

LAPORAN AKHIR
PENGABDIAN KOLABORATIF



**Penguatan Pemahaman Konsep Pecahan dengan Menggunakan Media
Vidio Pembelajaran pada Siswa Siswa SD di Desa Bilungala Kabupaten
Bone Bolango**

Dra. LAILANY YAHYA, M.Si, 196812191994032001
AGUSYARIF REZKA NUHA, S.Pd., M.Si / 199308102019031009
FAHREZAL ZUBEDI, S.Pd., M.Si / 199406062019031012

Dana PNBP/BLU UNG, TA 2020

JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
TAHUN 2020

HALAMAN PENGESAHAN
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT PNBP FMIPA TAHUN 2020

1. Judul Kegiatan : Penguatan Pemahaman Konsep Pecahan dengan Menggunakan Media Video Pembelajaran pada Siswa Siswa SD di Desa Bilungala Kabupaten Bone Bolango
2. Lokasi : Desa Bilungala Kecamatan Bonepantai Kab. Bone Bolango SDN 01 Bonepantai & SDN 10 Bonepantai
3. Ketua Tim Pelaksana
 - a. Nama : Dra. Lailany Yahya, M.Si
 - b. NIP : 196812191994032001
 - c. Jabatan/Golongan : Lektor / 3 d
 - d. Program Studi/Jurusan : Matematika / Matematika
 - e. Bidang Keahlian :
 - Alamat
 - f. Kantor/Telp/Faks/E-mail : 085240161878
 - Alamat
 - g. Rumah/Telp/Faks/E-mail : -
4. Anggota Tim Pelaksana
 - a. Jumlah Anggota : 2 orang
 - b. Nama Anggota I / Bidang Keahlian : Agusyarif Rezka Nuha, S.Pd, M.Si /
 - c. Nama Anggota II / Bidang Keahlian : Fahrezal Zubedi, S.Pd, M.Si /
 - d. Mahasiswa yang terlibat : 1 orang
5. Lembaga/Institusi Mitra
 - a. Nama Lembaga / Mitra : Kantor Desa Bilungala
 - b. Penanggung Jawab : Abdul Aziz Bumulo
 - c. Alamat/Telp./Fax/Surel : Bilungala Kecamatan Bonepantai Kabupaten Bone Bolango Provinsi Gorontalo
 - d. Jarak PT ke lokasi mitra (km) : 30
 - e. Bidang Kerja/Usaha : Pendidikan
6. Jangka Waktu Pelaksanaan : 2 bulan
7. Sumber Dana : PNBP FMIPA
8. Total Biaya : Rp. 5.000.000,-

Mengetahui
 Dekan Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam

(Prof. Dr. Astir Lukum, M.Si)
 NIP. 196303271988032002

Gorontalo, 6 April 2020
 Ketua

(Dra. Lailany Yahya, M.Si)
 NIP. 196812191994032001

Mengetahui/Mengesahkan
 Ketua LPM UNG

(Prof. Dr. Ishak Iga, M.Si)
 NIP. 196105261987031005

RINGKASAN

Pendidikan pada hakikatnya diharapkan mampu menciptakan atau mewujudkan suasana belajar yang mendorong peserta didik untuk aktif mengembangkan potensi diri, potensi spiritual keagamaan, kecerdasan, keterampilan dan akhlak mulia. Seiring dengan berjalannya waktu, dunia terus mengalami perkembangan dan kemajuan baik dibidang teknologi, kesehatan, sosial, maupun bidang-bidang lainnya. Kemajuan tersebut secara tidak langsung mendorong para pelaku di dunia pendidikan agar terus berinovasi mengembangkan kualitas pendidikan sesuai dengan tuntutan zaman. Tuntutan tersebut juga menjadi tugas yang harus dipenuhi oleh para pelaku pendidikan dibidang matematika. Untuk meningkatkan kualitas atau kemampuan matematika tentu diperlukan terobosan baik dalam perkembangan kurikulum, inovasi pembelajaran, dan pemenuhan sarana serta prasarana pendidikan.

Pembelajaran matematika tidak akan berjalan dengan baik jika tidak dibarengi dengan penanaman konsep-konsep matematika yang benar. Hal ini disebabkan matematika sebagian besar memuat materi-materi bersifat abstrak. Diantara sekian banyak materi yang sifatnya abstrak adalah materi bilangan pecahan. Konsep bilangan pecahan jika tidak dibawakan dengan baik akan menimbulkan kesalah pahaman bagi siswa khususnya siswa di sekolah dasar. Sehingga diperlukan suatu konsep untuk menerjemahkan hal-hal abstrak tersebut khususnya pada materi bilangan pecahan menjadi sesuatu yang konkret bahkan bias diamati. Alat untuk menerjemahkan atau membawakan konsep-konsep tersebut disebut media pembelajaran. Salah satu media yang cukup populer di era industri 4.0 adalah video pembelajaran. Video pembelajaran dianggap cukup mampu memuat semua pesan-pesan yang ingin disampaikan oleh pengajar melalui visualisasi gerak, animasi dan audio. Pembuatan video pembelajaran dengan muatan urutan atau tahapan konsep bilangan pecahan yang tersusun secara sistematis, diharapkan mampu mendorong keinginan belajar siswa serta menciptakan kondisi belajar yang menyenangkan. Dengan demikian siswa akan mudah memahami konsep-konsep bilangan pecahan yang diberikan.

Tujuan dari program pengabdian ini adalah menggunakan video pembelajaran untuk menguatkan pemahaman konsep bilangan pecahan siswa sekolah dasar di Desa Bilungala, Kabupaten Bone Bolango. Program pengabdian ini juga ikut melibatkan mahasiswa, perangkat desa, guru-guru, dan elemen masyarakat di desa Bulungala

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
RINGKASAN	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Analisis Situasi	1
1.2 Usulan Penyelesaian Permasalahan.....	4
1.3 Teknologi/Metoda Mengatasi Permasalahan.....	4
BAB 2 TARGET DAN LUARAN	6
2.1 Target Kegiatan.....	6
2.2 Sasaran khalayak	6
2.3 Luaran	6
BAB 3 METODE PELAKSANAAN	7
3.1 Metode Pelaksanaan.....	7
3.2 Tahapan Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat.....	7
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	8
4.1 Persiapan Kegiatan	8
4.2 Pelaksanaan Kegiatan.....	8
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	11
5.1 Kesimpulan	11
5.2 Saran	11
DAFTAR PUSTAKA	12
Lampiran 1. Peta Lokasi Pelaksanaan Pengabdian Kolaboratif	13
Lampiran 2. Rincian pembiayaan yang telah digunakan	14
Lampiran 3. Surat Kesediaan Mitra	16
Lampiran 4. Dokumentasi Kegiatan dan Materi	17
Lampiran 5. Surat Keputusan Pengabdian Pada Masyarakat FMIPA UNG	26

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Capaian Indeks PISA Indonesia pada Materi Matematika	1
Tabel 1.2 Tabel Ilustrasi Pecahan	5

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Distribusi literasi matematika untuk wilayah Nasional dan Wilayah Gorontalo	2
Gambar 1.2 Kesalahan yang dialami siswa dalam ilustrasi bilangan $\frac{1}{4}$	3
Gambar 4.1 (a) Sambutan oleh Ketua Jurusan Matematika, (b) Kepala Sekolah SDN 01 Suwawa Tengah, (c) Sekertaris Dinas Pendidikan Kabupaten Bone Bolango.....	9
Gambar 4.2 (a) Pemaparan materi oleh Ketua Tim, (b) Pemaparan materi oleh anggota tim, (c) Pos test, (d) Pemaparan materi oleh anggota tim	10

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Peta Lokasi Pelaksanaan Pengabdian Kolaboratif	13
Lampiran 2. Rincian pembiayaan yang telah digunakan	14
Lampiran 3. Surat Kesediaan Mitra	15
Lampiran 4. Dokumentasi Kegiatan dan Materi	16
Lampiran 5. Surat Keputusan Pengabdian Pada Masyarakat FMIPA UNG	25

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Analisis Situasi

Matematika merupakan ilmu dasar yang peranannya tidak dapat dipisahkan dalam kehidupan sehari-hari. Kemajuan dalam ilmu matematika membawa perubahan besar bagi perkembangan teknologi bahkan menjadi faktor penentu kemajuan bangsa. Matematika juga dapat membawa seseorang mampu berfikir secara rasional dan logis. Hal ini menjadi bekal terjun untuk dapat bersosialisasi di masyarakat. Apalagi di zaman era digital seperti sekarang ini, maka seseorang yang telah mempelajari matematika diharapkan mampu menyaring dan menyerap segala informasi yang beredar di masyarakat agar tidak terjerumus dalam berita bohong atau hoaks. Oleh sebab itu matematika menjadi ilmu yang sangat penting untuk diajarkan pada semua jenjang pendidikan untuk melatih daya nalar dan membentuk karakter.

Menurut Pratiwi (2016) skor Indonesia dalam bidang matematika dari tahun ke tahun tidak mengalami kenaikan yang signifikan seperti yang ditunjukkan pada **Tabel 1.1**. Melalui program PISA (*The Programme for International Student Assessment*) yang diinisiasi oleh negara-negara OECD (*Organisation for Economic Cooperation and Development*) menunjukkan bahwa kemampuan matematika siswa di Indonesia berada pada urutan yang sangat rendah.

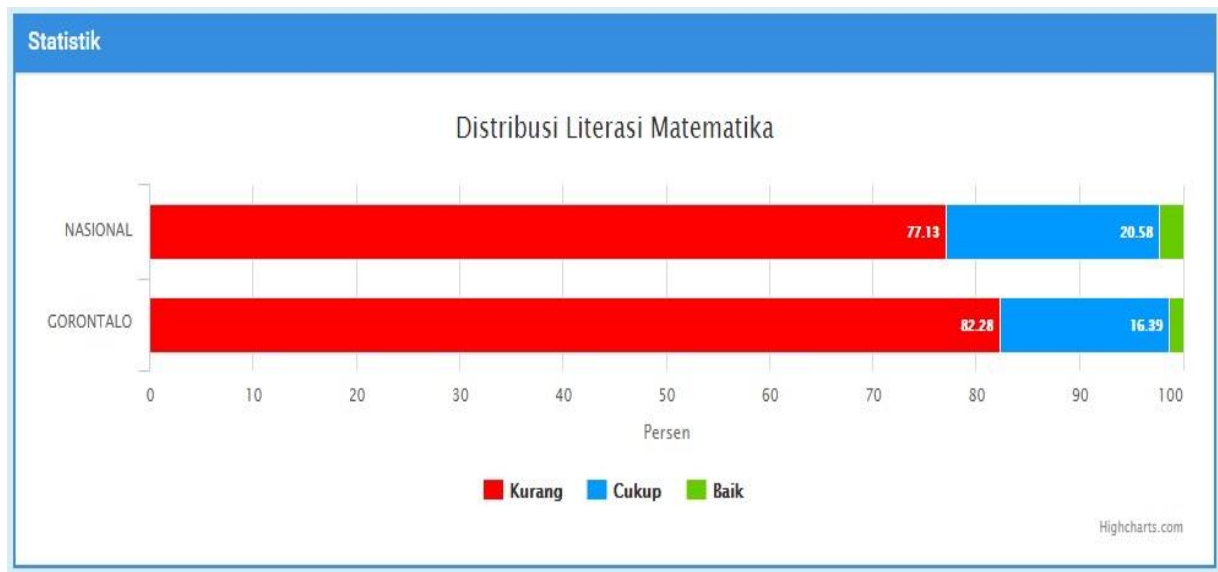
Tabel 1.1 Capaian Indeks PISA Indonesia pada materi matematika tahun 2000-2015

Tahun	Skor Rata-Rata Indonesia	Skor Rata-Rata Internasional	Peringkat Indonesia	Jumlah Negara Partisipan
2000	367	500	39	41
2003	360	500	38	40
2006	396	500	50	56
2009	371	500	61	65
2012	375	500	64	65
2015	386	500	63	69

Berdasarkan **Tabel 1.1** skor rata-rata kemampuan matematika siswa di Indonesia berada dibawah skor rata-rata Internasional. Bahkan kemampuan matematika siswa di Indonesia cenderung menurun dari tahun ke tahun. Hal ini tentu akan menjadi masalah berkepanjangan bagi bangsa ini jika tidak segera ditangani dengan baik.

Pada tahun 2016 Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan melalui program INAP (Indonesia National Assessment Program) memaparkan hasil asesmen lapangan mengenai

kompetensi matematika yang ditunjukkan pada **Gambar 1.1**. Hasil pemaparan INAP tidak jauh berbeda seperti yang dilaporkan oleh PISA.



Gambar 2.1 Distribusi literasi matematika untuk wilayah Nasional dan Wilayah Gorontalo

Gambar di atas menunjukkan bahwa sebanyak 77,13% dari siswa sekolah dasar yang tersebar di seluruh wilayah Indonesia memiliki kompetensi matematika yang dikategorikan kurang, 20,58% memiliki kompetensi dengan kategori cukup, dan sisanya hanya 2,29% memiliki kategori baik. Bahkan untuk wilayah Gorontalo kompetensi matematika yang dimiliki siswa sekolah dasar dengan kategori cukup melebihi rata-rata nasional yaitu sebesar 82,28%, siswa dengan kompetensi matematika kategori cukup sebanyak 16,39%, dan sisanya dengan kompetensi matematika kategori baik hanya 1,33%.

Beberapa hasil kajian diatas semakin menguatkan bahwa kemampuan matematika siswa di Indonesia termasuk di Gorontalo berada pada kondisi gawat darurat. Hal ini bisa disebabkan karena siswa mengalami kesulitan saat mempelajari matematika. Menurut Jamaris (2015) diantara penyebab siswa mengalami kesulitan belajar adalah ketidak mampuan siswa menghubungkan konsep-konsep matematika dengan kenyataan yang ada. Sehingga dibutuhkan suatu terobosan untuk mendorong pemahaman konsep matematika siswa, dimulai dari materi yang paling mendasar.

Salah satu konsep mendasar dalam matematika yang harus dikuasai adalah kemampuan menghitung dengan menggunakan bilangan. Kesalahpahaman siswa dalam memahami konsep bilangan tentu akan berakibat fatal, karena siswa akan selalu mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah matematika. Salah satu bilangan yang termuat dalam sistem bilangan real adalah bilangan pecahan. Menurut Ismail (2009) bilangan pecahan yang

termuat pada kurikulum sekolah sering tersajikan dalam hal-hal yang abstrak, sehingga siswa tidak dapat menguasai bilangan pecahan dengan baik. Misalnya konsep bilangan pecahan $\frac{1}{4}$ ditunjukkan dengan gambar bangun datar yang dibagi menjadi empat bagian sama besar, kemudian salah satu bagian diarsir. Tetapi pemberian konsep jika tidak dibarengi dengan proses terbentuknya konsep atau tidak berurutan akan menghasilkan persepsi yang salah. Kesalahan dapat muncul jika diberikan ilustrasi yang ditunjukkan pada **Gambar 1.2**.



Gambar 1.2 Kesalahan yang dialami siswa dalam ilustrasi bilangan $\frac{1}{4}$

Tidak sedikit dari jumlah siswa yang mengamati gambar diatas akan terfokus pada banyaknya potongan, tanpa memperhatikan ukuran potongan. Hal ini menunjukkan bahwa penanaman konsep matematika khususnya materi bilangan pecahan perlu dilakukan secara terurut dimulai dari hal yang paling mendasar, agar tidak mengakibatkan kesalahan persepsi dalam memahami konsep matematika (Inovasi 2019).

Salah satu perantara yang dapat digunakan untuk menyampaikan materi bahan ajar adalah media pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran ini bertujuan agar siswa dapat langsung memvisualisasi hal-hal yang masih bersifat abstrak. Sehingga kemampuan mahasiswa untuk memahami konsep dan mengingat materi yang diajarkan menjadi kuat. Diantara media pembelajaran yang mampu menarik perhatian siswa secara penuh adalah video pembelajaran. Video pembelajaran dapat memuat unsur gerak dan dapat merangkum berbagai macam kejadian dalam waktu lama menjadi lebih singkat. Selain itu, penggunaan video pembelajaran dapat dilakukan berulang-ulang. Dengan unsur gerak dan animasi yang terdapat pada video pembelajaran, diharapkan mampu membangkitkan perhatian siswa untuk lebih mendalami materi ajar khususnya konsep bilangan pecaha.

Berdasarkan uraian diatas, terlihat bahwa kemampuan matematika siswa di Indonesia terbilang sangat kurang. Hal serupa juga berlaku di tingkat provinsi khususnya provisi Gorontalo. Kurangnya kemampuan matematika ini disebabkan karena, siswa tidak memahami konsep matematika dengan baik dan benar. Salah satu konsep yang sering membuat siswa kebingungan adalah konsep bilangan pecahan jika tidak diajarkan sesuai tahapan dan alur belajar yang baik. Tahapan dan alur belajar yang baik akan menjadi sangat menarik jika memuat unsur gerak dan animasi yang termuat dalam suatu video pembelajaran. Oleh sebab

itu, melalui Program Pengabdian pada Masyarakat kami sebagai tim mengusulkan pengabdian dengan judul Penguatan Pemahaman Konsep Bilangan Pecahan dengan Menggunakan Video Pembelajaran pada Siswa-Siswa Sekolah Dasar di Desa Bilungala, Kecamatan Bone Pantai, Kabupaten Bone Bolango.

1.2 Usulan Penyelesaian Permasalahan

Dari permasalahan yang dihadapi oleh siswa sekolah dasar, kami mengusulkan penguatan konsep pecahan dan konsep operasi penjumlahan dan pengurangan dengan tahapan-tahapan sebagai berikut:

1. Siswa mengenal pecahan secara informal
2. Siswa memaknai makna pecahan
3. Siswa mengenal notasi pecahan
4. Siswa membandingkan dan mengurutkan pecahan sederhana
5. Siswa menyajikan pecahan sederhana pada garis bilangan
6. Siswa memahami konsep pecahan
7. Siswa menggabungkan dan mengambil (mengurangi) pecahan dalam bentuk konkret
8. Siswa menggabungkan dan mengambil (mengurangi) pecahan yang disajikan dengan model pecahan
9. Siswa menjumlahkan dan mengurangi pecahan dalam notasi pecahan
10. Siswa memahami konsep operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan

1.3 Teknologi/Metoda Mengatasi Permasalahan

Sebagai penjabaran dari tahapan penyelesaian masalah di atas, maka dibuat suatu video pembelajaran sesuai yang berisi alur belajar siswa. Video pembelajaran akan diintegrasikan dengan modul numerasi yang disusun oleh INOVASI (Inovasi untuk Anak Sekolah Indonesia Kemitraan Australia Indonesia). Video pembelajaran tersebut lebih sering memuat benda-benda yang familiar dalam kehidupan mereka. Berikut ilustrasi yang akan ditampilkan dalam video pembelajaran pada tahapan mengenal pecahan secara informal:

Tabel 1.2 Tabel Ilustrasi Pecahan

	<i>Ada berapa apel?</i>	
	<i>Ada berapa apel?</i>	Pertanyaan ini masih berkaitan dengan kemampuan siswa dalam membilang
 © Can Stock Photo	<i>Ada berapa apel?</i>	Fokus pertanyaan ini bukan lagi kemampuan membilang, tapi eksplorasi pengetahuan atau pengalaman awal siswa tentang pecahan. Harapan dari pertanyaan ini adalah siswa mulai menggunakan istilah pecahan, misal: 'setengah', 'separuh', atau lainnya. Jika ada siswa yang menjawab 'satu apel', maka kita bisa menanyakan apa bedanya 'satu apel' ini dengan 'satu apel' pada gambar pertama.

Berdasarkan ilustrasi diatas, fokus pembelajaran pada tahapan pertama adalah pengenalan istilah terkait pecahan. Keakuratan potongan yang sama besar mungkin belum terlalu diperhatikan siswa karena fokus siswa masih sebatas “setengah adalah ketika satu apel dipotong jadi dua”, “sepertiga adalah satu kue diiris jadi tiga”, dan “seperempat adalah satu semangka dipotong jadi empat”. Sehingga pemotongan menjadi pembagian yang sama besar menjadi fokus belajar pada tahap selanjutnya.

BAB 2 TARGET DAN LUARAN

2.1 Target Kegiatan

Target kegiatan secara umum adalah terjadinya penguatan pemahaman pada siswa di materi pecahan. Target kegiatan dibagi menjadi target jangka pendek dan jangka Panjang.

a. Target jangka pendek

Penguatan pengetahuan siswa tentang pecahan dan operasi pecahan, siswa mampu menjawab soal-soal tentang pecahan dalam kehidupan sehari-hari

b. Target jangka Panjang

Target jangka Panjang kegiatan ini adalah terjadinya penurunan pada siswa yang tidak bisa menyelesaikan permasalahan pecahan.

2.2 Sasaran khalayak

Khalayak yang menjadi sasaran strategis dalam kegiatan ini adalah Siswa Sekolah Dasar. Siswa Sekolah Dasar dipilih karena pada jenjang inilah siswa-siswa harus diberi penguatan pemahaman konsep pecahan.

2.3 Luaran

Luaran dari kegiatan KKS-Pengabdian sebagai berikut:

- a. Siswa-siswa yang memiliki pemahaman dalam materi pecahan dan kemampuan untuk menyelesaikan soal-soal tentang pecahan.
- b. Media video pembelajaran materi pecahan

BAB 3 METODE PELAKSANAAN

3.1 Metode Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian menggunakan metode ceramah dan diskusi. Pemateri memberikan ceramah dengan bantuan media video pembelajaran yang berisi materi pecahan selanjutnya dilakukan diskusi dan tanya jawab dengan peserta terkait materi yang diberikan.

3.2 Tahapan Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat

Mekanisme pelaksanaan kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat:

1. Konsultasi dengan sekolah yang dituju dalam rangka kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat pada sekolah tersebut
2. Pembuatan Media Video Pembelajaran materi Pecahan
3. Persiapan alat dan bahan lain Kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat
4. Perjalanan ke tempat Kegiatan Pengabdian pada Masyarakat
5. Pengarahan oleh Kepala Sekolah/Wali Sekolah berkaitan dengan potensi dan permasalahan yang ada di sekolah
6. Mekanisme pelaksanaan kegiatan Pengabdian pada Masyarakat bagi siswa-siswi
7. Pemberian materi oleh pemateri
8. Siswa berdiskusi dan tanya jawab
9. Monitoring dan evaluasi oleh pemateri ke siswa-siswi

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Persiapan Kegiatan

Persiapan pertama yang dilakukan adalah menentukan lokasi kegiatan pengabdian pada masyarakat. Dalam kegiatan ini, lokasi yang dipilih bertempat di Sekolah Dasar Negeri 01 Suwawa Tengah. Kemudian, pelaksana kegiatan pengabdian pada masyarakat mengirimkan surat kepada Kepala Sekolah SDN 01 Suwawa Tengah sebagai bentuk permohonan izin untuk melaksanakan kegiatan. Berdasarkan surat tersebut, Kepala Sekolah SDN 01 Suwawa Tengah memberikan izin untuk melaksanakan kegiatan pengabdian pada masyarakat di hari Senin tanggal 26 Oktober 2020.

Adapun dalam penyusunan materi, persiapan kegiatan yang telah dilaksanakan meliputi: Pembuatan video pembelajaran yang merupakan ringkasan atau rangkuman dari materi pecahan pada buku-buku yang menjadi buku pegangan guru dalam pengajaran matematika kelas 4 dan 5 SD. Video dilengkapi dengan animasi yang bertujuan untuk menarik pusat perhatian siswa.

4.2 Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pengabdian pada masyarakat telah dilaksanakan pada tanggal 26 Oktober 2020, bertempat di SDN 01 Suwawa Tengah. Kegiatan berjalan mulai dari pukul 09.00-12.00 WITA serta dihadiri oleh Sekertaris Dinas Pendidikan Kabupaten Bone Bolango, Koordinator Pengawas Sekolah Dasar Kabupaten Bone Bolango, Pengawas Sekolah Dasar Kecamatan Suwawa Tengah, Dewan Guru, dan Siswa-siswa SDN 01 Suwawa Tengah. Susunan kegiatan terdiri atas: pembukaan, penandatanganan perjanjian kerja sama antara Jurusan Matematika dan SDN 01 Suwawa Tengah, pemberian materi, dan penutup.

Pada kegiatan pembukaan, turut memberikan sambutan Kepala SDN 01 Suwawa tengah dan Ketua Jurusan Matematika FMIPA UNG. Dalam sambutannya mereka sangat berterimakasih kepada seluruh pihak yang telah berpartisipasi sehingga kegiatan dapat berjalan sesuai dengan jadwal yang ditentukan. Kehadiran kampus Universitas Negeri di Gorontalo harus memberi energi positif terhadap sekolah-sekolah di Kabupaten Bone Bolango khususnya yang berada di sekitar wilayah Kampus UNG, ungkap ketua Jurusan Matematika.

Selain itu, Sekretaris Dinas Pendidikan Kabupaten Bone bolango juga memberi sambutan sekaligus membuka kegiatan pengabdian pada masyarakat. Beliau berpesan agar kegiatan ini tidak hanya terlaksana satu kali saja, tetapi dapat dilaksanakan berulang kali untuk peningkatan kompetensi serta pemahaman konsep matematika ditingkat Sekolah Dasar.

Harapan beliau agar kegiatan serupa juga dapat dilakukan di sekolah-sekolah lain khususnya yang berada di Kabupaten Bone Bolango.



(a)



(b)



(c)

Gambar 4.1 (a) Sambutan oleh Ketua Jurusan Matematika, (b) Kepala Sekolah SDN 01 Suwawa Tengah, (c) Sekertaris Dinas Pendidikan Kabupaten Bone Bolango

Pada pemberian materi, kegiatan dilaksanakan di ruang kelas dan dihadiri oleh 12 siswa sebagai peserta. Pelaksanaan kegiatan pengabdian dilakukan dengan metode presentasi dan demonstrasi, dan penyelesaian latihan soal oleh siswa secara mandiri maupun berkelompok, serta pemberian post test untuk evaluasi kegiatan.

Materi diawali dengan pemutaran video yang berisi penjelasan mengenai definisi pecahan disertai animasi yang memuat contoh pecahan dalam kehidupan sehari-hari. Setelah itu, siswa diajak untuk berdiskusi mengenai contoh pecahan yang dapat ditemukan di lingkungan sekitar. Kemudian siswa kembali diperlihatkan video mengenai konsep serta animasi yang memuat penjumlahan dan pengurangan pecahan. Diakhir video, siswa diberi soal mengenai penjumlahan dan pengurangan pecahan untuk diselesaikan secara mandiri selama 10 menit. Bagi siswa yang berhasil mengerjakan soal, akan diberi kesempatan menuliskan hasil

pekerjaannya di papan tulis. Hasil pekerjaan tersebut, akan dikoreksi dan dibahas bersama-sama. Siswa juga diberi kesempatan untuk bertanya, apabila ada hal-hal yang belum dipahami.

Rangkaian kegiatan selama pemberian materi berlangsung didokumentasikan pada gambar-gambar berikut:



(a)



(b)



(c)



(d)

Gambar 4.2 (a) Pemaparan materi oleh Ketua Tim, (b) Pemaparan materi oleh anggota tim, (c) Pos test, (d) Pemaparan materi oleh anggota tim

Dokumentasi kegiatan yang lain selama memberikan materi dapat dilihat pada lampiran 4.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini, maka dapat disimpulkan bahwa kegiatan pengabdian ini dapat meningkatkan pemahaman pada siswa di materi pecahan. Hal ini terlihat dari antusiasme para siswa saat dilaksanakan kegiatan pengabdian. Kegiatan pemberian soal latihan sebelum dan sesudah kegiatan pemaparan materi. Antusias siswa ini perlu ditampung dalam suatu wadah yang dapat berupa forum komunikasi atau kerja sama dimana masing masing guru dapat saling berdiskusi untuk tetap memberi pembelajaran menyenangkan.

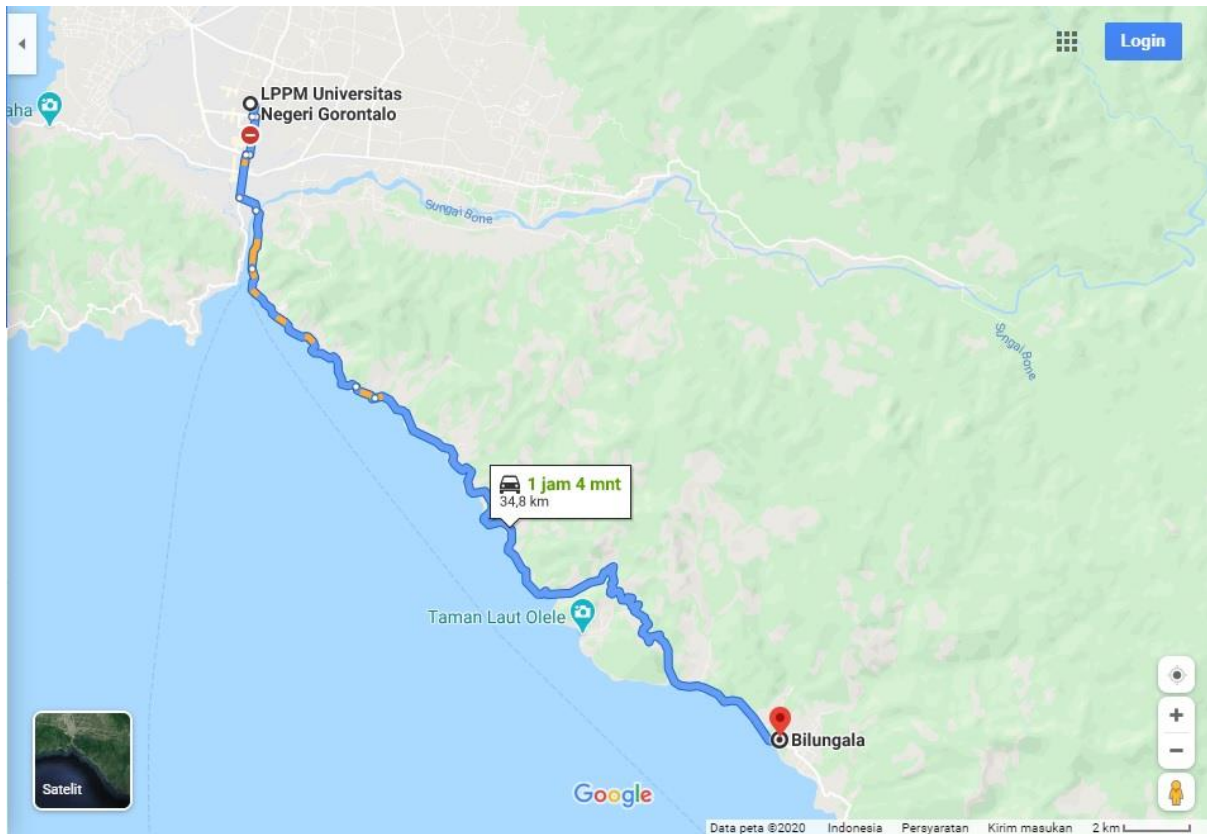
5.2 Saran

Berdasarkan beberapa kesimpulan di atas, disarankan bagi pihak sekolah untuk melaksanakan pembelajaran yang menyenangkan yang dapat menarik perhatian siswa. Pembelajaran menyenangkan yang dapat menarik perhatian siswa diantaranya pembelajaran menggunakan media video pembelajaran, media alat peraga dan sebagainya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ismail S. 2009. Deskripsi Sub Konsep Bilangan Pecahan (Fraction) untuk Menghindari Miskonsepsi pada Pecahan. *Matsains*. 6(2).
- [INOVASI]. Inovasi untuk Anak Sekolah Indonesia Kemitraan Australia Indonesia. 2019. Modul Numerasi. Kemedikbud dan Australian Government.
- [INAP]. Indonesia National Assesment Program. 2016.
<https://puspendik.kemdikbud.go.id/inap-sd/>
- Jamaris M. 2015. Kesulitan Belajar; Perspektif, Asesmen, dan Penanggulangannya. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Pratiwi I. 2019. Efek Program Pisa Terhadap Kurikulum di Indonesia. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*. Vol. 4, 2019, No. 1, 51-71.

Lampiran 1. Peta Lokasi Pelaksanaan Pengabdian Kolaboratif



Lampiran 2. Rincian pembiayaan yang telah digunakan

No	Tanggal	Uraian Penerimaan/Pengeluaran	Jumlah Dana	No. Nota	Saldo
		Saldo di Terima			Rp. 3.000.000
1.	25 Maret 2020	Pengadaan Proposal Penelitian 2 eks @Rp. 44.000	88.000	PK_01	2.912.000
2.	25 Maret 2020	Konsumsi tim saat penyusunan Proposal Penelitian 3 orang @Rp. 30.000	90.000	PK_02	2.822.000
3.	18 April 2020	Tinta Print Hitam 2 Botol @Rp.125.000	250.000	PK_03	2.572.000
4.	18 April 2020	Tinta Print Warna 3 Botol @Rp.100.000	300.000	PK_03	2.272.000
5.	14 Mei 2020	Pembelian Tisu 1 pcs @Rp.35.000	35.000	PK_04	2.237.000
6.	14 Mei 2020	Pembelian Kertas A4 5 Rim @Rp.44.000	220.000	PK_04	2.017.000
7.	14 Mei 2020	Pembelian Pulpen 1 Pak @Rp. 55.750	55.750	PK_04	1.961.250
8.	14 Mei 2020	Pensil Stadler 1 pak @Rp. 50.750	50.750	PK_04	1.910.500
9.	14 Mei 2020	Karet Penghapus 2B 2 pcs @Rp.5.000	10.000	PK_04	1.900.500
10.	20 Mei 2020	Stabilo snowman warna 5 pcs @Rp.7.500	37.500	PK_05	1.863.000
11.	20 Mei 2020	Kertas Bufalo 2 pcs @Rp. 47.500	95.000	PK_05	1.768.000
12.	20 Mei 2020	Buku Tulis 2 pak @Rp.120.000	240.000	PK_05	1.528.000
13.	25 Mei 2020	Flash disk 1 pcs @Rp.200.000	200.000	PK_06	1.328.000
14.	01 Juni 2020	Penggaris uk. Besar 2 pcs @Rp. 15.000	30.000	PK_07	1.298.000
15.	01 Juni 2020	Lakban Hitam 2 pcs @Rp.17.000	34.000	PK_07	1.264.000
16.	25 Juni 2020	Transport Tim saat Pengabdian di Sekolah SD di Desa Bilungala Kabupaten Bone Bolango 3 orang @Rp.300.000	900.000	PK_08	364.000
17.	25 Juni 2020	Konsumsi Tim saat Pengabdian di Sekolah SD di Desa Bilungala Kabupaten Bone Bolango 3 orang @Rp.30.000	90.000	PK_09	274.000
18.	25 September 2020	Biaya Pengadaan Laporan Penelitian (Laporan akhir 2 eks @Rp. 120.000, Logbook Keuangan 2 eks	220.000	PDP_010	54.000

		@Rp.55.000, Loogbook Kegiatan 2 eks @Rp.45000)			
19.	27 September 2020	Pembelian Materai 3000 10 lembar @Rp. 4.000, Materai 6000 2 lembar @Rp. 7.000	54.000	PDP_011	0

Lampiran 3. Surat Kesediaan Mitra



PEMERINTAH KABUPATEN BONE BOLANGO
KECAMATAN BONEPANTAI
DESA BILUNGALA

SURAT KESEDIAAN

JUDUL : Penguatan Pemahaman Konsep Pecahan dengan Menggunakan Media Video Pembelajaran pada Siswa-Siswa SD di Desa Bilungala Kab.BoneBolango

LOKASI : Desa : Bilungala
Kecamatan : Bonepantai
Kabupaten : Bone Bolango
Provinsi : Gorontalo

PERGURUAN TINGGI : Universitas Negeri Gorontalo

PELAKSANA : 1. Dra. Lailany Yahya, M.Si (Ketua)
2. Agusyarif Rezka Nuha, S.Pd., M.Si (Anggota)
3. Fahrezal Zubedi, S.Pd., M.Si (Anggota)

WAKTU PELAKSANAAN : Agustus- September 2020

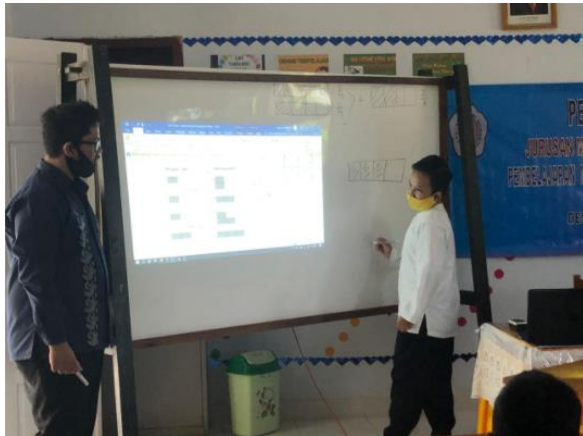
KETERANGAN : Bersedia menerima tim Pengabdian dari Universitas Negeri Gorontalo untuk melaksanakan Pengabdian di Desa Bilungala khususnya di SDN 01 Bonepantai dan SDN 10 Bonepantai selama 2 bulandari Agustus - September 2020

Demikian untuk diketahui dan dipergunakan sebagaimana mestinya



Lampiran 4. Dokumentasi Kegiatan dan Materi

DOKUMENTASI



MATERI

1) Siswa memahami makna pecahan

(a) Pecahan sebagai bagian dari keseluruhan

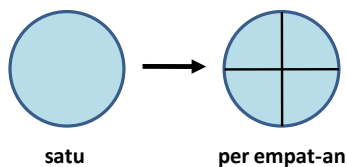


Berdasarkan ilustrasi di atas, kira-kira hal apa yang belum dipahami sang anak terkait arti dari ‘setengah’? Tuliskanlah pendapat Bapak/Ibu Guru di kotak berikut:

Setelah mengenal istilah setengah, sepertiga, dan seperempat, maka proses belajar selanjutnya adalah memahami ‘*pecahan sebagai bagian dari keseluruhan*’. Berikut alur belajar ‘*pecahan sebagai bagian dari keseluruhan*’:

a) Banyak potongan menunjukkan nilai pecahan

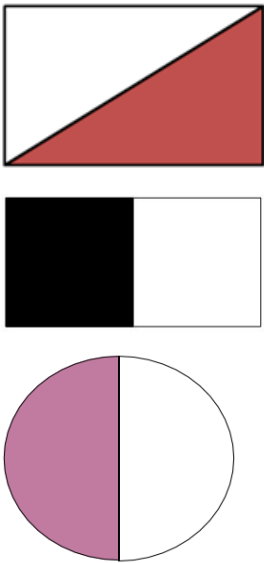
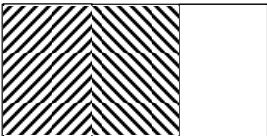
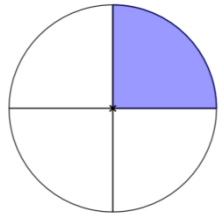
Banyaknya seluruh potongan yang ada menentukan nilai pecahan. Artinya ketika ada dua potongan sama besar maka nilai pecahannya adalah ‘per duaan’, sedangkan jika ada empat potongan sama besar maka nilai pecahannya adalah ‘per empatan’.

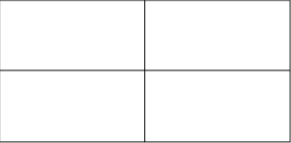


Maksud dari ‘*pecahan sebagai bagian dari keseluruhan*’ adalah bagian atau potongan yang diambil dari seluruh potongan yang ada. Sebagai contoh adalah ilustrasi apel pada kegiatan sebelumnya. Ketika ada satu buah apel dibagi jadi dua potong maka setiap satu potong apel itu disebut setengah. Pada tahap ini siswa sudah mulai dikenalkan bahwa istilah ‘satu per dua’ sebagai nama lain dari ‘setengah’. Ketika ada satu buah semangka dibagi jadi empat potong

maka setiap satu potong semangka itu disebut seperempat atau satu per empat, sedangkan kalau ambil dua potong maka kita sebut dua per empat.

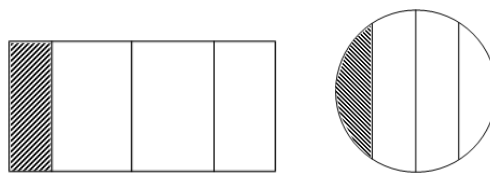
Pada tahap ini siswa mulai dikenalkan dengan daerah bersir untuk menunjukkan pecahan. Pada awalnya siswa diperkenalkan suatu daerah bersir beserta istilah pecahan yang sesuai (misalkan ‘sepertiga’ dan ‘dua per tiga’ seperti pada baris pertama table berikut). Selanjutnya, siswa diminta menuliskan nama pecahan yang sesuai dengan suatu daerah bersir. Tahap terakhir adalah siswa diberi kotak yang sudah dibagi menjadi beberapa bagian sama panjang kemudian mereka diminta mengarsir sesuai dengan pecahan tertentu.

Gambar	Nilai pecahan
	‘Setengah’ atau ‘satu per dua’; <i>“yaitu satu potongan diarsir dari keseluruhan ada dua potong”</i>
	‘Tiga per empat’; <i>“yaitu tiga potongan diarsir dari keseluruhan ada empat potong”</i>
	 per ... <i>“yaitu ... potongan diarsir dari keseluruhan ada ... potong”</i>
	

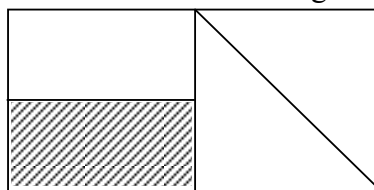
Gambar	Nilai pecahan
	‘Dua per empat’
	‘Satu per tiga’

b) Potongan sama besar

Hal yang kadang diabaikan saat belajar ‘*pecahan sebagai bagian dari keseluruhan*’ adalah kurangnya penegasan bahwa besarnya potongan harus sama. Tidak sedikit siswa yang hanya fokus pada **banyaknya potongan** yang diambil, tanpa memperhatikan ukuran potongan. Sebagai contoh adalah ilustrasi berikut dimana siswa menganggap bahwa daerah yang diarsir menunjukkan ‘seperempat’ karena diambil satu dari keseluruhan ada empat potong.

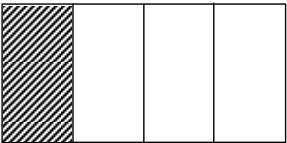
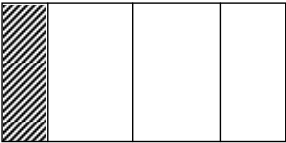


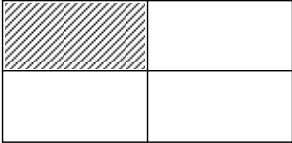
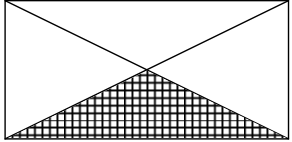
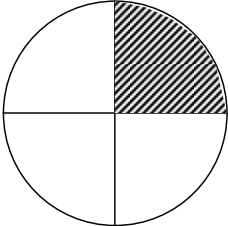
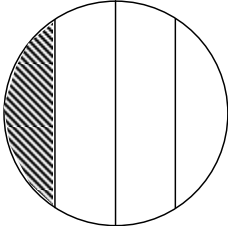
Gambar 3. Contoh kesalahan gambar ‘seperempat’ karena potongan tidak sama besar. Oleh karena itu, pada tahap belajar ini perlu ditegaskan bahwa pembagian bangun harus sama besar atau luas, walau bentuk potongan bisa berbeda. Penggunaan kata ‘pembagian yang adil’ sebaiknya dihindari karena kata ‘adil’ sering diartikan tidak harus sama besar.



Gambar 4. Contoh potongan sama besar walau bentuknya berbeda

Contoh lain cara membagi bangun yang benar dan tidak benar bisa dilihat pada tabel berikut.

Contoh membagi sama besar	Contoh membagi tidak sama besar
	

Contoh membagi sama besar	Contoh membagi tidak sama besar
 	
	

Pemahaman dan kemampuan siswa dalam membagi bangun menjadi sama besar perlu dikembangkan. Oleh karena itu, siswa tidak lagi hanya diminta mengarsir suatu bangun yang sudah dibagi-bagi menjadi beberapa bagian sama besar. **Pada tahap belajar ini siswa sudah harus diberi kesempatan untuk membagi sendiri suatu bangun menjadi beberapa potongan tertentu.** Hal ini bisa dilakukan secara bertahap, yaitu awalnya dengan menggunakan kertas berpetak. Setelah siswa lancar dalam membagi bangun menjadi berbagai bagian berukuran sama, maka siswa bisa diberi kertas polos.

(b) Pecahan sebagai bagian dari kumpulan benda



Berdasarkan ilustrasi di atas, kira-kira selain ‘*sebagai bagian dari keseluruhan*’ apa lagi yang dimaksud dengan pecahan? Tuliskanlah pendapat Bapak/Ibu Guru di kotak berikut:

Pecahan bukan hanya tentang memotong suatu benda menjadi beberapa bagian sama besar dan mengambil sebagian diantaranya. Pecahan bisa juga menyatakan bagian dari sekumpulan benda tanpa melakukan pemotongan. Perhatikan ilustrasi arsiran berikut:

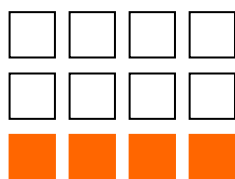


Bagian yang diarsir pada kotak berpetak di samping menunjukkan nilai pecahan $\frac{1}{3}$

Andai kotak di atas kita potong menjadi kotak-kotak kecil, maka nilai pecahan tidak berubah.



Jika kotak kita potong lalu posisinya dijauhkan seperti pada gambar di samping, maka akan ada 1 kotak kecil berwarna merah dan secara keseluruhan ada 3 kotak kecil. Jadi, banyaknya kotak merah adalah 1 kotak dari keseluruhan 3 kotak. Jadi, 1 kotak merah dari keseluruhan 3 kotak bisa dinyatakan sebagai pecahan $\frac{1}{3}$.



Andai kita memotong kotak lebih kecil lagi, kita juga tetap memperoleh pecahan $\frac{1}{3}$. Seperti terlihat pada gambar di samping, terdapat 5 kotak merah dari keseluruhan 15 kotak. Jadi 5 dari 15 kotak juga bisa dinyatakan sebagai $\frac{1}{3}$.

Apa yang bisa kita lakukan?

Contoh kegiatan pembelajaran yang bisa dilakukan pada tahapan ini adalah mengajak siswa untuk menyatakan: banyaknya siswa perempuan di kelas dalam bentuk pecahan; banyaknya siswa laki-laki di kelas dalam bentuk pecahan; menjelaskan arti berita yang memuat pecahan (misal: dua pertiga siswa Indonesia mencapai hasil yang bagus, tiga perempat barang dijual murah)

Setelah siswa memahami bahwa pecahan bisa menyatakan bagian dari suatu kumpulan, selanjutnya bisa dikenalkan bahwa pecahan juga bisa menyatakan pembagian. Sebagai contoh adalah 20 permen dibagi untuk dua anak. Masing-masing anak mendapatkan 10 permen, jadi **10 adalah setengah dari 20**.

Silahkan melihat kembali pendapat Bapak/Ibu sebelumnya tentang apa yang dimaksud dengan pecahan selain '*sebagai bagian dari keseluruhan*', apakah sesuai dengan konsep pecahan sebagai bagian dari kumpulan benda?

2) Siswa mengenal notasi pecahan



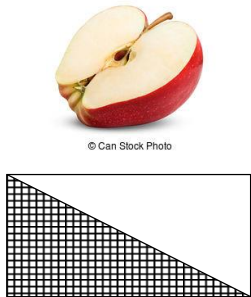
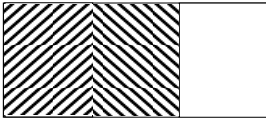
Setelah siswa memahami arti pecahan sebagai bagian dari keseluruhan, maka selanjutnya siswa bisa diperkenalkan notasi pecahan. Hal ini bisa diawali dengan menyampaikan bahwa ada cara sederhana untuk menuliskan nilai pecahan, yaitu dengan menggunakan sepasang angka yang disusun atas – bawah dan dipisahkan tanda garis atau 'per'.

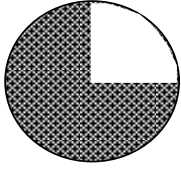
- ✓ 'Setengah' atau 'satu per dua' dituliskan dengan $\frac{1}{2}$
- ✓ 'Sepertiga' atau 'satu per tiga' dituliskan dengan $\frac{1}{3}$
- ✓ 'Seperempat' atau 'satu per empat' dituliskan dengan $\frac{1}{4}$
- ✓ 'Dua per tiga' dituliskan dengan $\frac{2}{3}$
- ✓ 'Tiga per empat' dituliskan dengan $\frac{3}{4}$

Angka di atas garis disebut **pembilang**, sedangkan angka di bawah garis disebut **penyebut**. Siswa tidak hanya diminta meniru cara menuliskan notasi pecahan tersebut, namun mereka perlu memahami arti dari setiap bagian pada notasi pecahan tersebut. Untuk itu, siswa bisa ditanya pertanyaan berikut:

- ☞ Apa arti 'pembilang' atau angka yang ada di atas garis?
- ☞ Apa arti 'penyebut' atau angka yang ada di bawah garis?

Untuk membantu siswa menjawab kedua pertanyaan tersebut, kita bisa menampilkan tabel berikut:

Gambar	Nilai pecahan	Notasi pecahan
	'Satu per dua'	$\frac{1}{2}$
	'Satu per tiga'	$\frac{1}{3}$
	'Satu per empat'	$\frac{1}{4}$
	'Dua per tiga'	$\frac{2}{3}$

Gambar	Nilai pecahan	Notasi pecahan
	'Tiga per empat'	$\frac{3}{4}$

Dengan mengamati hubungan antar gambar, nilai pecahan, dan notasi pecahan pada tabel di atas, diharapkan siswa bisa memahami bahwa

- ✓ 'Pembilang' atau angka di atas garis menunjukkan banyaknya bagian atau potongan yang diambil.
- ✓ 'Penyebut' atau angka di bawah garis menunjukkan berapa banyak bagian secara keseluruhan.

Lampiran 5. Surat Keputusan Pengabdian Pada Masyarakat FMIPA UNG



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
Jalan Prof. Dr. Ing. B.J. Habibie, Tilongkabila, Kabupaten Bone Bolango, 96119
Telepon (0435) 821125 Faximile (0435) 821752
Laman: <http://www.ung.ac.id>

KEPUTUSAN

DEKAN FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
NOMOR : 301/UN47.B4/PM/2020

TENTANG

**PENETAPAN DOSEN DAN JUDUL PENGABDIAN
DALAM RANGKA PENGABDIAN PADA MASYARAKAT
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO TAHUN 2020**

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

DEKAN FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

Menimbang : a. Bahwa untuk menunjang Tri Dharma Perguruan Tinggi sekaligus berperan aktif dalam pengembangan SDM, maka Dosen perlu melaksanakan pengabdian pada Masyarakat;

b. Bahwa mereka yang nama-namanya tercantum dalam lampiran surat keputusan ini dianggap mampu dan memenuhi syarat sebagaimana dimaksud pada butir a;

c. Bahwa sehubungan dengan butir a dan b di atas perlu diterbitkan surat keputusan Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.

Mengingat :

1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-Undang RI Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen
3. Undang-Undang RI Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi;
4. Peraturan Pemerintah Nomor 37 Tahun 2009 Tentang Dosen;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Pendidikan Tinggi;
6. Keputusan Presiden RI Nomor. 54 Tahun 2004 Tentang Perubahan IKIP Negeri Gorontalo menjadi Universitas Negeri Gorontalo;
7. Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor 11 Tahun 2015 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Negeri Gorontalo;
8. Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor 82 Tahun 2017 Tentang Statuta Universitas Negeri Gorontalo;
9. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
10. Keputusan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi RI Nomor 32029/M/KP/2019 Tanggal 24 September 2019 tentang Pengangkatan Dr. Eduart Wolok, S.T.,M .T sebagai Rektor Universitas Negeri Gorontalo Periode 2019-2023;

11. Peraturan Rektor Universitas Negeri Gorontalo Nomor 3/UN47/DT/2015 tentang Peraturan Akademik Universitas Negeri Gorontalo;
12. Keputusan Rektor Universitas Negeri Gorontalo Nomor 372/H47.A2/KP/2010 tentang pemberian kuasa kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana untuk atas nama Rektor menandatangani Surat Keputusan yang berkaitan dengan kegiatan Akademik di lingkungan Fakultas dan Program Pascasarjana;
13. Keputusan Rektor Universitas Negeri Gorontalo Nomor 744/UN47/KP/2019 tentang Pengangkatan Prof. Dr. Astin Lukum, M.Si sebagai Dekan Fakultas Matematika dan IPA Universitas Negeri Gorontalo Periode 2019-2023;

Memperhatikan : Usulan Dosen dan Judul Pengabdian pada Masyarakat dari setiap Jurusan di lingkungan Fakultas Matematika dan IPA Universitas Negeri Gorontalo tahun 2020.

MEMUTUSKAN

Menetapkan :

- Pertama** : Dosen dan Judul Pengabdian pada Masyarakat Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Gorontalo Tahun 2020 yang nama-namanya sebagaimana tercantum dalam lampiran Surat Keputusan ini;
- Kedua** : Nama-nama yang tertera dalam Surat Keputusan ini bertugas melaksanakan kegiatan Pengabdian pada Masyarakat sesuai dengan Buku Panduan Lembaga Pengabdian pada Masyarakat;
- Ketiga** : Biaya pelaksanaan kegiatan ini dibebankan pada Anggaran yang tersedia untuk itu;
- Keempat** : Dosen pelaksana pengabdian pada Masyarakat yang nama-namanya tercantum dalam lampiran Surat Keputusan ini wajib memasukkan laporan pelaksanaan kegiatan pengabdian secara tertulis kepada Dekan;
- Kelima** : Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan dan dikirim kepada yang bersangkutan untuk diketahui dan dilaksanakan dengan ketentuan apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan dalam penetapan ini akan ditinjau sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Gorontalo
Pada Tanggal : 29 April 2020



Tembusan:

1. Rektor Universitas Negeri Gorontalo
2. Wakil Rektor I Universitas Negeri Gorontalo
3. Wakil Rektor II Universitas Negeri Gorontalo
4. Wakil Dekan I Fakultas MIPA Universitas Negeri Gorontalo
5. Wakil Dekan II Fakultas MIPA Universitas Negeri Gorontalo
6. Ketua LPPM Universitas Negeri Gorontalo
7. Ketua Jurusan/Prodi di lingkungan Fakultas MIPA Universitas Negeri Gorontalo

Lampiran Surat Keputusan Dekan Fakultas MIPA Universitas Negeri Gorontalo

Nomor : 301/UN47.B4/PM/2020

Tanggal : 29 April 2020

Tentang : Penetapan Dosen dan Judul Pengabdian Dalam Rangka Pengabdian pada Masyarakat Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Gorontalo Tahun 2020

Jurusan	Dosen	Judul Penelitian	Anggaran
Matematika	Ketua : Dr. Tedy Machmud, M.Pd Anggota : 1. Khardiyawan A. Y. Pauweni	Optimalisasi Media Pembelajaran untuk Penguatan Literasi Matematis Siswa	Rp. 3.000.000
	Ketua : Dra. Lailany Yahya, M.Si Anggota : 1. Agusyarif Rezka Nuha, S.Pd, M.Si 2. Fahrezal Zubedi, S.Pd, M.Si	Penguatan Pemahaman Konsep Pecahan dengan Menggunakan Media Video Pembelajaran pada Siswa-siswa SD di Desa Bilungala Kabupaten Bone Bolango	Rp. 3.000.000
	Ketua : Resmawan, S.Pd, M.Si Anggota : 1. Dewi Rahmawaty Isa 2. Salmon K. Nasib, S.Pd, M.Si	Implementasi STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematic) Learning pada Siswa Sekolah Dasar Berbasis Potensi Kawasan Pesisir di Desa Botutonuo	Rp. 3.000.000
	Ketua : Novianita Achmad, S.Si, M.Si Anggota : 1. Djihad Wungguli, S.Pd, M.Si 2. Sri Lestari Mahmud, S.Pd, M.Si	Pemanfaatan Media Pembelajaran Geo Gebra dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Sekolah Dasar di Kawasan Pesisir Pantai Teluk Tomini	Rp. 3.000.000
Biologi	Ketua : Prof. Dr. Ramli Utina, M.Pd Anggota : 1. Prof. Dr. Ani M. Hasan, M.Pd 2. Dr. Elya Nusantara, M.Pd 3. Abubakar Sidik Katili, S.Pd, M.Sc	Penerapan Pembelajaran Ekosistem Pesisir Berkarakter Konservasi pada Peserta Didik di Sekolah Dasar Wilayah Pesisir	Rp. 5.000.000

	Ketua : Dr. Lilan Dama, S.Pd, M.Pd Anggota : 1. Dr. Yuliana Retnowati, M.Si 2. Dra. Aryati Abdul, M.Kes	Pengadaan Bahan BATAKO (Bakso Tahu Kelor) Sebagai Bahan Makanan Alternatif dalam Situasi Pandemi Covid 19	Rp. 5.000.000
	Ketua : Dr. Margretha Solang, M.Si Anggota : 1. Dr. Djuna Lamondo, M.Si 2. Syam S. Kumaji, S.Pd, M.Kes	Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Desa Molotabu Kabupaten Bone Bolango dalam Pengolahan Limbah Cangkang Kerang Sebagai Pasta Gigi (Biadent)	Rp. 5.000.000
Kimia	Ketua : Wiwin Rewini Kunusa, S.Pd, M.Si Anggota : 1. Prof. Dr. Astin Lukum, M.Si 2. Prof. Ishak Isa, M.Si 3. Hendrik Iyabu, S.Pd, M.Si 4. Kostiawan Sukamto, S.Pd, M.T	Pembuatan Garam Air Laut di Pesisir Pantai Laut Teluk Tomini Wilyah Kabupaten Bone Bolango	Rp. 3.000.000
	Ketua : Suleman Duengo, S.Pd, M.Si Anggota : 1. Dra. Nurhayati Bialangi, M.Si 2. Ahmad Kadir, S.Pd, M.Si	Pemanfaatan Tanaman Tubile Sebagai Alternatif Bioinsektisida Hama Tanaman Padi di Desa Mustika	Rp. 3.000.000
	Ketua : Deasy Natalia Botutihe, S.Pd, M.Si Anggota : 1. Dr. Opir Rumape, M.Si 2. Dr. Netty Ino Ischak, M.Kes	Pemberdayaan Masyarakat Pesisir dalam Pengembangan Produk Olahan Makanan Berbasis Daging Kerang Darah (<i>Andara Granosa</i>) di Kawasan Teluk Tomini Kabupaten Bone Bolango	Rp. 3.000.000
	Ketua : Julhim S. Tangio, S.Pd, M.Pd Anggota : 1. Drs. Mangara Sihalohe, M.Pd 2. Dr. Lukman A.R Laliyo, M.Pd 3. Dr. Masrid Pikoli, M.Pd 4. Erni Mohamad, S.Pd, M.Si	Pemanfaatan Pekarangan Rumah sebagai Dapur Hidup dengan Teknik Vertikultur untuk Meningkatkan Ketahanan Pangan Keluarga dan Menambah Eksotik Daerah Wisata Desa Molotabu	Rp. 3.000.000

	Ketua : Prof. Dr. Astin Lukum, M.Si Anggota : 1. Prof. Dr. Ishak Isa, M.Si 2. Hendri Iyabu, S.Pd, M.Si 3. Wiwin Rewini Kunusa, S.Pd, M.Si	Edukasi Tentang Kehalalan Makanan pada Masyarakat Desa Molotabu Kabupaten Bone Bolango	Rp. 3.000.000
Fisika	Ketua : Dr. Abdul Haris Odja, S.Pd, M.Pd Anggota : 1. Meilan Demulawa, S.Pd, M.Sc	Pelatihan Perancang Pembelajaran E Learning Berbantuan Sosial Media Bagi Guru Sekolah di Kabupaten Bone Bolango	Rp. 3.000.000
	Ketua : Drs. Asri Arbie, M.Si Anggota : 1. Abd. Wahidin Nuayi, S.Pd, M.Si	Peningkatan Kompetensi Guru IPA/Fisika SMP dan SMA DI Wilayah Pesisir Teluk Tomini Melalui Pelatihan Pembuatan Instrumen Penilaian Efektif dan Keterampilan Proses Sains Peserta Didik	Rp. 3.000.000
	Ketua : Supartin, S.Pd, M.Pd Anggota : 1. Dr. Trisnawaty Buhungo, S.Pd, M.Pd	Peningkatan Kreativitas Guru Melalui Pelatihan Model Pembelajaran Sainstifik Berbasis Pantai dan Laut di Daerah Pesisir Teluk Tomini	Rp. 3.000.000
	Ketua : Abd. Wahidin Nuayi, S.Pd, M.Si Anggota : 1. Supartin, M.Pd	Peningkatan Kompetensi Guru IPA/Fisika SMP dan SMA di Wilayah Pesisir Teluk Tomini Melalui Pelatihan Perangkat Pembelajaran Menggunakan Model Pembelajaran Sains Terintegrasi Kecakapan Hidup	Rp. 3.000.000
ITK	Ketua : Dr. Eng. Sri Maryati, S.Si Anggota : 1. Dr. Fitryane Lihawa, M.Si 2. Ahmad Syamsu Rijal, S.Pd, M.Pd 3. Batman Sakban	Pelatihan Mitigasi Bencana Bagi Perangkat Desa di Desa Kaidundu Barat Kecamatan Bulawa Kabupaten Bone Bolango Provinsi Gorontalo	Rp. 3.000.000
	Ketua : Dr. Sunarty Suly Eraku, S.Pd, M.Pd 1. Rusyiah, S.Pd, M.Sc 2. Wiwin Kobi, S.Pd, M.Pd 3. Hendra, S.Pd, S.Si, M.Pd	Sosialisasi Mitigasi Bencana dan Literasi Sains di Desa Molotabu Kecamatan Kabila Bone Kabupaten Bone Bolango	Rp. 3.000.000
	Ketua : Intan Noviantary Manyoe, S.Si, M.T	Peningkatan Kemampuan Mitigasi Bencana Sejak Dini dengan Penguatan Literasi Kebencanaan pada Siswa	Rp. 3.000.000

	Anggota : 1. Ahmad Zainuri, M.T 2. Dr, Sc. Yayu Indriati Arifin, M.Si 3. Windayani Ika Yunita Sari, M.Pd	SD Negeri 10 Bonepanatai Kabupaten Bone Bolango	
	Ketua : Ronal Hutagalung, S.T, M.T Anggota : 1. M. Iqbal Liayong Pratama, S.Pd, S.Pd. I, M.Pd 2. Muhammad Kasim, S.T, M.Sc 3. Noviar Akase, S.T, M.Sc	Sosialisasi Alplikasi Keberadaan Ikan untuk Meningkatkan Hasil Tangkapan Nelayan	Rp. 3.000.000
	Ketua : Daud Yusuf, S.Kom, M.Si Anggota : 1. Syahrizal Koem, S.Pd, M.Si 2. Nurdin Mohamad, S.Pd, M.Si	Pelatihan Pembuatan Video Pembelajaran Menggunakan Aplikasi Camtasia Studio Berbasis Powerpoint Bagi Guru SD di Kabupaten Bone Bolango	Rp. 3.000.000


 DEKAN,
 ASTIN LUKUM
 NIP. 196303271988032002