

Lampiran I

DAFTAR TERJEMAH

| No | Bab | Kutipan | Hal | Terjemah |
|----|-----|------------------------------|-----|--|
| 1 | I | Q.S Al-Mujaadilah ayat 11 | 2 | Hai orang-orang beriman apabila dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan. |

Lampiran II

LEMBAR WAWANCARA KEPALA SEKOLAH DAN TU

A. Kepala Sekolah

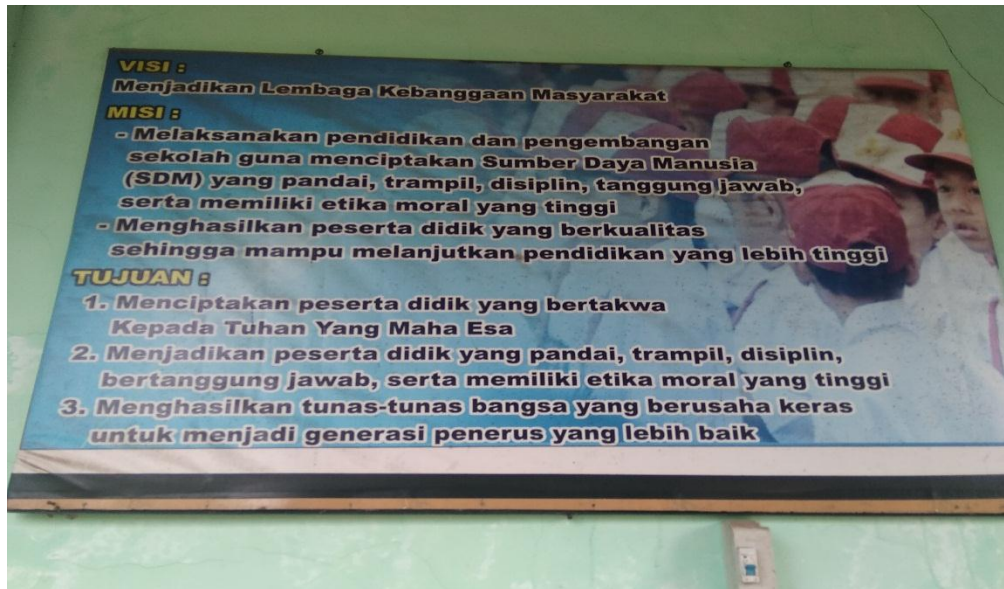
1. Bagaimana keadaan guru dan staf TU di UPTD SD Negeri 2 Karang Taruna ?
2. Berapa jumlah siswa yang ada di UPTD SD Negeri 2 Karang Taruna ?
3. Berapa jumlah tenaga pengajar yang ada UPTD SD Negeri 2 Karang Taruna ?
4. Apa saja sarana dan fasilitas yang dimiliki UPTD SD Negeri 2 Karang Taruna ?
5. Apa visi misi UPTD SD Negeri 2 Karang Taruna ?

B. Staf TU

1. Berapa jumlah siswa/siswi di UPTD SD Negeri 2 Karang Taruna ?
2. Berapa jumlah kelas serta sarana dan prasarana penunjang dalam pengajaran di UPTD SD Negeri 2 Karang Taruna ?

Lampiran III

DOKUMENTASI



Visi Misi UPTD SD Negeri 2 Karang Taruna



Struktur Organisasi UPTD SD Negeri 2 Karang Taruna



Foto Bersama Kepala Sekolah UPTD SD Negeri 2 Karang Taruna



Foto Bersama Wali Kelas IV



Salah Satu Murid Kelas IV Mengerjakan LKS

Lampiran IV

LEMBAR WAWANCARA GURU KELAS IV

Wawancara dengan guru wali kelas IV UPTD SD Negeri 2 Karang Taruna dimaksudkan untuk mengetahui fasilitas-fasilitas yang ada di Sekolah dan masalah-masalah yang terjadi dalam pembelajaran matematika sebelum membuat bahan ajar LKS.

| No | Penelitian | Guru |
|----|--|--|
| 1 | Fasilitas apa saja yang disediakan sekolah dalam pembelajaran? | Fasilitas dalam pembelajaran seperti Papan tulis, spidok, penghapus, meja kursi beberapa alat peraga |
| 2 | Untuk menyampaikan materi, bahan ajar apa saja yang biasa ibu gunakan dalam pembelajaran matematika? | Buku Paket dari Kemendikbud |
| 3 | Apa ada keluhan peserta didik terhadap bahan ajar yang ibu gunakan dalam mengajar materi Pecahan | Siswa siswi masih merasa kesulitan dengan buku paket yang agak tebal |
| 4 | Bahan ajar apa saja yang ibu gunakan dalam mengajarkan materi pecahan kepada peserta didik ? | Buku Paket |
| 5 | Apakah ibu pernah mencoba untuk mengetahui alur belajar siswa | Tidak pernah |
| 6 | Apakah ibu mengetahui tentang <i>hypotetical learning trajectory</i> ? | Tidak mengetahui |
| 7 | Bagaimana kemampuan peserta didik dalam pembelajaran matematika? | Bervariasi, ada yang bisa ada yang susah memahami |
| 8 | Apa penyebab peserta didik yang belum tuntas dalam proses pembelajaran? | Biasanya kurang mengerti terhadap materi. |

Lampiran V

ANGKET RESPON SISWA LKS MATEMATIKA BERBASIS *HYPOTHETICAL LEARNING* TRAJECTORY PADA MATERI PECAHAN KELAS IV SD/MI

Judul Penelitian : *LEARNING TRAJECTORY* PADA PEMBELAJARAN
MATEMATIKA PECAHAN SISWA SD/MI TAHUN
PELAJARAN 2019/2020

Penyusun : M. Firdaus

Pembimbing : Yusran Fauzi, M.Pd
H. Muhniansyah, M.Pd

Instansi : Pendidikan Matematika UIN Antasari Banjarmasin

PETUNJUK PENGISIAN

1. Mulai dengan bacaan *basmallah*
2. Sebelum mengisi respon angket ini, pastikan anda telah membaca dan menggunakan **LKS Matematika Berbasis *Hypothetical Learning Trajectory* Pada Materi Pecahan Kelas IV SD/MI**
3. Bacalah dengan teliti setiap pertanyaan dalam angket ini sebelum anda memberikan penilaian
4. Melalui instrumen ini anda dimohon memberikan penilaian tentang **LKS Matematika Berbasis *Hypothetical Learning Trajectory* Pada Materi Pecahan Kelas IV SD/MI** yang akan digunakan sebagai masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas LKS ini.
5. Anda dimohon memberikan tanda (√) pada kolom yang sesuai untuk menilai kualitas tentang **LKS Matematika Berbasis *Hypothetical Learning Trajectory* Pada Materi Pecahan Kelas IV SD/MI** dengan keterangan :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

KS : Kurang Setuju

TS : Tidak Setuju

Sebelum mengisi angket, isilah identitas anda secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS

NAMA SISWA :

KELAS : **IV (Empat)**

ASAL SEKOLAH : **SDN Karang Taruna 2**

| Indikator Penilaian | Pernyataan | Alternatif Penilaian | | | |
|---------------------|--|----------------------|----|---|----|
| | | TS | KS | S | SS |
| A. Ketertarikan | 1. Tampilan LKS matematika ini menarik | | | | |
| | 2. LKS matematika ini membuat saya lebih bersemangat dalam belajar Matematika | | | | |
| | 3. Dengan menggunakan LKS ini dapat membuat belajar matematika tidak membosankan | | | | |
| | 4. LKS Matematika ini mendukung saya untuk menguasai pelajaran Matematika, khususnya Pecahan | | | | |
| | 5. Adanya kata motivasi dalam LKS Matematika ini berpengaruh terhadap sikap dan belajar saya | | | | |
| | 6. Dengan adanya ilustrasi dapat dapat memberikan motivasi untuk mempelajari materi | | | | |
| B. Materi | 7. Penyampaian materi dalam LKS Matematika ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari | | | | |
| | 8. Materi yang disajikan dalam LKS ini mudah saya pahami | | | | |
| | 9. Dalam LKS Matematika ini terdapat beberapa bagian untuk saya menemukan konsep sendiri. | | | | |
| | 10. Penyajian materi dalam LKS Matematika ini mendorong saya | | | | |

| | | | | | |
|-----------|---|--|--|--|--|
| | untuk berdiskusi dengan teman yang lain. | | | | |
| | 11. LKS Matematika ini mendorong saya untuk menuliskan yang sudah saya pahami pada kolom latihan | | | | |
| | 12. LKS ini memuat tes evaluasi yang dapat menguji seberapa jauh pemahaman saya tentang materi Pecahan. | | | | |
| C. Bahasa | 13. Kalimat dan paragraf yang digunakan dalam LKS ini jelas dan mudah dipahami | | | | |
| | 14. Bahasa yang digunakan dalam LKS Matematika ini sederhana dan mudah dimengerti | | | | |
| | 15. Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca | | | | |

Lampiran VI

**LEMBAR VALIDASI
PENDAPAT DAN PENILAIAN AHLI MATERI TERHADAP
BAHAN AJAR LEMBAR KERJA SISWA (LKS) YANG
DIKEMBANGKAN**

Judul Skripsi : *Learning Trajectory* Pada Pembelajaran Matematika
Materi Pecahan Siswa Tingkat SD

Materi pembelajaran : Matematika

Materi pokok : Pecahan

Validator : Rinda Azmi Saputri, M.Pd

Hari/Tanggal :

Petunjuk Pengisian Lembar Penilaian!

Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang “Lembar Kerja Siswa (LKS) Matematika Berbasis *Hypothetical Learning Trajectory*”. Aspek penilaian materi LKS ini diadaptasi dari komponen penilaian aspek kelayakan isi dan penyajian bahan ajar oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) serta aspek kontekstual. Pendapat, penilaian, saran, dan koreksi dari Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas LKS ini. Untuk itu kami mohon Bapak/Ibu dapat memberikan tanda “√” di bawah kolom skor penilaian berikut sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu.

Keterangan:

SL : Sangat Layak

L : Layak

KL : Kurang Layak

TL : Tidak Layak

STL : Sangat Tidak Layak

I. ASPEK KELAYAKAN ISI

| Indikator Penilaian | Butir Penilaian | Alternatif Pilihan | | | | |
|-------------------------|--|--------------------|----|----|---|----|
| | | STL | TL | KL | L | SL |
| A. Kesesuaian dengan KD | 1. Kelengkapan Materi | | | | | |
| | 2. Keluasan Materi | | | | | |
| | 3. Kedalaman Materi | | | | | |
| B. Kekuatan Materi | 1. Keakuratan konsep | | | | | |
| | 2. Keakuratan data dan Fakta | | | | | |
| | 3. Keakuratan contoh dan kasus | | | | | |
| | 4. Keakuratan gambar dan ilustrasi | | | | | |
| | 5. Keakuratan notasi, simbol, dan ikon | | | | | |
| | 6. Keakuratan acuan pustaka | | | | | |
| C. Kemutakhiran Materi | 1. Kesesuaian materi dengan perkembangan ilmu matematika | | | | | |
| | 2. Gambar dan kasus dalam kehidupan sehari-hari. | | | | | |

| | | | | | | |
|----------------------------|--|--|--|--|--|--|
| | 3. Menggunakan contoh kasus yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari. | | | | | |
| D. Mendorong Meingintahuan | 1. Mendorong rasa ingin tahu | | | | | |
| | 2. Menciptakan kemampuan bertanya | | | | | |

II. ASPEK KELAYAKAN PENYAJIAN

| Indikator Penilaian | Butir Penilaian | Alternatif Pilihan | | | | |
|---------------------------|--|--------------------|----|----|---|----|
| | | STL | TL | KL | L | SL |
| A. Teknik Penyajian | 1. Konsistensi sistematika sajian dalam kegiatan. | | | | | |
| | 2. Keruntunan konsep | | | | | |
| B. Pendukung Penyajian | 1. Contoh-contoh soal dalam kegiatan | | | | | |
| | 2. Soal latihan pada setiap akhir kegiatan belajar | | | | | |
| | 3. Pengantar | | | | | |
| | 4. Langkah-Langkah Pengerjaan | | | | | |
| | 5. Rangkuman /Penutup | | | | | |
| | 6. Daftar Pustaka | | | | | |
| C. Penyajian Pembelajaran | 1. Keterlibatan peserta didik | | | | | |

III. PENILAIAN KONTEKTUAL

| Indikator Penilaian | Butir Penilaian | Alternatif Pilihan | | | | |
|------------------------|---|--------------------|----|----|---|----|
| | | STL | TL | KL | L | SL |
| A. Hakikat Kontektual | 1. Keterkaitan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa 2. Kemampuan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki siswa dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. | | | | | |
| B. Komponen Kontektual | | | | | | |

Kami juga berharap Bapak/Ibu berkenan memberikan isian mengenai bagian yang salah, jenis kesalahan dan saran untuk LKS ini secara tertulis pada kolom yang tersedia. Atau Bapak/Ibu cukup merevisi dengan mencoret pada bagian yang salah dalam Lembar Kerja Siswa (LKS) dan menuliskan apa yang seharusnya dibetulkan oleh peneliti. Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar penilaian ini, saya ucapkan trimakasih.

| Bagian yang Salah | Jenis Kesalahan | Saran untuk Perbaikan |
|-------------------|-----------------|-----------------------|
| | | |

Komentar Secara Umum :

Kesimpulan

Lembar Kerja Siswa ini dinyatakan*)

1. Layak diuji diuji cobakan di lapangan tanpa ada revisi
2. Layak diuji cobakan di lapangan dengan revisi
3. Tidak layak diuji cobakan di lapangan

*) : Lingkari Salah Satu.

Banjarmasin,

2020

Validator

Rinda Azmi Saputri, M.Pd

Lampiran VII

LEMBAR VALIDASI PENDAPAT DAN PENILAIAN AHLI MEDIA TERHADAP BAHAN AJAR LEMBAR KERJA SISWA (LKS) YANG DIKEMBANGKAN

Judul Skripsi : *Learning Trajectory* Pada Pembelajaran Matematika
Materi Pecahan Siswa Tingkat SD

Materi pembelajaran : Matematika

Materi pokok : Pecahan

Validator : Ahmad Wafa Nizami, M.Pd

Hari/Tanggal :

Petunjuk Pengisian Lembar Penilaian!

Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang “Lembar Kerja Siswa (LKS) Matematika Berbasis *Hypothetical Learning Trajectory*”. Aspek penilaian materi LKS ini diadaptasi dari komponen penilaian aspek kelayakan isi dan penyajian bahan ajar oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) serta aspek kontekstual. Pendapat, penilaian, saran, dan koreksi dari Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas LKS ini. Untuk itu kami mohon Bapak/Ibu dapat memeberikan tanda “√” di bawah kolom skor penilaian berikut sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu.

Keterangan:

SL : Sangat Layak
L : Layak
KL : Kurang Layak
TL : Tidak Layak
STL : Sangat Tidak Layak

ASPEK KELAYAKAN KEGRAFIKAN

| Indikator Penilaian | Butir Penilaian | Alternatif Pilihan | | | | |
|---|---|--------------------|----|----|---|----|
| | | STL | TL | KL | L | SL |
| A. Ukuran LKS | 4. Kesesuain ukuran LKS dengan materi isi LKS | | | | | |
| B. Desain Sampul LKS (Cover) | 7. Penampilan unsur tata letak pada sampul muka, belakang dan punggung secara harmonis memiliki irama dan kesatuan serta konsistensi. | | | | | |
| | 8. Menampilkan pusat pandang (center point) yang baik. | | | | | |
| | 9. Warna unsur tata letak harmonis dan memperjelas fungsi. | | | | | |
| | 10. Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca | | | | | |
| | 11. Tidak terlalu banyak kombinasi huruf | | | | | |
| | 12. Sampul LKS ,menggambarkan isi/materi ajar dan mengungkapkan karakter objek | | | | | |
| | 13. Bentuk, warna, sampul proposi obyek sesuai realita. | | | | | |
| C. Desain LKS | 1. Konsistensi Tata Letak | | | | | |
| | a. Penempatan untuk tata letak konsistensi berdasarkan pola | | | | | |
| | b. Pemisahan antara paragraf jelas | | | | | |
| | 2. Unsur Tata Letak Harmonis | | | | | |
| | a. Bidang cetak dan margin proporsional | | | | | |
| | b. Margin dua halaman yang berdampingan proposional | | | | | |
| | c. Spasi antara teks dan ilustrasi sesuai | | | | | |
| | 3. Unsur Tata Letak Lengkap | | | | | |
| a. Judul kegiatan belajar, judul kegiatan belajar dan angka | | | | | | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | halaman/folio. | | | | | |
| | b. Ilustrasi dan keterangan gambar (<i>caption</i>). | | | | | |
| | 4. Tata letak penempatan judul, subjudul, ilustrasi, dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman. | | | | | |
| | 5. Tipologi Isi LKS Sederhana | | | | | |
| | a. Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf. | | | | | |
| | b. Penggunaan variasi huruf (<i>bold, italic, all capital, small capital</i>) tidak berlebihan. | | | | | |
| | c. Lebar susunan teks normal. | | | | | |
| | d. Spasi antar baris susunan teks normal. | | | | | |
| | 6. Ilustrasi Isi | | | | | |
| | a. Mampu mengungkap makna/arti dari obyek. | | | | | |
| | b. Bentuk akurat dan proposional sesuai dengan kenyataan | | | | | |
| | c. Kreatif dan dinamis | | | | | |

Kami juga berharap Bapak/Ibu berkenan memberikan isian mengenai bagian yang salah, jenis kesalahan dan saran untuk LKS ini secara tertulis pada kolom yang tersedia. Atau Bapak/Ibu cukup merevisi dengan mencoret pada bagian yang salah dalam Lembar Kerja Siswa (LKS) dan menuliskan apa yang seharusnya dibetulkan oleh peneliti. Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar penilaian ini, saya ucapkan trimakasih.

| Bagian yang Salah | Jenis Kesalahan | Saran untuk Perbaikan |
|--------------------------|------------------------|------------------------------|
| | | |

Komentar Secara Umum :

Kesimpulan

Lembar Kerja Siswa ini dinyatakan*)

4. Layak diuji diuji cobakan di lapangan tanpa ada revisi
5. Layak diuji cobakan di lapangan dengan revisi
6. Tidak layak diuji cobakan di lapangan

*) : Lingkari Salah Satu.

Banjarmasin,

2020

Validator

Ahmad Wafa Nizami, M.Pd

Lampiran VIII

LEMBAR VALIDASI PENDAPAT DAN PENILAIAN AHLI PSIKOLOGI TERHADAP BAHAN AJAR LEMBAR KERJA SISWA (LKS) YANG DIKEMBANGKAN

Judul Skripsi : *Learning Trajectory* Pada Pembelajaran Matematika
Materi Pecahan Siswa Tingkat SD

Materi pembelajaran : Matematika

Materi pokok : Pecahan

Validator : Widiya Aris Radiani, S.Psi, M.Psi, Psikolog

Hari/Tanggal :

Petunjuk Pengisian Lembar Penilaian!

Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang “Lembar Kerja Siswa (LKS) Matematika Berbasis *Hypothetical Learning Trajectory*”. Aspek penilaian materi LKS ini diadaptasi dari indikator Learning Trajectory. Pendapat, penilaian, saran, dan koreksi dari Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas LKS ini. Untuk itu kami mohon Bapak/Ibu dapat memeberikan tanda “√” di bawah kolom skor penilaian berikut sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu.

Keterangan:

SL : Sangat Layak
L : Layak
KL : Kurang Layak
TL : Tidak Layak
STL : Sangat Tidak Layak

ASPEK *HYPOTHETICAL LEARNING*

TRAJECTORY

| Indikator Penilaian | Butir Penilaian | Alternatif Pilihan | | | | |
|---|--|---------------------------|-----------|-----------|----------|-----------|
| | | STL | TL | KL | L | SL |
| Tujuan Pembelajaran | 1. Petunjuk Umum LKS | | | | | |
| | 2. Kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi | | | | | |
| | 3. Kejelasan tujuan pembelajaran | | | | | |
| | 4. Kesesuaian antara materi dengan tujuan pembelajaran | | | | | |
| | 5. Latihan merujuk pada tujuan pembelajaran | | | | | |
| | 6. Informasi di (Tahukah Kalian) | | | | | |
| Instrumen Pembelajaran yang akan di gunakan | 1. Kaitan gambar dengan materi | | | | | |
| | 2. Kesesuaian antara petunjuk latihan dengan materi | | | | | |
| | 3. Melengkapi isian yang kosong | | | | | |
| | 4. Gambar-gambar yang disajikan termasuk dalam kehidupan sehari-hari | | | | | |
| <i>Hypothetical Learning Trajectory</i> yang mengantisipasi bagaimana proses berfikir kreatif siswa yang dikembangkan | 1. Kesesuaian umurdengan pemahaman materi. | | | | | |
| | 2. Langkah-langkah sajian materi | | | | | |
| | 3. Proses pembelajaran yang disajikan | | | | | |
| | 4. Latihan yang mengacu pada proses berfikir siswa | | | | | |
| | 5. Kolom (Apa Pendapatmu) membantu menggali argumen siswa | | | | | |
| | 6. Kesimpulan materi | | | | | |

Kami juga berharap Bapak/Ibu berkenan memberikan isian mengenai bagian yang salah, jenis kesalahan dan saran untuk LKS ini secara tertulis pada kolom yang tersedia. Atau Bapak/Ibu cukup merevisi dengan mencoret pada bagian yang salah dalam Lembar Kerja Siswa (LKS) dan menuliskan apa yang seharusnya dibetulkan oleh peneliti. Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar penilaian ini, saya ucapkan trimakasih.

| Bagian yang Salah | Jenis Kesalahan | Saran untuk Perbaikan |
|--------------------------|------------------------|------------------------------|
| | | |

Komentar Secara Umum :

Kesimpulan

Lembar Kerja Siswa ini dinyatakan*)

7. Layak diuji diuji cobakan di lapangan tanpa ada revisi
8. Layak diuji cobakan di lapangan dengan revisi
9. Tidak layak diuji cobakan di lapangan

*) : Lingkari Salah Satu.

Banjarmasin,

2020

Validator

Widiya Aris Radiani, S.Psi, M.Psi,
Psikolog

Lampiran IX

LKS YANG SUDAH DIREVISI





IV
Untuk SD/MI

LEMBAR KEGIATAN SISWA

P E C A H A N

BERBASIS
HYPOTHETICAL LEARNING TRAJECTORY



M. FIRDAUS

JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UIN ANTASARI BANJARMASIN

LKS PECAHAN

PENELITI : M. Firdaus
PEMBIMBING : Yusran Fauzi, M.Pd
H. Muhniansyah, M.Pd
SAMPUL : M. Firdaus
TATA LETAK : M. Firdaus

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah Subhanahu wa Ta'ala atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga Lembar Kegiatan Siswa (LKS) ini dapat diselesaikan dengan baik. Selesaiannya produksi LKS ini tidak lepas dari dukungan, bantuan, dan kerjasama pihak-pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

LKS ini merupakan produk dari penelitian yang berjudul "*Learning Trajectory* Pada Pembelajaran Matematika Materi Pecahan Siswa Tingkat SD" yang dilakukan dalam rangka memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar sarjana pendidikan. LKS ini tentunya diharapkan dapat membantu siswa untuk meningkatkan prestasi belajar, dan membantu guru dalam pembelajaran matematika materi pecahan.

LKS ini tentu saja tidak lepas dari kekurangan. Oleh karena itu, peneliti memohon maaf atas kekurangan yang tidak berkenan dari LKS ini.

Peneliti,

M. Firdaus

DAFTAR ISI

COVER

LKS PECAHAN

| | |
|---------------------------------------|----|
| KATA PENGANTAR | i |
| DAFTAR ISI | ii |
| PETUNJUK UMUM LKS | 1 |
| KOMPETENSI DASAR | 1 |
| INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI | 2 |
| LKS 1 (BILANGAN PECAHAN) | 4 |
| KEGIATAN 1.1 | 4 |
| KEGIATAN 1.2 | 6 |
| KEGIATAN 1.3 | 8 |
| KEGIATAN 1.4 | 9 |
| LKS 2 (BENTUK PECAHAN) | 11 |
| KEGIATAN 2.1 | 11 |
| KEGIATAN 2.2 | 15 |
| KEGIATAN 2.3 | 16 |

DAFTAR PUSTAKA

M. Firdaus | UIN Antasari Banjarmasin

PETUNJUK UMUM LKS

1. Kegiatan dalam LKS ini dikerjakan secara Individu
2. Soal latihan di dalam LKS di kerjakan secara individu dibuku tugas masing-masing siswa
3. Pada setiap kegiatan akan ada kalimat-kalimat instruksi agar siswa lebih mudah mengerjakannya
4. Bertanyalah kepada rekan atau guru jika ada hal yang kurang di pahami
5. Berdoa lah sebelum mengerjakan.

KOMPETENSI DASAR

- 3.1 Menjelaskan pecahan – pecahan senilai dengan gambar dan model konkret
- 3.2 Menjelaskan berbagai bentuk pecahan (biasa, campuran, desimal, dan persen) dan hubungan diantaranya
- 4.1 Mengidentifikasi pecahan-pecahan senilai dengan gambar dan model konkret
- 4.2 Mengidentifikasi berbagai bentuk pecahan (biasa, campuran, desimal, dan persen) dan hubungan diantaranya

Indikator Pencapaian Kompetensi

3.1.1 Menulis Pecahan

3.1.2 Menentukan dua pecahan yang senilai

3.1.3 Menyederhanakan Pecahan

3.1.4 Membandingkan Dua Pecahan

3.2.1 Mengenal bentuk pecahan (biasa, campuran, desimal, dan persen)

3.2.2 Mengubah pecahan biasa ke dalam bentuk pecahan campuran desimal, persen dan sebaliknya

4.1.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan senilai dalam kehidupan sehari-hari

4.2.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan biasa, campuran, desimal, dan persen dalam kehidupan sehari-hari

M. Firdaus | UIN Antasari Banjarmasin

Isi data diri kalian didalam kotak yang telah disediakan !

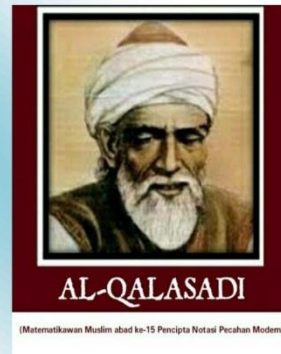
Nama :

Kelas :

Tanggal:

TAHUKAH KALIAN ???

Al-Qalasadi adalah orang yang menggunakan simbol-simbol dalam penulisan persamaan notasi pecahan. Salah satu unsur penting dalam ilmu matematika adalah pecahan (fractions). Pembilangnya disebut bast, sedang penyebutnya disebut imam. Al-Qasidi meletakkan pembilang di atas penyebut dan memisalkan keduanya dengan sebuah garis horizontal dan menggunakan pernyataan "ala ma'sihi" yang berarti "tempatkan di atasnya" dan "mafawk al-khatt" yang berarti yang ada diatas garis.



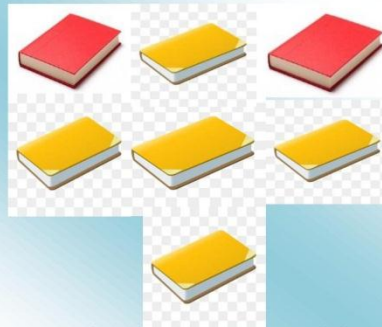
M. Firdaus | UIN Antasari Banjarmasin

LKS I BILANGAN PECAHAN

Tujuan Pembelajaran :

1. Siswa mampu menulis pecahan
2. Siswa mampu menentukan dua pecahan yang senilai
3. Siswa mampu menyederhanakan pecahan
4. Siswa mampu membandingkan dua pecahan

Kegiatan 1.1



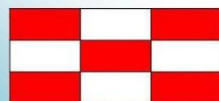
Tahukah Kalian ?

Bilangan Pecahan adalah bilangan yang terdiri atas dua angka, yakni angka sebagai pembilang dan angka sebagai penyebut. Bilangan pecahan mempunyai bentuk $\frac{a}{b}$ dengan $b \neq 0$, dimana a disebut pembilang dan b disebut penyebut.

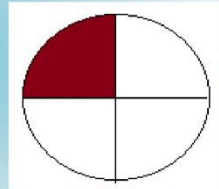
Dari gambar diatas terdapat 2 buku merah dari 7 buku yang ada maka kita dapat menulis dengan bilangan pecahan $\frac{2}{7}$, angka 2 menunjukkan buku merah atau sebagai pembilang dan angka 7 menunjukkan jumlah semua buku atau sebagai penyebut.

Berlatih Yukk !

Nyatakan bagian yang diarsir pada gambar dibawah ini kedalam bentuk pecahan



= — Maka Pembilang adalah dan Penyebut adalah



= — Maka Pembilang adalah dan Penyebut adalah

M. Firdaus | UIN Antasari Banjarmasin

Buatlah gambar yang sesuai dengan pecahan berikut :

1. $\frac{3}{5} \rightarrow$



2. $\frac{2}{7} \rightarrow$



Bagaimana Cara Kamu Menuliskan Pecahan ?



M. Firdaus | UIN Antasari Banjarmasin

Kegiatan 1.2



Terang Bulan A Terang Bulan B

Tahukah Kalian ?

Pecahan Senilai adalah pecahan yang dituliskan dalam bentuk berbeda, tetapi mempunyai nilai sama. Pecahan senilai disebut juga pecahan ekuivalen.

Adit dan Dani sama sama memakan Kue Terang Bulan yang dibelikan ayahnya. Adit mengambil satu potong dari terang bulan A sedangkan Dani mengambil 2 potong dari Terang Bulan B

Tuliskan dalam bentuk pecahan terang bulang yang diambil Adit dan Dani ?

Adit = —

Dani = —

Ada hubungan apa antara Terang Bulan A dan B yang dimakan Adit dan Dani ?

.....

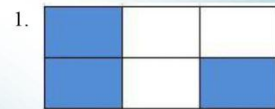
Apakah ukuran Terang bulan yang diambil Adit dan Dani Sama ?

.....

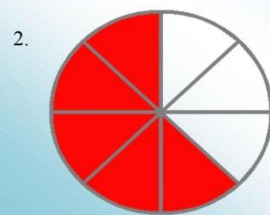
M. Firdaus | UIN Antasari Banjarmasin

Berlatih Yuk

Tuliskan pecahan yang senilai dengan daerah yang berwarna dibawah ini



Jawab :



Jawab :

Apa Pendapatmu !

Menurutmu apa itu Pecahan Senilai ? Tuliskan sesuai apa yang kamu pikirkan

M. Firdaus | UIN Antasari Banjarmasin

Kegiatan 1.3

Langkah-langkah Menyederhanakan Pecahan

Untuk menyederhanakan pecahan, kalian juga dapat melakukan langkah-langkah berikut !

Pecahan yang akan disederhanakan adalah $\frac{2}{4}$

Langkah 1

Bagilah pembilang dan penyebut dengan bilangan 2 sehingga hasil baginya adalah bilangan asli. Ulangi, jika memungkinkan.

Langkah 2

Jika langkah 1 tidak memungkinkan, bagilah pembilang dan penyebut dengan bilangan 3

Langkah 3

Jika langkah 1 dan 2 tidak memungkinkan, bagilah pembilang dan penyebut dengan bilangan 5

Langkah 4

Untuk pecahan $\frac{2}{4}$ bagilah dengan 2

$$\frac{2}{4} \begin{array}{l} \nearrow : 2 \\ \searrow : 2 \end{array} \Rightarrow \frac{1}{2}$$

Berlatih Yuuk !!!

Tentukan pecahan paling sederhana dari pecahan di bawah ini

1. $\frac{8}{24} = \dots$

2. $\frac{9}{15} = \dots$

3. $\frac{24}{36} = \dots$

Tahukah Kalian ?

Cara menyederhanakan pecahan adalah membagi pembilang dan penyebut dengan bilangan prima (2,3,5,...)

Sehingga tidak dapat dibagi lagi oleh bilangan prima yang lain.

M. Firdaus | UIN Antasari Banjarmasin

Jawablah Pertanyaan Tadi di kolom ini. Tulis sesuai apa yang ada dipikiranmu !

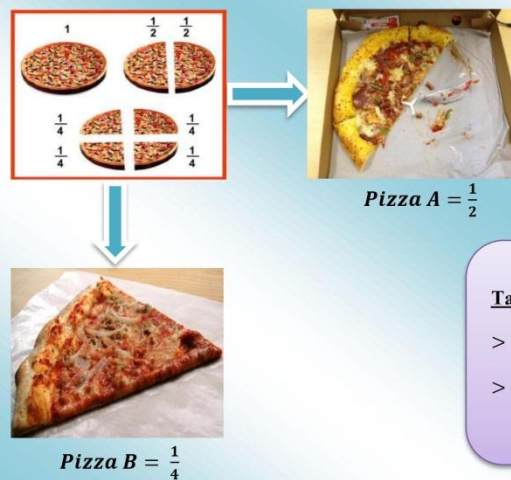
$$1. \frac{8}{24} = \dots$$

$$2. \frac{9}{15} = \dots$$

$$3. \frac{24}{36} = \dots$$

Kegiatan 1.4

Sebuah Pizza A dipotong menjadi 2 bagian, sedangkan Pizza B dipotong menjadi 4 bagian, maka kita dapat membandingkan besaran dari kedua Pizza tersebut.



Maka potongan Pizza A lebih besar dari potongan Pizza B sehingga $\frac{1}{2} > \frac{1}{4}$

M. Firdaus | UIN Antasari Banjarmasin

Berlatih Yuk !

Berilah tanda $>$, $<$, atau $=$ pada dua pecahan dibawah ini

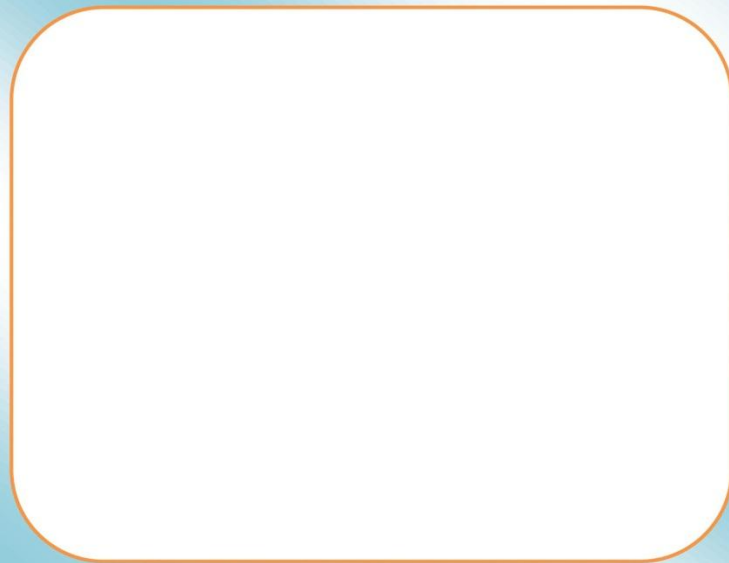
a. $\frac{1}{5}$ $\frac{4}{5}$

b. $\frac{8}{10}$ $\frac{4}{5}$

c. $\frac{4}{36}$ $\frac{2}{9}$

d. $\frac{10}{14}$ $\frac{15}{27}$

Bagaimana cara kamu dalam membandingkan dua pecahan ? Tuliskan sesuai dengan pikiranmu



LKS 2

BENTUK PECAHAN

Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu mengenal bentuk pecahan (biasa, campuran, desimal, dan persen)
2. Siswa mampu mengubah pecahan biasa ke dalam bentuk pecahan campuran desimal, persen dan sebaliknya.
3. Siswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan biasa, campuran, desimal dan persen dalam kehidupan sehari-hari.

Kegiatan 2.1

❖ Pecahan Biasa

Pecahan biasa adalah pecahan yang pembilang dan penyebutnya merupakan bilangan bulat. Ada dua jenis pecahan biasa, yaitu pecahan murni dan pecahan tidak murni. Jika pembilang kurang dari atau sama dengan penyebut maka disebut pecahan murni.

Jika pembilang lebih besar dari penyebut maka disebut pecahan tidak murni.

Dalam kehidupan sehari-hari kita sering menemui konsep bentuk pecahan khususnya dalam transaksi jual beli, misalkan seorang pembeli ingin membeli setengah gula pasir, maka dapat dituliskan kebentuk pecahan biasa

$$\frac{1}{2}$$

Berlatih Yuk

Tentukan manakah pecahan berikut yang merupakan pecahan murni atau tidak murni

- a. $\frac{10}{21} = \dots$
- b. $\frac{11}{45} = \dots$
- c. $\frac{7}{5} = \dots$

Tahukah Kalian

Pecahan biasa adalah pecahan yang hanya terdiri atas Pembilang dan Penyebut

❖ **Pecahan Campuran**

Pecahan Campuran adalah pecahan tidak murni, yaitu jika pembilang lebih besar dari penyebut.

Misal :

Nadia membeli buah pepaya satu setengah kilogram. Dalam sebuah pecahan campuran ditulis $1\frac{1}{2}$. Terdapat angka satu sebagai bilangan bulat dan $\frac{1}{2}$ sebagai bilangan pecahan. Untuk menjadikan pecahan campuran ke pecahan biasa

Pertama : ubah angka 1 menjadi pecahan yang penyebutnya 2

$$1\frac{1}{2} = \frac{2}{2} + \frac{1}{2}$$

Kedua : Jumlahkan penyebutnya

$$\begin{aligned} 1\frac{1}{2} &= \frac{2+1}{2} \\ &= \frac{3}{2} \end{aligned}$$

Maka $\frac{3}{2}$, pembilang lebih besar dari penyebut sedangkan mengubah dari pecahan biasa ke campuran sangat mudah yaitu $\frac{3}{2}$ artinya kita bagikan 3 dibagi 2, maka dapat 1 kemudian tersisa 1 dan penyebutnya tetap 2 maka

$$\frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$$

Dalam kehidupan sehari-hari kita sering mengaplikasikan pecahan campuran, contohnya ketika membeli semangka 2 buah kemudian membeli lagi setengah buah semangka maka dapat dalam penulisan pecahannya " $2\frac{1}{2}$ "

Berlatih Yukk

Ubah pecahan campuran berikut menjadi pecahan biasa

a. $2\frac{1}{3} =$

b. $3\frac{2}{5} =$

Tahukah Kalian ?

Jika angka pembilang lebih besar dari penyebutnya maka pecahan tersebut dapat diubah menjadi pecahan campuran.

❖ **Pecahan Desimal**

Pecahan Desimal berawal dari pecahan biasa yang dibagi sehingga mendapat nilai bertanda koma

Contohnya :

$\frac{1}{2}$ artinya 1 dibagi 2 yaitu 0,5, maka 0,5 adalah bilangan desimal karna memiliki koma

Bentuk pecahan desimal ini dapat kita kaitkan kedalam kehidupan sehari-hari, misalkan kita ingin membeli setengah buah melon maka jika ditulis dalam pecahan biasa akan menjadi " $\frac{1}{2}$ " kemudian baru diubah ke bentuk desimal sehingga ditulis "0,5"

Berlatih Yuk

Ubah pecahan biasa berikut ke pecahan desimal

a. $\frac{12}{8}$

b. $\frac{9}{4}$

c. $\frac{18}{4}$

Tahukah Kalian

Pecahan
biasanya
dengan tanda koma (,)

Desimal
ditandai
dengan tanda koma (,)

Jawab Disini :

M. Firdaus | UIN Antasari Banjarmasin

❖ **Persen**

Dalam bentuk pecahan kita sering juga mengenal persen, persen adalah bilangan yang bisa diiringi dengan tanda % , misalnya 10% artinya $\frac{10}{100}$ jika disederhanakan menjadi $\frac{1}{10}$

Tahukah Kalian ?

Persen adalah bilangan pecahan dengan penyebutnya 100

Bentuk persen sering kali kita temukan dalam kehidupan sehari-hari khususnya dalam transaksi jual beli, biasanya toko-toko memberikan diskon berupa beberapa persen, misalkan toko memberikan diskon 20% dari harga baju 100.000, maka kita dapat menghitung diskonnya

$$\frac{20}{100} \times 100.000 = 20.000$$

Sehingga kita hanya membayar

$$100.000 - 20.000 = 80.000$$

Berlatih Yuk !

- Berapa Persenkah $\frac{2}{10}$
- Sederhanakan menjadi pecahan biasa dari 20%

Jawab Disini :

M. Firdaus | UIN Antasari Banjarmasin

Kegiatan 2.2

Ubahlah dari pecahan biasa kedalam pecahan campuran, desimal, persen dan sebaliknya. Lengkapi kolom-kolom yang kosong.

| Pecahan Biasa | Pecahan Campuran | Pecahan Desimal | Persen |
|---------------|------------------|-----------------|--------|
| $\frac{8}{5}$ | | | |
| | $2\frac{3}{4}$ | | |
| | | 0,18 | |
| | | | 30% |
| | $1\frac{2}{5}$ | | |

Apa Pendapatmu ?

Bagaimana menurutmu antara perbedaan pecahan biasa, campuran, desimal, dan persen. Tuliskan menggunakan bahasamu

M. Firdaus | UIN Antasari Banjarmasin

Kegiatan 2.3

Dalam menghindari Covid-19, Andi ingin selalu meningkatkan daya tahan tubuhnya sehingga dia ingin mengonsumsi buah. Andi pergi ke toko buah dan membeli 1 keranjang yang berisi 6 buah mangga yang berharga Rp60.000, kemudian karena dirasa kurang Andi membeli lagi 3 buah mangga dari keranjang yang lain, ketika ingin membayar Andi mendapat diskon 10%. Maka berapakah Andi harus membayar buah mangga yang dia beli ? *(Jawab sesuai alur berfikir kalian)*

Jawab Disini :

DAFTAR PUSTAKA

Kemendikbud. 2018. *Buku Guru Matematika Untuk SD/MI Kelas IV*. Jakarta: Depdiknas

Padmi, Dyah. *LKS Bangun Ruang Sisi Datar Berbasis Hypothetical Learning Trajectory*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.

Amrillah. *LKS Matematika materi Keuntungan dan Kerugian berbasis Pendekatan Saintifik*. Banjarmasin: Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin.

TENTANG PENULIS



NAMA : M. FIRDAUS
TTL : PELAIHARI, 05 MEI 1998
HOBBY : MEMBACA MENULIS DAN BERORGANISASI
ALAMAT : GG. KARYA BARU KM. 5,7 KOTA BANJARMASIN
NO. WA : 082255151847
INSTAGRAM : FIRDAUSSUKRANPUTRA
FACEBOOK : MUHAMMAD FIRDAUS
EMAIL : FIRDAUSSUKRANPUTRA@GMAIL.COM
MOTTO : YAKINLAH SKENARIO TUHAN YANG TERBAIK !!!
PRINSIP : BERMIMPI, YAKINI, GELUTI, CAPAI.

PENULIS ADALAH ANAK KE ENAM DARI 5 BERSAUDARA DILAHIRKAN OLEH IBUNDA TERCINTA ALMARHUMAH RUSIDAH, KINI PENULIS SEDANG MENGGELUTI STUDY DI JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA UIN ANTASARI BANJARMASIN SEMESTER VIII, SELAIN BERORGANISASI PENULIS JUGA MENGHABISKAN WAKTU MENGAJAR LES PRIVAT MATEMATIKA DI LINGKUNGAN KOTA BANJARMASIN, SELAIN MEMIIKI HOBY MEMBACA DAN MENULIS PENULIS JUGA SUKA MEMASAK, PENULIS SERING MENULIS PUISI ATAU MENGIKUTI PERLOMBAAN PUISI SELAIN BERGELUT DI DUNIA SASRA PENULIS JUGA BERHASIL MERAIH PRESTASI DIANTARANYA WAKIL IV NANANG BANJAR KABUPATEN TANAH LAUT 2017 (DUTA WISATA) DAN WAKIL V PUTRA ANTASARI 2016 (DUTA KAMPUS).

Lampiran X

Surat Keterangan Telah Seminar Proposal Skripsi

| | |
|--|--|
|  | KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN BIRO SKRIPSI |
| | Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492 Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id |
| SURAT KETERANGAN Nomor: 211/Un.14/III.1.t/pp.00.9/01/2020 | |
| Yang bertanda tangan di bawah ini, menerangkan bahwa: | |
| Nama | : M. FIRDAUS |
| N I M | : 1601251889 |
| Jurusan/Prodi | : PMTK |
| Alamat | : JL. MATAH 2 RT. 7 RW.3 KEL. KARANG TARUNA KECAMATAN PELAIHARI |
| adalah benar telah melaksanakan Seminar Desain Operasional Skripsi yang berjudul: | |
| LEARNING TRAJECTORY PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI PECAHAN SISWA SD/MI TAHUN PELAJARAN 2019/2020 | |
| Pada Hari/Tanggal | : Selasa, 28 Januari 2020 |
| Tempat | : Munaqasah 1 |
| Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya. | |
| Banjarmasin, 31 Januari 2020 Ketua | |
|  | |
| Mahmudah, M.Pd.I NIP. 198708212015032004 | |

Lampiran XI

Catatan Seminar Proposal Skripsi



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
BIRO SKRIPSI**

Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id

CATATAN SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI

- 1. Nama Mahasiswa : M. Firdaus
- 2. N I M : 602121009
- 3. Program Studi : Pendidikan Matematika
- 4. Judul Proposal Skripsi : Learning Trajectory Pada pembelajaran matematika materi Pecahan Siswa SD/MI Tahun pelajaran 2019/2020
- 5. Dosen Pembimbing : Yusran Fauzi, M.pd
H. M. Muhiyansyah, M.pd
- 6. Catatan Hasil Seminar :

| NO | Catatan/saran Penanggap | NO | Catatan/saran Dosen |
|----|--------------------------------------|----|---|
| 1. | Potensi mslh ? | A. | Kelayakan & Maksud Bahasa & Teknik Penulisan |
| | - teknik ... dpt menyelesaikan mslh? | 1. | Redaksi judul tambahkan SD/MI Karang Taruna Pelatihar |
| 2. | knp lks ? | 2. | Susunan outline lihat pedoman, sesuaikan, yg dgn susunan penamaan Bab & Subbabnya |
| 3. | Hal yg d'dptkn dri penelitian | 3. | Perhatikan himn daftar isi harus sesuai dgn himn isinya (pta naskah) |
| 4. | Alsn pmlhn Kls 4 ? | 4. | Cantumkan ayat Al-Qur'an yg sesuai dgn penelitian |
| | | 5. | Footnote perbaiki, lht pedoman susunan pengetikannya |
| | | 6. | Perbaiki penulisan kata tempat, penulisan di hrs dptsh |
| | | 7. | Daftar pustaka sesuai absad, lht pedoman, perbaiki! |
| | | 8. | Referensi bahasa asing tambahkan (min 5 hrs asing) |
| | | 9. | tambahkan jurnal minimal 3 |

B. Konten & Metodologi

- 1. ~~Alasan~~ alasan plrn & nama skh bs dikringgal, lern trserah sara mau usi coba produk dimana
- 2. Learning trajectory = Alur Crpikir
Catatan : Lembaran seminar ini, diisi oleh moderator
- 3. Perubahan tahapan prosedur penelitian disesuaikan ~~di~~
- 4. Validator 3
 - ahk media
 - ahk materi
 - ahk sitasi

Banjarmasin, 28 Januari 2020
Moderator,

[Signature]
Maulida Restia

di sugiyone ke peneliti

Lampiran XII

**Surat Permohonan Menjadi Validator
Ahli Materi**



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**
Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id

Nomor : B-125/Un.14/III.1.t/3 /2020 Banjarmasin, 17 Maret 2020

Sifat : Penting

Lampiran : 1 Bandel Instrumen

Hal : Permohonan menjadi Validator LKS

K e p a d a,

Yth. **Ibu Rinda Azmi Saputri, M.Pd**

Di – Tempat

Assalamu 'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Dengan hormat, sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa kami dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul **“Learning Trajectory pada Pembelajaran Matematika materi Pecahan siswa tingkat SD”**, maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh:

Nama : M. Firdaus

N I M : 1601251899

Jurusan : PMTK

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Alamat : Jl, Matah 2 RT.7 RW.3 Kel. Karang Taruna Kecamatan Pelaihari Kab. Tanah Laut

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Ibu serta kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh



Wakil Dekan Bidang Akademik dan
Kelembagaan,

Dr. Hanul Hudaya, M.Ag

NIP. 197510232006041003

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari;
2. Mahasiswa yang bersangkutan

Lampiran XIII

**Surat Permohonan Menjadi Validator
Ahli Media**



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**
Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id

Nomor : B-1225/Un.14/III.1.t/3 /2020 Banjarmasin, 17 Maret 2020

Sifat : Penting

Lampiran : 1 Bandel Instrumen

Hal : Permohonan menjadi Validator LKS

K e p a d a,

Yth. **Bapak Ahmad Wafa Nizami, M.Pd**

Di – Tempat

Assalamu 'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Dengan hormat, sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa kami dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul **“Learning Trajectory pada Pembelajaran Matematika materi Pecahan siswa tingkat SD”**, maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh:

Nama : M. Firdaus

N I M : 1601251899

Jurusan : PMTK

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Alamat : Jl, Matah 2 RT.7 RW.3 Kel. Karang Taruna Kecamatan Pelaihari Kab. Tanah Laut

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak serta kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Wakil Dekan Bidang Akademik dan
Kelembagaan,

Dr. Hairul Huda, M.Ag
NIP. 197510232006041003

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari;
2. Mahasiswa yang bersangkutan

Lampiran XIV

**Surat Permohonan Menjadi Validator
Ahli Psikologi**



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**
Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4.5 Banjarmasin
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id

Nomor : B-1225/Un.14/III.1.t/3 /2020 Banjarmasin, 17 Maret 2020

Sifat : Penting

Lampiran : 1 Bandel Instrumen

Hal : Permohonan menjadi Validator LKS

K e p a d a,

Yth. **Ibu Widiya Aris Radiani, S.Psi, M.Psi, Psikolog**

Di – Tempat

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Dengan hormat, sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa kami dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul **“Learning Trajectory pada Pembelajaran Matematika materi Pecahan siswa tingkat SD”**, maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh:

Nama : M. Firdaus

N I M : 1601251899

Jurusan : PMTK

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Alamat : Jl, Matah 2 RT.7 RW.3 Kel. Karang Taruna Kecamatan Pelaihari Kab. Tanah Laut

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Ibu serta kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh



Dr. Harul Hudaya, M.Ag
NIP. 197510232006041003

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari;
2. Mahasiswa yang bersangkutan

Lampiran XV

Surat Riset



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id

SURAT RISET

Nomor: B-1256/Un.14/III.1.t/04/2020

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari, dengan ini menugaskan kepada :

Nama : M. Firdaus
 Nomor Induk Mahasiswa : 1601251899
 Semester : VIII (Delapan)
 Alamat : Jl. Matah 2 RT.7 RW.3 Kelurahan Karang Taruna
 Kecamatan Pelaihari
 Tugas : Melakukan Riset / Penelitian Ilmiah dalam rangka
 pengumpulan data untuk penyusunan Skripsi
 Sarjana dengan Judul :

**LEARNING TRAJECTORY PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI PECAHAN
SISWA SD/MI TAHUN PELAJARAN 2019/2020**

Tempat yang dituju : SDN Karang Taruna 2
 Barang yang dibawa : Seperangkat alat riset
 Lamanya Riset : 2 (Dua) bulan
 Dari tanggal : 23 April 2020
 Sampai dengan tanggal : 23 Juni 2020

Demikian Surat Riset ini diberikan kepada ybs, agar pihak-pihak yang berkepentingan dapat memberikan bantuan seperlunya.



Wakil Dekan Bidang Akademik dan
Kelembagaan,

Dr. Hairul Hudaya, M.Ag
NIP. 197510232006041003

Mahasiswa yang bersangkutan,

M. Firdaus
NIM. 1601251899

Lampiran XVI

Rekomendasi Riset



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id

REKOMENDASI

Nomor: B- 1256 /Un.14/III.1.t/04/2020

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

Nama : M. Firdaus
Nomor Induk Mahasiswa : 1601251899
Jurusan : PMTK
Semester : VIII (Delapan)
Tahun Akademik : 2019/2020
Alamat : Jl. Matah 2 RT.7 RW.3 Kelurahan Karang Taruna
Kecamatan Pelaihari

Untuk melakukan kegiatan penelitian/Riset sebagai tindak lanjut dari penyusunan skripsi yang berjudul: "LEARNING TRAJECTORY PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI PECAHAN SISWA SD/MI TAHUN PELAJARAN 2019/2020" pada SDN Karang Taruna 2 sejak tanggal 23 April 2020 sampai dengan 23 Juni 2020.

Demikian Surat Rekomendasi ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, April 2020
Wakil Dekan Bidang Akademik dan
Kelembagaan,



Dr. Hairul Huda, M.Ag
NIP. 197510232006041003

Lampiran XVII

**Surat Riset Kepada Dinas Pendidikan Dan Kebudayaan
Kabupaten Tanah Laut**



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**
Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id

Nomor : B-1256/Un.14/III.1.1/04/2020
Sifat : Penting
Lampiran : 1 (satu) lembar
Hal : Riset Dalam Rangka Penyusunan Skripsi

Banjarmasin, April 2020

K e p a d a,

Yth. **Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan
Kabupaten Tanah Laut**
di – Pelaihari

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Dengan hormat, sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa (i) dalam rangka penyusunan skripsi, maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu agar kiranya berkenan memberikan informasi/data yang diperlukan oleh :

Nama : M. Firdaus
N I M : 1601251899
Jurusan : PMTK
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Alamat : Jl. Matah 2 RT.7 RW.3 Kelurahan Karang Taruna Kecamatan Pelaihari

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasamanya yang baik kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Wakil Dekan Bidang Akademik dan
Kelembagaan,



Dr. Hairul Huda, M.Ag
NIR. 187510232006041003

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari;
2. Kepala SDN Karang Taruna 2

Lampiran XVIII

**Surat Riet Kepada Kepala Sekolah
UPTD SD Negeri 2 Karang Taruna**



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN
 Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
 Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
 Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id

Nomor : B-1256/Un.14/III.1.1/04/2020 Banjarmasin, April 2020
 Sifat : Penting
 Lampiran : I (satu) lembar
 Hal : Riset Dalam Rangka Penyusunan Skripsi

Kepada,

Yth. **Kepala SDN Karang Taruna 2**
Kabupaten Tanah Laut
 di – Pelaihari

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Dengan hormat, sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa (i) dalam rangka penyusunan skripsi, maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu agar kiranya berkenan memberikan informasi/data yang diperlukan oleh :

Nama : M. Firdaus
 N I M : 1601251899
 Jurusan : PMTK
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
 Alamat : Jl. Matah 2 RT.7 RW.3 Kelurahan Karang Taruna Kecamatan Pelaihari

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasamanya yang baik kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Wakil Dekan Bidang Akademik dan
Kelembagaan,



Dr. Hairul Hudaya, M.Ag
 NIP. 197510232006041003

Tembusan :
 Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Nama : M. Firdaus
2. TTL : Pelaihari, 05 Mei 1998
3. Agama : Islam
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Status : Belum Kawin
6. Alamat : Jl. Matah 2 RT.7 RW.3
Kelurahan Karang Taruna Kecamatan Pelaihari
7. Pendidikan :
 - a. SDN Karang Taruna 2
 - b. MTsN 2 Pelaihari
 - c. SMKN 1 Pelaihari
 - d. UIN Antasari Banjarmasin
8. Pengalaman Organisasi
 - a. Pelajar Islam Indonesia
 - b. HMJ PMTK
 - c. HPPMTL Cabang Banjarmasin
 - d. Palidangan Nanang Galuh Tanah Laut
 - e. IKAHIMATIKA Indonesia Wilayah V
9. Orang Tua
 - Nama Ayah : Sukran (almarhum)
 - Nama Ibu : Rusidah (almarhumah)
 - Saudara : 5 dari 6 bersaudara

Banjarmasin, 28 Mei 2020

M. Firdaus