUHAN BATU SELATAN**

SKRIPSI

Di tulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan mendapatkan
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Oleh

YOLLA FITRI ANGGRAINI

NIM. 17 202 00038

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

PEMBIMBING I

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

PEMBIMBING II

Dr. Lelys Hilda, M.Si
NIP. 19720920 200003 2 002

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN
2023**

SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING

Hal: Skripsi

Padangsidempuan, 01 Januari 2023

A. n. Yolla Fitri Anggraini

Kepada Yth.

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu
Keguruan UIN Syekh Ali Hasan Ahmad
Addary Padangsidempuan

di-

Padangsidempuan

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Setelah membaca, Menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan terhadap Skripsi a. n. Yolla Fitri Anggraini yang berjudul: ***Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Contextual Teaching Learning (CTL) Pada Pokok Bahasan Statistika di Kelas VIII MTs Swasta Alliful Ikhwan SAA Silangkitang Kabupaten Labuhan Batu Selatan*** maka kami menyatakan bahwa skripsi ini dapat diterima untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd) dalam bidang Ilmu Tadris/Pendidikan Matematika dan ilmu Keguruan UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan.

Seiring dengan hal di atas, maka saudara/I tersebut telah dapat menjalani sidang munaqasyah untuk mempertanggungjawabkan skripsinya ini.

Demikian kami sampaikan, atas perhatiannya diucapkan teriSma kasih.

PEMBIMBING I



Dr. Suparni, S.Si., M.Pd
NIP 19700708200501 1 004

PEMBIMBING II



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

PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

Dengan ini Saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis Saya, skripsi dengan judul "*Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Contextual Teaching Learning (CTL) Pada Pokok Bahasan Statistika di Kelas VIII MTs Swasta Alliful Ikhrwan SAA Silangkitang Kabupaten Labuhan Batu Selatan*" adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan maupun diperguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penilaian, dan rumusan Saya sendiri, tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dicantumkan pada daftar rujukan.
4. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila di kemudian hari mendapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, Saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padangsidempuan, 23 Januari 2023

Pembuat Pernyataan



Yolla Fitri Anggraini

NIM. 17 202 00038

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yolla Fitri Anggraini
NIM : 17 202 00038
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Tadris Matematika
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan teknologi dan seni, menyetujui untuk memberikan kepada pihak UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan Hak Bebas Royalti Noneksklusif atas karya ilmiah Saya yang berjudul: *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Contextual Teaching Learning (CTL) Pada Pokok Bahasan Statistika di Kelas VIII MTs Swasta Alliful Ikhwan SAA Silangkitang Kabupaten Labuhan Batu Selatan* bersama perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini pihak Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*data base*), merawat, dan mempublikasikan karya ilmiah Saya selama tetap mencantumkan nama Saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian surat pernyataan ini Saya buat dengan sebenarnya.

Padangsidempuan, 03 Januari 2023
Pembuat Pernyataan


Yolla Fitri Anggraini
NIM. 17 202 00038

DEWAN PENGUJI
SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI

NAMA : YOLLA FITRI ANGGRAINI
NIM : 17 202 00038
JUDUL SKRIPSI : PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS *CONTEXTUAL TEACHING LEARNING* (CTL) PADA POKOK BAHASAN STATISTIKA DI KELAS VIII MTs SWASTA ALLIFUL IKHWAN SAA SILANGKITANG KABUPATEN LABUHAN BATU SELATAN

No	Nama	Tanda Tangan
1.	<u>Dr. Mariam Nasution, M.Pd</u> (Ketua/Penguji Bidang Isi dan Bahasa)	
2.	<u>Dr. Suparni, S.Si., M.Pd</u> (Sekretaris/Penguji Bidang Umum)	
3.	<u>Dr. Anita Adinda, M.Pd</u> (Anggota/Penguji Bidang Matematika)	
4.	<u>Lili Nur Indah Sari, M.Pd</u> (Anggota/Penguji Bidang Metodologi)	

Pelaksanaan Sidang Munaqasyah

Di : Padangsidempuan
Tanggal : 12 Januari 2023
Pukul : 08.00 WIB s/d 10.00 WIB
Hasil/Nilai : 78,75/B
Predikat : Pujian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang Kota Padangsidempuan 22733
Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (Lks) Berbasis *Contextual Teaching Learning (CTL)* Pada Pokok Bahasan Statistika Di Kelas VIII MTs Swasta Alliful Ikhwan Saa Silangkitang Kabupaten Labuhan Batu Selatan

Nama : Yolla Fitri Anggraini

NIM : 17 202 00038

Fakultas/Jurusan : Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan/ Tadris Matematika

Telah dapat diterima untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)



Padangsidempuan, 03 Januari 2023

Dekan

Dr. Lely Hilda, M.Si

NIP: 19720920 200003 2 002

ABSTRAK

Nama : YOLLA FITRI ANGGRAINI
NIM : 17 202 00038
Judul Skripsi : PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS CONTEXTUAL TEACHING LEARNING (CTL) PADA POKOK BAHASAN STATISTIKA DI KELAS VIII MTs SWASTA ALLIFUL IKHWAN SAA SILANGKITANG.

Lembar Kerja Siswa yang dikembangkan sangat menarik dan dapat dimanfaatkan sebagai salah satu sumber belajar siswa/i dan guru sehingga membuat siswa lebih aktif dalam melakukan kegiatan sehingga pelajaran matematika mendapat perhatian dari siswa dan lebih disenangi oleh siswa. Permasalahan dalam pembelajaran yaitu siswa mengalami kesulitan dalam mendalami dan memahami materi statistika terutama dalam menyelesaikan soal-soal tentang statistika. Untuk mengetahui validitas lembar kerja siswa pada materi statistika berbasis Contextual Teaching Learning untuk siswa kelas VIII MTs Swasta Alliful Ikhwan Kecamatan Silangkitang dan untuk mengetahui praktikalitas lembar kerja siswa pada materi statistika berbasis Contextual Teaching Learning untuk siswa kelas VIII MTs Swasta Alliful Ikhwan Kecamatan Silangkitang.

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan yang disebut juga dengan istilah Research & Development (R & D). Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini memodifikasi dari tahap pengembangan Borg And Gall. Adapun yang menjadi subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII yang berjumlah 25 siswa. Instrumen penelitian yang digunakan adalah wawancara dan observasi.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dari penilaian tiga ahli diketahui lembar kerja siswa berbasis kontekstual yang dikembangkan sudah valid secara keseluruhan LKS yang didesain melalui pendekatan CTL memperoleh nilai validitas dari ahli media sebesar 89.52 dengan kategori sangat valid, hasil dari ahli bahasa diperoleh nilai sebesar 77.41 yaitu dengan kategori valid, hasil dari ahli materi nilai sebesar 89.52 yaitu dengan kategori sangat valid. Hasil penelitian yang dilakukan diketahui hasil angket yang diberikan kepada siswa untuk melihat tanggapan siswa diketahui pencapaian persentase hasil angket sebesar 91.05 yaitu berada pada kategori sangat praktis. Pada indikator ketertarikan diperoleh nilai persentase sebesar 92.00 dengan kategori sangat praktis. Pada indikator materi diperoleh nilai persentase sebesar 89.88 dengan kategori sangat praktis. Pada indikator bahasa diperoleh nilai persentase sebesar 91.50 dengan kategori sangat praktis. Pencapaian ini menunjukkan bahasa yang digunakan dalam LKS mudah dipahami para siswa.

Kata Kunci : Pengembangan, LKS, CTL, Statistika,

ABSTRAK

Name : YOLLA FITRI ANGGRAINI
NIM : 17 202 00038
Title : PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS CONTEXTUAL TEACHING LEARNING (CTL) PADA POKOK BAHASAN STATISTIKA DI KELAS VIII MTs SWASTA ALLIFUL IKHWAN SAA SILANGKITANG.

The Student Worksheet developed is very interesting and can be used as a source of learning for students and teachers so as to make students more active in carrying out activities so that mathematics lessons get the attention of students and are more liked by students. The problem in learning is that students have difficulty in exploring and understanding statistical material, especially in solving questions about statistics. To determine the validity of student worksheets on statistical material based on Contextual Teaching Learning for class VIII students of MTs Private Alliful Ikhwan, Silangkitang District and to determine the practicality of student worksheets on statistical material based on Contextual Teaching Learning for class VIII students of Private Alliful Ikhwan MTs, Silangkitang District.

This type of research is development research which is also known as Research & Development (R & D). The development model used in this study is a modification of the Borg And Gall development stage. As for the subject of this research are class VIII students, totaling 25 students. The research instruments used were interviews and observations.

Based on the results of research conducted from the assessment of three experts, it is known that the contextual-based student worksheets that were developed are valid as a whole. LKS designed through the CTL approach obtained a validity value from media experts of 89.52 with a very valid category, the results of linguists obtained a value of 77.41, namely by valid category, the results of the material expert value of 89.52, namely the very valid category. The results of the research carried out are known to the results of the questionnaire given to students to see student responses, it is known that the percentage achievement of the questionnaire results is 91.05 which is in the very practical category. The interest indicator obtained a percentage value of 92.00 with a very practical category. In the material indicator, the percentage value is 89.88 with a very practical category. The language indicator obtained a percentage value of 91.50 with a very practical category. This achievement shows that the language used in the LKS is easy for students to understand.

Keywords: Development, LKS, CTL, Statistics,

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 (LKS) Berbasis *Contextual Teaching Learning* (CTL) Pada Pokok Bahasan Statistika di Kelas VIII MTS Swasta Alliful Ikhwan SAA Silangkitang”**, Penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata I (satu) pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan. 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. Ibu Dr. Suparni, S.Si., M.Pd, Pembimbing I yang sangat ikhlas memberikan ilmunya dan saran yang bermanfaat bagi peneliti.
2. Ibu Dr. Lelya Hilda, M.Si selaku Pembimbing II yang telah menyediakan waktunya untuk memberikan pengarahan, bimbingan dan ilmu yang sangat berharga bagi peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Dr. H. Muhammad Darwis Dasopang, M. Ag., selaku Rektor UIN Syahada Padangsidempuan, Wakil-Wakil Rektor, Bapak dan Ibu Dosen, serta seluruh civitas akademika UIN Syahada Padangsidempuan yang telah memberikan dukungan kepada peneliti selama dalam perkuliahan.
4. Ibu Dr. Lelya Hilda, M. Si., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, UIN Syahada Padangsidempuan.
5. Ibu Nurfauziah siregar, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Tadris/Pendidikan Matematika
6. Ibu Dr. Almira Amir, M. Si sebagai Penasehat Akademik yang telah banyak memberikan masukan serta motivasi kepada peneliti selama perkuliahan, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, UIN Syahada Padangsidempuan.
7. Ibu Dwi Putra Nasution, M.Pd Ibu Eva Monika Safitri Lubis, S.Pd.I., M.Si. dan Ibu Robiono, S.Pd. yang telah menjadi validator dan penilai produk.

8. Terima kasih kepada Kepala dan Staf Perpustakaan FTIK dan UIN Syahada Padangsidempuan, yang telah memberikan kesempatan dan membantu peneliti mengumpulkan literatur yang dibutuhkan dalam penulisan skripsi ini.
9. Kepala MTs Swasta Alliful Ikhwan SAA Silangkitang beserta para karyawan yang telah memberikan kesempatan dalam mengumpulkan data yang sangat dibutuhkan oleh penelitian dalam proses penelitian ini.
10. Bapak serta Ibu Dosen UIN Syahada Padangsidempuan yang dengan ikhlas telah memberikan ilmu pengetahuan dan dorongan yang sangat bermanfaat bagi Peneliti dalam proses perkuliahan di UIN Syahada Padangsidempuan.
11. Teristimewa kepada Ayahanda Sukiman, ibunda tercinta Mas Puah, dan Suami tersayang Aji Armansyah yang telah bersusah payah mendidik, mengasuh dan membesarkan, juga tidak pernah lelah menyemangati, memberikan pengorbanan yang tiada terhingga sampai saat sekarang ini dan akhirnya peneliti bisa menyelesaikan skripsi ini..
12. Adik perempuan tersayang Enly Fitri May Saroh, Shafiyah Fitri Hanifa, Abidah Fitri Bassamah serta keluarga besar yang selalu mendoakan dan memotivasi peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
13. Sahabat-sahabat saya Ratih, Amaliya Nur Ichasani, Putri Lestari Ritonga, Tasya Agustina, Arbaina Lubis, Nurullisa Siregar, Mitha Seri Dewi, dan Kakak tercinta Raudahtul Jannah Harahap yang telah memberikan support dan kontribusinya kepada peneliti. Dengan berserah diri kepada Allah Subhanahu Wata'ala akhirnya penulis mengharapkan kritik dan saran dari para pembaca demi kesempurnaan skripsi ini. Seraya bermohon semoga tulisan ini bermanfaat bagi pembaca umumnya dan bagi penulis khususnya.

Padangsidempuan, Januari 2023

Peneliti,

YOLLA FITRI ANGGRAINI
NIM. 17 202 00038

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	
SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING	
SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI	
SURAT KETERANGAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	
DEWAN PENGUJI SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI	
HALAMAN PENGESAHAN DEKAN	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi dan Fokus Masalah	6
C. Batasan Istilah	7
D. Rumusan Masalah.....	9
E. Tujuan Penelitian	9
F. Manfaat Penelitian	10
G. Spesifikasi Produk yang Diharapkan	10
H. Sistematika Pembahasan	12
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	13
A. Kajian Teori	13
1. Lembar Kerja Siswa	13
2. Pendekatan <i>Contextual Teaching and Learning</i>	20
3. Statistika	28
B. Penelitian Terdahulu	31
C. Kerangka Berpikir	35
BAB III METODE PENELITIAN	36
A. Model Pengembangan	36
B. Metode Penelitian	42
C. Prosedur Pengembangan	49
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	51
A. Hasil Penelitian	51
1. Penelitian dan pengumpulan informasi.....	51
2. Perencanaan	55
3. Pengembangan Format Produk Awal	57
4. Tahap Uji Coba Awal	62

5. Revisi Produk	62
6. Uji Coba Lapangan	63
7. Tahap Revisi Produk.....	64
B. Pembahasan Produk	65
1. Validitas Produk.....	65
2. Praktikalitas Produk.....	70
C. Keterbatasan Penelitian.....	75
BAB V PENUTUP.....	77
A. Kesimpulan	77
B. Saran-Saran	78

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1	Kisi-kisi Angket Respon Siswa terhadap Lembar Kerja Siswa Berbasis Kontekstual.....	43
Tabel 2	Kisi-kisi Wawancara Guru kelas VIII.....	44
Tabel 3	Kisi-kisi Wawancara Siswa kelas VIII.....	44
Tabel 4	Kisi-kisi Observasi di Kelas VIII.....	44
Tabel 5	Kategori Validitas Lembar Validasi.....	45
Tabel 6	Lembar Validasi Ahli.....	45
Tabel 7	Kategori Praktikalitas LKS.....	48
Tabel 8	Perencanaan Desain Produk.....	48
Tabel 9	Validasi Ahli.....	58
Tabel 10	Revisi Lembar Kerja Peserta Didik Berdasarkan Hasil Validasi para Ahli.....	60
Tabel 11	Hasil Validasi Ahli.....	66
Tabel 12	Hasil Validasi Ahli Media Pada Tiap Indikator.....	67
Tabel 13	Hasil Validasi Ahli Bahasa Pada Tiap Indikator.....	68
Tabel 14	Hasil Validasi Ahli Media Pada Tiap Indikator.....	70
Tabel 15	Hasil Angket Respon Siswa terhadap Lembar Kerja Siswa Berbasis Kontekstual.....	71

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Hasil Validasi Ahli.....	67
Gambar 2 Hasil Validasi Ahli Media Pada Tiap Indikator.....	68
Gambar 3 Hasil Validasi Ahli Bahasa Pada Tiap Indikator.....	69
Gambar 4 Hasil Validasi Ahli Media Pada Tiap Indikator.....	70
Gambar 5 Hasil Validasi Ahli.....	72

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Kerja Siswa Berbasis CTL

Lampiran 2 Lembar Validasi Ahli

Lampiran 3 Angket Respons Siswa

Lampiran 4 Pedoman Wawancara Guru

Lampiran 5 Pedoman Wawancara Siswa

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. Indonesia mata pelajaran matematika diberikan mulai sejak kelas 1 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 yang tinggi pula.

Namun pada nyatanya, banyak siswa yang tidak senang dan malas dalam mempelajari matematika karena menganggap pelajaran ini merupakan pelajaran

¹Ali Hamzah dan Muhlisrarini, *Perencanaan Dan Strategi Pembelajaran Matematika* (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2014), hlm. 48.

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 pembelajaran matematika, baik guru maupun siswa bersama-sama menjadi pelaku terlaksananya tujuan pembelajaran. Guru merupakan pemegang peranan utama dalam proses belajar mengajar.

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 efektif adalah pembelajaran yang melibatkan seluruh siswa aktif.

Pembelajaran matematika seharusnya 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. Pembelajaran yang baik adalah pembelajaran yang di dukung oleh perangkat pembelajaran yang baik pula. Perangkat pembelajaran yang baik dan sesuai bagi karakteristik siswa perlu dikembangkan. Akan tetapi fenomena yang muncul dilapangan ditemukan bahwa buku teks

khususnya buku matematika pada materi statistika berpangkat, pada umumnya belum memfasilitasi siswa untuk mengembangkan pengetahuan siswa dengan mengaitkannya dengan kehidupan dunia nyata. Uraian materi statistika berpangkat cenderung bersifat hafalan, tanpa memahami manfaat dan mempelajarinya dan juga materi ajar kurang terkait dalam kehidupan nyata.

Hasil observasi yang telah dilakukan oleh peneliti di kelas VIII di MTs Swasta Alliful Ikhwan Kecamatan Silangkitang Kabupaten Labuhanbatu Selatan diperoleh data mengenai kegiatan proses pembelajaran siswa pada mata pelajaran matematika. Pada saat proses pembelajaran guru menjelaskan materi pelajaran cenderung menggunakan metode ceramah, tanya jawab, pemberian tugas dan tidak menggunakan buku paket.²

Berdasarkan wawancara terhadap guru mata pelajaran matematika kelas VIII diperoleh informasi bahwa umumnya siswa kurang menguasai materi statistika. Dalam proses pembelajaran selama ini, bahan ajar yang digunakan belum efektif digunakan.³ Hasil wawancara dengan beberapa siswa, terungkap bahwa mereka mengalami kesulitan dalam mendalami dan memahami materi statistika terutama dalam menyelesaikan soal-soal tentang statistika. Hal ini terjadi karena bahwa buku sulit dipahami. Siswa mengungkapkan bahwa bahan ajar yang selama ini digunakan belum memadai dalam mendukung proses pembelajaran. Untuk menyikapi ini maka perlu dikembangkan suatu perangkat pembelajaran yang wujudnya berbentuk lembar kerja siswa sebagai pendukung dalam proses pembelajaran.

²Observasi di kelas VIII MTs Alliful Ikhwan, tanggal 31 Mei 2021 pukul 13.30 – 14.30

³Robiono, Guru Matematika Kelas VIII, *Wawancara Dengan Guru Matematika Kelas VII-A*, tanggal 31 Mei 2021 pukul 14.30 –15.30 di MTs Swasta Alliful Ikhwan.

Hasil penelitian menyebutkan bahwa Lembar Kerja Siswa yang dikembangkan sangat menarik dan dapat dimanfaatkan sebagai salah satu sumber belajar siswa/i dan guru. LKS yang dikembangkan juga tidak membosankan melainkan membuat siswa lebih aktif dalam melakukan kegiatan sehingga pelajaran matematika mendapat perhatian dari siswa dan lebih disenangi oleh siswa karena tampilan dalam LKS yang berwarna disertai dengan gambar-gambar yang mendukung yang sesuai dengan petunjuk, bahasa yang digunakan mudah dipahami dan jelas sesuai petunjuk dengan begitu membuat siswa tertarik untuk mencoba dan mempelajari materi yang diberikan.⁴

Ada beberapa keuntungan dalam menggunakan Lembar Kerja Siswa diantaranya mempermudah siswa dalam menemukan sendiri ide-ide dalam menyelesaikan kegiatan yang diberikan. Dengan menggunakan Lembar Kerja Siswa membuat siswa lebih aktif dalam melakukan kegiatan sehingga pelajaran matematika mendapat perhatian dan disenangi oleh siswa karena tampilan dalam Lembar Kerja Siswa yang berwarna dan disertai dengan gambar-gambar yang mendukung sesuai dengan petunjuk, bahasa yang digunakan juga mudah dipahami, sehingga membuat siswa mudah mengerti dan tertarik untuk mencoba dan mempelajari materi yang diberikan.

Adanya LKS dengan sendirinya akan memudahkan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran dikelas. Selain itu, potensi siswa dapat dikembangkan secara maksimal sesuai kemampuan, potensi dan gaya belajar

⁴Musbihin, Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Menggunakan Pendekatan *Contextual Teaching And Learning* (CTL) Pada Materi Pokok Himpunan Dengan Soal-Soal Berbasis Berpikir Kritis Matematis Untuk MTs/SMP (Skripsi: UIN Raden Intan Lampung, 2017) hlm.124.

masing-masing. Sistem pembelajaran dengan lembar kerja siswa akan lebih membuka peluang siswa dengan membangun pengetahuannya sesuai dengan kondisi dan gaya belajar masing-masing. Lembar kerja siswa yang dimaksud dalam penelitian ini adalah lembar kerja siswa pada materi statistika yang berlandaskan berbasis *Contextual Teaching Learning*. Adapun alasan dari pemilihan materi statistika adalah karena materi ini sangat cocok dalam pembahasan yang kontekstual sesuai dengan pengalaman dan kondisi kehidupan sehari-hari siswa. Kemudian pada materi ini siswa masih merasa kesulitan dalam memahami perhitungan pada pokok bahasan statistika sehingga melalui Lembar kerja siswa yang dikembangkan ini mampu memudahkan siswa dalam memahaminya.

Pembelajaran kontekstual inidapat mendorong siswa dengan menghubungkan pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan siswa sehari hari. Pendekatan kontekstual mempunyai landasan pada pembelajaran, yakni konstruktivisme. Konstruktivisme adalah membangun pemahaman pengetahuannya melalui pengalaman nyata.⁵ Dan para konstruktivis menjelaskan bahwa satu-satunya alat/sarana yang tersedia bagi seseorang untuk mengetahui sesuatu adalah indranya. Seseorang berinteraksi dengan objek dan lingkungan dengan melihat, mendengar, menjamah, mencium dan merasakannya. Dari sentuhan indrawi itu seseorang membangun gambaran dunianya.⁶ Hal ini sesuai dengan pendapat Anggraini dalam penelitiannya yang menyatakan bahwa

⁵Muhibbin syah, *Psikologi Pendidikan* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2010), hlm. 323.

⁶Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Ciptapustaka Media, 2014), hlm. 98.

kemajuan lembar kegiatan siswa adalah sesuatu yang dapat menopang jalan menuju pengajaran dan pembelajaran matematika. Dengan LKS yang dibuat yang menarik dan tepat, dapat membantu siswa untuk belajar lebih efektif secara bebas. Hal ini diandalkan untuk membangun inspirasi siswa dalam interaksi pembelajaran, tentunya dengan memanfaatkan LKS.⁷

Berdasarkan permasalahan di atas, dibutuhkan sumber belajar tambahan untuk membantu dan memfasilitasi kegiatan belajar mengajar agar lebih maksimal. Selain itu LKS juga diharapkan membantu siswa untuk mengembangkan teori dan hasil temuan, membantu siswa mengembangkan keterampilan proses dengan mencatat semua kegiatan yang dilakukan serta dapat menggali pengalaman siswa akan suatu konsep yang dipelajari melalui suatu kegiatan pembelajaran terutama pada materi statistika berpangkat.

Berdasarkan uraian di atas, timbullah keinginan penulis untuk melakukan penelitian tentang **“Pengembangan Lembar Kerja Siswa (Lks) Berbasis *Contextual Teaching Learning* (CTL) Pada Pokok Bahasan Statistika Di Kelas VIII MTs Swasta Alliful Ikhwan Saa Silangkitang Kabupaten Labuhan Batu Selatan”**.

B. Identifikasi dan Fokus Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan maka diketahui ada beberapa masalah yang ditemukan dalam proses pembelajaran. Beberapa permasalahan tersebut dapat diidentifikasi sebagai berikut:

⁷ Andini Anggraini. Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) pada Materi Statistika Berbasis Kontekstual untuk Siswa Kelas VIII SMP. *Jurnal IKIP Budi Utomo*. Volume 3 Nomor 1. Tahun 2018. hlm . 99

1. Konsep-konsep pada materi statistika berpangkat belum dipahami secara tuntas.
2. Buku paket yang digunakan belum memfasilitasi kebutuhan belajar siswa.
3. Belum adanyabahan ajar matematika berupa LKS Berbasis *Contextual Teaching Learning*.

Demi tercapainya tujuan yang diinginkan maka perlu adanya batasan masalah supaya permasalahan dalam penelitian ini lebih mudah dipahami, semakin terarah dan jelas maka penulismembatasi permasalahan yang di kaji pada masalah : Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis *Contextual Teaching Learning* Pada Pokok Bahasan statistika.

C. Batasan Istilah

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

1. Lembar Kerja Siswa adalah soal-soal yang berisi tugas yang harus dikerjakan oleh siswa sehingga siswa dapat lebih mudah menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dalam kehidupan sehari-hari.⁸ Lembar Kerja Siswa sangat baik digunakan guna meningkatkan keterlibatan siswa dalam belajar. Lembar kegiatan biasanya berupa petunjuk, langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas. Siswa diarahkan untuk memperhatikan melakukan kegiatan serta pengamatan terhadap petunjuk-petunjuk kegiatan dalam LKS, kemudian siswa diarahkan untuk mengerjakan soal-soal yang diberikan guru yang dilakukan

⁸Depdiknas, *Panduan pengembangan Bahan Ajar*, (Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2008), hlm. 13.

sebelumnya. Setelah itu siswa mencatat hasil pengamatan yang dilakukannya. Guru memeriksa hasil pengamatan siswa sebagai evaluasi dari seluruh rangkaian kegiatan yang dilakukan.

2. Pendekatan kontekstual (*Contextual Teaching Learning*) adalah konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata peserta didik dan mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari, dengan melibatkan tujuh komponen utama pembelajaran efektif, yakni konstruktivisme (*Constructivism*), bertanya (*Questioning*), menemukan (*Inquiry*), masyarakat belajar (*Learning Community*), dan penilaian sebenarnya (*Authentic Assessment*).⁹
3. Statistika merupakan cabang dari ilmu matematika yang banyak membantu kehidupan manusia, oleh karena sifatnya yang membantu kehidupan manusia maka statistika telah digunakan baik dalam perdagangan, bisnis, pendidikan maupun pengambilan keputusan dalam dunia politik.¹⁰ Secara umum Menghitung data berdasarkan ukurannya terbagi menjadi tiga, yaitu : Ukuran pemusatan, meliputi : Mean, Median dan Modus. Ukuran letak data, meliputi : Kuartil (Q), Desil (Dn) dan Persentil (Pn) Ukuran Penyebaran, meliputi :

⁹Tukiran Taniredja , dkk. *Model-model Pembelajaran Inovatif dan Efektif* (Bandung: ALVABETA, 2015), hlm. 49.

¹⁰ Muhammad Syarwa Sangila. Deskripsi Kemampuan Mahasiswa Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan IAIN Kendari Dalam Menganalisis Data Statistika. *Jurnal Al-Ta'dib*. Vol. 11 No. 1. Tahun 2018. hlm. 109

Range (jangkauan), Mean Deviation (deviasi rata-rata), Standard Deviation (simpangan baku), dan Varians (Ragam).¹¹

D. Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana validitas lembar kerja siswa pada materi statistika berbasis *Contextual Teaching Learning* untuk siswa kelas VIII MTs Swasta Alliful Ikhwan Kecamatan Silangkitang Kabupaten Labuhan Batu Selatan?
2. Bagaimana praktikalitas lembar kerja siswa pada materi statistika berbasis *Contextual Teaching Learning* untuk siswa kelas VIII MTs Swasta Alliful Ikhwan Kecamatan Silangkitang Kabupaten Labuhan Batu Selatan?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan dari penelitian pengembangan ini adalah:

1. Untuk mengetahui validitas lembar kerja siswa pada materi statistika berbasis *Contextual Teaching Learning* untuk siswa kelas VIII MTs Swasta Alliful Ikhwan Kecamatan Silangkitang Kabupaten Labuhan Batu Selatan.
2. Untuk mengetahui praktikaitas lembar kerja siswa pada materi statistika berbasis *Contextual Teaching Learning* untuk siswa kelas VIII MTs Swasta Alliful Ikhwan Kecamatan Silangkitang Kabupaten Labuhan Batu Selatan.

¹¹Tia Purniati, *Matematika* (Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Islam dan Departemen Agama Republik Indonesia, 2009), hlm. 70.

F. Manfaat Penelitian

Adapun kegunaan penelitian yang diterapkan 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 *Contextual Teaching Learning* dan menambah sumber belajar.
2. Bagi siswa, menambah informasi tentang alat bantu berupa LKS sehingga dapat membantu siswa untuk lebih semangat dalam proses pembelajaran Matematika.
3. Bagi peneliti, juga dapat menambah pengetahuan dan pengalaman melalui penelitian pengembangan ini serta meningkatkan minat dan motivasi tetap terus belajar.

G. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Produk yang dikembangkan berupa Lembar Kerja Siswa Berbasis *Contextual Teaching Learning* pada materi statistika berupa media cetak. Produk yang dikembangkan memiliki kekhususan pada kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh siswa. LKS ini mengarahkan siswa dapat menghubungkan pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan siswa sehari-hari. Sedangkan perencanaan desain produk yaitu jenis, pemetaan kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi, petunjuk kegiatan, tugas dan langkah-langkah kegiatan (meliputi konstruktivisme, menemukan, bertanya, masyarakat belajar dan penilaian yang sebenarnya).

LKS berbasis kontekstual ini dimana siswa dapat menempatkan dalam peran utama dengan proses pembelajaran siswa dapat membantu dalam membangun pengetahuan siswa dengan melakukan kegiatan pembelajaran yang lebih aktif lagi dan bermakna terhadap bahan ajar LKS dengan menggunakan pendekatan kontekstual. LKS ini menekankan untuk melatih kemampuan berpikir kritis siswa melalui percobaan-percobaan. Sebagai seorang guru dapat bertindak sebagai fasilitator dengan membangun pengetahuannya sendiri. Sehingga guru dapat memberikan kebebasan terhadap siswa untuk dapat menemukan ide-ide siswa dengan kaitan dengan materi yang dipelajari siswa dalam kehidupan sehari-hari.

Adapun susunan draf LKS yang akan disusun sebagai berikut:

1. Judul LKS yang dapat menggambarkan materi yang akan dipelajari
2. Petunjuk kegiatan
3. Kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi yang akan dicapai setelah kegiatan pembelajaran
4. Informasi pendukung dalam lembar kerja siswa
5. Tugas-tugas dalam LKS dan langkah-langkah dalam kegiatan

LKS yang dikembangkan berupa non-eksperimen. Kegiatan dalam LKS dilakukan siswa secara berdiskusi dengan temannya, sehingga terjalin komunikasi yang baik antar siswa dalam kegiatan pembelajaran. LKS yang dirancang berpusat pada siswa dimana siswa sebagai subjek utama dalam proses pembelajaran. Sehingga siswa diharapkan mampu mengkonstruksikan pengetahuannya dan memberikan pengalaman belajar yang lebih kreatif. Langkah-langkah dalam setiap

kegiatan dalam LKS disusun secara sistematis dan sederhana sehingga siswa mudah untuk memahami dan mengerjakan dengan baik.

H. Sistematika Pembahasan

Sistematika ini berguna untuk memudahkan pembahasan dan pemahaman tentang penelitian. Maka dari itu, sistematika ini disusun ke dalam lima bab dan beberapa pasal sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan, membahas tentang latar belakang masalah, identifikasi dan fokus masalah, batasan istilah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, spesifikasi produk yang diharapkan dan sistematika pembahasan.

BAB II Kajian Pustaka, membahas kajian teori berkaitan dengan Lembar Kerja Siswa, Pendekatan Kontekstual dan materi statistika berpangkat, penelitian terdahulu dan kerangka berpikir.

BAB III Metode Pengembangan, membahas model pengembangan, metode penelitian berkaitan dengan populasi, sampel dan sumber data, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, analisis data dan perencanaan desain produk dan prosedur pengembangan.

BAB IV Hasil Penelitian dan Pembahasan, membahas hasil penelitian, pembahasan produk dan keterbatasan pengembangan.

BAB V Kesimpulan dan Saran, membahas kesimpulan dan saran.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Lembar Kerja Siswa

a. Pengertian Lembar Kerja Siswa

Depdiknas mengatakan Lembar Kerja Siswa adalah soal-soal yang berisi tugas yang harus dikerjakan oleh siswa sehingga siswa dapat lebih mudah menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dalam kehidupan sehari-hari.¹² Trianto mengatakan Lembar Kerja Siswa adalah panduan siswa yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah. Lembar kerja siswa dapat berupa panduan untuk latihan pengembangan aspek kognitif maupun panduan untuk pengembangan semua aspek pembelajaran dalam bentuk panduan eksperimen atau demonstrasi. Lembar kerja siswa memuat sekumpulan kegiatan mendasar yang harus dilakukan oleh siswa untuk memaksimalkan pemahaman dalam upaya pembentukan kemampuan dasar sesuai indikator pencapaian hasil belajar yang harus ditempuh.¹³

Dari uraian di atas dapat di simpulkan bahwa Lembar Kerja Siswa adalah soal-soal yang berisi tugas yang harus dikerjakan oleh siswa sehingga siswa dapat lebih mudah menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dalam kehidupan dunia nyata. Lembar kerja siswa adalah panduan siswa

¹²Depdiknas, *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*, (Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2008), hlm. 13.

¹³Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif Konsep, Landasan dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2009), hlm. 222-223.

yang digunakan untuk melakukan penyelidikan atau pemecahan masalah. Lembar kerja siswa dapat berupa panduan untuk latihan pengembangan aspek kognitif maupun panduan untuk pengembangan semua aspek pembelajaran dalam bentuk panduan eksperimen atau demonstrasi. Menurut Arsyad yang dikutip oleh Berwina Ngalemisa Br Tarigan, dkk bahwa penggunaan media memberikan manfaat dalam proses pembelajaran antara lain yaitu:

1. Media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga proses belajar makin lancar dan meningkatkan hasil belajar.
2. Media pembelajaran dapat meningkatkan motivasi siswa, dengan mengarahkan siswa sehingga memungkinkan siswa belajar sendiri-sendiri sesuai kemampuan dan minatnya.
3. Media pembelajaran dapat mengatasi indera, ruang, dan waktu.
4. Media pembelajaran dapat memberikan kesamaan pengalaman kepada siswa tentang peristiwa-peristiwa di lingkungan mereka, serta memungkinkan terjadinya interaksi dengan guru, masyarakat dan lingkungannya.¹⁴

b. komponen-Komponen Lembar Kerja Siswa

Secara umum, komponen-komponen LKS terdiri atas:

¹⁴Berwina Ngalemisa Br Tarigan, dkk, "Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Bermuatan Karakter Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA," *Journal Of Education Technology*, Vol. 3, No. 3, Tahun 2019, hlm. 180-181.

1) Judul

Judul LKS yang akan dibuat lebih spesifik dari LKS yang sudah ada. Pada tahap merancang judul dilihat berdasarkan kompetensi dasar, indikator yang akan dicapai, materi pokok dan didasarkan oleh suatu pendekatan yang digunakan.

2) Petunjuk Belajar

Petunjuk belajar ini dibuat untuk mempermudah siswa dalam menggunakan LKS dalam suatu proses pembelajaran. Dalam LKS ini petunjuk belajarnya terbagi atas menjadi petunjuk belajar bagi guru dan siswa.

3) Kompetensi yang akan dicapai

Pada kompetensi yang akan dicapai ini berisikan kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi yang mencakup keseluruhan materi.

4) Informasi Pendukung

Informasi pendukung ini berisi peta konsep dimana disana ditulis dalam materi yang berkaitan satu sama lain sehingga memudahkan siswa dalam mempelajari materi tersebut.

5) Tugas dan Langkah Kerja

Tugas dan langkah kerja ini dibuat per sub materi, yang mana tahapan-tahapan pembelajaran pada setiap sub materi menggunakan tahapan pendekatan kontekstual.

6) Penilaian

Berisikan uji kompetensi dimana semua materi digabung untuk melihat secara keseluruhan untuk mengetahui batas kemampuan siswa selama proses pembelajaran sebelumnya untuk mencapai kompetensi yang diharapkan.¹⁵

c. Langkah-langkah dalam Penyusunan Lembar Kerja Siswa

Untuk menyusun lembar kerja siswa dapat dilakukan dengan menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

1) Menganalisis Kurikulum

Menganalisis kurikulum ini untuk menentukan materi-materi mana yang memerlukan bahan ajar LKS. Biasanya dalam menentukan materi dianalisis dengan cara melihat materi pokok dan pengalaman belajar pada 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 LKSnya juga dapat dilihat. Sekuensi LKS ini sangat diperlukan dalam menentukan prioritas penulisan. Diawali dengan analisis kurikulum dan analisis sumber belajar.¹⁶

¹⁵Depdiknas, *Panduan...*, hlm. 24.

¹⁶Nazilatul Wahida, dkk. "Pengembangan Lembar Kerja Siswa Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Kreatif-Produktif Untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP Negeri 21 Pekanbaru", *Jurnal for Reseach in Mathematics Learning*, Vol 1, No. 1, Juni 2018, hlm. 82.

3) Menentukan Judul-Judul LKS

Judul ditentukan dengan melihat hasil analisis standar kompetensi dan kompetensi dasar, materi-materi pokok atau dari pengalaman belajar yang terdapat dalam kurikulum. Satu kompetensi dasar dapat dikembangkan menjadi sebuah judul LKS.¹⁷

4) Penulisan LKS

Suatu LKS yang digunakan di sekolah ini, disusun atau ditulis (dibuat) dengan melalui langkah – langkah seperti berikut :

- a) Melakukan analisis kurikulum, Analisis ini merupakan langkah awal penyusunan LKS. Hal-hal yang perlu dianalisis yakni berkaitan dengan standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, dan materi pembelajaran, serta alokasi waktu yang ingin dikembangkan di LKS.
- b) Menyusun peta kebutuhan LKS, Penyusunan ini diperlukan untuk melihat seberapa banyak LKS yang harus ditulis. Ini dilakukan setelah menganalisis kurikulum dan materi pembelajaran.
- c) Menentukan judul LKS, Judul LKS ditentukan berdasarkan kompetensi dasar, materi pokok, atau pengalaman belajar yang terdapat dalam kurikulum. Pada satu kompetensi dasar dapat dipecah menjadi beberapa pertemuan. Ini dapat menentukan berapa banyak LKS yang akan dibuat, sehingga perlu untuk menentukan judul LKS. Jika telah ditetapkan judul-judul LKS, maka dapat memulai penulisan LKS.

¹⁷Amallia Vidya Sari, Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Model Learning Cycle 5E Pada Materi Pangkat (Skripsi: Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, 2020) hlm. 16.

- d) Menulis LKS, Ada beberapa langkah dalam penulisan LKS. Pertama, merumuskan kompetensi dasar. Dalam hal ini, kita dapat melakukan rumusan langsung dari kurikulum yang berlaku, yakni dari Kurikulum 2013. Kedua, menentukan alat penilaian. Pada bagian ini, sebaiknya memilih alat penilaian yang sesuai dengan model pembelajaran dan sesuai dengan pendekatan Penilaian Acuan Pokok (PAP) atau *Criterion Referenced Assessment*. Ketiga, menyusun materi. Dalam penyusunan materi LKS, maka yang perlu diperhatikan adalah: 1) kompetensi dasar yang akan dicapai, 2) sumber materi, 3) pemilihan materi pendukung, 4) pemilihan kalimat yang jelas dan sesuai dengan Ejaan yang disempurnakan (EYD). Keempat, memperhatikan struktur LKS. Struktur dalam LKS meliputi judul, petunjuk belajar, kompetensi dasar yang akan dicapai, informasi pendukung, tugas-tugas dan langkah-langkah pengerjaan LKS, serta penilaian terhadap pencapaian tujuan pembelajaran.
- e) Menentukan alat penilaian, dan Mengikuti format yang baku.¹⁸

5) Tujuan penyusunan LKS

Dalam hal ini, paling tidak ada empat poin yang menjadi tujuan penyusunan LKS, yaitu:

- a) Menyajikan bahan ajar yang memudahkan siswa untuk berinteraksi dengan materi yang diberikan.

¹⁸ Siska Yulianti Maulia Pengembangan LKS Berbasis Problem Solving Pada Materi Statistika Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas XI (Uji Coba di SMAN 12 Banda Aceh). *Jurnal STKIP Bina Bangsa*. Volume 4. Nomor 2 hlm. 6.

- b) Menyajikan tugas-tugas yang meningkatkan penguasaan siswa terhadap materi yang diberikan.
- c) Melatih kemandirian belajar siswa.
- d) Memudahkan pendidikan dalam memberikan tugas kepada siswa.¹⁹

6) Kelemahan dan kelebihan Lembar Kerja Siswa

Adapun kelebihan lembar kerja siswa sebagai berikut:

- a) Sebagai bahan ajar yang dapat di manfaatkan guru dalam proses pembelajaran.
- b) Menambah pengetahuan dan meningkatkan kemampuan guru dalam mengembangkan LKS
- c) Melibatkan peserta didik untuk lebih aktif lagi dalam proses pembelajaran.
- d) Memudahkan peserta didik untuk mempelajari dan mamahami konsep serta mengembangkan sendiri konsep yang dipelajari.
- e) Melatih peserta didik berpikir lebih kreatif dalam menemukan berbagai strategi pemecahan masalah dan meningkatkan minat peserta didik untuk belajar.

Adapun kelemahan suatu Lembar Kerja Siswa sebagai berikut:

- a) Untuk menyusun suatu LKS tidaklah mudah
- b) LKS dikembangkan dengan menggunakan pendekatan kontekstual, sehingga guru harus mampu merancang pembelajaran dengan

¹⁹ Deni Indriani Tampubolon, *Pengembangan Lembar Kerja...*, hlm. 11

mengaitkan konsep materi dengan mempertimbangkan pengalaman yang dialami peserta didik dan dengan lingkungan peserta didik.

- c) Guru yang kurang kreatif dalam membuat lembar kerja siswa akan mengalami kesulitan.²⁰

2. Pendekatan *Contextual Teaching and Learning*

a. Pengertian Pendekatan *Contextual Teaching and Learning*

Pembelajaran kontekstual (*contextual Teaching and Learning*) adalah konsep belajar yang 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 sehari-hari. Pembelajaran kontekstual akan mendorong ke arah belajar aktif, belajar aktif yang dimaksud adalah sistem belajar mengajar yang di laksanakan keaktifan Peserta Didik. Yatim Riyanto mengatakan pendekatan kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*(CTL) merupakan konsep belajar yang membantu guru mengkaitkan materi yang di ajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat.²¹ Wina Sanjaya mengatakan CTL merupakan strategi yang

²⁰Yeni Haryonik & Yoga Budi Bhakti, “Pengembangan Bahan Ajar Lembar Kerja Siswa Dengan Pendekatan Matematika Realistik”, *Jurnal matematika dan pembelajaran*, Vol.6, No. 1 Juni 2018, hlm. 42.

²¹Yatim Riyanto, *Paradigma Baru Pembelajaran Sebagai Referensi bagi Guru/Pendidikan dalam Implementasi Pembelajaran yang Efektif dan Berkualitas*, (Jakarta: Kencana Prenadamedia Group, 2009), hlm. 159.

melibatkan siswa secara penuh dalam proses pembelajaran.²² Wina Sanjaya mengatakan CTL adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka.²³

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pendekatan kontekstual adalah suatu konsep belajar yang dapat membantu guru menghubungkan materi yang diajarkan dengan kehidupan sehari-hari siswa dan mendorong siswa menghubungkan pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

b. Komponen-komponen Pendekatan Kontekstual (*Contextual Teaching Learning*)

Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual (*Contextual Teaching Learning*) memiliki tujuh komponen yaitu sebagai berikut:

1) Konstruktivisme (*Constructivism*)

Konstruktivisme merupakan landasan berpikir (filosofis) pendekatan kontekstual, yaitu pengetahuan dibangun sedikit demi sedikit, yang hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas (sempit) dan tidak tiba-tiba. Pengetahuan bukanlah seperangkat fakta-fakta, konsep, atau kaidah

²²Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta: Prenada Media Group, 2010), hlm. 255.

²³Wina Sanjaya, *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2011), hlm. 109.

yang siap untuk diambil dan diingat. Tetapi manusia harus mengkonstruksi pengetahuan itu dan memberi makna melalui pengalaman nyata. Siswa perlu dibiasakan untuk memecahkan masalah, menemukan sesuatu yang berguna bagi dirinya, dan bergelut dengan ide-ide, yaitu siswa harus mengkonstruksikan pengetahuan dibenak mereka sendiri. Menurut Hasnawati konstruktivistik (*constructivism*), mengembangkan pemikiran bahwa siswa akan belajar lebih bermakna dengan cara bekerja sendiri, menemukan sendiri, dan mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan barunya.²⁴

2) Bertanya (*Questioning*)

Pengetahuan yang dimiliki seseorang, selalu bermula dari bertanya, karena bertanya merupakan strategi utama pembelajaran yang berbasis pendekatan kontekstual. Dalam sebuah pembelajaran yang produktif, kegiatan bertanya berguna untuk:

- a) Menggali informasi, baik administrasi maupun akademis.
- b) Mengecek pemahaman siswa.
- c) Membangkitkan respon pada siswa.
- d) Mengetahui sejauh mana keingin tahuan siswa.
- e) Mengetahui hal-hal yang sudah diketahui siswa.
- f) Mamfokuskan perhatian siswa pada sesuatu yang dikehendaki guru.
- g) Untuk membangkitkan lagi lebih banyak pertanyaan dari siswa, dan

²⁴ Hasnawati. Pendekatan Contextual Teaching Learning Hubungannya Dengan Evaluasi Pembelajaran. *Jurnal Ekonomi & Pendidikan*, Volume 3 Nomor 1, April 2016. hlm. 58

h) Untuk menyegarkan kembali pengetahuan siswa.²⁵

Pada semua aktivitas belajar, questioning dapat diterapkan antara siswa dengan siswa, antara guru dengan siswa, antara siswa dengan guru, antara siswa dengan orang lain yang didatangkan ke kelas dan sebagainya.

3) Menemukan (*Inquiry*)

Menemukan merupakan bagian inti dari kegiatan pembelajaran menggunakan pendekatan kontekstual. Pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh siswa diharapkan bukan hanya hasil mengingat seperangkat fakta-fakta, tetapi juga hasil dari menemukan sendiri.

Adapun langkah-langkah menemukan sendiri adalah:

- a) Merumuskan masalah dalam mata pelajaran apapun
- b) Mengamati atau melakukan observasi
- c) Menganalisis dan menguji hasil dalam tulisan, gambar, laporan, bagan, tabel, dan karya lainnya, dan
- d) Mengkomunikasikan atau menyajikan hasil karya pada pembaca, teman sekelas, guru, atau audience lainnya.²⁶

4) Masyarakat belajar (*Learning Community*)

Konsep masyarakat belajar dalam CTL menyarankan agar hasil pembelajaran diperoleh melalui kerja sama dengan orang lain. Kerja sama itu dapat dilakukan dalam berbagai bentuk baik kelompok belajar

²⁵ Fakhrol. "Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Pendekatan *Contextual Teaching And Learning* Pada Konsep Tumbuhan Hijau di Kelas V Min Tungkob Aceh Besar". Jurnal pendidikan. Volume 2 Nomor 1. Tahun 2017. hlm. 32

²⁶ Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran Untuk Membantu Memecahkan Problematika Belajar dan Mengajar*, (Bandung: Alfabeta cv, 2012), hlm. 88-89.

secara normal maupun dalam lingkungan yang terjadi secara ilmiah. Menurut Karim ketika menggunakan pendekatan pembelajaran kontekstual di dalam kelas, guru disarankan selalu melaksanakan pembelajaran dalam kelompok-kelompok belajar. Siswa dibagi dalam kelompok-kelompok yang anggotanya heterogen.²⁷

5) Pemodean (*Modeling*)

Yang dimaksud dengan asas modeling adalah proses pembelajaran dengan memperagakan sesuatu sebagai contoh yang dapat ditiru oleh siswa. Proses modeling tidak terbatas dari guru saja, akan tetapi dapat juga guru memanfaatkan siswa yang dianggap memiliki kemampuan. Modeling merupakan asas yang penting dalam pembelajaran CTL, sebab melalui modeling siswa dapat terhindar dari pembelajaran yang teoretis-abstrak yang dapat memungkinkan terjadinya verbalisme.²⁸

6) Refleksi (*Reflection*)

Refleksi adalah cara berpikir tentang apa yang baru dipelajari atau berpikir kebelakang tentang apa-apa yang sudah kita lakukan dalam hal belajar di masa yang lalu. Refleksi merupakan respon terhadap kejadian, aktivitas, atau pengetahuan yang baru diterima.²⁹

Pengetahuan yang bermakna diperoleh melalui proses belajar. Pengetahuan yang dimiliki siswa diperluas melalui konteks

²⁷Abdul Karim Analisis Pendekatan Pembelajaran CTL (*Contextual Teaching and Learning*) DI SMPN 2 Teluk Jambe Timur, Karawang. *Jurnal Formatif*. Volume 7 Nomor 2. Tahun 2017. hlm. 148

²⁸Wina Sanjaya, *Pembelajaran dalam Implementasi...*, hlm. 120-122

²⁹Hasnawati. Pendekatan *Contextual Teaching Learning* hlm. 58

pembelajaran, yang kemudian diperluas sedikit demi sedikit sehingga semakin berkembang.

7) Penilaian sebenarnya (*Authentic Assessment*)

Penilaian adalah proses pengumpulan berbagai data yang bisa memberikan gambaran perkembangan belajar siswa. Gambaran perkembangan belajar siswa perlu diketahui oleh guru atau bisa memastikan bahwa siswa mengalami proses pembelajaran dengan benar.³⁰

c. Langkah-langkah pendekatan kontekstual (CTL)

Penerapan CTL Dalam kelas cukup mudah, secara garis besar langkahnya sebagai berikut:

- 1) Kembangkan pikiran bahwa anak akan belajar lebih bermakna dengan cara bekerja sendiri, menemukan sendiri, dan mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan barunya.
- 2) Laksanakanlah sejauh mungkin kegiatan inquiri untuk semua topik.
- 3) Kembangkan sifat ingin tahu siswa dengan bertanya.
- 4) Ciptakan masyarakat belajar (belajar dengan kelompok-kelompok).
- 5) Hadirkan model sebagai contoh pembelajaran.
- 6) Lakukan refleksi di akhir pertemuan.
- 7) Lakukan penilaian sebenarnya dengan berbagai cara.³¹

³⁰Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran...*, hlm. 91.

³¹Yatim Riyanto, *Paradigma Baru Pembelajaran...*, hlm. 168.169.

d. Tujuan pendekatan kontekstual (CTL)

- 1) Untuk memahami makna materi pelajaran yang dipelajari dengan mengaitkan materi tersebut dengan konteks kehidupan mereka sehari-hari sehingga siswa memiliki pengetahuan atau keterampilan yang secara refleksi dapat diterapkan dari permasalahan ke permasalahan lainnya.
- 2) Agar dalam belajar itu tidak hanya sekedar menghafal tetapi perlu adanya dengan pemahaman konsep.
- 3) Untuk melatih siswa agar dapat berpikir kritis dan terampil dalam memproses pengetahuan agar dapat menemukan dan menciptakan sesuatu yang bermanfaat bagi dirinya sendiri dan orang lain.
- 4) Agar pembelajaran lebih produktif dan bermakna.
- 5) Agar siswa secara individu dapat menemukan ide-ide baru dan mentransfer ide-ide terhadap teman sebaya dalam berdiskusi, tanya jawab dan lain sebagainya.³²

e. Kelebihan dan Kelemahan Pendekatan Kontekstual (CTL)

Adapun kelebihan pendekatan CTL adalah:

- 1) Memberikan kesempatan pada siswa untuk dapat maju terus sesuai dengan potensi yang dimiliki siswa sehingga siswa terlibat aktif dalam proses belajar mengajar.
- 2) Siswa dapat berpikir kritis dan kreatif dalam mengumpulkan data, memahami suatu isu dan memecahkan masalah dan guru lebih kreatif.

³²Rusman, *Model-Model Pembelajaran* (Jakarta: PT RajaGrafindo, 2014), hlm. 194.

- 3) Siswa dapat bekerja sama, guru membantu siswa bekerja secara efektif dalam kelompok.
- 4) Pembelajaran memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan tugas-tugas yang bermakna dan pembelajaran dilaksanakan dalam situasi yang menyenangkan.³³

Adapun kelemahan pendekatan CTL adalah:

- 1) Dalam pemilihan informasi materi atau di kelas didasarkan kepada kebutuhan siswa padahal, dalam kelas itu tingkat kemampuan siswanya berbeda-beda sehingga guru akan kesulitan dalam menemukan materi pelajaran karenatingkat pencapaiannya siswa tadi tidak sama.
- 2) Dalam proses pembelajaran dengan model CTL akan nampak jelas antara siswa yang memiliki kemampuan tinggidan siswa yang memiliki kemampuan kurang, yang kemudian menimbulkan rasa tidak percaya diri bagi siswa yang kurang kemampuannya.
- 3) Bagi siswa yang tertinggal dalam proses pembelajaran dengan CTL ini akan terus tertinggal dan sulit untuk mengejar ketertinggalan, karena model pembelajaran ini kesuksesan siswa tergantung dari keaktifan dan usaha sendiri. Jadi, siswa yang dengan baik mengikuti setiap pembelajaran dengan model ini tidak akan menunggu teman tertinggal dan mengalami kesulitan.

³³Kunandar, *Guru Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses Dalam Sertifikasi Guru*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2007), hlm. 303.

- 4) Tidak setiap siswa dapat dengan mudah mengevaluasi diri dan mengembangkan kemampuan yang dimiliki dengan penggunaan model pembelajaran CTL.
- 5) Pengetahuan yang didapat oleh setiap siswa akan berbeda-beda dan tidak merata.
- 6) Peran guru tidak nampak terlalu penting karena dalam CTL ini peran guru hanya sebagai pengarah dan pembimbing, karena lebih menuntut siswa untuk aktif dan berusaha sendiri untuk mencari informasi, mengamati fakta dan menemukan pengetahuan-pengetahuan baru dilapangan.³⁴

3. Statistika

Statistika adalah ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan cara-cara pengumpulan data, pengolahan data, penyajian data, penganalisaan data serta penyimpulan data. Data adalah suatu informasi yang diperoleh dari pengamatan atau penelitian. Secara etimologi, kata statistik berasal dari bahasa latin: “*status*”, yang artinya negara, atau kata “*staat*” dalam bahasa Belanda. Pada mulanya, kata statistik diartikan sebagai bahan keterangan atau data, baik data kuantitatif ataupun data kualitatif yang dibutuhkan oleh suatu negara. Dalam kamus Bahasa Indonesia, statistika diartikan dalam dua pemaknaan. *Pertama* statistika sebagai “ilmu statistik” dan *kedua* statistika diartikan sebagai “ukuran yang diperoleh atau berasal dari sampel”.³⁵

³⁴ Abdul Karim Analisis Pendekatan Pembelajaran CTL hlm. 145

³⁵ Rusydi Ananda dan Muhammad Fadhli. *Statistika Pendidik Teori dan Praktik Dalam Pendidikan* (Medan: Widya Puspita. 2018) hlm. 1.

Kemudian Sudjana menyatakan kata statistik dipakai untuk menyatakan kumpulan data, bilangan maupun non bilangan yang disusun dalam tabel dan atau diagram yang melukiskan atau menggambarkan suatu persoalan. Kata statistik juga mengandung pengertian lain yakni dipakai untuk menyatakan “ukuran” sebagai wakil dari kumpulan data mengenai sesuatu hal. Ukuran ini didapat berdasarkan perhitungan menggunakan kumpulan sebagian data yang diambil dari keseluruhan tentang persoalan tersebut.³⁶

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa materi pelajaran statistika ini menyatakan kumpulan data, bilangan maupun non-bilangan yang disusun dalam table maupun diagram, yang melukiskan atau menggambarkan suatu persoalan. Pada materi ini siswa akan menghitung ukuran pemusatan, letak, dan penyebaran data yang meliputi sebagai berikut:

a) Menghitung Mean

Rataan merupakan salah satu ukuran untuk memberikan gambaran yang lebih jelas dan singkat tentang sekumpulan data mengenai persoalan, dan biasa disebut dengan rata-rata hitung (mean). Djaali dan Muljono menyatakan bahwa mean atau rata-rata hitung adalah rata-rata aritmetis dari semua skor yang diperoleh individu dalam sampel.³⁷

³⁶ Sudjana. *Metoda Statistika* (Bandung: Tarsito. 2010). hlm. 117.

³⁷ Djaali dan Pudji Muljono. *Pengukuran dalam Bidang Pendidikan* (Jakarta: Grasindo. 2018). hlm. 31.

$$M = \frac{\text{Jumlah } X}{\text{Jumlah } N}$$

M = mean (baca : Min) = Skor rata-rata

X = skors yang dicapai oleh pengikut

N = Jumlah Pengikut³⁸

b) Menghitung Nilai Median

Median atau nilai tengah adalah salah satu ukuran pemusatan data, yaitu, jika data diurutkan dari yang terkecil sampai yang terbesar atau yang terbesar sampai yang terkecil, nilai pengamatan yang tepat di tengah-tengah. Djaali dan Muljono (2008:33) menyatakan bahwa, “Median merupakan rata-rata hitung dua data di tengah dan untuk menghitungnya dengan rumus sedangkan untuk menghitung median data kelompok

digunakan rumus sebagai berikut: $\text{Median} = Tb + \left[\frac{\frac{1}{2} \times N - F}{f} \right] C$.³⁹

c) Menghitung Nilai Modus

Modus adalah ukuran data yang sering muncul atau Frekuensi yang paling banyak dari sebuah data. Modus dari suatu data adalah data yang sering muncul atau data yang mempunyai frekuensi tertinggi. Modus terdiri atas dua jenis yaitu modus data tunggal dan modus data berkelompok. Untuk menentukan nilai modus data berkelompok dapat digunakan rumus:

³⁸ Djaali dan Pudji Muljono. Pengukuran.... hlm. 31.

³⁹ Djaali dan Pudji Muljono Pengukuran.... hlm. 33.

$$Mo = Tb + \frac{d1}{d1 + d2} \cdot C$$

Keterangan:

Mo = Modus

Tb = Tepi bawah kelas modus (Kelas dengan frekuensi tertinggi)

d1 = selisih antara frekuensi modus dengan frekuensi sebelumnya
(fMo –fb)

d2 = selisih antara frekuensi modus dengan frekuensi sesudahnya
(fMo –fa)

c = panjang kelas.⁴⁰

B. Penelitian Terdahulu

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

1. Musbihin, “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Menggunakan Pendekatan *Contextual Teaching Learning* (CTL) Pada Materi Pokok Himpunan Dengan Soal-Soal Berpikir Kritis Matematis Untuk MTs/SMP”. Hasil penelitian menyebutkan bahawa LKS dengan menggunakan Pendekatan CTL ini pada materi pokok bahasan himpunan dengan soal-soal berbasis berpikir kritis matematis yang dapat dikembangkan dengan menggunakan model pengembangan Borg and Gall yang dimodifikasi oleh sugiyono dapat dinyatakan layak oleh ahli, berdasarkan analisis data yang diperoleh dari ahli materi, ahli media dan ahli bahasa dinyatakan bahawa LKS yang dikembangkan

⁴⁰ Dedy Kuswanto. *Statistik Untuk Pemula & Orang Awam* (Jakarta: Laskar Aksara. 2017). hlm 47.

layak digunakan, dan analisis data yang diperoleh dari siswa dan guru bahwa LKS yang dikembangkan sangat menarik.⁴¹

2. Lena Yannida Harahap, “Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Konkstual Pokok Bahasan Segi Empat Untuk Siswa Kelas VII-4 MTs Negeri 2 Padangsidempuan”. Hasil penelitian menyebutkan bahwa 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. Lembar kerja siswa berbasis kontekstual yang dikembangkan sudah memenuhi kriteria praktis baik dari aspek ketertarikan, materi, dan bahasa. Hasil respon siswa 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.⁴²
3. Apriani, “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (Lks) Berbasis *Contextual Teaching And Learning* (CTL) Pada Materi Faktorisasi Suku Aljabar Kelas VIII SMP Negeri 9 Muaro Jambi”. Berdasarkan hasil penelitian Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada materi Faktorisasi Suku Aljabar menggunakan model pengembangan ADDIE Kualitas LKS berdasarkan aspek kevalidan menurut ahli materi, ahli desain, dan ahli media menunjukkan bahwa LKS berada pada

⁴¹Musbihin, Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Menggunakan Pendekatan *Contextual Teaching And Learning* (CTL) Pada Materi Pokok Himpunan Dengan Soal-Soal Berbasis Berpikir Kritis Matematis Untuk MTs/SMP (Skripsi: UIN Raden Intan Lampung, 2017) hlm. 127.

⁴²Lena Yannida Harahap, Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Konkstual Pokok Bahasan Segi Empat Untuk Siswa Kelas VII-4 MTs Negeri 2 Padangsidempuan (Skripsi: IAIN Padangsidempuan, 2019) hlm. 64.

penilaian sangat layak, layak, dan sangat layak dengan persentase 76.2%, 72.4%, dan 88.6%. Kualitas LKS berdasarkan aspek kepraktisan pada uji coba lapangan menunjukkan bahwa LKS memiliki nilai praktis dengan persentase 88.6% dan berada pada kategori sangat layak digunakan sebagai perangkat pembelajaran.⁴³

4. Duwi Liana Anggela, “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Matematika Berbasis *Discovery Learning* Pada Materi Statistika Untuk Siswa Kelas IV SD”. Alur pengembangan yang digunakan adalah model pengembangan 4-D memiliki 4 tahapan dalam pelaksanaannya yaitu: pendefinisian (*Define*), tahap perancangan (*Design*), tahap pengembangan, dan tahap pendiseminasian (*Dessiminate*). LKS Matematika Berbasis *Discovery Learning* pada Materi Statistika untuk Siswa Kelas IV SD Negeri 46 ini dinyatakan valid dan praktis. dikatakan LKS ini valid dilihat dari hasil validasi ketiga ahli yang menyatakan LKS dapat digunakan dengan revisi disertai dengan pemberian nilai pada angket dengan pemerolehan nilai menunjukkan kriteria valid untuk LKS yang dikembangkan. Sedangkan untuk kepraktisan dilihat dari respon guru dan uji coba peserta didik.⁴⁴
5. Fitri Tamela, “Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Kontekstual Pada Materi Segitiga Untuk Siswa kelas VII MTs Swasta Darul Istiqomah Huta Padang Kecamatan Padangsidempuan”. Hasil penelitian menyebutkan bahwa

⁴³ Apriani. Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Konkstual Pokok Bahasan Segi Empat Untuk Siswa Kelas VII-4 MTs Negeri 2 Padangsidempuan. *PHI : Jurnal Pendidikan Matematika Vol. 1 No.1* Tahun 2017. hlm. 12

⁴⁴ Duwi Liana Anggela, Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Matematika Berbasis *Discovery Learning* Pada Materi Statistika Untuk Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Ilmiah Aquinas*. Volume: 4 No. 2. Tahun 2021. hlm. 64.

Lembar kerja siswa berbasis kontekstual yang dikembangkan sudah valid secara keseluruhan LKS yang didesain melalui pendekatan kontekstual memperoleh nilai validitas yaitu 0,86 yang memiliki nilai persentase 86% dengan kategori sangat valid berdasarkan uji validasi ahli. 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 0,85 yang memiliki nilai persentase 85% dengan kategori sangat praktis. Hal ini dapat dilihat dari data angket respon siswa dalam penggunaan LKS berbasis kontekstual memiliki kualitas yang menarik, mudah dan bermanfaat.⁴⁵

Sejalan dengan hal di atas, penelitian ini memiliki perbedaan dan persamaan dengan penelitian terdahulu. Perbedaan dan persamaan tersebut terletak pada: (1) Jenjang pendidikan yang diteliti. Penelitian terdahulu Musbihin meneliti pada jenjang pendidikan tingkat MTs/SMP, dan Lena Yannida Harahap meneliti di jenjang pendidikan tingkat MTs kelas VII-4 dan Fitri Tamela meneliti pada jenjang pendidikan tingkat MTs kelas VII, dan penelitian ini juga meneliti pada jenjang pendidikan tingkat SMP/MTs kelas VII. (2) Materi pada produk yang dikembangkan. Peneliti terdahulu Musbihin mengembangkan produk berupa LKS pada materi pokok himpunan. Peneliti terdahulu Lena Yannida Harahap mengembangkan produk berupa LKS pada pokok bahasan segi empat. Dan peneliti Fitri Tamela mengembangkan produk

⁴⁵Fitri Tamela, Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Kontekstual Pada Materi Segitiga Untuk Siswa kelas VII MTs Swasta Darul Istiqomah Huta Padang Kecamatan Padangsidempuan (Skripsi: IAIN Padangsidempuan, 2020) hlm. 74.

berupa LKS pada materi pokok bahasan segitiga, sedangkan penelitian ini mengembangkan produk berupa LKS pada materi pokok bahasan statistika.

C. Kerangka Berpikir

Dalam proses pembelajaran akan lebih efektif dan efisien dengan didukung tersedianya bahan ajar atau alat bantu yang dapat menunjang dalam proses kegiatan pembelajaran. Dalam menyediakan suatu bahan ajar serta metode dalam mengajar sangat penting dalam mengembangkan pemahaman siswa dalam materi statistika. Pemahaman siswa akan muncul bila dibantu dengan Lembar Kerja Siswa berbasis *Contextual Teaching Learning*.

Dengan pengembangan lembar kerja siswa ini dapat menggunakan pendekatan CTL dapat membantu guru dengan meningkatkan terhadap pemahaman siswa dengan materi statistika untuk siswa kelas VII MTs Swasta Alliful Ikhwan Kecamatan Silangkitang.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Model Pengembangan

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 merupakan suatu proses untuk mengembangkan produk yang telah dirancang.⁴⁶ Kemudian Syaodih Sukmadinata mendefinisikan penelitian dan pengembangan merupakan pendekatan penelitian untuk menghasilkan produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada. Jadi penelitian pengembangan merupakan metode untuk menghasilkan produk tertentu atau menyempurnakan produk yang telah ada serta menguji keefektifan produk tersebut.⁴⁷

Pada penelitian ini peneliti mengembangkan lembar kerja siswa pada materi statistika dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching Learning*. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini memodifikasi dari tahap pengembangan Borg And Gall yang menyatakan bahwa ada 10 tahap dalam penelitian dan pengembangan yang di kutip oleh Lelya Hilda, dkk, yaitu (1) Pengumpulan informasi dan penelitian pendahuluan, (2) Melakukan perencanaan penelitian, (3) Mengembangkan produk awal membentuk, (4) Melakukan uji coba terbatas produk awal untuk menghasilkan produk utama (uji lapangan

⁴⁶Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Ciptapustaka Media, 2016), hlm. 238.

⁴⁷ Sukmadinata, Nana Syaodih. *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya. 2017). hlm. 169.

pendahuluan), (5) Merevisi produk utama, (6) Melakukan uji coba produk utama, (7) Merevisi produk utama untuk melakukan produk akhir, (8) Melakukan uji coba lapangan produk akhir (uji lapangan operasional), (9) Merevisi produk akhir, (10) Menyebarluaskan dan mengimplementasi produk.⁴⁸

Penelitian ini mengikuti kepada model Borg & Gall, berikut ini langkah-langkah umum pada penelitian pengembangan yaitu:⁴⁹

1. Penelitian dan pengumpulan informasi

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

Tujuannya yaitu untuk mengumpulkan informasi mengenai model/produk yang dikembangkan dan mengidentifikasi permasalahan yang mungkin dijumpai dalam pengembangan model/produk.

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 inidmaksudkan untuk memberikan

⁴⁸Lelya Hilda, dkk, "The Development of Science Learning Device Based on Interconnected Integration in Increasing Critical and Creative Thinking Students'," *Jurnal Ilmiah Peuradeun*, Vol. 8, No. 1, Januari 2020, hlm. 68.

⁴⁹Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pengembangan...*, hlm. 252.

informasi yang tepat untuk mengembangkan program-program atau produk sehingga program atau produk yang di uji cobakan sesuai dengan tujuan khusus yang ingin dicapai.

Perencanaan desain pembelajaran yang ingin dikembangkan dalam penelitian ini adalah LKS dengan menggunakan pendekatan CTL untuk menghasilkan berupa produk LKS sebagai upaya meningkatkan pemahaman konsep. Tujuan pembelajaran, yakni tujuan yang akan dicapai oleh siswa setelah menggunakan produk LKS dengan menggunakan pendekatan CTL.

3. Pengembangan format produk awal

Pengembangan format produk awal ini dengan menyiapkan bahan-bahan pembelajaran, handbook dan alat-alat evaluasi. Format pengembangan yang dimaksud berupa bahan cetak, sesuai dengan langkah-langkah atau prosedur.

Langkah ini meliputi: (1) Penentuan desain produk yang akan dikembangkan; (2) Penentuan sarana dan prasarana penelitian yang dibutuhkan selama proses penelitian dan pengembangan; (3) Penentuan tahap-tahap pelaksanaan uji desain di lapangan; (4) Penentuan deskripsi tugas pihak-pihak yang terlibat dalam penelitian.

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 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.

Langkah ini merupakan perbaikan kedua setelah dilakukan uji lapangan yang lebih luas. Penyempurnaan produk dari hasil uji lapangan lebih luas lebih memantapkan produk yang dikembangkan.

8. Uji lapangan

Langkah ini dilakukan dengan skala besar. Pada tahap ini dilakukan uji efektivitas dan adaptabilitas desain model/produk yang melibatkan calon pemakai model/produk.

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

9. Revisi produk akhir

Yaitu revisi yang dikerjakan berdasarkan hasil uji lapangan. Langkah ini akan lebih menyempurnakan produk yang dikembangkan. Penyempurnaan produk akhir perlu untuk lebih akuratnya produk yang dikembangkan. Pada tahap ini sudah didapat suatu model/produk yang tingkat efektivitasnya dapat dipertanggung jawabkan.

10. Desiminasi dan implementasi

Yaitu penyampaian hasil pengembangan (proses, prosedur, program atau produk) kepada para pengguna yang profesional melalui forum pertemuan atau menuliskan jurnal atau dalam bentuk buku.⁵⁰

Langkah yang dapat dilakukan dalam penelitian ini hanya dibatasi sampai tahap revisi produk setelah uji coba produk (langkah ke tujuh) secara terbatas di MTs Swasta Alliful Ikhwan Kecamatan Silangkitang. Hal ini dikarenakan oleh keterbatasan keahlian peneliti dalam melanjutkan tahap-tahap berikutnya.

⁵⁰ Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan...*, hlm. 264.

Adapun kelebihan dan keterbatasan penelitian pengembangan yaitu

1. Kelebihan penelitian pengembangan
 - a. Pendekatan penelitian pengembangan mampu menghasilkan suatu produk/model yang memiliki nilai validasi tinggi, karena produk tersebut dihasilkan melalui serangkaian uji coba di lapangan dan divalidasi oleh ahli.
 - b. Pendekatan penelitian pengembangan akan selalu mendorong proses inovasi produk/model yang tiada henti/ memiliki nilai sustainability yang cukup baik sehingga diharapkan akan ditemukan produk-produk/model-model yang selalu actual sesuai dengan tuntutan kekinian.
 - c. Pendekatan penelitian pengembangan merupakan penghubung antara penelitian yang bersifat teoritis dengan penelitian yang bersifat praktis.
 - d. Metode penelitian yang ada dalam penelitian pengembangan cukup komprehensif, mulai dari metode deskriptif, evaluatif, dan eksperimen.
2. Keterbatasan penelitian pengembangan
 1. Pada prinsipnya pendekatan Penelitian Pengembangan memerlukan waktu yang relatif panjang; karena prosedur yang harus ditempuh pun relatif kompleks.
 2. Pendekatan penelitian pengembangan dapat dikatakan sebagai penelitian “*here and now*”, Penelitian Pengembangan tidak mampu di generalisasikan secara utuh, karena pada dasarnya Penelitian Pengembangan pemodelannya pada sampel bukan pada populasi.⁵¹

⁵¹Ahmad Nizar Rangkti, *Metode Penelitian Pendidikan...*, hlm. 267-268.

B. Metode Penelitian

1. Populasi, sampel dan sumber data

Penelitian ini dilaksanakan di MTs Swasta Alliful Ikhwan Kecamatan Silangkitang. Adapun yang menjadi subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII yang berjumlah 25 siswa. Yang terdiri dari 9 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan. Alasan pemilihan kelas ini adalah karena di kelas ini hasil belajar siswanya rendah itu ditunjukkan dengan cara wawancara yang telah peneliti lakukan dengan guru matematika dan sumber datanya langsung dengan guru matematika dan siswa saat observasi selama proses pembelajaran.

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 pada penelitian ini adalah guru kelas VIII dan 5 siswa kelas VIII MTs Swasta Alliful Ikhwan Kecamatan Silangkitang. Hasil wawancara digunakan untuk mengetahui ketersediaan lembar kerja siswa.

b. Observasi

Observasi ialah metode atau cara menganalisis dan mengadakan pencatatan secara spesifik dengan melakukan pengamatan 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 VIII MTs Swasta Alliful Ikhwan Kecamatan Silangkitang. Observasi dilakukan sebelum mewawancarai guru kelas VIII tersebut.

c. Angket

Angket ini bertujuan untuk melihat respon siswa setelah mengikuti proses kegiatan pembelajaran terhadap 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 VIII

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

Tabel 2.
Kisi-kisi Wawancara Guru kelas VIII

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 VIII

b. Wawancara siswa kelas VIII

Kegiatan wawancara selanjutnya dilakukan dengan siswa kelas VIII sebanyak 4 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 VIII:

Tabel 3.
Kisi-kisi Wawancara siswa kelas VIII

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 VIII

Tabel 4.
Kisi-kisi Observasi di kelas VIII

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 Validasi

Analisis validasi dilakukan dengan cara menganalisis suatu aspek yang dinilai oleh setiap validator terhadap lembar kerja siswa. Untuk mengetahui persentasi kevalidan item pada penelitian ini dengan menggunakan rumus.⁵²

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

Hasil yang diperoleh diinterpretasikan dengan menggunakan kriteria berikut:⁵³

Tabel 5.
Kategori Validitas Lembar Validasi

No	Kriteria	Range Persentase (%)
1	Tidak Valid	0 - 20
2	Kurang Valid	21 - 40
3	Cukup Valid	41 - 60
4	Valid	61 - 80
5	Sangat Valid	81 - 100

Tabel 6.
Lembar 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>).	1
		b. LKS membantu siswa untuk mencari	2

⁵²Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: RajawaliPers, 2013), hlm. 318.

⁵³Juz'an Afandi, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Kontekstual Budaya Lombok" dalam *Jurnal Beta*, Vol. 10, No. 1, Mei 2017, hlm. 9.

		<p>penyelesaian masalah dibantu dengan langkah-langkah inkuri (<i>Inquiry</i>).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) LKS memuat permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa. 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 pengajaran dan terdapat prosedur dalam menyelesaikan masalah (<i>Modelling</i>).	1
		f. LKS memberikan kesempatan pada siswa untuk menyimpulkan materi yang telah di pelajari (<i>Refleksi</i>).	1
		<ol style="list-style-type: none"> 1) LKS melatih siswa membuat kesimpulan berdasarkan tahapan yang telah dilakukan. 	1
		g. LKS membantu siswa menilai kemampuannya dalam mengerjakan LKS sesuai dengan tahapan-tahapannya (<i>Penilaian Autentik</i>).	1
		<ol style="list-style-type: none"> 1) Terdapat tempat penilaian proses penilaian siswa. 	1
2	Kualitas isi LKS	a. Materi pembelajaran dalam LKS mangacu/sesuai KD	3
		<ol style="list-style-type: none"> 1) Tujuan pembelajaran matematika sesuai KD 2) Materi pembelajaran sesuai KD 3) Kegiatan dalam LKS sesuai dengan materi pembelajaran 	
		b. LKS menyajikan bahan ajar/materi yang memudahkan siswa untuk berinteraksi	4

		<p>dengan materi yang diberikan.</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 di pahami. 4) Penjelasan materi disertai gambar yang mempermudah siswa memahami materi. 	
		<p>c. Isi LKS memberikan pengalaman dari kegiatan pembelajaran.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Materi dalam LKS disusun sesuai dengan pengalaman yang ada di lingkungan siswa. 2) Materi dalam LKS memberikan pengalaman berupa pesan bagi kehidupan siswa. 	2
		<p>d. Jenis kegiatan dala LKS bersifat <i>hand on</i> (mengarahkan siswa untuk beraktivitas).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Kegiatan dalam LKS menuntut siswa untuk melakukan pengamatan. 2) Kegiatan dalam LKS menuntu siswa untuk melakukan analisis. 	2
		<p>e. Pertanyaan LKS bersifat produktif.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Pertanyaan dalam LKS sesuai materi pembelajaran. 2) Siswa menemukan jawaban dalam LKS setelah melakukan kegiatan. 	2

b. Analisis Praktikalitas

Pada tahap ini dilakukan uji coba terbatas di satu kelas. Uji coba ini dilakukan untuk melihat praktikalitas (keterpakaian) lembar kerja siswa pokok bahasan statistika berpangkat 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:

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

Hasil yang diperoleh di interpretasikan dengan menggunakan kriteria berikut:⁵⁴

Tabel 7.
Kategori Praktikalitas LKS

No	Kriteria	Range Persentase (%)
1	Tidak Praktis	0 - 20
2	Kurang Praktis	21 - 40
3	Cukup Praktis	41 - 60
4	Praktis	61 - 80
5	Sangat Praktis	81 - 100

5. Perencanaan Desain Produk

Tabel 8.
Perencanaan Desain Produk

No.	Identifikasi Produk	Penjelasan
1	Jenis	LKS Berbasis Kontekstual
2	Kelas	VIII MTs Swasta Darul Istiqomah Huta Padang Kecamatan Padangsidempuan Tenggara.
3	Pemetaan KD dan Indikator	Mengintegrasikan KI, KD dan IPK 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	a. Ayo amati/Konstruktivisme (Siswa mengamati gambar dan membangun sendiri pengetahuannya) b. Ayo lakukan/inkuiri (Siswa mengerjakan soal atau masalah) c. Ayo bertanya/menggali (Siswa menggali pengetahuan dengan bertanya pada guru atau teman) d. Ayo bekerja sama/keompok belajar (Siswa melakukan kegiatan dengan bekerja sama dalam kelompok) e. Ayo ikuti/permodelan (Siswa

⁵⁴Juz'an Afandi, *Pengembangan Perangkat...*, hlm. 9.

		<p>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>
--	--	---

C. 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 pada materi statistika berpangkat berbasis *Contextual Teaching Learning* di MTs Swasta Alliful Ikhwan Kecamatan Silangkitang.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas di Kelas VIII MTs Swasta Alliful Ikhwan Kecamatan Silangkitang. Penelitian ini merupakan penelitian R&D (Research and Development) yang mengikuti kepada model Borg & Gall yang bertujuan untuk mengembangkan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis *Contextual Teaching Learning* (CTL) Pada Pokok Bahasan Statistika. Model pengembangan ini terdiri dari beberapa tahapan yaitu 1) penelitian dan pengumpulan informasi; 2) tahap perencanaan; 3) tahap pengembangan format produk awal; 4) tahap uji coba awal; 5) tahap revisi produk; 6) tahap uji coba lapangan; 7) tahap revisi produk, yang dideskripsikan sebagai berikut.

1. Penelitian dan pengumpulan informasi

Pada tahap penelitian dan pengumpulan informasi peneliti melakukan identifikasi yang meliputi pengukuran kebutuhan, studi pendahuluan, analisis kebutuhan dan studi kelayakan. Adapun hasil identifikasi yang dilakukan oleh peneliti yaitu:

a. Studi pendahuluan

Kegiatan awal sebelum melakukan pengembangan terhadap pengembangan lembar kerja siswa (LKS) berbasis *contextual teaching learning* ini adalah analisis kurikulum dan analisis kebutuhan.

1) Analisis Kurikulum

Pada tahap ini, peneliti melakukan analisis terhadap kurikulum yang berlaku untuk kelas VIII MTs Swasta Alliful Ikhwan SAA Silangkitang Analisis tersebut meliputi penentuan kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi serta tujuan pembelajaran yang dilalui dengan berbagai aktivitas dalam lembar kerja siswa melalui pendekatan kontekstual. Adapun hasil analisis tersebut disajikan pada tabel berikut:

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.10 Menganalisis data berdasarkan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi	<p>3.10.1 Mengidentifikasi contoh penyajian data dari berbagai sumber media koran, majalah, atau televisi.</p> <p>3.10.2 Memahami cara menentukan rata-rata.</p> <p>3.10.3 Memahami cara menentukan median.</p> <p>3.10.4 Memahami cara menentukan modus.</p>
4.10. Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.	<p>4.10.1 Menyajikan hasil pembelajaran tentang ukuran pemusatan dan penyebaran data serta cara mengambil keputusan dan membuat prediksi</p> <p>4.10.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan ukuran pemusatan dan penyebaran data serta cara mengambil keputusan dan membuat prediksi.</p>

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa indikator pembelajaran matematika siswa kelas VIII semester II khususnya materi statistika menuntut siswa agar terlibat aktif dalam pembelajaran dan agar indikator yang ditetapkan dalam pembelajaran dapat tercapai, maka perlu bimbingan guru serta bahan ajar yang memuat Lembar Kerja Siswa sehingga mampu memfasilitasi siswa untuk dapat menemukan konsep sendiri dan mengkonstruksi ide-ide serta gagasannya serta siswa mampu dengan mudah memahami materi yang dipelajari. Hasil analisis inilah yang dijadikan sebagai pertimbangan dalam perancangan Lembar Kerja Siswa berbasis kontekstual.

2) Analisis Kebutuhan

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan dengan guru kelas VIII pada tanggal 11 Maret 2022 diperoleh informasi yang didapat bahwa banyaknya peserta didik menganggap pelajaran matematika itu sulit, sehingga rasa percaya diri untuk belajar masih rendah. Peserta didik cenderung pasif dan guru yang lebih banyak aktif dalam pembelajaran. Dalam pembelajaran siswa terlihat masih bingung untuk terlibat langsung dalam pembelajaran. Padahal mata pelajaran matematika kelas VIII sudah menggunakan kurikulum 2013 pada aktivitas pembelajaran yang mengharuskan lebih banyak siswa aktif. Bahan ajar yang digunakan pada proses pembelajaran adalah buku cetak namun biasa juga diselingi dengan kerja kelompok dan diskusi yang diarahkan oleh guru mata pelajaran. Peserta didik masih merasa sering kesulitan dalam memahami materi pada buku paket itu sendiri. Hasil

belajar peserta didik dengan sistem pembelajaran yang diterapkan oleh guru masih kurang maksimal karena peserta didik sendiri masih mengandalkan guru di dalam kelas, sehingga ketika peserta didik diberikan tugas masih saja ada tidak mengerti. Dalam artian peserta didik hanya mengerti materi yang dijelaskan pada saat itu juga, ketika materi yang sama dibahas lagi kemungkinan peserta didik sudah lupa dan kurang menguasainya

Untuk itu desain LKS yang dibutuhkan sesuai dengan kondisi siswa dari hasil wawancara yang dilakukan dengan guru mata pelajaran antara lain:

- a) Desain LKS yang mampu menarik minat dan antusias siswa dalam mempelajari matematika.
 - b) Desain LKS yang mampu memudahkan siswa dalam memahami pembelajaran matematika matematika karena siswa kesulitan dalam memahami materi pada buku paket.
 - c) Desain LKS yang mampu mendorong keaktifan para siswa dalam berdiskusi.
- 3) Studi Kelayakan

Studi Kelayakan dilakukan melalui observasi di MTs Swasta Alliful Ikhwan SAA Silangkitang terhadap ketersediaan bahan ajar. Berdasarkan hasil observasi tersebut, maka lembar kerja siswa (LKS) layak untuk diterapkan pada kelas ujicoba. elayakan lembar kerja siswa dibatasi hanya meliputi kelayakan materi, soal dan bahasa karena kelayakan

materi, soal dan bahasa dirasa lebih penting untuk memudahkan siswa dalam belajar menggunakan LKS yang dirancang.

b. Data Spesifikasi Produk

Hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan dijadikan sebagai data untuk mengembangkan spesifikasi produk. Selanjutnya data-data tersebut dipergunakan sebagai acuan dalam mengembangkan lembar kerja siswa berbasis *Contextual Teaching Learning* (CTL) pada pokok bahasan statistika di Kelas VIII MTs Swasta Alliful Ikhwan Saa Silangkitang.

2. **Perencanaan**

Tahap ini bertujuan untuk mempersiapkan desain produk lembar kerja peserta didik matematika dan menyusun instrumen yang digunakan dalam penelitian. Perencanaan desain pembelajaran dalam penelitian ini adalah berbasis *Contextual Teaching Learning* (CTL) untuk menghasilkan produk berupa LKS. Selanjutnya dirumuskan tujuan pembelajaran, yakni tujuan yang akan dicapai oleh siswa setelah menggunakan produk LKS berbasis *Contextual Teaching Learning* (CTL). Secara terperinci draf desain LKS berbasis *Contextual Teaching Learning* (CTL) adalah sebagai berikut:

a) Halaman Sampul (*cover*)

Halaman sampul dibuat semenarik mungkin seperti membuat halaman sampul lebih berwarna dan desain yang menarik serta menambahkan beberapa elemen-elemen desain yang menarik perhatian siswa supaya peserta didik tertarik dengan lembar kerja peserta didik tersebut. Halaman sampul memuat judul lembar kerja siswa berbasis *Contextual Teaching Learning* (CTL), ilustrasi

gambar yang berhubungan dengan materi lingkaran, identitas kelas, dan nama penulis dan nama pembimbing.

b) Petunjuk Penggunaan LKS

Lembaran ini menjelaskan bentuk LKS yang dirancang yakni berbasis Pendekatan *Contextual Teaching Learning*. Salah satu kekhasan dari LKS yang dirancang ini adalah LKS yang dirancang mengedepankan penekanan pada kehidupan nyata dari soal-soal yang dirancang. Kemudian pada lembaran ini juga dijelaskan langkah-langkah penggunaan LKS yang dirancang agar memudahkan siswa memahami cara penggunaannya serta siswa mampu menyelesaikan beberapa konteks soal yang dikaitkan dengan kehidupan nyata sehari-hari sesuai dengan materi statistika.

c) Kata Pengantar

Berisi ucapan dari penulis yaitu tentang puji syukur kepada Allah SWT, Ucapan terima kasih kepada dosen pembimbing dan penjelasan singkat tentang lembar kerja peserta didik.

d) Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Lembaran ini memuat uraian dari kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi yang akan di capai oleh siswa.

e) Tujuan Pembelajaran

Lembaran ini memuat tentang tujuan pembelajaran yang akan dicapai oleh siswa selama pembelajaran menggunakan LKS yang dirancang.

f) Pengantar Materi

Berisi materi/informasi pengantar yang berhubungan dengan materi yang akan dipelajari dan konsep yang akan ditemukan di dalam LKS.

g) Uji Pemahaman

Berisi soal-soal yang wajib dikerjakan peserta didik untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta didik. Pada lembaran ini menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil simpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.

3. Pengembangan Format Produk Awal

Tahap ini merupakan tahap pengembangan draf perencanaan lembar kerja peserta didik menjadi produk lembar kerja peserta didik. Pada tahap ini peneliti mengembangkan lembar kerja peserta didik bersumber draf kerangka yang telah disusun yang kemudian dikonsultasikan kepada dosen pembimbing sebelum dinilai kelayakannya oleh validator. 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 *Contextual Teaching Learning* (CTL).

Tidak hanya mengembangkan lembar kerja peserta didik, pada tahap ini pula peneliti juga menyusun instrumen penelitian yang kemudian akan di validasi oleh validator. Penilaian kelayakan lembar kerja peserta didik dan validasi dilakukan oleh tiga orang validator, yaitu dua dari dosen IAIN Padangsidempuan dan satu dari guru mata pelajaran matematika di MTs Swasta Alliful Ikhwan SAA Silangkitang. Uji coba dilakukan terhadap format produk yang dikembangkan sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan sebelumnya yaitu pada tabel 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>).	1
		b. LKS membantu siswa untuk mencari penyelesaian masalah dibantu dengan langkah-langkah inkuri (<i>Inquiry</i>). 1) LKS memuat permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa. 2) Terdapat kegiatan pengamatan, analisis dan merumuskan teori baik secara individu maupun bersama-sama temannya.	2
		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 pengajaran dan terdapat prosedur dalam menyelesaikan masalah (<i>Modelling</i>).	1
		f. LKS memberikan kesempatan pada siswa untuk menyimpulkan materi yang telah di pelajari (<i>Refleksi</i>). 1) LKS melatih siswa membuat kesimpulan berdasarkan tahapan yang telah dilakukan.	1
		g. LKS membantu siswa menilai kemampuannya dalam mengerjakan LKS sesuai dengan tahapan-tahapannya (<i>Penilaian Autentik</i>). 1) Terdapat tempat penilaian proses penilaian siswa.	1
2	Kualitas isi LKS	a. Materi pembelajaran dalam LKS mangacu/sesuai KD 1) Tujuan pembelajaran matematika sesuai KD 2) Materi pembelajaran sesuai KD 3) Kegiatan dalam LKS sesuai dengan materi pembelajaran	3
		b. LKS menyajikan bahan ajar/materi yang memudahkan siswa untuk berinteraksi dengan materi yang diberikan. 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 di pahami. 4) Penjelasan materi disertai gambar yang mempermudah siswa memahami materi.	4
		c. Isi LKS memberikan pengalaman dari kegiatan pembelajaran. 1) Materi dalam LKS disusun sesuai dengan pengalaman yang ada di lingkungan siswa. 2) Materi dalam LKS memberikan pengalaman berupa pesan bagi kehidupan siswa.	2
		d. Jenis kegiatan dala LKS bersifat <i>hand on</i> (mengarahkan siswa untuk beraktivitas). 1) Kegiatan dalam LKS menuntut	2

		siswa untuk melakukan pengamatan. 2) Kegiatan dalam LKS menuntun siswa untuk melakukan analisis.	
		e. Pertanyaan LKS bersifat produktif. 1) Pertanyaan dalam LKS sesuai materi pembelajaran. 2) Siswa menemukan jawaban dalam LKS setelah melakukan kegiatan.	2

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

Revisi Lembar Kerja Peserta Didik Berdasarkan Hasil Validasi para Ahli

Validator	Sebelum Revisi	Saran	Setelah Revisi
Eva Monika Safitri Lubis	Tidak ada tabel penskoran dan penilaian	Belum terdapat tempat penilaian	Kesalahan telah di perbaiki dengan membuat penilaian.
Dwi Putra Nasution	<ul style="list-style-type: none"> • Pada LKS masih ada masalah kurang tepat dalam isi LKS • Penulisan LKS masih ada yang salah 	<ul style="list-style-type: none"> • Perbaiki masalah kegiatan nomor 2 pada LKS ganti dengan masalah yang lebih pas. • Perbaiki penulisan-penulisan yang salah 	Kesalahan telah di perbaiki sesuai dengan saran dari validator.

Berdasarkan tabel di atas ada beberapa saran yang diberikan oleh validator untuk perbaikan terhadap LKS yang dirancang. Pertama validator dari Eva Monika Safitri Lubis dimana pada LKS yang dirancang sebelumnya Tidak ada tabel penskoran dan penilaian sehingga diberikan saran untuk membuat penilaian di dalam LKS. Kemudian validator yang kedua yaitu Dwi Putra

Nasution memberikan saran memperbaiki masalah kegiatan nomor 2 pada LKS ganti dengan masalah yang lebih pas serta memperbaiki penulisan-penulisan yang salah. Untuk itu penulis melakukan perbaikan pada LKS yang masih ada masalah kurang tepat dalam isi LKS serta penulis memperbaiki penulisan LKS masih ada yang salah. Dengan demikian dapat dipaparkan secara detail, apa-apa saja masukan kritik dan saran dari semua validator antara lain:

a) Belum terdapat tempat penilaian

Kekurangannya di dalam LKS awalnya tidak ada dibuat tabel penskoran dan penilaian sehingga validator memberikan masukan belum terdapat tempat penilaian. Adapun perbaikannya dibuatkan tabel penilaian di dalam LKS.

b) Perbaiki masalah kegiatan nomor 2 pada LKS ganti dengan masalah yang lebih pas.

Kekurangannya di dalam LKS awalnya kegiatan nomor 2 masalah yang disajikan pada kegiatan ini kurang kontekstual dengan kehidupan siswa sehari-hari sehingga validator memberikan masukan untuk diganti. Adapun perbaikannya masalah pada kegiatan nomor 2 diperbaiki sesuai dengan saran dari validitor.

c) Perbaiki penulisan-penulisan yang salah

Kekurangannya di dalam LKS awalnya masih banyak beberapa penulisan yang kurang tepat dan kesalahan penulisan. Adapun perbaikannya masalah pada kegiatan nomor 2 diperbaiki sesuai dengan saran dari validitor..

4. Tahap 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 apakah LKS yang dirancang menarik, para siswa dalam uji kelompok ini melihat LKS yang diberikan. Uji coba awal ini dilakukan di MTs Swasta Alliful Ikhwan SAA Silangkitang 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 statistika.

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.

Pada uji coba tahap ini peneliti memberikan penjelasan terlebih dahulu kepada siswa mengenai petunjuk penggunaan LKS. Lalu siswa mengerjakan LKS berdasarkan petunjuk yang terdapat pada LKS. Setelah siswa mengerjakan LKS, siswa diberikan angket yang berisi komentar dan

saran untuk melihat kepraktisan LKS, selanjutnya dilakukan wawancara kepada keenam siswa untuk mengkonfirmasi hasil angket mengenai komentar dan saran terhadap LKS yang telah dikembangkan. Beberapa poin tahapan yang telah dilakukan pada kegiatan revisi produk sesuai saran dari validator antara lain

- a) Belum terdapat tempat penilaian

Adapun perbaikannya dibuatkan tabel penilaian di dalam LKS.

- b) Perbaiki masalah kegiatan nomor 2 pada LKS ganti dengan masalah yang lebih pas.

Adapun perbaikannya masalah pada kegiatan nomor 2 diperbaiki sesuai dengan saran dari validitor.

- c) Perbaiki penulisan-penulisan yang salah

Adapun perbaikannya masalah pada kegiatan nomor 2 diperbaiki sesuai dengan saran dari validitor..

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 VIII yang berjumlah 25 siswa. Yang terdiri dari 9 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan. Uji coba lapangan merupakan tahap terakhir dari uji coba yang dilakukan.

Pada tahap ini produk LKS yang dikembangkan tentulah sudah mendekati karakteristik populasi. Produk LKS 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. tahapan uji coba lapangan ini dilaksanakan sebanyak 2 kali pertemuan, yaitu pada tanggal 11 Maret 2022 jam ke 1 dan 2 kemudian pada tanggal 14 Maret 2022 jam ke 3 dan 4.

Pada pertemuan pertama yang dilaksanakan pada tanggal 11 Maret 2022 peneliti membagi siswa menjadi 4 kelompok, dimana setiap kelompok terdiri dari 6 orang siswa dan dipilih secara heterogen baik dalam hal kemampuan akademik maupun jenis kelamin. Lalu selanjutnya siswa mengerjakan aktivitas 1 dan aktivitas 2 pada LKS materi statistika. Pada pertemuan kedua yang dilaksanakan pada tanggal 14 Maret 2022 siswa mengerjakan mari berlatih pada LKS yang telah disediakan.

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. Tahap Revisi Produk

Setelah dilakukan uji coba awal dan uji coba lapangan untuk mengetahui kemenarikan LKS dengan menggunakan pendekatan kontekstual pada materi statistika dengan soal-soal berbasis *Contextual Teaching Learning* (CTL). Tahap ini dilakukan untuk menyempurnakan produk hasil uji coba

lapangan berdasarkan masukan dan hasil uji coba. Beberapa keputusan revisi yang dilakukan oleh peneliti pada tahap ini adalah sebagai berikut:

No	Komentar dan Saran
1	Merapikan desain Isi pada LKS yang kurang menarik.
2	Warna yang digunakan tidak menarik, karena warna yang digunakan itu-itu saja. Sehingga peneliti melakukan beberapa variasi warna dalam isi LKS agar lebih menarik.
3	Lembar kotak jawaban yang disediakan kurang lebar untuk memuat jawaban siswa sehingga di perbaiki dan dibuat lebih menarik lagi.
4	Beberapa penulisan dalam isi LKS ada yang salah dan telah diperbaiki sehingga siswa mudah memahami kalimat dari isi LKS.
5	Beberapa gambar dalam isi LKS lebih dibuat menarik.

B. Pembahasan Produk

1. Validitas Produk

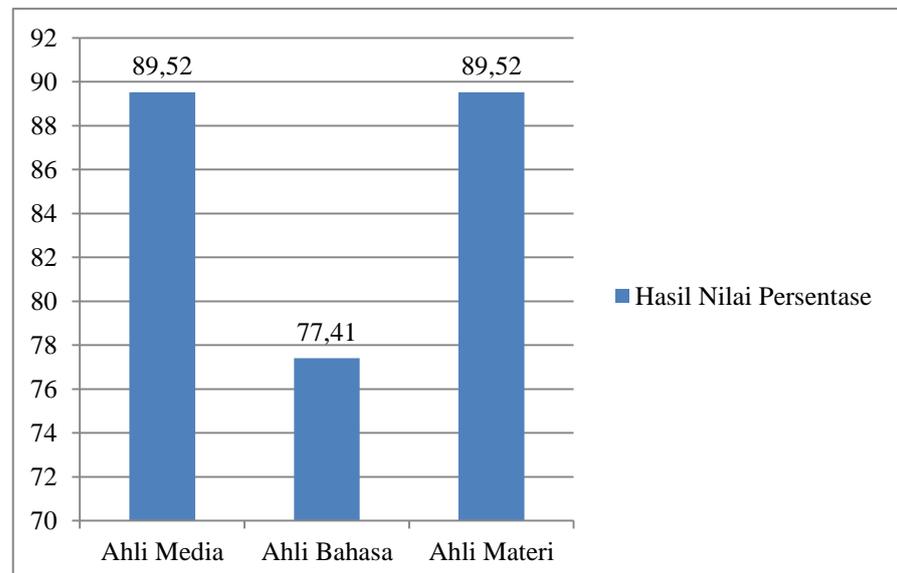
Kevalidan LKS pada langkah penelitian dan pengembangan Borg & Gall dapat dilihat pada tahap develop preliminary form of product yang telah dilakukan oleh peneliti. Pada tahap ini, produk awal LKS yang telah dibuat oleh peneliti divalidasi oleh 3 ahli yaitu 2 dari dosen dan satu dari guru mata pelajaran. Sebuah produk hasil pengembangan dapat diketahui tingkat kevalidannya melalui kegiatan validasi yang dilakukan ahli media, ahli materi serta ahli pembelajaran. Kevalidan LKS yang dirancang diperoleh dari penilaian secara kuantitatif dan kualitatif oleh tim validator menggunakan sebuah angket yang sudah disusun sebelumnya oleh peneliti. Berikut

pemaparan hasil dari tahap validasi yang dilakukan oleh tim validator atau tim ahli. Adapun hasil validasi ahli adalah sebagai berikut:

Tabel 11
Hasil Validasi Ahli

No	Kategori Ahli	Hasil Nilai Persentase	Kategori
1.	Ahli Media	89.52	Sangat Valid
2.	Ahli Bahasa	77.41	Valid
3.	Ahli Materi	89.52	Sangat Valid

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dari penilaian tiga ahli yang dilalui terhadap berbasis *Contextual Teaching Learning* (CTL) yang dirancang diperoleh nilai dari ahli media yaitu dari ibu Eva Monika Safitri Lubis sebesar 89.52 dengan kategori sangat valid. Hal ini menunjukkan bahwa LKS berbasis *Contextual Teaching Learning* (CTL) dikembangkan sudah sesuai dengan aturan kualitas isi pada desain. Pencapaian hasil penilaian dari ahli Bahasa pada tiap indikator yang ditetapkan dapat dilihat pada tabel berikut ini:



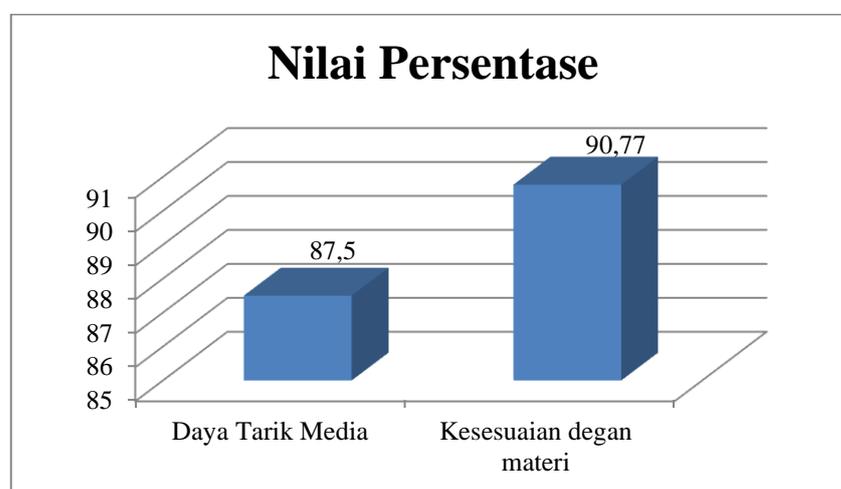
Gambar 1
Hasil Validasi Ahli

Selanjutnya adapun pencapaian hasil penilaian dari ahli media pada tiap indikator yang ditetapkan dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 12
Hasil Validasi Ahli Media Pada Tiap Indikator

No	Indikator	Nilai Persentase	Kategori
1.	Daya Tarik Media	87.5	Sangat Valid
2.	Kesesuaian dengan materi	90.77	Sangat Valid
Persentase Total Pencapaian		89.52	Sangat Valid

Berdasarkan hasil penilaian ahli media di peroleh nilai pada indikator daya tarik media yang dirancang sebesar 87.5 dengan kategori sangat valid. Hal ini menunjukkan LKS yang didesain sudah sesuai dengan pendekatan kontekstual dan kegiatan-kegiatan pada LKS bersifat kontekstual. Kemudian pada indikator kesesuaian dengan materi di peroleh nilai sebesar 90.77 yaitu pada kategori sangat valid. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada grafik berikut ini:



Gambar 2
Hasil Validasi Ahli Media Pada Tiap Indikator

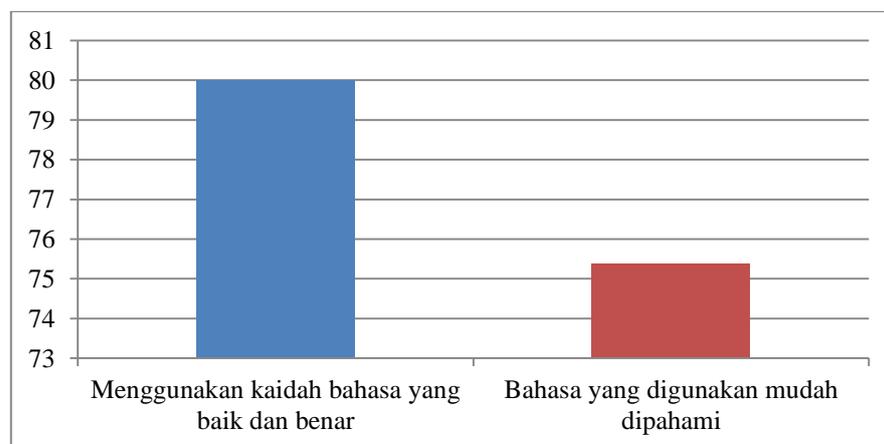
Selanjutnya hasil penilaian dari ahli bahasa yaitu ibu Dwi Putra Nasution diperoleh nilai sebesar 77.41 yaitu dengan kategori valid. Hal ini menunjukkan bahwa LKS berbasis *Contextual Teaching Learning* (CTL)

dikembangkan sudah sesuai menunjukkan penggunaan bahasa yang sangat baik dan tepat. Adapun pencapaian hasil penilaian dari ahli Bahasa pada tiap indikator yang ditetapkan dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 13
Hasil Validasi Ahli Bahasa Pada Tiap Indikator

No	Indikator	Nilai Persentase	Kategori
1.	Menggunakan kaidah bahasa yang baik dan benar	80.00	Valid
2.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami	75.38	Valid
Persentase Total Pencapaian		77.41	Valid

Berdasarkan hasil penilaian ahli media di peroleh nilai pada indikator Kesesuaian LKS dengan 7 komponen pendekatan kontekstual sebesar 80.00 dengan kategori sangat valid. Hal ini menunjukkan LKS yang didesain sudah sesuai dengan pendekatan kontekstual dan kegiatan-kegiatan pada LKS bersifat kontekstual. Kemudian pada indikator kualitas ini LKS di peroleh nilai sebesar 75.38 yaitu pada kategori sangat valid. Pencapaian ini menunjukkan bahwa isi LKS yang didesain sudah valid dan layak digunakan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada grafik berikut ini:



Gambar 3
Hasil Validasi Ahli Bahasa Pada Tiap Indikator

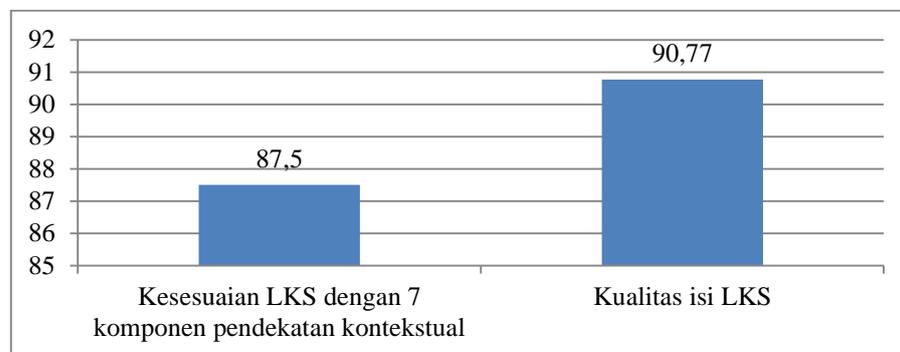
Selanjutnya hasil penilaian dari ahli materi yaitu bapak Robino diperoleh nilai sebesar 89.52 yaitu dengan kategori sangat valid. Hal ini menunjukkan bahwa LKS berbasis *Contextual Teaching Learning (CTL)* dikembangkan menunjukkan penggunaan materi yang tepat dan sesuai. Hal ini dilihat dari butir penilaian 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. Adapun pencapaian hasil penilaian dari ahli media pada tiap indikator yang ditetapkan dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 14
Hasil Validasi Ahli Materi Pada Tiap Indikator

No	Indikator	Nilai Persentase	Kategori
1.	Kesesuaian LKS dengan 7 komponen pendekatan kontekstual	87.5	Sangat Valid
2.	Kualitas isi LKS	90.77	Sangat Valid
Persentase Total Pencapaian		89.52	Sangat Valid

Berdasarkan hasil penilaian ahli materi yaitu guru mata pelajaran matematika di peroleh nilai pada indikator Kesesuaian LKS dengan 7 komponen pendekatan kontekstual sebesar 87.5 dengan kategori sangat valid. Hal ini menunjukkan LKS yang didesain sudah sesuai dengan pendekatan kontekstual dan kegiatan-kegiatan pada LKS bersifat kontekstual. Kemudian

pada indikator kualitas ini LKS di peroleh nilai sebesar 90.77 yaitu pada kategori sangat valid dan siap untuk digunakan dalam pembelajaran. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada grafik berikut ini:



Gambar 4
Hasil Validasi Ahli Materi Pada Tiap Indikator

Berdasarkan kategori yang diperoleh dari masing-masing ahli tersebut, maka secara keseluruhan LKS yang didesain melalui pendekatan CTL memperoleh kategori sangat valid memiliki nilai persenan ahli media sebesar 89.52, ahli bahasa sebesar 77.41 dan juga ahli materi sebesar 89.52% dengan kategori sangat valid. Hal tersebut menunjukkan bahwa LKS berbasis CTL pada materi statistika ini menurut para ahli sudah dinyatakan valid dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

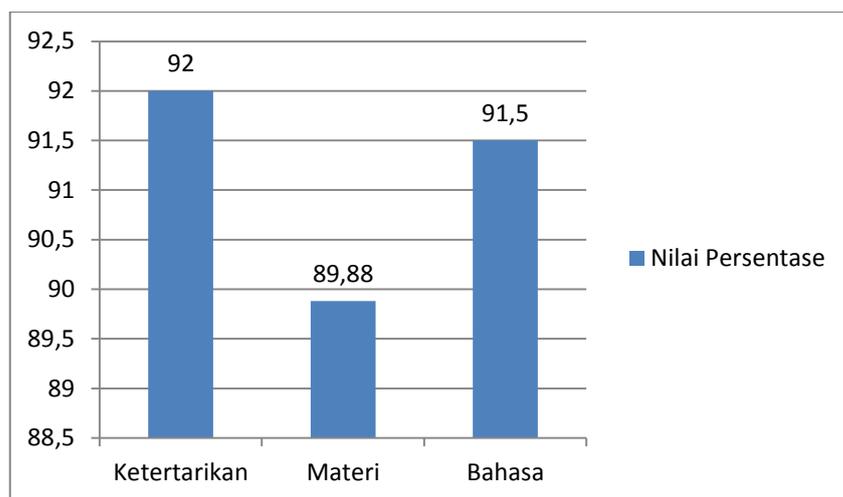
2. **Praktikalitas Produk**

Suatu produk yang baik hendaklah bersifat praktis dalam proses pengembangan produk ini untuk melihat kepraktisan menggunakan respon angket siswa. Angket diujikan kepada 25 siswa kelas VIII MTs Swasta Alliful Ikhwan SAA Silangkitang. Angket ini digunakan untuk mengetahui kepraktisan LKS terhadap pembelajaran. Hasil praktikalitas lembar kerja siswa berbasis CTL dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 15
Hasil Angket Respon Siswa terhadap Lembar Kerja Siswa Berbasis Kontekstual

No	Indikator	Nilai Persentase	Kategori
1.	Ketertarikan	92.00	Sangat Praktis
2.	Materi	89.88	Sangat Praktis
3.	Bahasa	91.50	Sangat Praktis
Persentase Total Pencapaian		91.05	Sangat Praktis

Berdasarkan hasil angket yang diberikan kepada siswa untuk melihat tanggapan siswa diketahui pencapaian persentase hasil angket sebesar 91.05 yaitu berada pada kategori sangat praktis. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada grafik berikut ini:



Gambar 5
Hasil Angket Respon Siswa terhadap Lembar Kerja Siswa Berbasis Kontekstual

Dengan demikian LKS berbasis CTL yang didesain mendapatkan tanggapan yang sangat baik dari siswa dan sangat praktis digunakan dalam pembelajaran. Kemudian pencapaian pada tiap indikator dapat diuraikan pencapaian dari hasil validasi ahli media sebagai berikut:

- a) Pada indikator ketertarikan dari hasil angket yang dibagikan diperoleh nilai persentase sebesar 92.00 dengan kategori sangat praktis. Pencapaian ini dapat diartikan bahwa siswa sangat tertarik kepada LKS yang didesain dalam pembelajaran matematika materi Statistika.
- b) Pada indikator materi diperoleh nilai persentase sebesar 89.88 dengan kategori sangat praktis. Pencapaian ini menunjukkan sangat praktis digunakan dalam pembelajaran matematika pada materi Statistika.
- c) Pada indikator bahasa diperoleh nilai persentase sebesar 91.50 dengan kategori sangat praktis. Pencapaian ini menunjukkan bahasa yang digunakan dalam LKS mudah dipahami para siswa.

Berdasarkan hasil penelitian yang di lakukan dapat disimpulkan bahwa tampilan LKS yang didesain pada materi statistika sangat menarik, LKS berbasis CTL dapat mendorong siswa aktif dalam pembelajaran, selanjutnya bahasa yang digunakan mudah dipahami oleh para siswa. Pada pembelajaran siswa dapat menghubungkan materi yang sedang dipelajari dengan kehidupan dunia nyata dikarenakan LKS yang dirancang adalah berbasis CTL. Hal ini sesuai dengan definisi dari pembelajaran kontekstual (*contextual Teaching and Learning*) adalah konsep belajar yang 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 sehari- hari.

Pembelajaran yang didesain dengan berbasis *contextual Teaching and Learning* (CTL) memberikan kesempatan pada siswa untuk dapat maju terus sesuai dengan potensi yang dimiliki siswa sehingga siswa terlibat aktif dalam

proses belajar mengajar. Siswa dapat berpikir kritis dan kreatif dalam mengumpulkan data, memahami suatu isu dan memecahkan masalah dan guru lebih kreatif. Siswa dapat bekerja sama, guru membantu siswa bekerja secara efektif dalam kelompok. Pembelajaran memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan tugas-tugas yang bermakna dan pembelajaran dilaksanakan dalam situasi yang menyenangkan.⁵⁵⁵⁶

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Dina penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan langkah pengembangan LKPD berbasis *problem solving* pada materi keliling dan luas lingkaran kelas VIII memenuhi kriteria valid, menarik, sangat praktis, dan efektif. Untuk mengukur aspek kepraktisan menggunakan angket penilaian respon peserta didik dan untuk mengukur aspek keefektifan menggunakan tes hasil belajar peserta didik yang terdiri dari 5 soal. Kevalidan LKPD dinilai dari penilaian para ahli dengan skor maksimal 5 untuk setiap pernyataan oleh validator yaitu ahli materi, ahli media dan ahli bahasa, LKPD ini diberikan nilai 4,0 dan dikategorikan Valid, sehingga LKPD dapat diujicobakan. Kepraktisan LKPD berdasarkan angket respon peserta didik dengan skor maksimal 5 untuk setiap pernyataan, rata-rata skor yang diperoleh dari respon peserta didik adalah 4,26 dikategorikan Sangat Praktis. Keefektifan LKPD yang dikembangkan ditinjau dari nilai tes hasil belajar dengan memberikan 5 soal kepada peserta didik kelas VIII SMPN 5 Muaro Jambi diperoleh persentase ketuntasan sebesar 64,3 dikategorikan Efektif.

⁵⁵Kunandar, *Guru Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses Dalam Sertifikasi Guru*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2007), hlm. 303.

Kemenarikan LKPD berdasarkan angket respon pendidik diperoleh rata-rata sebesar 4,15 dan memperoleh kategori Menarik.⁵⁷

Selanjutnya hasil penelitian yang dilakukan Rangkuti dan Khairani dengan judul penelitian “Pengembangan Learning Trajectory Pokok Bahasan Aritmatika Sosial Dengan Pendekatan Kontekstual di MTsN 2 Padangsidempuan” hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa dari 3 validator diperoleh nilai 75,23% dengan kategori valid. Praktikalitas *learning trajectory* yang diperoleh dari observasi yang dilakukan terhadap aktivitas siswa dari pertemuan yaitu 66,125%, 66,625%, dan 67,375%. Penggunaan waktu yang digunakan sudah cukup serta hasil nilai angket yang diperoleh adalah 88,70% dengan kategori praktis. Dengan demikian diperoleh kesimpulan bahwa pengembangan *learning trajectory* pokok bahasan aritmatika sosial di MTsN 2 Padangsidempuan dengan pendekatan kontekstual valid dan praktis.⁵⁸

Kemudian penelitian lain yang cukup relevan yaitu terkait pengembangan LKPD berbasis masalah yaitu penelitian yang dilakukan oleh Basri dkk dengan judul penelitian “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Masalah dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Aljabar”. Hasil validasi LKPD berdasarkan kualitas isi, kualitas bahasa, kualitas penyajian, dan kualitas kegrafikaan berada pada kategori valid dengan nilai rata-rata 3,2. LKPD dinyatakan praktis dengan rata-rata untuk seluruh aspek pengamatan keterlaksanaan LKPD sebesar 0,98 dengan kategori terlaksana sebagian, rata-rata

⁵⁷ Nur Hijratul Dina. Pengembang Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Problem Solving Pada Materi Keliling dan Luas Lingkaran Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN) 5 Muaro Jambi. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi.

⁵⁸ Ahmad Nizar Rangkuti dan Eva Khairani. Pengembangan Learning Trajectory Pokok Bahasan Aritmatika Sosial Dengan Pendekatan Kontekstual di MTsN 2 Padangsidempuan. *Logaritma* Vol. 06, No. 01 Juni 2018.

persentase angket respon peserta didik dan guru berturut-turut 83,06 dan 75.83 dengan kategori respon positif. LKPD dinyatakan efektif dengan rata-rata persentase aktivitas peserta didik untuk keseluruhan pertemuan pembelajaran adalah 61,97% berada dalam kategori aktivitas belajar baik, rata-rata seluruh aspek aktivitas guru sebesar 4,14 dengan kategori baik, tingkat kemampuan pemahaman konsep aljabar peserta didik tuntas secara klasik dan rata-rata kemampuan pemahaman konsep aljabar peserta didik meningkat dari 57,56 dalam kategori rendah menjadi 78,15 dengan kategori tinggi. Berdasarkan hasil analisis data kevalidan, kepraktisan dan keefektifan maka dapat disimpulkan bahwa pengembangan Lembar Kerja Peserta didik (LKPD) berbasis masalah dapat meningkatkan pemahaman konsep aljabar peserta didik dengan kategori valid, praktis dan efektif.⁵⁹

C. Keterbatasan Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan dengan penuh kehati-hatian sesuai dengan prosedur pada penelitian *design research* 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 atau kendala yang dihadapi dilapangan. Adapun keterbatasan atau kendala yang dihadapi oleh peneliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya menggunakan satu kelas saja untuk uji coba produk hasil pengembangan karena keterbatasan waktu dan biaya peneliti. Untuk itu,

⁵⁹ Basri Dkk. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Masalah dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Aljabar. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*. Oktober-2020, Vol.8, No.2, hal.173-182

peneliti selanjutnya diharapkan melanjutkan pengembangan produk dengan mengujikan di beberapa kelas.

2. 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 Swasta Alliful Ikhwan Kecamatan Silangkitang. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan waktu peneliti untuk melakukan tahap-tahap selanjutnya.
3. Peneliti juga mempunyai keterbatasan dalam literatur-literatur penelitian desain (*design research*) atau penelitian pengembangan.
4. LKS yang didesain dan dikembangkan hanya pada pembelajaran matematika pada materi statistika kelas VIII sehingga sangat diharapkan dapat dikembangkan lagi ke dalam materi-materi lainnya pada pembelajaran matematika.
5. LKS yang didesain tidak efektif untuk kelas VIII sekolah lain karena peneliti membatasi hanya sebatas praktikalitas produk di kelas VIII MTs Swasta Alliful Ikhwan Silangkitang.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat diambil kesimpulan yaitu :

1. Lembar kerja siswa berbasis *Contextual Teaching and Learning* yang dikembangkan sudah valid secara keseluruhan LKS yang didesain melalui pendekatan kontekstual memperoleh nilai validitas dari ahli sebesar 89.52 dengan kategori sangat valid. Hasil penilaian dari ahli bahasa diperoleh nilai sebesar 77.41 yaitu dengan kategori valid. Hasil penilaian dari ahli bahasa yaitu ibu Dwi Putria Nasution diperoleh nilai sebesar 77.41 yaitu dengan kategori valid
2. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan diketahui pencapaian persentase hasil angket praktikalitas produk sebesar 91.05 yaitu berada pada kategori sangat praktis. Dengan demikian LKS berbasis CTL yang didesain mendapatkan tanggapan yang sangat baik dari siswa dan sangat praktis digunakan dalam pembelajaran. Pada indikator ketertarikan dari hasil angket yang dibagikan diperoleh nilai persentase sebesar 92.00 dengan kategori sangat praktis. Pada indikator materi diperoleh nilai persentase sebesar 89.88 dengan kategori sangat praktis. Pada indikator bahasa diperoleh nilai persentase sebesar 91.50 dengan kategori sangat praktis.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan ini, saran yang dapat diberikan peneliti adalah sebagai berikut:

- 1) Bagi guru, dapat mengaplikasikan LKS berbasis CTL yang telah dikembangkan untuk mengatasi kesulitan dalam penyampaian materi dan membantu untuk meningkatkan pemahaman siswa dalam pembelajaran matematika.
- 2) Bagi siswa LKS berbasis CTL yang telah dikembangkan dapat menjadi sarana dalam mempermudah siswa untuk memahami materi pelajaran kemudian untuk bisa digunakan secara belajar secara mandiri dan kelompok berbagai materi pelajaran matematika dan berlatih menjawab soal-soal matematika dengan menyenangkan.
- 3) Bagi peneliti lainnya, Hendaknya dapat mengembangkan penelitian sejenis pada pembelajaran lain atau pada materi lainnya di mata pelajaran matematika dan hendaknya ini menjadi kajian yang menarik untuk dilanjutkan bagi peneliti yang lain

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Karim Analisis Pendekatan Pembelajaran CTL (*Contextual Teaching and Learning*) DI SMPN 2 Teluk Jambe Timur, Karawang. *Jurnal Formatif*. Volume 7 Nomor 2. Tahun 2017.
- Afidah dan Khairunnisa, *Matematika Dasar* (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2016).
- Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Ciptapustaka Media, 2016).
- Ali Hamzah dan Muhlisrarini, *Perencanaan Dan Strategi Pembelajaran Matematika* (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2014)
- Amallia Vidya Sari, Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Model Learning Cycle 5E Pada Materi Pangkat (Skripsi: Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, 2020)
- Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: RajawaliPers, 2013)
- Apriani. Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Konkstual Pokok Bahasan Segi Empat Untuk Siswa Kelas VII-4 MTs Negeri 2 Padangsidimpuan. *PHI : Jurnal Pendidikan Matematika Vol. 1 No.1* Tahun 2017.
- Basri Dkk. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Masalah dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Aljabar. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*. Oktober-2020, Vol.8, No.2, hal.173-182
- Berwina Ngalemisa Br Tarigan, dkk, "Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Bermuatan Karakter Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA," *Journal Of Education Technology*, Vol. 3, No. 3, Tahun 2019
- Dedy Kuswanto. *Statistik Untuk Pemula & Orang Awam*. Jakarta: Laskar Aksara. 2017.
- Deni Indriani Tampubolon, Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Contextual Teaching Learning (CTL) Pada Pokok Bahasan Himpunan (Skripsi: Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, 2020).
- Depdiknas, *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*, (Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2008)
- Djaali dan Pudji Muljono. Pengukuran dalam Bidang Pendidikan (Jakarta: Grasindo. 2018). hlm. 31.

- Duwi Liana Anggela, Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Matematika Berbasis Discovery Learning Pada Materi Statistika Untuk Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Ilmiah Aquinas*. Volume: 4 No. 2. Tahun 2021.
- Fakhrul. "Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Pendekatan *contextual teaching and learning* Pada Konsep Tumbuhan Hijau di Kelas V Min Tungkob Aceh Besar". *Jurnal pendidikan*. Volume 2 Nomor 1. Tahun 2017.
- Fitri Tamela, Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Kontekstual Pada Materi Segitiga Untuk Siswa kelas VII MTs Swasta Darul Istiqomah Huta Padang Kecamatan Padangsidimpuan (Skripsi: IAIN Padangsidimpuan, 2020)
- Hasnawati. Pendekatan Contextual Teaching Learning Hubungannya Dengan Evaluasi Pembelajaran. *Jurnal Ekonomi & Pendidikan*, Volume 3 Nomor 1, April 2016.
- Juz'an Afandi, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Kontekstual Budaya Lombok" dalam *Jurnal Beta*, Vol. 10, No. 1, Mei 2017.
- Kunandar, *Guru Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses Dalam Sertifikasi Guru*, (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2007).
- Lelya Hilda, dkk, "The Development of Science Learning Device Based on Interconnected Integration in Increasing Critical and Creative Thinking Students'," *Jurnal Ilmiah Peuradeun*, Vol. 8, No. 1, Januari 2020.
- Lena Yannida Harahap, Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Konkstual Pokok Bahasan Segi Empat Untuk Siswa Kelas VII-4 MTs Negeri 2 Padangsidimpuan (Skripsi: IAIN Padangsidimpuan, 2019).
- Muhibbin syah, *Psikologi Pendidikan* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2010).
- Musbihin, Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Menggunakan Pendekatan *Contextual Teaching And Learning* (CTL) Pada Materi Pokok Himpunan Dengan Soal-Soal Berbasis Berpikir Kritis Matematis Untuk MTs/SMP (Skripsi: UIN Raden Intan Lampung, 2017).
- Nazilatul Wahida, dkk. "Pengembangan Lembar Kerja Siswa Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Kreatif-Produktif Untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP Negeri 21 Pekanbaru", *Jurnal for Reseach in Mathematics Learning*, Vol 1, No. 1, Juni 2018.

- Rangkuti, Ahmad Nizar dan Eva Khairani. Pengembangan Learning Trajectory Pokok Bahasan Aritmatika Sosial Dengan Pendekatan Kontekstual di MTsN 2 Padangsidempuan. *Logaritma* Vol. 06, No. 01 Juni 2018.
- Rusman, *Model-Model Pembelajaran* (Jakarta: PT RajaGrafindo, 2014), hlm. 194.
- Rusydi Ananda dan Muhammad Fadhli. *Statistika Pendidik Teori dan Praktik Dalam Pendidikan Medan*: Widya Puspita. 2018.
- Siska Yulianti Maulia Pengembangan LKS Berbasis Problem Solving Pada Materi Statistika Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas XI (Uji Coba di SMAN 12 Banda Aceh). *Jurnal STKIP Bina Bangsa*. Volume 4. Nomor 2.
- Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran Untuk Membantu Memecahkan Problematika Belajar dan Mengajar*, (Bandung: Alfabeta cv, 2012).
- Tia Purniati, *Matematika* (Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Islam dan Departemen Agama Republik Indonesia, 2009).
- Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif Konsep, Landasan dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2009).
- Tukiran Taniredja, dkk. *Model-model Pembelajaran Inovatif dan Efektif* (Bandung: Alfabeta, 2015).
- Wina Sanjaya, *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2011).
- Yatim Riyanto, *Paradigma Baru Pembelajaran Sebagai Referensi bagi Guru/Pendidikan dalam Implementasi Pembelajaran yang Efektif dan Berkualitas*, (Jakarta: Kencana Prenadamedia Group, 2009).
- Yeni Haryonik & Yoga Budi Bhakti, "Pengembangan Bahan Ajar Lembar Kerja Siswa Dengan Pendekatan Matematika Realistik", *Jurnal matematika dan pembelajaran*, Vol.6, No. 1 Juni 2018.

Lampiran I

LEMBAR VALIDASI AHLI

Lembar Kerja Siswa Berbasis *Contextual Teaching Learning*

Nama Validator :

Jabatan :

A. PENGANTAR

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terhadap angket validasi produk yang dikembangkan. Saya ucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

B. PETUNJUK

- Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan skor pada setiap butir pertanyaan dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom dengan skala penilaian sebagai berikut:
5 = Sangat Baik
4 = Baik
3 = Cukup
2 = Kurang Baik
1 = Sangat Kurang Baik

C. PENILAIAN

No	Aspek yang Dinilai	Indikator	Alternatif Penilaian				
			SB	B	C	KB	SKB
1	Kesesuaian LKS dengan 7 komponen pendekatan kontekstual	h. LKS menjadikan siswa membangun pengetahuan siswa berdasarkan pengetahuan awal yang dimiliki (<i>Konstruktivisme</i>).					

		<p>i. LKS membantu siswa untuk mencari penyelesaian masalah Sdibantu dengan langkah-langkah inkuri (<i>Inquiry</i>).</p> <p>3) LKS memuat permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa.</p> <p>4) Terdapat kegiatan pengamatan, analisis dan merumuskan teori baik secara individu maupun bersama-sama temannya.</p>					
		<p>j. LKS menumbuhkan keinginan siswa untuk bertanya jawab dengan guru maupun dengan temannya (<i>Questioning</i>).</p>					
		<p>k. 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>).</p>					

		<p>l. LKS memuat petunjuk pengajaran dan terdapat prosedur dalam menyelesaikan masalah (<i>Modelling</i>).</p>					
		<p>m. LKS memberikan kesempatan pada siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari (<i>Refleksi</i>).</p> <p>2) LKS melatih siswa membuat kesimpulan berdasarkan tahapan yang telah dilakukan.</p>					
		<p>n. LKS membantu siswa menilai kemampuannya dalam mengerjakan LKS sesuai dengan tahapan-tahapannya (<i>Penilaian Autentik</i>).</p> <p>1) Terdapat tempat penilaian proses penilaian siswa.</p>					
2	Kualitas Isi LKS	<p>f. Materi pembelajaran dalam LKS mangacu/sesuai KD</p> <p>4) Tujuan pembelajaran matematika sesuai KD</p> <p>5) Materi pembelajaran sesuai KD</p> <p>6) Kegiatan dalam LKS sesuai</p>					

		dengan materi pembelajaran					
		<p>g. LKS menyajikan bahan ajar/materi yang memudahkan siswa untuk berinteraksi dengan materi yang diberikan.</p> <p>5) LKS memuat petunjuk belajar menggunakan LKS</p> <p>6) Waktu yang digunakan untuk mempelajari materi dalam LKS sesuai.</p> <p>7) Informasi yang ada dalam LKS jelas dan mudah di pahami.</p> <p>8) Penjelasan materi disertai gambar yang mempermudah siswa memahami materi.</p>					
		<p>h. Isi LKS memberikan pengalaman dari kegiatan pembelajaran.</p> <p>3) Materi dalam LKS disusun sesuai dengan pengalaman yang ada di lingkungan siswa.</p> <p>4) Materi dalam LKS</p>					

		memberikan pengalaman berupa pesan bagi kehidupan siswa.					
		i. Jenis kegiatan dalam LKS bersifat <i>hand on</i> (mengarahkan siswa untuk beraktivitas). 3) Kegiatan dalam LKS menuntut siswa untuk melakukan pengamatan. 4) Kegiatan dalam LKS menuntut siswa untuk melakukan analisis.					
		j. Pertanyaan LKS bersifat produktif. 3) Pertanyaan dalam LKS sesuai materi pembelajaran. 4) Siswa menemukan jawaban dalam LKS setelah melakukan kegiatan.					

D. PERTANYAAN PENDUKUNG

1. Bapak/Ibu juga dimohon menjawab pertanyaan di bawah ini.
Adakah saran pengembangan atau harapan tentang Lembar Kerja Siswa ini ?

2. Bapak/Ibu mohon memberikan tanda *check list* (\checkmark) untuk memberikan kesimpulan terhadap Lembar Kerja Siswa Berbasis *Contextual Teaching Learning* Pada Pokok Bahasan statistika.

.....
.....

E. KESIMPULAN

Lembar Kerja Siswa Belum Dapat Digunakan	
Lembar Kerja Siswa Dapat Digunakan Revisi	
Lembar Kerja Siswa Dapat Digunakan Tanpa Revisi	

Padangsidempuan,

2022

Validator

Eva Monika Safitri Lubis, S.Pd.I., M.Si

LEMBAR VALIDASI AHLI

Lembar Kerja Siswa Berbasis *Contextual Teaching Learning*

Nama Validator :

Jabatan :

F. PENGANTAR

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terhadap angket validasi produk yang dikembangkan. Saya ucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

G. PETUNJUK

- Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan skor pada setiap butir pertanyaan dengan memberikan tanda cek (\checkmark) pada kolom dengan skala penilaian sebagai berikut:
 - 5 = Sangat Baik
 - 4 = Baik
 - 3 = Cukup
 - 2 = Kurang Baik
 - 1 = Sangat Kurang Baik

H. PENILAIAN

No	Aspek yang Dinilai	Indikator	Alternatif Penilaian				
			SB	B	C	KB	SKB
1	Kesesuaian LKS dengan 7 komponen pendekatan kontekstual	a. LKS menjadikan siswa membangun pengetahuan siswa berdasarkan pengetahuan awal yang dimiliki (<i>Konstruktivisme</i>).					

		<p>b. LKS membantu siswa untuk mencari penyelesaian masalah Sdibantu dengan langkah-langkah inkuri (<i>Inquiry</i>).</p> <p>1) LKS memuat permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa.</p> <p>2) Terdapat kegiatan pengamatan, analisis dan merumuskan teori baik secara individu maupun bersama-sama temannya.</p>					
		<p>c. LKS menumbuhkan keinginan siswa untuk bertanya jawab dengan guru maupun dengan temannya (<i>Questioning</i>).</p>					
		<p>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>).</p>					

		<p>e. LKS memuat petunjuk pengajaran dan terdapat prosedur dalam menyelesaikan masalah (<i>Modelling</i>).</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>					
		<p>g. LKS membantu siswa menilai kemampuannya dalam mengerjakan LKS sesuai dengan tahapan-tahapannya (<i>Penilaian Autentik</i>).</p> <p>2) Terdapat tempat penilaian proses penilaian siswa.</p>					
2	Kualitas Isi LKS	<p>k. Materi pembelajaran dalam LKS mangacu/sesuai KD</p> <p>1) Tujuan pembelajaran matematika sesuai KD</p> <p>2) Materi pembelajaran sesuai KD</p> <p>3) Kegiatan dalam LKS sesuai</p>					

		dengan materi pembelajaran					
		<p>l. LKS menyajikan bahan ajar/materi yang memudahkan siswa untuk berinteraksi dengan materi yang diberikan.</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 di pahami. 4) Penjelasan materi disertai gambar yang mempermudah siswa memahami materi. 					
		<p>m. Isi LKS memberikan pengalaman dari kegiatan pembelajaran.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Materi dalam LKS disusun sesuai dengan pengalaman yang ada di lingkungan siswa. 2) Materi dalam LKS 					

		memberikan pengalaman berupa pesan bagi kehidupan siswa.					
		n. Jenis kegiatan dalam LKS bersifat <i>hand on</i> (mengarahkan siswa untuk beraktivitas). 1) Kegiatan dalam LKS menuntut siswa untuk melakukan pengamatan. 2) Kegiatan dalam LKS menuntut siswa untuk melakukan analisis.					
		o. Pertanyaan LKS bersifat produktif. 1) Pertanyaan dalam LKS sesuai materi pembelajaran. 2) Siswa menemukan jawaban dalam LKS setelah melakukan kegiatan.					

I. PERTANYAAN PENDUKUNG

1. Bapak/Ibu juga dimohon menjawab pertanyaan di bawah ini.
Adakah saran pengembangan atau harapan tentang Lembar Kerja Siswa ini ?

2. Bapak/Ibu mohon memberikan tanda *check list* (\checkmark) untuk memberikan kesimpulan terhadap Lembar Kerja Siswa Berbasis *Contextual Teaching Learning* Pada Pokok Bahasan statistika.

.....
.....

J. KESIMPULAN

Lembar Kerja Siswa Belum Dapat Digunakan	
Lembar Kerja Siswa Dapat Digunakan Revisi	
Lembar Kerja Siswa Dapat Digunakan Tanpa Revisi	

Padangsidempuan,

2022

Validator

Dwi Putria Nasution, M.Pd

LEMBAR VALIDASI AHLI

Lembar Kerja Siswa Berbasis *Contextual Teaching Learning*

Nama Validator :

Jabatan :

K. PENGANTAR

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terhadap angket validasi produk yang dikembangkan. Saya ucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

L. PETUNJUK

- Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan skor pada setiap butir pertanyaan dengan memberikan tanda cek (\checkmark) pada kolom dengan skala penilaian sebagai berikut:
 - 5 = Sangat Baik
 - 4 = Baik
 - 3 = Cukup
 - 2 = Kurang Baik
 - 1 = Sangat Kurang Baik

M. PENILAIAN

No	Aspek yang Dinilai	Indikator	Alternatif Penilaian				
			SB	B	C	KB	SKB
1	Kesesuaian LKS dengan 7 komponen pendekatan kontekstual	a. LKS menjadikan siswa membangun pengetahuan siswa berdasarkan pengetahuan awal yang dimiliki (<i>Konstruktivisme</i>).					

		<p>b. LKS membantu siswa untuk mencari penyelesaian masalah Sdibantu dengan langkah-langkah inkuri (<i>Inquiry</i>).</p> <p>3) LKS memuat permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa.</p> <p>4) Terdapat kegiatan pengamatan, analisis dan merumuskan teori baik secara individu maupun bersama-sama temannya.</p>					
		<p>c. LKS menumbuhkan keinginan siswa untuk bertanya jawab dengan guru maupun dengan temannya (<i>Questioning</i>).</p>					
		<p>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>).</p>					

		<p>e. LKS memuat petunjuk pengajaran dan terdapat prosedur dalam menyelesaikan masalah (<i>Modelling</i>).</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>					
		<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 penilaian siswa.</p>					
2	Kualitas Isi LKS	<p>a. Materi pembelajaran dalam LKS mangacu/sesuai KD</p> <p>4) Tujuan pembelajaran matematika sesuai KD</p> <p>5) Materi pembelajaran sesuai KD</p> <p>6) Kegiatan dalam</p>					

		LKS sesuai dengan materi pembelajaran					
		<p>b. LKS menyajikan bahan ajar/materi yang memudahkan siswa untuk berinteraksi dengan materi yang diberikan.</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 di pahami. 4) Penjelasan materi disertai gambar yang mempermudah siswa memahami materi. 					
		<p>c. Isi LKS memberikan pengalaman dari kegiatan pembelajaran.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Materi dalam LKS disusun sesuai dengan pengalaman yang ada di lingkungan siswa. 2) Materi dalam 					

		LKS memberikan pengalaman berupa pesan bagi kehidupan siswa.					
		d. Jenis kegiatan dalam LKS bersifat <i>hand on</i> (mengarahkan siswa untuk beraktivitas). 3) Kegiatan dalam LKS menuntut siswa untuk melakukan pengamatan. 4) Kegiatan dalam LKS menuntut siswa untuk melakukan analisis.					
		e. Pertanyaan LKS bersifat produktif. 3) Pertanyaan dalam LKS sesuai materi pembelajaran. 4) Siswa menemukan jawaban dalam LKS setelah melakukan kegiatan.					

N. PERTANYAAN PENDUKUNG

3. Bapak/Ibu juga dimohon menjawab pertanyaan di bawah ini.
Adakah saran pengembangan atau harapan tentang Lembar Kerja Siswa ini ?

4. Bapak/Ibu mohon memberikan tanda *check list* (\checkmark) untuk memberikan kesimpulan terhadap Lembar Kerja Siswa Berbasis *Contextual Teaching Learning* Pada Pokok Bahasan statistika.

.....
.....

O. KESIMPULAN

Lembar Kerja Siswa Belum Dapat Digunakan	
Lembar Kerja Siswa Dapat Digunakan Revisi	
Lembar Kerja Siswa Dapat Digunakan Tanpa Revisi	

Padangsidempuan,

2022

Validator

Robiono

Lampiran II

Lembar Angket Siswa Terhadap Lembar Kerja Siswa

Berbasis *Contextual Teaching Learning*

Petunjuk pengisian :

1. Isilah identitas Anda secara lengkap.
2. Bacalah dengan teiti setiap pernyataan dalam angket ini sebelum Anda memberi penilaian.
3. Berilah tanda *check list* (√) pada kolom yang sesuai untuk menilai kepraktisan dari Lembar Kerja Siswa dengan keterangan :

SS : Sangat Setuju
S : Setuju
KS : Kurang Setuju
TS : Tidak Setuju

Good Luck

IDENTITAS

Nama Siswa :

Kelas :

Indikator Penilaian	Pernyataan	Alternatif Penilaian			
		SS	S	KS	TS
A. Ketertarikan	1. Saya senang mempelajari materi dari LKS karena tampilannya yang menarik				
	2. Saya kurang bersemangat jika selalu berfokus dengan LKS dan desain dalam LKS kurang menarik dan kurang bersemangat dalam belajar				
	3. Saya mengalami kesulitan karena LKS nyakurang di mengerti sehingga mengakibatkan rasa bosan dalam belajar				
	4. Dengan penggunaan LKS yang dikaitkan dengan masalah sehari-hari, saya menjadi lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran				
	5. Pembelajaran dengan menggunakan LKS dengan				

	pendekatan <i>Contextual Teaching Learning</i> kurang mendorong saya untuk aktif bertanya				
	6. Materi statistika dengan menggunakan dalam kehidupan sehari-hari dapat lebih menarik dan senang dalam pembelajaran matematika				
	7. Tampilan LKS dapat menarik perhatian, membuat saya lebih bersemangat dalam menyelesaikan latihan yang ada				
	8. Saya senang menggunakan LKS matematika karena memiliki variasi warna dan gambar-gambar dalam LKS yang menarik				
B. Materi	9. Saya kesulitan menyelesaikan masalah matematika dengan kehidupan sehari-hari				
	10. Saya dapat menghubungkan materi yang sedang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari				
	11. Saya kurang memahami latihan-latihan yang diberikan dalam LKS, saya bertanya kepada guru atau teman				
	12. LKS ini sudah sangat baik dan efisien untuk digunakan dalam proses pembelajaran matematika				
	13. Saya senang belajar matematika setelah menggunakan LKS matematika ini				
	14. Kegiatan dalam LKS matematika ini mudah saya pahami karena berkaitan dengan kehidupan sehari-				

	hari				
	15. Kegiatan yang ada dalam LKS ini dapat lebih mudah saya simpulkan dan menemukan ide-ide yang baru				
	16. LKS ini dapat mendukung saya ketika dalam proses pembelajaran untuk lebih mudah memahami materi statistika.				
C. Bahasa	17. Bahasa yang ada dalam LKS dapat saya pahami dan di mengerti				
	18. Ada setiap kata atau kalimat di dalam LKS terdapat bahasa yang baku dan kurang efektif				
	19. Bahasa yang efektif lebih mudah di pahami sesuai dengan gambar-gambar yang ada				
	20. Bahasa yang digunakan dapat mempermudah latihan-latihan dalam LKS				

Lampiran III

WAWANCARA DENGAN GURU KELAS VII

1. Apakah siswa kelas VII suka terhadap pembelajaran matematika?
2. Bagaimana respon siswa kelas VII terhadap proses pembelajaran matematika?
3. Apakah siswa kelas VII aktif dalam pembelajaran matematika?
4. Bagaimana proses pembelajaran matematika di kelas VII?
5. Metode apa yang bisa Ibu gunakan dalam menyampaikan materi pada saat pembelajaran matematika, khususnya materi statistika di kelas VII?
6. Apakah metode yang Ibu gunakan itu berhubungan dengan kehidupan nyata siswa?
7. Apakah siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi statistika?
8. Bagaimana cara Ibu menjelaskan materi statistika kepada siswa?
9. Apakah Ibu mengalami kesulitan ketika mengajarkan materi statistika kepada siswa?
10. Menurut Ibu, apakah faktor-faktor yang melatar belakangi siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi statistika?
11. Bagaimana cara Ibu untuk mengatasi siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi statistika?
12. Media apa saja yang Ibu gunakan ketika mengajarkan materi statistika yang berhubungan dengan kehidupan nyata siswa?
13. Apakah Ibu bersedia saya menggunakan Lembar Kerja Siswa dalam proses pembelajaran?

Lampiran VI

WAWANCARA DENGAN SISWA KELAS VII

1. Apakah kamu suka terhadap pembelajaran matematika?
2. Metode apa saja yang bisa digunakan oleh guru mata pelajaran matematika ketika mengajar?
3. Media apa saja yang pernah kalian pelajari selama dalam proses belajar?
4. Apakah kalian pernah menggunakan Lembar Kerja Siswa dalam proses pembelajaran?
5. Apa kesulitan kamu jika belajar matematika?

Lampiran V

No	Jawaban Responden																				Jumlah Skor	Persentase
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	4	4	2	4	3	4	2	4	2	4	4	4	4	4	2	4	4	3	4	3	69	86,25
2	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	2	4	4	2	73	91,25
3	3	4	4	3	4	4	2	3	2	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	69	86,25
4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	2	4	4	4	4	72	90,00
5	4	4	4	2	4	3	2	4	2	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	69	86,25
6	4	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	2	4	3	4	69	86,25
7	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	2	4	3	4	4	72	90,00
8	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	2	4	4	4	3	4	72	90,00
9	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	74	92,50
10	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	78	97,50
11	4	2	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	72	90,00
12	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	74	92,50
13	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	71	88,75
14	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	75	93,75
15	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4	74	92,50
16	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	75	93,75
17	4	2	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	71	88,75
18	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3	74	92,50
19	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	72	90,00
20	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4	3	3	4	3	4	3	72	90,00
21	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	79	98,75
22	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	73	91,25
23	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	2	4	4	4	72	90,00
24	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	78	97,50
25	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	2	4	4	72	90,00
Jumlah	736									719									366		1821	2276,25
Rata - Rata	92,00									89,88									91,50			91,05



Lembar Kerja Siswa



kelas VIII MTs

- **Materi Statistika**

Oleh:
YOLLA FITRI ANGGRAINI
NIM. 17 202 00038



Kata Pengantar



Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Lembar Kerja Siswa Dengan Menggunakan Pendekatan Kontekstual Pada Materi Segitiga. Shalawat serta salam semoga tercurah kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW.



Ucapan terima kasih penulis haturkan kepada Dr. Suparni, S.Si., M.Pd dan Dr. Lelya Hilda, M.Si selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan memberikan arahan hingga penulis mampu menyelesaikan Lembar Kerja Siswa ini.



Lembar Kerja Siswa dengan menggunakan pendekatan kontekstual ini disusun dengan harapan dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika dalam menyelesaikan masalah khususnya pada materi statistika. Lembar Kerja Siswa ini menyajikan tugas yang harus di kerjakan oleh siswa baik secara individu maupun kelompok, dalam rangka memahami konsep materi pelajaran dan melatih siswa untuk dapat belajar secara mandiri.



PENULIS



DAFTAR ISI

Cover.....	1
Kata Pengantar	2
Petunjuk Penggunaan LKS	4
Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi	5
Tujuan Pembelajaran.....	5
Pengantar Materi	6
Kegiatan 1	7
Kegiatan 2	8
Kegiatan 3	12
Kegiatan 4	15
Mari Berlatih	16
Kunci Jawaban	20



Lembar Kerja Siswa ini merupakan LKS Dengan Menggunakan Pendekatan kontekstual. Pendekatan *Contextual Teaching Learning* adalah pendekatan pembelajaran yang menghubungkan materi dengan konteks kehidupan sehari-hari dan mendorong siswa untuk membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan siswa. Untuk menemukan suatu konsep siswa dapat mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

1. Membaca dan memahami masalah yang diberikan di LKS
2. Memahami langkah-langkah yang diberikan di LKS
3. Mengikuti langkah-langkah yang diberikan di LKS
4. Menjawab pertanyaan dan mengerjakan latihan-latihan soal baik secara individu maupun kelompok
5. Mendiskusikan dan mempresentasikan hasil pekerjaan
6. Membuat kesimpulan hasil pekerjaan.

LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VIII
Materi Pokok : Statistika

A. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR PENCAPAIAN
3.10 Menganalisis data berdasarkan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi	3.10.5 Mengidentifikasi contoh penyajian data dari berbagai sumber media koran, majalah, atau televisi. 3.10.6 Memahami cara menentukan rata-rata. 3.10.7 Memahami cara menentukan median. 3.10.8 Memahami cara menentukan modus.
4.10. Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.	4.10.3 Menyajikan hasil pembelajaran tentang ukuran pemusatan dan penyebaran data serta cara mengambil keputusan dan membuat prediksi 4.10.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan ukuran pemusatan dan penyebaran data serta cara mengambil keputusan dan membuat prediksi



B. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui Pendekatan *Contextual Teaching Learning* siswa:

- Mengidentifikasi contoh penyajian data dari berbagai sumber
media koran, majalah, atau televisi.
- Memahami cara menentukan rata-rata.
- Memahami cara menentukan median.
- Memahami cara menentukan modus.

C. PENGANTAR MATERI

1) Rata-rata (mean)

Rata-rata merupakan salah satu ukuran untuk memberikan gambaran yang lebih jelas dan singkat tentang sekumpulan data mengenai persoalan, dan biasa disebut dengan rata-rata hitung (mean). *Mean* dilambangkan dengan tanda x yang diberi garis di atasnya (\bar{x}) atau biasa disebut dengan *x bar*.” Adapun rumus untuk menentukan rata-rata hitung sebagai berikut:

$$M = \frac{\text{Jumlah } X}{\text{Jumlah } N}$$

M = mean (baca : Min) = Skor rata-rata

X = skors yang dicapai

N = Jumlah

2) Menghitung Nilai Median

Median merupakan rata-rata hitung dua data di tengah dan untuk menghitungnya dengan rumus sedangkan untuk menghitung median data kelompok digunakan rumus

sebagai berikut: $\text{Median} = Tb + \left[\frac{\frac{1}{2} \times N - F}{f} \right] C.$ ”

3) Menghitung Nilai Modus

Modus adalah ukuran data yang sering muncul atau Frekuensi yang paling banyak dari sebuah data. Untuk mencari modus dari data kelompok, digunakan rumus sebagai

berikut: $Mo = b + p \left(\frac{b_1}{b_1 + b_2} \right)$

Dimana: Mo : Nilai modus

p : panjang kelas

b : batas bawah dimana modus terdapat

b1: selisih antara frekuensi modus dan sebelumnya

b2: selisih antara frekuensi modus dan sesudahnya



KEGIATAN 1

A. Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil simpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi

Data hasil pengunjung perpustakaan di salah satu SMP Swasta Ceria disajikan dalam tabel berikut.:

Kelas	Bulan					
	Januari	Pebruari	Maret	April	Mei	Juni
VII	110	130	150	125	100	25
VIII	115	120	160	150	120	20
IX	140	140	200	175	75	0

a. Berapakah jumlah rat-rata pengunjung kelas VII dari bulan Januari sampai Juni?

.....

b. Berapakah jumlah rat-rata pengunjung kelas VIII dari bulan Januari sampai Juni?

.....

c. Berapakah jumlah rat-rata pengunjung kelas IX dari bulan Januari sampai Juni?

.....



KEGIATAN 2

Memahami cara menentukan rata-rata.

Masalah 1

Seorang ibu pulang dari pasar dengan membawa kelereng kepada anak-anaknya. Ibu tersebut membagikan kelereng dengan ketentuan 5 orang anak yang masing-masing memiliki kelereng, dimana anak A memiliki 4 kelereng, anak B memiliki 6 kelereng, anak C memiliki 2 kelereng, anak D memiliki 7 kelereng, dan anak E memiliki 6 kelereng.

Maka :

berapa rata-rata dari kelereng kelima anak tersebut?

jumlah kelereng yang dimiliki kelima anak tersebut?

Jawab:

Masalah 2

Siska, Renata, Puji, Nanda dan Vera merupakan lima orang sahabat yang bersekolah di SMP “Generasi Bangsa”. Persahabatan mereka di sekolah tidak hanya terlihat saat bermain dan belajar bersama saja, bahkan pada saat mereka mau berbagi makanan yang dimilikinya. Suatu hari saat jam istirahat berlangsung, Puji membawa 10 potong kue ke sekolah dan Siska juga membawa 5 potong kue yang dibelinya di kantin. Puji dan Siska mengumpulkan kue mereka berdua untuk dibagi sama rata untuk mereka berlima. Berapa potong kue masing-masing yang diperoleh kelima orang anak itu?

Penyelesaian :

- Jika banyak kue yang dibawa Puji digabung dengan banyak kue yang dibawa Siska maka jumlah kue seluruhnya adalah + = potong kue.
- Agar mereka berlima mendapat bagian yang sama rata, maka masing-masing anak mendapat potong kue, dihitung dengan cara : $\frac{\text{jumlah kue seluruhnya}}{\text{banyak anak}} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \dots\dots$



n di atas, hasil $\frac{\text{jumlah kue seluruhnya}}{\text{banyak anak}}$ itulah yang disebut dengan rata-rata (Mean)

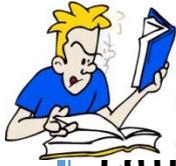
KESIMPULAN

Jika jumlah kue Puji dan Siska menyatakan **jumlah seluruh data**, banyak anak menyatakan **banyaknya data**, dan hasil pembagian kue disebut **rata-rata (Mean)**, maka rata-rata dapat dinyatakan dengan

Rata-rata (mean) = $\frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$

Dari kegiatan yang telah kalian lakukan, apakah kesimpulan yang dapat kamu buat mengenai Rata-rata (Mean) ?

Rata-rata (Mean) adalah.....



Latihan

Setelah mengetahui apa itu rata-rata, cobalah kalian menyelesaikan permasalahan di bawah ini dengan berdiskusi bersama temanmu.

Dalam rangka memotivasi Franky lebih giat belajar, Ayah berjanji membelikannya hadiah berupa sebuah sepeda. Dengan syarat nilai rata-rata Ujian Semester semua mata pelajaran di atas 80. Karena Franky sangat menginginkan hadiah tersebut, ia pun belajar dengan sungguh-sungguh agar nilai ujiannya bagus. Beberapa hari setelah ujian diadakan, Franky pun menerima semua nilai dari setiap mata pelajaran. Maka diperoleh data berikut :

- | | |
|--------------------------------|---------------------------|
| - Matematika : 85 | - IPS : 90 |
| - Bahasa Indonesia : 89 | - PKN : 83 |
| - Bahasa Inggris : 90 | - TIK : 87 |
| - Penjaskes : 80 | - Seni Budaya : 70 |
| - IPA : 75 | - Agama : 81 |

Franky meminta bantuan temannya Susi menentukan rata-rata nilai ujiannya dan Susi mengatakan bahwa rata-rata nilai ujian Franky adalah 79. Apakah pernyataan Susi tersebut benar? Apakah Franky tidak mendapatkan hadiah dari ayahnya? Berikan alasanmu.

PENYELESAIAN :

Dik :

.....

.....

.....

.....

Dit :

.....

.....

Jawab :

- Banyak mata pelajaran yang diujikan atau banyak data =
- Jumlah seluruh nilai ujian Franky = jumlah seluruh data =.....

.....

.....

- Rata-rata (\bar{x}) =

.....

=

.....

=

- Pernyataan Susi tersebut

.....

.....

.....

.....



KEGIATAN 3

Memahami cara menentukan median.

Masalah 1

Pak Krisman tinggal di sebuah desa bernama “Desa Pondok Bambu”. Keluarga Pak Krisman merupakan keluarga yang sederhana namun selalu hidup rukun dan harmonis. Ia memiliki lima orang anak dengan usia yang berbeda-beda. Meskipun demikian, kelima anaknya selalu kompak dan saling membantu satu sama lain. Kelima anak Pak Krisman yaitu Ria berusia 12 tahun, Friska 5 tahun, Dwi 7 tahun, Rista 10 tahun, dan Santika 4 tahun.

1. Urutkanlah usia kelima anak tersebut dari yang terendah hingga yang tertinggi.

.....,,,,

2. Berapa banyak data yang terurut? Dan termasuk bilangan apa banyak data tersebut?

.....

3. Bagilah data yang sudah terurut tersebut menjadi dua bagian sama banyak.

.....,,,,



Urutan tengah

4. Angka berapakah yang berada pada urutan tengah?

.....

Masalah 2

Untuk menyukseskan Program Bayi Sehat, Pak Wiarno sebagai ketua RT Dusun Harapan menyelenggarakan kegiatan imunisasi di Puskesmas. Kegiatan ini dibantu oleh sejumlah tenaga medis dan warga sekitar. Bu Surti berpartisipasi dalam kegiatan tersebut. Sebelum diberikan imunisasi, berat badan bayi ditimbang lebih dulu. Pada giliran pertama akan diimunisasi 10 bayi. Bu Surti bertugas mencatat berat badan setiap bayi dan diperoleh data sebagai berikut : 3kg, 4 kg, 8kg, 7kg, 5kg, 9kg, 3kg, 6kg, 8kg, dan 5kg.

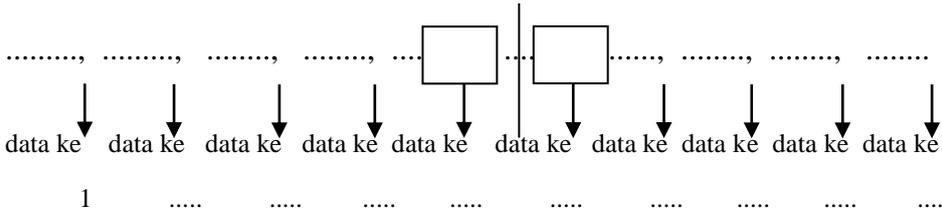
1. Urutkanlah berat badan tersebut dari yang terendah hingga yang tertinggi.

.....,,,,,,,,,

2. Berapa banyak data yang terurut? Dan termasuk bilangan apa banyak data tersebut?

.....

3. Bagilah data yang sudah terurut tersebut menjadi dua bagian sama banyak.



4. Data ke berapa yang berada di tengah?

.....

Jumlahkan kedua data yang berada di tengah, lalu hasil penjumlahannya dibagi dua.

$$\frac{... + ...}{.....} = \frac{.....}{.....} =$$

5. Dari hasil pembagian tersebut, berapakah nilai tengahnya?

.....

Kesimpulan



Berdasarkan permasalahan di atas, apakah kalian
tahu apa yang dimaksud *Median*?

Median adalah

.....

.....

.....

.....

Catatan : Secara matematis, Median (nilai tengah) disimbolkan dengan Me .

- Untuk banyak data (n) ganjil

$$Me = x_{\left(\frac{n+1}{2}\right)}$$

- Untuk banyak data (n) genap

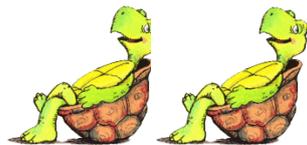
$$Me = \frac{1}{2} \left(x_{\left(\frac{n}{2}\right)} + x_{\left(\frac{n}{2}+1\right)} \right)$$

Keterangan:

Me = median (nilai tengah)

n = banyak data

x = data ke -



LATIHAN

Sembilan orang anak menghitung jumlah uang THR yang mereka peroleh pada saat lebaran. Setelah perhitungan selesai, diketahui jumlah uang THR masing-masing anak sebagai berikut :

Yuli Rp 100.000,00

Ratna Rp 50.000,00

Rasyid Rp 80.000,00

Tika Rp 150.000,00

Zulkifli Rp 200.000,00

Okta Rp 50.000,00

Syahrani Rp 85.000,00

Nuni Rp 140.000,00

Rina Rp 150.000,00

- Tentukan median dari jumlah uang THR tersebut.
- Jika ada 1 orang anak yang bergabung yaitu Wiarno dengan jumlah uang THR sebesar Rp 120.000,00, maka berapa mediannya?

Penyelesaian :



KEGIATAN 4

Memahami cara menentukan modus.

Masalah 1

Akan diadakan pemilihan ketua kelas di kelas VIII-3 dengan kandidat sebanyak 3 orang yaitu Frans, Leon, dan Messi. Pemungutan suara dilakukan dengan memasukkan kertas berisi nama kandidat oleh setiap siswa kelas VIII-3 pada sebuah kotak. Setelah kotak dibuka maka kertas tersebut dibaca dan dicatat di papan. Lalu diperoleh data berikut.

Frans	Leon	Leon
Leon	Frans	Messi
Messi	Frans	Leon
Messi	Frans	Messi
Messi	Leon	Leon
Frans	Frans	Leon
Leon	Messi	Frans
Leon	Frans	Frans
Leon	Messi	Frans
Messi	Leon	Leon

Tentukan modus dari data tersebut.

Untuk menyelesaikannya, ikuti petunjuk berikut ini.

↳ Ubahlah data tersebut dengan menggunakan tally (turus)

Nama Kandidat	Turus	Frekuensi
Frans	
Leon	
Messi	

↳ Dari tabel di atas, nama siapakah yang paling sering muncul?

.....

↳ Siapakah yang terpilih menjadi ketua kelas? Jelaskan.

.....

.....

.....

.....

.....

Hasil yang kamu dapat dari kegiatan di atas disebut *modus*. Jadi modus pada permasalahan di atas adalah

Kesimpulan

*Dari permasalahan tersebut dapat disimpulkan :
Modus adalah*

.....

Latihan

Setelah mengetahui apa itu modus, cobalah kalian menyelesaikan

Hasil survey tentang banyak penjualan martabak Jo.Co per hari ditunjukkan sebagai berikut :



Martabak Mesir
15



Martabak Kacang
8



Martabak Keju
7



Martabak Coklat
10



Martabak Pulut
2



Martabak Coklat Keju
14



Martabak Kacang Coklat
12



Jagung
5



Pandan
4

Martabak apa yang paling laris? Berikan alasanmu.

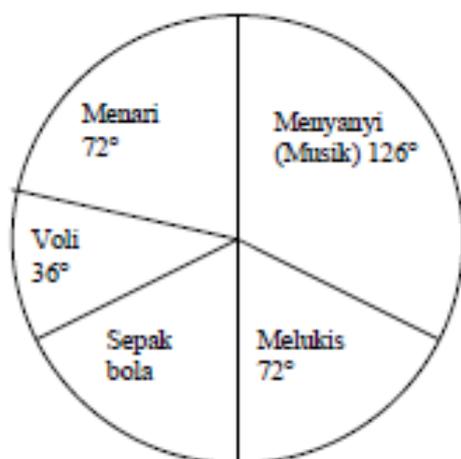
.....



MARI BERLATIH

I. Berilah tanda silang (X) huruf a,b,c, atau d pada salah satu jawaban yang benar!

1. Di suatu kelas terdiri dari siswa yang dibagi menjadi 3 kelompok untuk memberi sumbangan kepada korban bencana alam. Kelompok I, II, dan III berturut-turut terdiri dari 10, 12, dan 18 siswa. Jika rata-rata sumbangan kelompok I adalah Rp10.000,00, rata-rata sumbangan kelompok II Rp11.000,00, dan rata-rata sumbangan seluruh kelompok Rp9.400,00, maka rata-rata sumbangan kelompok III adalah....?
2. Diagram di bawah menggambarkan hobi 40 siswa di suatu sekolah.?



Berapa banyak siswa yang hobi sepakbola..?

3. Pada ulangan matematika, diketahui nilai rata-rata suatu kelas adalah 58. Jika rata-rata nilai ulangan untuk siswa laki-laki adalah 64 dan rata-rata nilai ulangan untuk siswa perempuan adalah 56, maka perbandingan banyak siswa laki-laki dan perempuan adalah...?

4. Perhatikan data hasil nilai ulangan Matematika siswa kelas IX C dari SMP Negeri 10 Medan berikut :

Nilai	5	6	7	8	9	10
Frekuensi	4	5	7	13	6	5

Siswa yang memperoleh nilai kurang dari nilai rata-rata harus mengikuti remedial. Banyaknya siswa yang mengikuti remedial adalah...

5. Sekelompok anak yang berjumlah 240 orang ditanya tentang olahraga kegemarannya. Hasilnya disajikan dalam diagram lingkaran berikut :...?



Dari data di atas Anak yang gemar olahraga futsal berjumlah.... Orang

KUNCI JAWABAN

JAWABAN KEGIATAN 1

- a. Menurutmu, berapa rata-rata pengunjung kelas VII dari bulan Januari sampai bulan Juni?

Mean (rata-rata)

$$\begin{aligned}\bar{X} &= \frac{\Sigma X}{n} = \frac{640}{6} \\ &= 106.67\end{aligned}$$

- b. Menurutmu, berapa rata-rata pengunjung kelas VIII dari bulan Januari sampai bulan Juni?

Mean (rata-rata)

$$\begin{aligned}\bar{X} &= \frac{\Sigma X}{n} = \frac{685}{6} \\ &= 114.17\end{aligned}$$

- c. Menurutmu, berapa rata-rata pengunjung kelas IX dari bulan Januari sampai bulan Juni?

Mean (rata-rata)

$$\begin{aligned}\bar{X} &= \frac{\Sigma X}{n} = \frac{730}{6} \\ &= 121.67\end{aligned}$$

JAWABAN KEGIATAN 2

Jawaban Masalah 1

Dik :

5 orang anak yang masing-masing memiliki kelereng, dimana anak

A memiliki 4 kelereng,

B memiliki 6 kelereng,

C memiliki 2 kelereng,

D memiliki 7 kelereng,

E memiliki 6 kelereng. +

25 kelereng

- berapa rata-rata dari kelereng kelima anak tersebut?

$$\begin{aligned}\bar{X} &= \frac{\Sigma X}{n} = \frac{25}{5} \\ &= 5 \text{ Kelereng}\end{aligned}$$

- jumlah kelereng yang dimiliki kelima anak tersebut?

25 Kelereng

Jawaban Masalah 2

- Jika banyak kue yang dibawa Puji digabung dengan banyak kue yang dibawa Siska maka jumlah kue seluruhnya adalah $10 + 5 = 15$ potong kue.
- Agar mereka berlima mendapat bagian yang sama rata, maka masing-masing anak mendapat 3 potong kue, dihitung dengan cara : $\frac{\text{jumlah kue seluruhnya}}{\text{banyak anak}} = \frac{15}{5} = 3$ potong kue untuk masing-masing anak.

Jawaban Penyelesaian :

Dik :

Diketahui nilai rata-rata Franky

- | | |
|-------------------------|--------------------|
| - Matematika : 85 | - IPS : 90 |
| - Bahasa Indonesia : 89 | - PKN : 83 |
| - Bahasa Inggris : 90 | - TIK : 87 |
| - Penjaskes : 80 | - Seni Budaya : 70 |
| - IPA : 75 | - Agama : 81 |

Dit: Nilai Rata-rata franky?

Jawab :

- **Banyak mata pelajaran yang diujikan atau banyak data = 10**
- **Jumlah seluruh nilai ujian Franky = jumlah seluruh data adalah 830**

➤ **Rata-rata (\bar{x}) = $\frac{85 + 89 + 90 + 80 + 75 + 90 + 83 + 87 + 70 + 81}{10}$**

= 83

- Maka dapat disimpulkan pernyataan Susi salah nilai rata-rata Franky adalah 83 bukan 79 jadi Franky mendapatkan sepeda dari ayahnya

JAWABAN KEGIATAN 3

Masalah 1

1. Urutkanlah usia kelima anak tersebut dari yang terendah hingga yang tertinggi.
Santika 4 tahun, Friska 5 tahun, Dwi 7 tahun, Rista 10 tahun, Ria berusia 12 tahun
2. Berapa banyak data yang terurut? termasuk bilangan apa banyak data tersebut?
5, termasuk bilangan ganjil
3. Bagilah data yang sudah terurut tersebut menjadi dua bagian sama banyak.

4, 5, 7, 10, 12



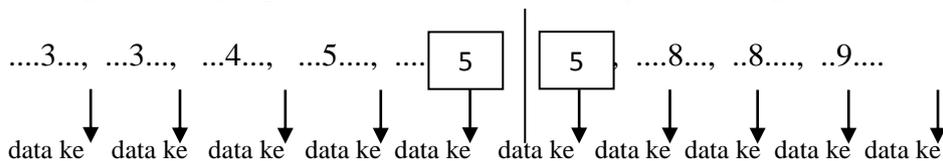
Urutan tengah

4. Angka berapakah yang berada pada urutan tengah?

7

Masalah 2

1. Urutkanlah berat badan tersebut dari yang terendah hingga yang tertinggi.
3, 3, 4, 5, 5, 6, 7, 8, 8, 9
2. Berapa banyak data yang terurut? Dan termasuk bilangan apa banyak data tersebut?
.....
3. Bagilah data yang sudah terurut tersebut menjadi dua bagian sama banyak.



4. Data ke berapa yang berada di tengah?

5 dan 5

Jumlahkan kedua data yang berada di tengah, lalu hasil penjumlahannya dibagi dua.

$$\frac{5 + 5}{2} = \frac{10}{2} = 5$$

5. Dari hasil pembagian tersebut, berapakah nilai tengahnya?

5

Penyelesaian :

Dik :

THR masing-masing anak sebagai berikut :

Yuli Rp 100.000,00

Okta Rp 50.000,00

Ratna Rp 50.000,00

Syahran Rp 85.000,00

Rasyid Rp 80.000,00

Nuni Rp 140.000,00

Tika Rp 150.000,00

Rina Rp 150.000,00

Zulkifli Rp 200.000,00

Dit :

- a. Tentukan median dari jumlah uang THR tersebut.
- b. Jika ada 1 orang anak yang bergabung yaitu Wiarno dengan jumlah uang THR sebesar Rp 120.000,00, maka berapa mediannya?

Jawaban:

- a. Tentukan median dari jumlah uang THR tersebut.

50.000, 50.000, 80.000, 85.000, 100.000, 140.000, 150.000, 150.000, 200.000

Jadi median dari jumlah uang THR tersebut adalah Rp. 100.000

- b. Jika ada 1 orang anak yang bergabung yaitu Wiarno dengan jumlah uang THR sebesar Rp 120.000,00, maka berapa mediannya?

50.000, 50.000, 80.000, 85.000, 100.000, 120.000, 140.000, 150.000, 150.000, 200.000

Maka nilai median dari jumlah uang THR adalah :

$$\frac{100.000+120.000}{2} = \frac{220.000}{2} = 110.000$$

Jadi nilai mediannya adalah Rp. 110.000

JAWABAN KEGIATAN 4

Masalah 1

Diketahui data hasil pemungutan suara:



↳ Ubahlah data tersebut dengan menggunakan tally (turus)

Nama Kandidat	Jumlah
Frans	10
Leon	11
Messi	8

↳ Dari tabel di atas, nama siapakah yang paling sering muncul?

.Leon.....

.....

↳ Siapakah yang terpilih menjadi ketua kelas? Jelaskan.

Leon karena memperoleh paling banyak suara yaitu 11 suara

Hasil yang kamu dapat dari kegiatan di atas disebut *modus*. Jadi modus pada permasalahan di atas adalah **11**

Jawaban Latihan Kegiatan 4

Martabak apa yang paling laris? Berikan alasanmu.

Martabak Mesir karena banyak penjualan martabak ini 15 pesanan lebih banyak dari jenis martabak lainnya.

JAWABAN MARI BERLATIH

1. Soal Nomor 1

Jawaban

Dik:

Total seluruh sumbangan= $9400 \times 40 = 376000$

sumbangan kel.1= $10 \times 10000 = 100.000$

sumbangan kel2= $12 \times 11000 = 132.000$

sumbangan kelompok 3

= $376.000 - 100.000 - 132.000$

=144000

Rata-ratanya adalah:

$$= \frac{144000}{18} = 8000$$

2. Soal Nomor 2

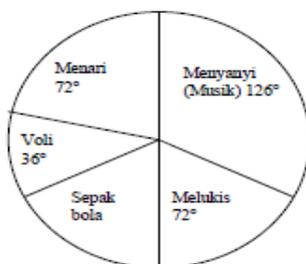


Diagram lingkaran merupakan diagram yang menggambarkan suatu data tertentu yang dinyatakan dalam bentuk derajat atau persentase dalam diagram lingkaran. Total derajat dalam satu lingkaran penuh adalah 360° .

$$\text{Sampel A} = (A^\circ/360^\circ) \times \text{Total sampel}$$

Diketahui :

$$\text{Total siswa} = 40 \text{ orang}$$

$$\text{Menari} = 72^\circ$$

$$\text{Voli} = 36^\circ$$

$$\text{Musik} = 126^\circ$$

$$\text{Melukis} = 72^\circ$$

Ditanya :

Banyak siswa yang hobi sepakbola =..?

Penyelesaian :

$$\text{Menari} + \text{Voli} + \text{Musik} + \text{Melukis} + \text{Sepakbola} = 360^\circ$$

$$72^\circ + 36^\circ + 126^\circ + 72^\circ + \text{Sepakbola} = 360^\circ$$

$$306^\circ + \text{Sepakbola} = 360^\circ$$

$$\text{Sepakbola} = 360^\circ - 306^\circ$$

$$\text{Sepakbola} = 54^\circ$$

$$\text{Sepakbola} = (54^\circ/360^\circ) \times 40 \text{ orang}$$

$$\text{Sepakbola} = ((54^\circ \div 18)/(360^\circ \div 18)) \times 40 \text{ orang}$$

$$\text{Sepakbola} = 3/20 \times 40 \text{ orang}$$

$$\text{Sepakbola} = 3 \times 40/20 \text{ orang}$$

$$\text{Sepakbola} = 3 \times 2 \text{ orang}$$

$$\text{Sepakbola} = 6 \text{ orang}$$

Jadi, banyak siswa yang hobi sepakbola adalah 6 orang.

3. Soal Nomor 3

Konsep Jawaban

Rata rata = jumlah nilai / banyak murid

Jumlah nilai = rata rata x banyak murid

Misal

Banyak siswa = a

Banyak siswi = b

jumlah nilai / banyak murid = Rata-rata

$$(65a + 70b) / (a+b) = 67$$

$$65a + 70b = 67(a+b)$$

$$65a + 70b = 67a + 67b$$

$$70b - 67b = 67a - 65a$$

$$3b = 2a$$

$$2a = 3b$$

$$a : b = 3 : 2$$

Jadi banyak perbandingan banyaknya siswa dan siswi pada kelas tersebut adalah 3 : 2

4. Soal Nomor 4

Rumus untuk menentukan nilai rata-rata adalah

$$\text{Nilai rata-rata} = \frac{\text{jumlah semua nilai}}{\text{total frekuensi}}$$

Langkah 1. Menentukan nilai rata-rata.

Berdasarkan tabel di atas, jumlah semua nilai adalah

$$\text{Jumlah semua nilai} = (5 \times 4) + (6 \times 5) + (7 \times 7) + (8 \times 13) + (9 \times 6) + (10 \times 5)$$

$$= 20 + 30 + 49 + 104 + 54 + 50$$

$$= 307$$

$$\text{Total frekuensi} = 4 + 5 + 7 + 13 + 6 + 5$$

$$= 40$$

$$\text{Nilai rata-rata} = 307/40$$

$$= 7,675$$

Langkah 2. Menentukan banyak siswa yang remidi.

Banyak siswa yang memiliki nilai dibawah rata-rata adalah $4+5=9$ siswa.

Jadi, jawaban yang benar adalah 9 siswa.

5. Soal Nomor 5

Dik: Sekelompok anak yang berjumlah 240 orang

Yang menyukai basket 54orang

Yang menyukai voli 72 orang

Ditanya: jumlah anak yang gemar olahraga futsal

Besar sudut pusat untuk futsal

$$=360 - (54 + 72 + 90)$$

$$=360 - 216$$

$$=144$$

Jumlah anak yang gemar futsal

$$=\frac{144}{360} \times 240$$

$$=96$$

$$=96 \text{ orang}$$

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Pribadi

Nama : yolla fitri anggraini
NIM : 17 202 00038
Tempat/tanggal lahir : padang bulan, 29 april 1999
e-mail/No. HP : yollafitri999n@gmail.com/082275730846
Jenis Kelamin : Perempuan
Jumlah Saudara : 4 (empat)
Alamat : Dusun Tanjung Raya. Desa Binanga Dua.
Kecamatan Silangkitang. Kabupaten Labuhan Batu
Selatan

B. Identitas Orang Tua

Nama Ayah : Sukiman
Pekerjaan : Petani
Nama Ibu : Mas Puah
Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga
Alamat : Dusun Tanjung Raya. Desa Binanga Dua.
Kecamatan Silangkitang. Kabupaten Labuhan Batu
Selatan

C. Riwayat Pendidikan

SD : SDN 114362 Silangkitang
SLTP : SMP Swasta Swasta Pembangunan Silangkitang
SLTA : MAS Alliful Ikhwan SAA Silangkitang



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang 22733 Telepon (0634) 22080 Faksimile (0634) 24022
Website E-mail

Nomor : B - 333 /In 14/E/TL.00/02/2022
Hal : Izin Penelitian
Penyelesaian Skripsi

8 Februari 2022

Yth. Kepala MTs Alliful Ikhwan SAA Silangkitang
Kabupaten Labuhanbatu Selatan

Dengan hormat, bersama ini kami sampaikan bahwa :

Nama : Yolla Fitri Anggraini
NIM : 1720200038
Program Studi : Tadris/Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

adalah Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan yang sedang menyelesaikan Skripsi dengan Judul "**Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis *Contextual Teaching Learning* (CTL) pada Pokok Bahasan Statistika di Kelas VIII MTs Alliful Ikhwan SAA Silangkitang**".

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. Lela Lela, M.Si.

NIP. 19730920 200003 2 002



**YAYASAN PERGURUAN ALLIFUL IKHWAN SAA SILANGKITANG
(YPAI - SAA)
MADRASAH TSANAWIYAH ALLIFUL IKHWAN SAA
JL. PESANTREN DESA AEK GOTI KECAMATAN SILANGKITANG
KABUPATEN LABUHANBATU SELATAN PROVINSI SUMATERA UTARA
e-mail : mtssallifulikhwansaa@gmail.com KODE POS : 21461**

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN

Nomor : 59 /MTs-YPAI/PP.00.5/III/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : HAMDAN ABUNAWAS HARAHAHAP, S.Pd
NIP : -
Jabatan : Kepala Madrasah Tsanawiyah Alliful Ikhwan SAA Silangkitang
Alamat : Jln. Pesantren SAA Desa Aek Goti Kecamatan Silangkitang Kab.
Labuhanbatu Selatan

Menerangkan bahwa :

Nama : YOLLA FITRI ANGGRAINI
NIM : 1720200038
Status : Mahasiswi
Program Studi : Tadris/Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Universitas : Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan

Benar telah melakukan penelitian di MTs. Alliful Ikhwan SAA Silangkitang berdasarkan surat permohonan izin melakukan penelitian dari Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Padangsidempuan nomor : B-333/In.14/E/TL.00/02/2022 dengan Judul skripsi :

"Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Contextual Teaching Learning (CTL) pada Pokok Bahasa Statistika di Kelas VIII MTs Alliful Ikhwan SAA Silangkitang"

Selama nama tersebut melakukan penelitian sesuai dengan aturan yang berlaku dan memiliki kelakuan Baik.

Demikian surat keterangan ini diperbuat dengan sebenar-benarnya dan Untuk Dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Silangkitang, 26 Maret 2022

Kepala Madrasah,



HAMDAN ABUNAWAS HARAHAHAP, S.Pd



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan H.T. Rizal Nurdin Km. 4,5Sihitang 22733
Telepon (0634) 22080, Fax. (0634) 24022

Website <https://fik-iainpadangsidempuan.ac.id> Email fik-padangsidempuan.ac.id

Nomor : 300 /In.14/E.7a/PP.009/ 12 /2020

Padangsidempuan, 23 Desember 2020

Lamp : -

Perihal : Pengesahan Judul dan Pembimbing Skripsi

- Kepada Yth. 1. Dr. Suparni, S.Si., M. Pd (Pembimbing I)
2. Dr. Lelya Hilda, M.Si (Pembimbing II)

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

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

Nama : Yolla Fitri Anggraini
Nim : 1720200038
Program Studi : Tadris/Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis *Contextual Teaching Learning (CTL)* Pada Pokok Bahasan Statistika di Kelas VIII MTs Alliful Ikhwan SAA Silangkitang

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

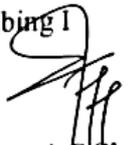
Demikian kami sampaikan, atas kesediaan dan kerjasama yang baik dari Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih.

Ketua Prodi Tadris/Pendidikan
Matematika

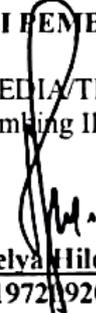

Dr. Suparni, S.Si, M.Pd
NIP. 19700708 200501 1 004

PERNYATAAN KESEDIAN SEBAGAI PEMBIMBING

BERSEDIA/TIDAK BERSEDIA
Pembimbing I


Dr. Suparni, S.Si, M.Pd
NIP. 19840811 201503 2 004

BERSEDIA/TIDAK BERSEDIA
Pembimbing II


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