

**PENERAPAN MODEL *DISCOVERY LEARNING* PADA MATERI  
BILANGAN PECAHAN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR  
SISWA DI KELAS VII SMP LKMD LAHA**

**SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Syarat Memperoleh Gelar Pendidikan (S.Pd) Program Studi  
Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
IAIN Ambon



**JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGRI (IAIN) AMBON  
2022**

## PENGESAHAN SKRIPSI

**JUDUL** : Penerapan Model *Discovery Learning* Pada Materi Bilangan Pecahan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di Kelas VII SMP LKMD Laha

**NAMA** : Minarni Buton

**NIM** : 150303202

**JURUSAN / KLS** : Pendidikan Matematika / F

**FAKULTAS** : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Ambon

Telah diuji dan dipertahankan dalam sidang Munaqasyah yang diselenggarakan pada hari **Jumat** tanggal **05** bulan **Agustus** tahun **2022** dan dinyatakan dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam ilmu Pendidikan Matematika.

### DEWAN MUNAQASYAH

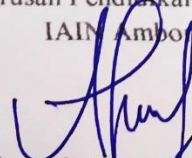
**PEMBIMBING I** : Nur Apriani Nukuhaly, M.Pd (.....)

**PEMBIMBING II** : Rusmin Madia, M.Pd (.....)

**PENGUJI I** : Djafar Lessy, M.Si, Ph.D (.....)

**PENGUJI II** : Nani Sukartini Sangkala, M.Si (.....)

Diketahui Oleh:  
Ketua Jurusan Pendidikan Matematika  
IAIN Ambon

  
**Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd**  
NIP. 19840506 200912 2 004

Disahkan Oleh:  
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan  
Keguruan IAIN Ambon

  
  
**Dr. Ridwan Latuapo, M.Pd.I**  
NIP. 19731105 20003 1 002

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Minarni Buton

Nim : 150303202

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul : Penerapan Model *Discovery Learning* Pada Materi Bilangan Pecahan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di Kelas VII SMP LKMD Laha

Menyatakan, bahwa penelitian ini benar-benar hasil penelitian dan merupakan karya sendiri. Jika dikemudian hari terbukti bahwa penelitian ini merupakan duplikat, tiruan, plagiat, atau dibantu orang lain secara keseluruhan, maka skripsi dan gelar yang diperoleh batal demi hukum

Ambon, Agustus 2022

  
**Minarni Buton**  
Nim. 150303202

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTTO

“Ketika engkau bertasbih dan berdoa sehingga terguncanglah Arsy Allah, maka keberkahan dan kemudahan akan menyertai langkahmu”

(Penulis)

“Sebaik-baiknya manusia adalah yang bermanfaat bagi orang lain”

(Hadist Rasulullah SAW)

“Maka Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan, sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan”

(Q.S. Al-Insyirah)

### PERSEMBAHAN

Karya sederhana ini penulis persembahkan kepada:

Ayahanda (Sumardin Buton) dan Ibunda (Wa Oni) tercinta yang telah melahirkan, menjaga, serta membesarkan dan mendidik dengan penuh kesabaran dan kasih sayang.

Kakak dan Adik (Udin, Amang, Randi dan Rani) tersayang yang telah menjadi motivasi, inspirasi, dan tiada henti memberikan semangat dan doa.

Keluargaku yang tak pernah lelah memberi nasehat, dukungan moril maupun materil.

Almamaterku tercinta Institut Agama Islam Negeri

(IAIN) Ambon

## ABSTRAK

Minarni Buton (150303202). Dosen Pembimbing I Nur Apriani Nukuhaly, M.Pd dan Pembimbing II Rusmin Madia, M.Pd: ***Penerapan Model Discovery Learning (DL) Pada Materi Bilangan Pecahan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di Kelas VII SMP LKMD Laha***. Pendidikan Matematika. Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, IAIN Ambon 2022.

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII SMP LKMD Laha tahun pelajaran 2021-2022 dengan penerapan model pembelajaran *Discovery Learning*. Penelitian tindakan kelas (PTK) dilaksanakan dalam dua siklus dan di setiap siklus terdapat empat tahapan yang terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP LKMD Laha tahun pelajaran 2021/2022 dengan jumlah 14 siswa dan objek penelitian merupakan minat dan prestasi belajar siswa kelas VII SMP LKMD Laha. Sumber data penelitian adalah siswa dan guru di kelas VII SMP LKMD Laha. Teknik pengumpulan data kompetensi pengetahuan dengan menggunakan tes, kompetensi keterampilan menggunakan observasi dan kompetensi sikap serta minat menggunakan observasi dan angket penilaian diri.

Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII SMP LKMD Laha pada materi bilangan pecahan. Berdasarkan data yang diperoleh pada PTK pra siklus yang tuntas 6 orang siswa (35,29%). Pada siklus I yang tuntas 9 orang siswa (64,28%). Pada siklus II yang tuntas 14 siswa (100%). Dari tes awal ke siklus I mengalami peningkatan yang signifikan sebesar 28,99% sedangkan dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan yang signifikan yaitu sebesar 50%. Berdasarkan analisis dan pembahasan disimpulkan bahwa penerapan model *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar Siswa di Kelas VII SMP LKMD Laha.

**Kata Kunci:** *Model Discovery Learning, Hasil Belajar dan Bilangan Pecahan*



## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah, rasa syukur yang dalam penulis panjatkan kehadirat Allah SWT Yang Maha Pemurah, karena berkat kemurahan, ridho, rahmat dan inayah-Nya penulis dapat menyelesaikan tulisan ini. Sholawat dan salam selalu tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW beserta keluarga dan para pengikutnya yang senantiasa memberikan tauladan kepada ummatnya.

Penulisan ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Institut Agama Islam Negeri Ambon (IAIN) Ambon. Adapun judul dari penelitian ini adalah “Penerapan Model *Discovery Learning* (DL) Pada Materi Bilangan Pecahan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di Kelas VII LKMD Laha”. Dan selanjutnya dengan segala kerendahan hati izinkanlah penulis dalam kesempatan ini untuk memberikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada yang terhormat:

1. Dr. Zainal A. Rahawarin, M.Si M.Ag selaku Rektor IAIN Ambon, serta wakil Rektor I Bidang Akademik dan Pengembangan Prof, Dr, La Jamaa, M.Hi, Wakil Rektor II Bidang Administrasi Umum, Perencanaan dan Pengkaderan Dr. Husein Watimena, M.Si dan Wakil Rektor III Bidang Kemahasiswaan dan Kerja Sama Dr. M. Faqih Seknun, M.Pd.
2. Dr. Ridwan Latuapo, M.Pd.I Selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Dr, Hj, St. Jumaeda M.Pd Selaku Wakil Dekan I Bidang Akademik dan Pengembangan, Ummu Saidah, M.Pd.I selaku Wakil

Dekan II Bidang Administrasi Umum Perencanaan dan Keuangan, dan Dr. Muhajir Abdurrahman M.Pd.I selaku Wakil Dekan III Bidang Kemahasiswaan dan Kerja Sama.

3. Dr. Ajeng Gelora Mastuti M.Pd, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Nurlaila Sehuwaky, M.Pd selaku sekretaris Jurusan Pendidikan Matematika.
4. Nur Apriyani Nukuhaly M.Pd, sebagai Pembimbing I dan Rusmin Madia, M.Pd sebagai Pembimbing II yang dengan sabar memberikan bimbingan, nasehat, waktu, tenaga, pikiran, dan kepercayaan yang sangat berarti kepada penulis dalam proses penyusunan skripsi ini.
5. Djafar Lessy, M.Si, Ph.D, sebagai Penguji I bidang Pendidikan dan Nani Sukartini Sangkala M.Si sebagai Penguji II Bidang studi yang telah mengoreksi dan memberikan saran serta kritikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
6. Kepala Sekolah LKMD Laha beserta staf dewan guru yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
7. Kepada Saudara/Saudari Taslim, Bintang, Bace, Juben, Asster Tuharea, Deniyati yang telah menjadi support system dan telah banyak memberikan dukungan, doa selama penulis menyelesaikan karya ilmiah ini.
8. Sahabat-sahabatku Nursamin, Itha, Anchul yang telah bersama untuk saling menguatkan dalam proses kehidupan.
9. Rekan-rekan seperjuangan Pendidikan Matematika kelas “F” serta teman-teman Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan

Matematika Angkatan 2015 yang telah membantu dan memberikan motivasi partisipasinya selama penulis menyelesaikan skripsi sehingga penulisan skripsi ini berjalan dengan lancar.

10. Saudara, keluarga, teman-teman yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah membantu penulis dengan doa dan dukungan sehingga penulis dapat melalui segala rintangan dan sampai pada tahap ini.
11. Semua pihak yang telah banyak membantu penulis baik secara langsung maupun tidak langsung dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata semoga segala bantuan, bimbingan dan petunjuk yang diberikan oleh berbagai pihak insya Allah memperoleh imbalan yang setimpal dari Allah SWT. Dengan demikian penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat yang besar bagi kita semua. Aamiin.

Ambon, Agustus 2022

Penulis



**Minarti Buton**  
**Nim. 150303202**



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>PENGESAHAN SKRIPSI.....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....</b>	<b>iii</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR DIAGRAM .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GRAFIK .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	8
C. Rumusan Masalah.....	8
D. Tujuan Penelitian.....	9
E. Manfaat Penelitian.....	9
F. Definisi Operasional.....	10
<b>BAB II. TINJAUAN TEORI</b>	
A. Belajar dan Pembelajaran Matematika.....	11
B. Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i> .....	13
C. Hasil Belajar.....	21
D. Ruang Lingkup Materi .....	25
E. Hipotesis Penelitian.....	29
<b>BAB III. METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian.....	30
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	33
C. Subyek Penelitian.....	33
D. Instrumen Penelitian.....	33
E. Teknik Pengumpulan Data.....	34
F. Teknik Analisis Data.....	35
G. Indikator Keberhasilan .....	36

**BAB IV. Hasil Penelitian dan Pembahasan**

A. Hasil Penelitian ..... 37  
B. Pembahasan..... 45

**BAB V. Penutup**

A. Kesimpulan ..... 48  
B. Saran ..... 48

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Sintaks Model <i>Discovery Learning</i> .....	16
Tabel 2. 2	Sifat-sifat Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan.....	27
Tabel 2.3	Sifat-sifat Perkalian Pecahan.....	28
Tabel 3.1	Penilaian Acuan Patokan (PAP).....	36
Tabel 4.1	Tes Awal.....	38
Tabel 4.2	Rekapitulasi Hasil Penelitian Siklus I.....	45
Tabel 4.3	Rekapitulasi Hasil Penelitian Siklus II.....	46



## DAFTAR DIAGRAM

Diagram 3.1	Model Kemmis dan Mc Taggart.....	31
-------------	----------------------------------	----



## DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1	Nilai Tes Awal, Siklus I dan Siklus II.....	44
------------	---	----



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Silabus.....	52
Lampiran 2.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I.....	56
Lampiran 3.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II.....	67
Lampiran 4.	Kisi-kisi Soal Tes Siklus I.....	77
Lampiran 5.	Kisi-kisi Soal Tes Siklus II.....	79
Lampiran 6.	Soal Tes Awal.....	81
Lampiran 7.	Soal Tes Siklus I.....	82
Lampiran 8.	Soal Tes Siklus II.....	84
Lampiran 9.	Pemarkahan Soal Tes Awal.....	86
Lampiran 10.	Pemarkahan Soal Tes Siklus I.....	87
Lampiran 11.	Pemarkahan Soal Tes Siklus II.....	89
Lampiran 12.	Lembar Observasi Aktifitas Guru.....	91
Lampiran 13.	Lembar Observasi Aktifitas Siswa.....	95
Lampiran 14.	Daftar Nilai Tes Pada Pra Siklus.....	97
Lampiran 15.	Daftar Nilai Tes Pada Siklus I.....	98
Lampiran 16.	Daftar Nilai Tes Pada Siklus II.....	99
Lampiran 17.	Lembar Jawaban Siswa.....	100
Lampiran 18.	Lembar Validasi Soal Tes.....	103
Lampiran 19.	Dokumentasi.....	105
Lampiran 20.	Surat Izin Penelitian Dari Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Ambon.....	110



Lampiran 21. Surat Keterangan Penelitian Dari Kantor Walikota Ambon.. 111

Lampiran 22. Surat Telah Selesai Penelitian Dari SMP LKMD Laha.....112



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pendidikan menurut Hamalik adalah suatu proses dalam rangka mempengaruhi peserta didik supaya mampu menyesuaikan diri sebaik mungkin dengan lingkungannya. Menurut Daryanto pendidikan merupakan pendewasaan peserta didik agar dapat mengembangkan bakat, potensi, dan keterampilan yang dimiliki dalam menjalani kehidupan. Berdasarkan pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa pendidikan adalah suatu proses pendewasaan diri agar mampu mengembangkan bakat, potensi, dan keterampilan sebagai bekal untuk menjalani kehidupan di masyarakat yang lebih baik. Pendidikan merupakan suatu usaha untuk mencapai kualitas hidup yang lebih baik. Mencapai kualitas hidup yang lebih baik sejatinya pendidikan harus selalu melakukan pembaharuan, pembaharuan pendidikan dapat dilakukan oleh seorang guru. Oleh sebab itu, dalam melaksanakan pembelajaran guru harus mampu memperhatikan kondisi dan situasi siswa dan lingkungannya agar saat pembelajaran komunikasi antara guru dan siswa dapat berjalan dengan baik sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diharapkan dan juga agar mampu menciptakan pembelajaran yang berkualitas.<sup>1</sup>

Pembelajaran yang berkualitas dapat tercapai dengan menggunakan metode yang baik. Metode yang baik dalam pembelajaran harus mampu melibatkan intelektual-emosional siswa, keterlibatan siswa secara aktif dan kreatif, serta penggunaan alat dan media pembelajaran dalam semua pembelajaran setiap mata

---

<sup>1</sup>Sagala, Syaiful, *Konsep dan Makna Pembelajaran Untuk Membantu Memecahkan Problematika Belajar Dan Mengajar*, (Bandung: Alfabeta, 2013). hlm 23

pelajaran penggunaan metode tersebut sangat berpengaruh terhadap kegiatan belajar mengajar, termasuk dalam pembelajaran matematika yang dianggap sulit karena obyek matematika bersifat abstrak dan hubungan materi matematika yang saling berkaitan. karena banyak aturan yang harus dipahami oleh siswa. Hal ini membuat siswa kurang menyukai mata pelajaran matematika. Pelajaran matematika memiliki tingkat kesulitan yang tinggi namun setiap orang harus mempelajarinya karena matematika sering kita jumpai dalam masalah sehari-hari. Oleh sebab itu, guru harus mampu mempelajari karakteristik siswa sehingga mampu memilih metode pembelajaran yang sesuai dengan materi yang diajarkan agar aktivitas dan hasil belajar siswa dapat meningkat.

Pembelajaran adalah aktivitas manusiawi yang berlangsung sejak awal penciptaan manusia, sebagaimana yang diungkapkan dalam Al-Qur'an Surah Al-Baqarah ayat 31:

وَعَلَّمَ آدَمَ الْأَسْمَاءَ كُلَّهَا ثُمَّ عَرَضَهُمْ عَلَى الْمَلَائِكَةِ فَقَالَ أَنْبِئُونِي بِأَسْمَاءِ هَؤُلَاءِ إِنْ كُنْتُمْ صَادِقِينَ

*Artinya: "Dan Dia telah mengajarkan kepada Adam nama-nama bendah seluruhnya, kemudian mengemukakannya kepada para malaikat, lalu berfirman: sebutkanlah pada-Ku nama benda-benda itu jika kamu memang orang-orang yang benar!" (Al-Baqarah 31).<sup>2</sup>*

---

<sup>2</sup>Muhammad Kailani dkk, *Al-Qur'an dan terjemahannya*, Depertemen Agama Republik Indonesia. (Semarang: Karya Thoha Putra., 1998). Hlm 11.

Pemilihan metode pembelajaran yang tepat mampu meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Aktivitas yang dimaksud adalah seluruh kegiatan siswa baik fisik maupun non fisik, sedangkan hasil belajar yang dimaksud adalah skor tes akhir siswa yang diperoleh selama pembelajaran. Pada pembelajaran matematika pada umumnya aktivitas dan hasil belajar siswa kurang karena siswa hanya mendengarkan penjelasan dari guru dan kurang terlibat aktif dalam pembelajaran.<sup>3</sup> Pengajaran merupakan perpaduan dari dua aktivitas, aktivitas mengajar dan aktivitas belajar. Oleh karena itu, antara guru dan siswa harus terlibat aktif dalam pembelajaran sehingga mampu meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika (Rohani, 1995). Metode pembelajaran yang tepat digunakan dalam pembelajaran matematika pada materi pecahan adalah metode *discovery learning*.<sup>4</sup>

Oemar Hamalik, menyatakan bahwa *discovery learning* adalah proses pembelajaran yang menitik beratkan pada mental intelektual pada siswa dalam memecahkan berbagai persoalan yang dihadapi.<sup>5</sup> Model *discovery learning* didefinisikan sebagai proses pembelajaran yang terjadi bila pelajar tidak disajikan dengan pelajaran dalam bentuk finalnya, tetapi diharapkan mengorganisasi sendiri. Ide dasar Bruner adalah pendapat dari Piaget yang menyatakan bahwa anak harus berperan aktif dalam belajar di kelas.

Model *Discovery learning* merupakan suatu pembelajaran dimana siswa harus berperan aktif dalam suatu pembelajaran sehingga pembelajaran yang

---

<sup>3</sup>Ahmad Rohani, *Pengelolaan Pengajaran*. (Jakarta: Rineka Cipta, 1991). Hlm 34

<sup>4</sup>Afriki dkk, *Buku Guru "Selalu Berhemat Energi" Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Kelas IV*, (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2014). Hlm 12

<sup>5</sup>Oemar Hamalik, *Manajemen Pengembangan Kurikulum*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2012). Hlm 29

dirancang sedemikian rupa siswa dapat menemukan konsep-konsep dan prinsip-prinsip melalui proses mentalnya sendiri, dan siswa mampu mengetahui sendiri informasi yang sudah mereka miliki. Model *discovery learning* adalah memahami konsep, arti, dan hubungan, melalui proses intuitif untuk akhirnya sampai kepada suatu kesimpulan (Budiningsih).<sup>6</sup>

Dari beberapa penjelasan tentang model *discovery learning* di atas, penulis menyimpulkan bahwa model *discovery learning* adalah proses pembelajaran yang menitikberatkan pada mental intelektual siswa, bila tidak disajikan dengan pelajaran dalam bentuk finalnya, dan siswa diharapkan mampu merancang sedemikian rupa untuk dapat menemukan konsep-konsep dan prinsip-prinsip melalui proses mentalnya sendiri serta mengetahui sendiri informasi yang sudah mereka miliki.

Aspek terpenting dalam *discovery learning* adalah bahwa pembelajaran yang memerlukan siswa untuk berperan aktif dalam pembelajaran sehingga pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa membuat siswa dapat menemukan konsep-konsep dan prinsip-prinsip melalui proses mentalnya sendiri.<sup>7</sup> *Discovery learning* merupakan salah satu model yang terdapat pada kurikulum 2013 (K-13) dan pada pelaksanaannya kurikulum 2013 lebih menekankan pada tiga ranah yang

---

<sup>6</sup>Sutriani, Kadek, *Discovery learning, Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Kelas VIII A SMP N 6 Singaraja, (Jurusan: pendidikan matematika, 2008).* Hlm 71

<sup>7</sup>Wina sanjaya (2007) dalam Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran "Berorientasi Standar Proses Pendidikan"*, (Jakarta: Kencana, 2006). Hlm 214

perlu dinilai, yang pertama kognitif, psikomotorik, dan efektif, sebagai hasil dari kegiatan belajar. (pemendikbud).<sup>8</sup>

Hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi, dan keterampilan. Merujuk pada pemikiran Gagne dalam supriyono, hasil belajar itu berupa: informasi verbal, keterampilan intelektual, strategi kognitif, keterampilan motorik, dan sikap. Nana sujana mangatakan hasil belajar yaitu perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, efektif, dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar. Pengertian tentang hasil belajar sebagaimana diuraikan di atas dipertegas lagi oleh Nawawi dalam K. Brahim yang menyatakan bahwa hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenal sejumlah materi pelajaran tertentu.<sup>9</sup>

Keberhasilan pembelajaran dapat dilihat dari kualitas siswa, jika siswa mampu menguasai apa yang mereka pelajari, maka tujuan pembelajaran yang diharapkan sudah pasti tercapai, untuk mencapai hal tersebut tidak terlepas dari peran guru dalam menerapkan strategi pembelajaran yang tepat, jika guru tidak mampu menciptakan suasana belajar yang efektif dan menyenangkan maka akan mengakibatkan suasana belajar menjadi sangat pasif. Guru berperan sebagai fasilitator yang membantu proses perubahan pengetahuan. Guru yang menyediakan sumber belajar dan alat peraga untuk siswa dalam menemukan

---

<sup>8</sup>Bairuindra, *implementasi kurikulum 2013*, diakses <https://www.kompasina.com/bairuindra/552bfd026ea8342d0d8b45e8/implementasi-kurikulum-2013>. Pada tanggal 18/02/2018, pukul 10.44

<sup>9</sup>Brahim (2007) dalam Ahmad Susanto, *Teori Belajar Dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Kencana, 2013). Hal 5



konsep dan prinsip pada materi pecahan. Adapun kebaikan metode *discovery learning* diantaranya mampu membantu siswa mengembangkan penguasaan keterampilan dan proses kognitif siswa, memberikan kesempatan kepada siswa untuk bergerak maju sesuai dengan kemampuan sendiri, membantu perkembangan siswa menuju skeptisisme yang sehat untuk menemukan kebenaran akhir yang mutlak. Guru diharapkan mampu menerapkan metode *discovery learning* dengan maksimal yang dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dan pembelajaran tersebut bermakna bagi siswa yang nantinya dapat bermanfaat dalam kehidupan siswa dimasa yang akan datang.

Sehingga motivasi siswa pun akan lemah dan berakibat pada hasil belajar yang rendah, nilai hasil belajar adalah salah satu indikator yang bisa digunakan untuk mengukur keberhasilan seorang siswa, nilai hasil belajar mencerminkan hasil yang dicapai oleh seorang siswa dari segi kognitif, efektif dan psikomotorik pada pembelajaran matematika, hal itu tidak terlepas dari perannya seorang guru.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib di ikuti oleh seluruh siswa di bangku sekolah. Namun pada kenyataannya proses pembelajaran matematika di SMP LKMD Laha, yang terjadi saat ini menunjukkan bahwa hasil belajar matematika sangat rendah. Hal ini terlihat ketika proses pembelajaran matematika yang berlangsung di dalam kelas, sebagian siswa tidak memperhatikan pembelajaran yang disampaikan sehingga penguasaan materi matematika pada bilangan pecahan masih sangat lemah, mereka cenderung asyik sendiri dan bercerita dengan teman sebangku, sehingga mengakibatkan hasil belajar dan respon mereka sangat kurang, dan ada yang merasa bingung untuk

membedakan jenis-jenis pecahan serta kurangnya motivasi belajar matematika siswa. Bahkan sebagian siswa menganggap bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit, dan yang lebih memprihatinkan lagi bahwa hasil belajar siswa di bidang matematika masih sangat relatif rendah, ini merupakan hasil observasi yang dilakukan pada tanggal 18 Juli 2017.

Penelitian seperti ini telah diteliti juga oleh Isma dan Venni Herli Sundi (2018) *Penerapan Model Discovery learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Labschool FIP UMJ*. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pada siklus I, keseluruhan siswa mendapatkan hasil belajar tinggi dan melebihi kriteria ketuntasan minimal. Sedangkan pada siklus II, siswa dengan hasil belajar sedang dan berada pada kriteria ketuntasan minimal sebanyak 2 orang, dan siswa dengan hasil belajar tinggi dan melebihi kriteria ketuntasan minimal sebanyak 14 orang. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar matematika materi himpunan siswa kelas VII SMP Labschool Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Jakarta.

Selanjutnya Penelitian yang dilakukan oleh Overy Delfita, Kartini, dan Sakur (2016) mengkaji tentang *Penerapan Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X MIA 4 SMA Negeri 5 Pekanbaru*. Dari analisis terlihat bahwa terjadi perbaikan proses pembelajaran dari sebelum tindakan ke siklus I dan siklus II dan peningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas X MIA 4 SMA Negeri 5 Pekanbaru pada semester genap tahun pelajaran 2016/2017.

Olehnya itu, dalam mempertimbangkan kenyataan di lapangan mengenai kurangnya minat belajar siswa sehingga mengakibatkan hasil belajar siswa sangat rendah terhadap mata pelajaran matematika maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Penerapan Model *Discovery learning* (DL) Pada Materi Bilangan Pecahan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kelas VII SMP LKMD Laha”**

### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Kurangnya penguasaan materi bilangan pecahan dan respon siswa dalam matematika masih sangat lemah.
2. Keaktifan siswa dalam matematika rendah, maka siswa jarang sekali bertanya atau mengutarakan idenya.
3. Kurangnya perhatian dalam pembelajaran matematika siswa dalam hasil belajar belum terfokus.
4. Hasil belajar yang diperoleh siswa sangat rendah.

### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas yang menjadi rumusan masalah adalah: Apakah dengan penerapan Model *Discovery learning* (DL) dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi bilangan pecahan di kelas VII SMP LKMD Laha?

#### **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah di atas, adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan menerapkan model *discovery learning*.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian di atas, maka diharapkan agar dapat memperoleh manfaat bagi beberapa pihak antara lain sebagai berikut:

##### 1. Manfaat Teoritis

Memberikan gambaran yang jelas tentang penggunaan model *discovery learning* bagi upaya peningkatan hasil belajar siswa di kelas.

##### 2. Manfaat Praktis

###### a. Bagi Siswa

- 1) Peningkatan hasil belajar siswa.
- 2) Termotivasi sehingga bersemangat dan senang dalam mengikuti proses belajar.
- 3) Memupuk pribadi yang aktif dan kreatif.

###### b. Bagi Guru

- 1) Sebagai referensi bagi peneliti untuk meningkatkan hasil belajar siswa khususnya kelas VII SMP LKMD Laha.
- 2) Model *discovery learning* mempermudah guru dalam mengembangkan kompetensi yang dimiliki siswa baik kognitif, afektif, maupun psikomotorik.

c. Bagi sekolah

Penelitian ini di harapkan dapat meningkatkan untuk proses dan hasil pembelajaran di SMP LKMD Laha.

**F. Defenisi Operasional**

Berdasarkan tujuan di atas, agar tidak menimbulkan kesalahpahaman yang lebih jauh dari penelitian ini, adapun defenisi operasional sebagai berikut:

1. Model *Discovery learning* adalah proses pembelajaran yang menitikberatkan pada mental intelektual siswa bila tidak disajikan dengan pelajaran dalam bentuk finalnya, dan siswa diharapkan mampu merancang sedemikian rupa untuk dapat menemukan konsep-konsep dan prinsip-prinsip melalui proses mentalnya sendiri serta mengetahui sendiri informasi yang sudah mereka miliki.
2. Hasil belajar adalah nilai yang diperoleh siswa setelah kegiatan pembelajaran yang ditunjukan dengan penilaian aspek kognitif, efektif, dan psikomotorik.
3. Bilangan pecahan adalah bilangan yang terdiri atas dua angka, yakni angka sebagai pembilang dan angka sebagai pembagi atau penyebut. Bilangan pecahan mempunyai bentuk  $\frac{a}{b}$  dengan  $b \neq 0$ , di mana  $a$  disebut pembilang dan  $b$  disebut penyebut.

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis dan Desain Penelitian

##### 1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Class Room Action Research*).<sup>30</sup> Menurut T. Raka Joni dalam Djunaidi Ghony, PTK merupakan suatu bentuk kajian yang bersifat refleksi oleh pelaku tindakan yang dilakukan *semata-semata* untuk meningkatkan kemampuan asional dari tindakan-tindakan yang dilakukan yaitu, serta untuk memperbaiki kondisi kinerjanya sehingga meningkatkan hasil belajar bagi siswa.

##### 2. Desain Penelitian

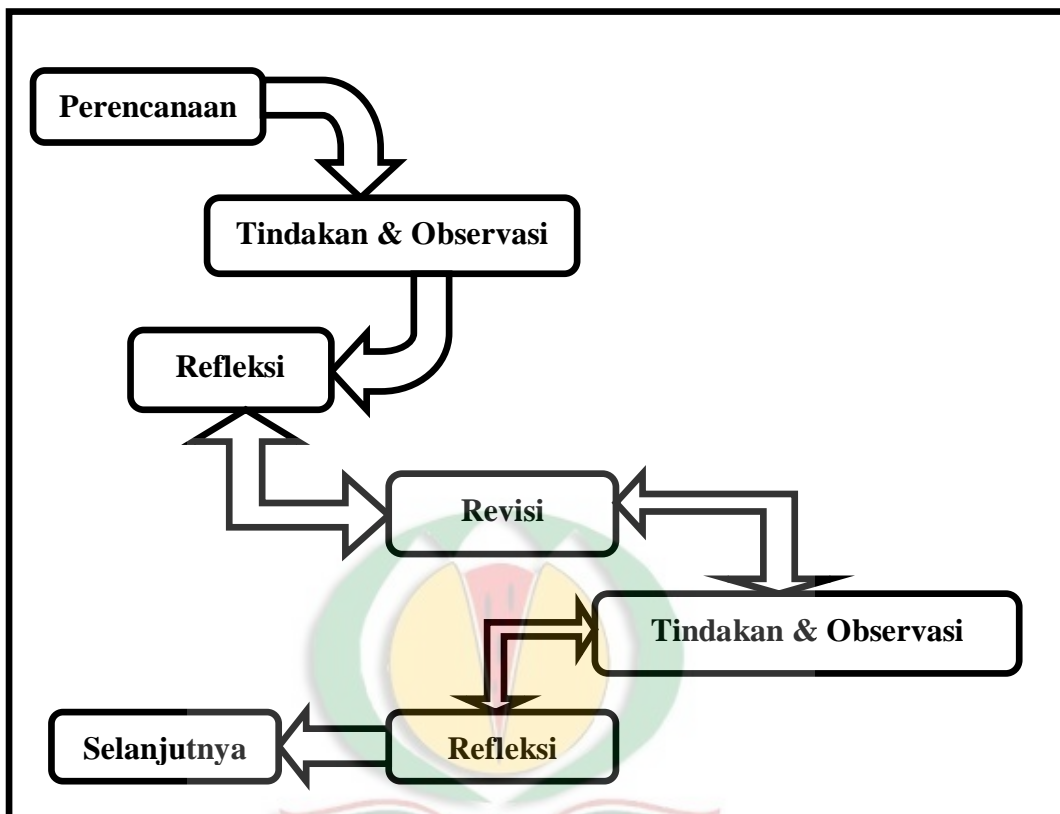
Desain PTK model Kemmis dan McTaggart merupakan pengembangan dari desain PTK model Kurt Lewin yang terdiri dari empat tahapan. Namun ada perbedaan dimana tahapan *acting* dan *observing* disatukan dalam satu kotak, artinya pelaksanaan tindakan dilaksanakan secara simultan dengan observasi, sehingga bentuknya sering dinamakan sebagai bentuk *spiral*, sedangkan model Kurt Lewin memiliki empat tahapan yang terdiri dari empat kotak. Prinsip pelaksanaan PTK adalah sama, dan desain PTK model Kemmis dan McTaggart ada yang digambarkan dalam bentuk siklus, seperti tersaji pada Diagram 3.1 berikut ini:<sup>31</sup>

---

<sup>30</sup>Djunaidi Ghoni, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Malang: UIN-Malang Press, 2008). Hal 8-815

<sup>31</sup>Saur Tampubolon, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Penerbit Erlangga, 2014). Hlm 27





**Diagram 3.1 Model: Kemmis dan Mc Taggart**

Penelitian tindakan kelas ini terdiri dari tiga tahap pada satu siklus, apabila dalam tindakan kelas ditemukan kekurangan dan tidak terciptanya target yang telah ditentukan, maka diadakan perbaikan pada perencanaan dan pelaksanaan siklus berikutnya. Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model spiral Kemmis dan Mc Taggart dengan melalui beberapa siklus tindakan dan terdiri dari empat komponen yaitu:

- a. Rencana yaitu rencana tindakan apa yang akan dilakukan untuk memperbaiki, meningkatkan atau perubahan perilaku dan sikap sebagai solusi. Pada tahap perencanaan dilakukan dengan menyusun perencanaan tindakan berdasarkan identifikasi masalah pada observasi awal sebelum penelitian dilaksanakan. Rencana tindakan ini mencakup semua langkah tindakan secara rinci pada

tahap ini segala keperluan pelaksanaan peneliti tindakan kelas dipersiapkan mulai dari bahan ajar, rencana pembelajaran, metode dan strategi pembelajaran, pendekatan yang akan digunakan, subjek penelitian serta teknik dan instrumen observasi disesuaikan dengan rencana.

- b. Tindakan yaitu apa yang dilakukan oleh guru atau peneliti sebagai upaya perbaikan, peningkatan atau perubahan yang diinginkan. Pelaksanaan tindakan disesuaikan dengan rencana yang telah dibuat sebelumnya. Pelaksanaan tindakan merupakan proses kegiatan pembelajaran kelas sebagai realisasi dari teori dan strategi belajar mengajar yang telah disiapkan serta mengacu pada kurikulum yang berlaku, dan hasil yang diperoleh diharapkan dapat meningkatkan kerjasama peneliti dengan subjek penelitian sehingga dapat memberikan refleksi dan evaluasi terhadap apa yang terjadi di kelas.
- c. Observasi yaitu mengamati atas hasil atau dampak dari tindakan yang dilaksanakan atau dikenakan terhadap siswa. Tahap observasi merupakan kegiatan pengamatan langsung terhadap pelaksanaan tindakan yang dilakukan dalam PTK. Tujuan pokok observasi adalah untuk mengetahui ada-tidaknya perubahan yang terjadi dengan adanya pelaksanaan tindakan yang sedang berlangsung.
- d. Refleksi yaitu peneliti mengkaji, melihat dan mempertimbangkan atas hasil atau dampak dari tindakan dari berbagai kriteria. Berdasarkan hasil refleksi ini, peneliti bersama-sama guru dapat melakukan revisi perbaikan terhadap rencana awal. Melalui refleksi, guru akan dapat menetapkan apa yang telah dicapai, serta apa yang belum dicapai, serta apa yang perlu diperbaiki lagi

dalam pembelajaran berikutnya. Oleh karena itu hasil dari tindakan perlu dikaji, dilihat dan direnungkan, baik itu dari segi proses pembelajaran antara guru dan siswa, metode, alat peraga maupun evaluasi.

## **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

### **1. Lokasi Penelitian**

Tempat yang diambil dalam penelitian ini adalah SMP LKMD Laha.

### **2. Waktu Penelitian**

Penelitian ini telah dilaksanakan pada tanggal 27 Desember 2021 sampai dengan 20 Januari 2022.

## **C. Subjek Penelitian**

Yang menjadi subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP LKMD Laha dengan jumlah siswa sebanyak 14 siswa, yang terdiri dari 6 siswa laki-laki dan 8 siswa perempuan.

## **D. Instrumen Penelitian**

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dan observasi terhadap hasil belajar.

### **1. Soal Tes**

Soal tes adalah serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan-keterampilan pengetahuan, inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki individu atau kelompok.<sup>32</sup> Jadi tes dalam penelitian ini adalah tes yang berbentuk essay atau uraian yang terdiri dari 5 butir soal yang diberikan kepada siswa kelas VII SMP LKMD Laha, setelah menerima

---

<sup>32</sup>Ruduwan. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2012), hlm. 31

pembelajaran dengan model *Discovery learning* dalam meningkatkan hasil belajar matematika pada materi bilangan pecahan.

## 2. Lembar Observasi

Suatu teknik pengamatan secara langsung ke subjek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan.<sup>33</sup> Lembar observasi digunakan sebagai panduan pengamatan kegiatan siswa dan guru dalam pembelajaran dengan model *Discovery learning*.

## 3. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan oleh peneliti dengan jalan mencatat dan merekam secara langsung pada dokumen atau narasumber yang terdapat pada lokasi penelitian. Dokumentasi yang dimaksud di sini ialah mengambil photos atau merekam data yang akan diolah peneliti sebagai bukti bahwa penelitian ini telah dilakukan di tempat penelitian.

## E. Teknik Pengumpulan Data

### 1. Tes

Tes merupakan teknik yang digunakan untuk mengetahui keberhasilan atau hasil belajar siswa berupa soal tes. Tes dilakukan sebelum tindakan dan sesudah tindakan.

### 2. Observasi

Obsevasi digunakan sebagai langkah awal untuk mengetahui kondisi siswa SMP LKMD Laha dan sebagai pengamatan pembelajaran dengan model *Discovery learning*. Observasi dalam penelitian ini dilakukan untuk melihat hal-

---

<sup>33</sup>*Ibid.* Ruduwan. Hal 30

hal yang perlu diperbaiki atau dikembangkan terhadap tindakan yang akan dilakukan selanjutnya.

## F. Teknik Analisis Data

Data yang dikumpulkan selanjutnya dianalisis kualitatif untuk mengetahui tindakan guru dan aktivitas siswa berdasarkan model *discovery learning*. Ada dua hal yang akan dianalisis yaitu:

### 1. Observasi dan Refleksi

Data observasi dan refleksi merupakan data yang digunakan untuk menjelaskan hasil aktivitas dalam pembelajaran dari tindakan pada setiap siklus.

### 2. Hasil Tes

Hasil tes digunakan untuk melihat dan mempresentasikan hasil belajar siswa setelah tindakan dengan model *discovery learning*. Hasil nilai perolehan siswa pada setiap tes diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Rumus: nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor total}} \times 100\%$$

Dari nilai perolehan hasil tes siswa yang diperoleh kemudian disajikan dalam interval untuk dipresentasikan. Pedoman penilaian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Penilaian Acuan Patokan (PAP). seperti yang digunakan dalam tabel berikut:

**Tabel 3.1 Penilaian Acuan Patokan (PAP)**

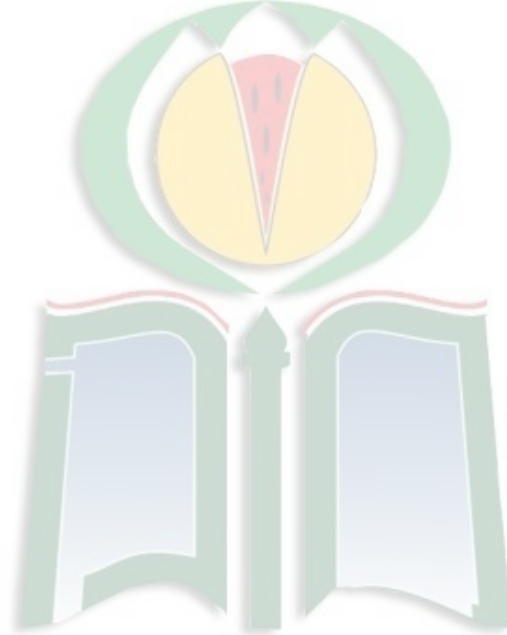
<b>Interval Nilai</b>	<b>Kriteria</b>
85 – 100	Sangat Baik
70 – 85	Baik
55 – 70	Cukup
0 – 55	Gagal

(Sumber: Suharsimi Arikunto, 2016: 281)

Analisis ini dilakukan pada tahap refleksi. Hasil analisis ini digunakan untuk melakukan perencanaan lanjut dalam siklus selanjutnya, sebagai bahan refleksi dalam memperbaiki pembelajaran.

#### **G. Indikator Keberhasilan**

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa dikatakan meningkat apabila terjadi peningkatan terhadap aktifitas dan hasil tes siswa setelah tindakan dilakukan. KKM dalam kelas VII adalah 65.



## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa dengan penerapan model *Discovery Learning* SMP LKMD Laha untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Peningkatan hasil belajar dilihat dari peningkatan aktifitas dan hasil tes siswa, sebelum dan sesudah tindakan. Jika sebelum tindakan aktifitas siswa yang menunjukkan sifat aktif, terhadap pembelajaran kurang terlihat seperti menyimak penjelasan guru, malu bertanya atau menjawab, dan hasil kerja berupa penyelesaian soal yang diberikan masih mengandalkan jawaban teman. Setelah tindakan terdapat peningkatan terhadap aktifitas siswa tersebut, siswa telah fokus menyimak penjelasan guru, mulai berani mengajukan pertanyaan atau jawaban dan mulai percaya diri dengan hasil kerja sendiri maupun kelompok dan tidak merasa malu lagi. Selain itu, peningkatan juga terdapat pada hasil tes siswa. Sebelum tindakan dari hasil pre test rata-rata nilai siswa yaitu 33.57%, setelah tindakan siklus I nilai rata-rata siswa yaitu 77.27%, dan pada siklus II nilai rata-rata siswa menjadi 92.14%.

#### B. Saran

Sebagai akhir dari penulisan skripsi ini akan dikemukakan saran-saran sebagai berikut:

1. Bagi siswa diharapkan untuk lebih mengasah dan mengembangkan kemampuan dengan selalu menggunakan langkah-langkah model pembelajaran *discovery learning* dalam memecahkan masalah.

2. Bagi guru di harapkan dapat menggunakan model *discovery learning* dalam pelaksanaan pembelajaran matematika.
3. Bagi sekolah di harapkan agar memperbaiki dan meningkatkan prestasi belajar matematika.





## DAFTAR PUSTAKA

- Afriki dkk. (2014). *Buku Guru “Selalu Berhemat Energi” Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Kelas IV*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Bairuindra, *implementasi kurikulum 2013*, diakses <https://www.kompas.com/bairuindra/552bfd026ea8342d0d8b45e8/implementasi-kurikulum-2013>. Pada tanggal 18/02/2018, pukul 10.44.
- Hamalik Oemar. (2012). *Manajemen Pengembangan Kurikulum*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Hamalik Oemar. (2008). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Kadek Sutriani. (2008). *Discovery learning, Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Kelas VIII A SMP N 6 Singaraja, (Jurusan: Pendidikan Matematika)*.
- Kailani Muhammad dkk. (1998). *Al-Qur'an dan terjemahannya, Departemen Agama Republik Indonesia*. Semarang: Karya Thoha Putra.
- Kemendikbud. (2013). *Salinan Permendikbud No. 67 Tahun 2013 Tentang Standar kompetensi Dasar dan Struktur Kurikulum*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan SD/MI.
- Kemendikbud. (2013). *Pengaruh Metode Discovery learning Untuk Meningkatkan Representasi Matematis Dan Percayadiri Siswa*.
- Kemendikbud. (2013). *Kurikulum 2013 dan Kendala Yang Dihadapi Pendidik Dalam Merancang Desain Pembelajaran*.
- Kemendikbud. (2014). *Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013 Tahun 2014*. Jakarta: Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia. diakses <http://www.rijal09.com/2016/03/pengertian-hasil-belajar.html>. pada tanggal 05/11/2018.
- Mulyono M. Anton. (2001). *Aktifitas Belajar*. Bandung: Ytama.
- Narbuco Cholid. (1997). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Nasution. (2003). *Asas-Asas Kurikulum*. Jakarta: Bumi Aksara.

- Pandu Baskoro Leonardus. (2013). dalam skripsi, *Penerapan Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran Komputer (Kk6) Di Smk N 2 Wonosari*. Yogyakarta: Jurusan Pendidikan Teknik Elektro. Hal Diakses tanggal 09 juni 2017.
- Putri Arini Diyah Asih. (2014). *Penerapan Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD 7 Klumpit Kecamatan Gebog Kabupaten Kudus*. Skripsi Sarjana Thesis: Universitas Muria Kudus.
- Rohani Ahmad. (1991). *Pengelolaan Pengajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sagala Syaiful. (2008). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Sanjaya Wina. (2006). *Strategi Pembelajaran "Berorientasi Standar Proses Pendidikan"*. Jakarta: Kencana.
- Slameto. (2003). *Belajar dan Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Supriyono Agus. (2010). *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Suryabrata Sumardi. (2003). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo.
- Susanto Ahmad. (2013). *Teori Belajar Dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.
- Syah. (2004). *Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Syaiful Sagala. (2013). *Konsep dan Makna Pembelajaran Untuk Membantu Memecahkan Problematika Belajar dan Mengajar*. Bandung: Alfabeta.

*Lampiran 1*

**SILABUS**

**Sekolah** : SMP LKMD Laha

**Kelas/Semester** : VII/I

**Mata Pelajaran** : Matematika

**Tahun Ajaran** : 2021/2022

**Standar Kompetensi** : 1. Memahami Sifat-Sifat Operasi Hitung Bilangan dan Penggunaannya dalam Pemecahan Masalah

**Kompetensi Inti** :

- KI-1** : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.  
Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotongroyong),
- KI-2** : Santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI-3** : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
- KI-4** : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan

mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian	Penilaian		Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				Teknik	Bentuk		
1.1 Melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan.	Bilangan Pecahan	1. Mendiskusikan jenis-jenis bilangan pecahan.	Memberikan contoh berbagai bentuk dan jenis bilangan pecahan: biasa, campuran desimal, persen.	Tes Tertulis	Isian Singkat	1 x 40 Menit	Dewi Nuharini, Matematika, "konsep dan aplikasinya" untuk kelas VII SMP dan MTs, Heny Kusumawati dan Thoyibah
		Mendiskusikan cara mengubah bentuk pecahan ke bentuk pecahan yang lain.	Mengurutkan bilangan bentuk pecahan	Tes Tertulis	Uraian	2 x 40 Menit	

		Melakukan operasi hitung tambah, kurang, kali, bagi bilangan pecahan.	Menyelesaikan operasi hitung tambah, kurang, kali, bagi bilangan pecahan termasuk operasi campuran	Tes Tertulis	Uraian	2 x 40 Menit	Handayani, Matematika, kelas VII untuk SMP dan MTs, serta
1. 2 Menggunakan sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dalam pemecahan masalah.	Bilangan Pecahan	Melakukan diskusi cara menggunakan operasi hitung tambah, kurang, kali atau bagi dalam menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan	Menggunakan sifat-sifat operasi hitung tambah, kurang, kali, atau bagi dengan melibatkan pecahan serta mengaitkannya dalam kejadian	Tes Tertulis	Uraian	2 x 40 Menit	lingkungan kehidupan sehari-hari.

		dengan pecahan.	sehari-hari			
--	--	-----------------	-------------	--	--	--

Ambon,.....,.....,2021

**Guru Mata Pelajaran**

**Peneliti**

**Ny. A. A. Amahoru, S.Pd**  
NIP. -

**Minarni Buton**  
NIM. 140303202



**Mengetahui,  
Kepala Sekolah LKMD Laha**

**R. Lesilawang S.Pd**  
NIP. 1964060619866011006

## Lampiran 2

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) SIKLUS I

<b>Nama Sekolah</b>	<b>: SMP LKMD Laha</b>
<b>Mata Pelajaran</b>	<b>: Matematika</b>
<b>Kelas/Semester</b>	<b>: VII/I</b>
<b>Materi Pokok</b>	<b>: Bilangan Pecahan</b>
<b>Alokasi Waktu</b>	<b>: 2 X 40 Menit</b>
<b>Pertemuan</b>	<b>: 2 Pertemuan</b>

---

#### A. Kompetensi Inti

- KI-1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotongroyong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI-2 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
- KI-3 : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.
- KI-4 : membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

## B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1. 1 Melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan.	1. 1. 1 Memberikan contoh berbagai bentuk dan jenis bilangan pecahan :biasa, campuran desimal, persen.
	1. 1. 2 Mengurutkan bilangan bentuk pecahan
	1. 1. 3 Menyelesaikan operasi hitung tambah, kurang, kali, bagi bilangan pecahan termasuk operasi campuran

## C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari materi ini diharapkan siswa dapat:

1. Mendiskusikan dan menyebut jenis-jenis bilangan pecahan.
2. Mendiskusikan cara mengubah bentuk pecahan ke bentuk pecahan yang lain.
3. Melakukan operasi hitung tambah, kurang, kali, bagi bilangan pecahan.

## D. Materi Pembelajaran

Bilangan pecahan

## E. Model Pendekatan dan Metode Pembelajaran

1. Model : *Discovery learning*
2. Metode : Tanya Jawab dan Latihan



## F. Langkah-langkah Pembelajaran

### Pertemuan Pertama ( 2 x 40 menit)

Kegiatan	Langkah-langkah Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Mengucapkan salam dan berdoa.</li><li>2. Memeriksa kehadiran siswa dan kesiapan siswa untuk melaksanakan proses pembelajaran.</li><li>3. Memberikan apersepsi kepada siswa terkait materi pecahan.</li><li>4. Memberikan motivasi dengan menjelaskan pentingnya materi ini untuk memahami materi selanjutnya dan manfaatnya dalam membantu mempermudah menyelesaikan perhitungan dalam kehidupan sehari-hari.</li><li>5. Menyampaikan tujuan pembelajaran.</li><li>6. Memberitahukan model pembelajaran dan acuan penilaian yang akan dilaksanakan.</li></ol>	10 menit
Inti	<p><b>Tahap I</b></p> <p><b>Stimulasi/Pemberi Rangsangan (<i>Stimulation</i>)</b></p> <p>Guru memberikan gambaran tentang pentingnya memahami konsep memberikan contoh berbagai bentuk dan jenis bilangan pecahan :biasa, campuran desimal, persen, dan mengurutkan</p>	

	<p>bilangan bentuk pecahan.</p> <p><b>Tahap II</b></p> <p><b>Pernyataan/Identitas Masalah (<i>Problem Statement</i>)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengelompokkan siswa ke dalam beberapa kelompok dengan tiap kelompok terdiri atas 3 – 5 siswa.</li> <li>2. Guru meminta siswa mengamati masalah nyata yang ada dalam soal tes.</li> <li>3. Guru meminta siswa mengamati cara menentukan dan memberikan contoh berbagai bentuk dan jenis bilangan pecahan :biasa, campuran desimal, persen, dan mengurutkan bilangan bentuk pecahan.</li> </ol> <p><b>Tahap III</b></p> <p><b>Pengumpulan Data (<i>Data Collection</i>)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dengan tanya jawab, guru mengarahkan siswa untuk menentukan konsep pemahaman bilangan pecahan dari masalah-masalah tersebut.</li> <li>2. Guru meminta siswa untuk memberikan contoh berbagai bentuk dan jenis bilangan pecahan: biasa, campuran desimal, persen,</li> </ol>	<p>60 menit</p>
--	--	-----------------

	<p>dan mengurutkan bilangan bentuk pecahan dari masalah tersebut.</p> <p>3. Dengan tanya jawab, guru mengarahkan siswa agar memahami cara melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan.</p> <p><b>Tahap IV</b></p> <p><b>Pengolahan Data (<i>Data Processing</i>)</b></p> <p>Guru meminta siswa untuk berusaha melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan, serta dapat mengaplikasikan dalam masalah-masalah sehari-hari.</p> <p><b>Tahap V</b></p> <p><b>Pembuktian (<i>Verification</i>)</b></p> <p>1. Guru meminta setiap kelompok untuk memberikan contoh berbagai bentuk dan jenis bilangan pecahan :biasa, campuran desimal, persen, dan mengurutkan bilangan bentuk pecahan.</p> <p>2. Selama siswa bekerja didalam kelompok, guru memperhatikan dan mendorong siswa untuk terlibat diskusi, dan mengarahkan bila ada kelompok yang melenceng jauh pekerjaannya.</p>	
--	---	--

	<p><b>Tahap VI</b></p> <p><b>Menarik Kesimpulan/ Generalisasi</b> <i>(Generalitation)</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Salah satu kelompok diskusi diminta untuk mempresentasikan hasil diskusi ke depan kelas. Sementara kelompok lain, menanggapi dan menyempurnakan apa yang dipresentasikan.</li> <li>2. Guru mengumpulkan semua hasil diskusi setiap kelompok.</li> <li>3. Dengan tanya jawab, guru mengarahkan semua siswa pada kesimpulan mengenai bilangan bulat, berdasarkan hasil presentasi salah satu kelompok.</li> <li>4. Guru memberikan beberapa soal yang terkait dengan bilangan pecahan. Dengan tanya jawab, siswa dan guru menyelesaikan soal yang telah diberikan dengan menggunakan strategi yang tepat.</li> </ol>	
<p>Penutup</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru meminta siswa menyimpulkan tentang bilangan pecahan.</li> <li>2. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar dan</li> </ol>	<p>10 menit</p>

	<p>diakhiri dengan salam.</p> <p>3. Guru memberikan tugas mandiri.</p> <p>4. Guru memberikan arahan kepada siswa tentang materi pada pertemuan berikutnya.</p>	
--	--	--

**Pertemuan Kedua (2 x 40 Menit)**

<b>Kegiatan</b>	<b>Langkah-langkah Kegiatan</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengucapkan salam dan berdoa.</li> <li>2. Memeriksa kehadiran siswa dan kesiapan siswa untuk melaksanakan proses pembelajaran.</li> <li>3. Memberikan apersepsi kepada siswa terkait materi pecahan.</li> <li>4. Memberikan motivasi dengan menjelaskan pentingnya materi ini untuk memahami materi selanjutnya dan manfaatnya dalam membantu mempermudah menyelesaikan perhitungan dalam kehidupan sehari-hari.</li> <li>5. Menyampaikan tujuan pembelajaran.</li> <li>6. Memberitahukan model pembelajaran dan acuan penilaian yang akan dilaksanakan.</li> </ol>	10 menit
	<p><b>Tahap I</b></p> <p><b>Stimulasi/Pemberi Rangsangan (<i>Stimulation</i>)</b></p>	

<p>Inti</p>	<p>Guru memberikan gambaran tentang pentingnya memahami konsep menyelesaikan operasi hitung tambah, kurang, kali, bagi bilangan pecahan termasuk operasi campuran.</p> <p><b>Tahap II</b></p> <p><b>Pernyataan/Identitas Masalah (<i>Problem Statement</i>)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengelompokkan siswa ke dalam beberapa kelompok dengan tiap kelompok terdiri atas 3 – 5 siswa.</li> <li>2. Guru meminta siswa mengamati masalah nyata yang ada dalam soal tes.</li> <li>3. Guru meminta siswa mengamati cara menentukan dan Menyelesaikan operasi hitung tambah, kurang, kali, bagi bilangan pecahan termasuk operasi campuran.</li> </ol> <p><b>Tahap III</b></p> <p><b>Pengumpulan Data (<i>Data Collection</i>)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dengan tanya jawab, guru mengarahkan siswa untuk menentukan konsep pemahaman bilangan pecahan dari masalah-masalah tersebut.</li> <li>2. Guru meminta siswa untuk Menyelesaikan operasi hitung tambah, kurang, kali, bagi</li> </ol>	<p>60 menit</p>
-------------	--	---------------------

	<p>bilangan pecahan termasuk operasi campuran dari masalah tersebut.</p> <p>3. Dengan tanya jawab, guru mengarahkan siswa agar memahami cara melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan.</p> <p><b>Tahap IV</b></p> <p><b>Pengolahan Data (<i>Data Processing</i>)</b></p> <p>Guru meminta siswa untuk berusaha melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan, serta dapat mengaplikasikan dalam masalah-masalah sehari-hari.</p> <p><b>Tahap V</b></p> <p><b>Pembuktian (<i>Verification</i>)</b></p> <p>1. Guru meminta setiap kelompok untuk menyelesaikan operasi hitung tambah, kurang, kali, bagi bilangan pecahan termasuk operasi campuran.</p> <p>2. Selama siswa bekerja didalam kelompok, guru memperhatikan dan mendorong siswa untuk terlibat diskusi, dan mengarahkan bila ada kelompok yang melenceng jauh pekerjaannya.</p> <p><b>Tahap VI</b></p> <p><b>Menarik                      Kesimpulan/                      Generalisasi</b></p>	
--	--	--

	<p><b>(Generalitation)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Salah satu kelompok diskusi diminta untuk mempresentasikan hasil diskusi ke depan kelas. Sementara kelompok lain, menanggapi dan menyempurnakan apa yang dipresentasikan.</li> <li>2. Guru mengumpulkan semua hasil diskusi setiap kelompok.</li> <li>3. Dengan tanya jawab, guru mengarahkan semua siswa pada kesimpulan mengenai bilangan bulat, berdasarkan hasil presentasi salah satu kelompok.</li> <li>4. Guru memberikan beberapa soal yang terkait dengan bilangan pecahan. Dengan tanya jawab, siswa dan guru menyelesaikan soal yang telah diberikan dengan menggunakan strategi yang tepat.</li> </ol>	
<p>Penutup</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru meminta siswa menyimpulkan tentang bilangan pecahan.</li> <li>2. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar dan diakhiri dengan salam.</li> <li>3. Guru memberikan tugas mandiri.</li> <li>4. Guru memberikan arahan kepada siswa tentang</li> </ol>	<p>10 menit</p>



	materi pada pertemuan berikutnya.	
--	-----------------------------------	--

### G. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

1. Media : Lingkaran yang terbuat dari kartun manila
2. Alat dan Bahan : Gunting, papan tulis dan spidol
3. Sumber Belajar : Dewi Nuharini, Matematika, "konsep dan aplikasinya" untuk kelas VII SMP dan MTs, Heny Kusumawati dan Thoyibah Handayani, Matematika, kelas VII untuk SMP dan MTs, serta lingkungan kehidupan sehari-hari.

### H. Penilaian

1. Teknik : Tes Tertulis
2. Bentuk : Uraian

Ambon,.....,.....,2021

**Guru Mata Pelajaran**

**Peneliti**

**Ny. A.A. Amahoru**  
NIP.-

**Minarni Buton**  
NIM. 150303202

***Lampiran 3***

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

### (RPP) SIKLUS II

<b>Nama Sekolah</b>	<b>: SMP LKMD Laha</b>
<b>Mata Pelajaran</b>	<b>: Matematika</b>
<b>Kelas/Semester</b>	<b>: VII/I</b>
<b>Materi Pokok</b>	<b>: Bilangan Pecahan</b>
<b>Alokasi Waktu</b>	<b>: 4 X 40 Menit</b>
<b>Pertemuan</b>	<b>: 2 Pertemuan</b>

---

#### A. Kompetensi Inti

- KI-1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotongroyong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI-2 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
- Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.
- KI-3 :
- KI-4 :

### C. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1. 2 Menggunakan sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dalam pemecahan masalah.	1. 2. 1 Menggunakan sifat-sifat operasi hitung tambah dan kurang, dengan melibatkan pecahan serta mengaitkannya dalam kejadian sehari-hari
	1. 2. 2 Menggunakan sifat-sifat operasi kali dan bagi dengan melibatkan pecahan serta mengaitkannya dalam kejadian sehari-hari

### C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari materi ini diharapkan siswa dapat:

1. Melakukan diskusi cara menggunakan operasi hitung tambah dan kurang, dalam menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan pecahan.
2. Melakukan diskusi cara menggunakan operasi hitung kali dan bagi dalam menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan pecahan

### D. Materi Pembelajaran

Bilangan pecahan

### E. Model Pendekatan dan Metode Pembelajaran

1. Model : *Discovery learning*
2. Metode : Tanya Jawab dan Latihan

## F. Langkah-langkah Pembelajaran

### Pertemuan Ketiga ( 2 x 40 menit)

Kegiatan	Langkah-langkah Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Mengucapkan salam dan berdoa.</li><li>2. Memeriksa kehadiran siswa dan kesiapan siswa untuk melaksanakan proses pembelajaran.</li><li>3. Memberikan apersepsi kepada siswa terkait materi pecahan.</li><li>4. Memberikan motivasi dengan menjelaskan pentingnya materi ini untuk memahami materi selanjutnya dan manfaatnya dalam membantu mempermudah menyelesaikan perhitungan dalam kehidupan sehari-hari.</li><li>5. Menyampaikan tujuan pembelajaran.</li><li>6. Memberitahukan model pembelajaran dan acuan penilaian yang akan dilaksanakan.</li></ol>	10 menit
Inti	<p><b>Tahap I</b></p> <p><b>Stimulasi/Pemberi Rangsangan (<i>Stimulation</i>)</b></p> <p>Guru memberikan gambaran tentang pentingnya memahami konsep menggunakan sifat-sifat operasi hitung tambah dan kurang, dengan melibatkan pecahan serta mengaitkannya dalam kejadian sehari-hari</p>	

	<p><b>Tahap II</b></p> <p><b>Pernyataan/Identitas Masalah (<i>Problem Statement</i>)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengelompokkan siswa ke dalam beberapa kelompok dengan tiap kelompok terdiri atas 3 – 5 siswa.</li> <li>2. Guru meminta siswa mengamati masalah nyata yang ada dalam soal tes.</li> <li>3. Guru meminta siswa mengamati cara menentukan dan Menggunakan sifat-sifat operasi hitung tambah dan kurang, dengan melibatkan pecahan serta mengaitkannya dalam kejadian sehari-hari</li> </ol> <p><b>Tahap III</b></p> <p><b>Pengumpulan Data (<i>Data Collection</i>)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dengan tanya jawab, guru mengarahkan siswa untuk menentukan konsep pemahaman bilangan pecahan dari masalah-masalah tersebut.</li> <li>2. Guru meminta siswa untuk menggunakan sifat-sifat operasi hitung tambah dan kurang, dengan melibatkan pecahan serta mengaitkannya dalam kejadian sehari-hari dari masalah tersebut.</li> <li>3. Dengan tanya jawab, guru mengarahkan siswa agar memahami cara melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan.</li> </ol>	<p>60 menit</p>
--	---	-----------------

	<p><b>Tahap IV</b></p> <p><b>Pengolahan Data (<i>Data Processing</i>)</b></p> <p>Guru meminta siswa untuk berusaha melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan, serta dapat mengaplikasikan dalam masalah-masalah sehari-hari.</p> <p><b>Tahap V</b></p> <p><b>Pembuktian (<i>Verification</i>)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru meminta setiap kelompok untuk Menggunakan sifat-sifat operasi hitung tambah dan kurang, dengan melibatkan pecahan serta mengaitkannya dalam kejadian sehari-hari.</li> <li>2. Selama siswa bekerja didalam kelompok, guru memperhatikan dan mendorong siswa untuk terlibat diskusi, dan mengarahkan bila ada kelompok yang melenceng jauh pekerjaannya.</li> </ol> <p><b>Tahap VI</b></p> <p><b>Menarik Kesimpulan/ Generalisasi (<i>Generalitation</i>)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Salah satu kelompok diskusi diminta untuk mempresentasikan hasil diskusi ke depan kelas. Sementara kelompok lain, menanggapi dan menyempurnakan apa yang dipresentasikan.</li> <li>2. Guru mengumpulkan semua hasil diskusi setiap kelompok.</li> </ol>	
--	---	--

	<p>3. Dengan tanya jawab, guru mengarahkan semua siswa pada kesimpulan mengenai bilangan bulat, berdasarkan hasil presentasi salah satu kelompok.</p> <p>4. Guru memberikan beberapa soal yang terkait dengan bilangan pecahan. Dengan tanya jawab, siswa dan guru menyelesaikan soal yang telah diberikan dengan menggunakan strategi yang tepat.</p>	
Penutup	<p>1. Guru meminta siswa menyimpulkan tentang bilangan pecahan.</p> <p>2. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar dan diakhiri dengan salam.</p> <p>3. Guru memberikan tugas mandiri.</p> <p>4. Guru memberikan arahan kepada siswa tentang materi pada pertemuan berikutnya.</p>	10 menit

#### Pertemuan Keempat (2 x 40 Menit)

Kegiatan	Langkah-langkah Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>1. Mengucapkan salam dan berdoa.</p> <p>2. Memeriksa kehadiran siswa dan kesiapan siswa untuk melaksanakan proses pembelajaran.</p> <p>3. Memberikan apersepsi kepada siswa terkait materi</p>	

<p>Pendahuluan</p>	<p>pecahan.</p> <p>4. Memberikan motivasi dengan menjelaskan pentingnya materi ini untuk memahami materi selanjutnya dan manfaatnya dalam membantu mempermudah menyelesaikan perhitungan dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>5. Menyampaikan tujuan pembelajaran.</p> <p>6. Memberitahukan model pembelajaran dan acuan penilaian yang akan dilaksanakan.</p>	<p>10 menit</p>
<p>Inti</p>	<p><b>Tahap I</b></p> <p><b>Stimulasi/Pemberi Rangsangan (<i>Stimulation</i>)</b></p> <p>Guru memberikan gambaran tentang pentingnya memahami konsep menggunakan sifat-sifat operasi kali dan bagi dengan melibatkan pecahan serta mengaitkannya dalam kejadian sehari-hari</p> <p><b>Tahap II</b></p> <p><b>Pernyataan/Identitas Masalah (<i>Problem Statement</i>)</b></p> <p>1. Guru mengelompokkan siswa ke dalam beberapa kelompok dengan tiap kelompok terdiri atas 3 – 5 siswa.</p> <p>2. Guru meminta siswa mengamati masalah nyata yang ada dalam soal tes.</p> <p>3. Guru meminta siswa mengamati cara menentukan</p>	<p>60 menit</p>



	<p>dan Menggunakan sifat-sifat operasi kali dan bagi dengan melibatkan pecahan serta mengaitkannya dalam kejadian sehari-hari.</p> <p><b>Tahap III</b></p> <p><b>Pengumpulan Data (<i>Data Collection</i>)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dengan tanya jawab, guru mengarahkan siswa untuk menentukan konsep pemahaman bilangan pecahan dari masalah-masalah tersebut.</li> <li>2. Guru meminta siswa untuk Menyelesaikan operasi hitung tambah, kurang, kali, bagi bilangan pecahan termasuk operasi campuran dari masalah tersebut.</li> <li>3. Dengan tanya jawab, guru mengarahkan siswa agar memahami cara melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan.</li> </ol> <p><b>Tahap IV</b></p> <p><b>Pengolahan Data (<i>Data Processing</i>)</b></p> <p>Guru meminta siswa untuk berusaha melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan, serta dapat mengaplikasikan dalam masalah-masalah sehari-hari.</p> <p><b>Tahap V</b></p> <p><b>Pembuktian (<i>Verification</i>)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru meminta setiap kelompok untuk Menggunakan sifat-sifat operasi kali dan bagi dengan melibatkan</li> </ol>	
--	--	--

	<p>pecahan serta mengaitkannya dalam kejadian sehari-hari</p> <p>2. Selama siswa bekerja didalam kelompok, guru memperhatikan dan mendorong siswa untuk terlibat diskusi, dan mengarahkan bila ada kelompok yang melenceng jauh pekerjaannya.</p> <p><b>Tahap VI</b></p> <p><b>Menarik Kesimpulan/ Generalisasi (<i>Generalitation</i>)</b></p> <p>1. Salah satu kelompok diskusi diminta untuk mempresentasikan hasil diskusi ke depan kelas. Sementara kelompok lain, menanggapi dan menyempurnakan apa yang dipresentasikan.</p> <p>2. Guru mengumpulkan semua hasil diskusi setiap kelompok.</p> <p>3. Dengan tanya jawab, guru mengarahkan semua siswa pada kesimpulan mengenai bilangan bulat, berdasarkan hasil presentasi salah satu kelompok.</p> <p>4. Guru memberikan beberapa soal yang terkait dengan bilangan pecahan. Dengan tanya jawab, siswa dan guru menyelesaikan soal yang telah diberikan dengan menggunakan strategi yang tepat.</p>	
<p>Penutup</p>	<p>1. Guru meminta siswa menyimpulkan tentang bilangan pecahan.</p>	

	<p>2. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar dan diakhiri dengan salam.</p> <p>3. Guru memberikan tugas mandiri.</p> <p>4. Guru memberikan arahan kepada siswa tentang materi pada pertemuan berikutnya.</p>	10 menit
--	--	----------

### G. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

B. Media : Lingkaran yang terbuat dari kartun manila

C. Alat dan Bahan : Gunting, papan tulis dan spidol

D. Sumber Belajar : Dewi Nuharini, Matematika, "konsep dan aplikasinya" untuk kelas VII SMP dan MTs, Heny Kusumawati dan Thoyibah Handayani, Matematika, kelas VII untuk SMP dan MTs, serta lingkungan kehidupan sehari-hari.

### H. Penilaian

3. Teknik : Tes Tertulis

4. Bentuk : Uraian

Ambon,.....,.....,2021

**Guru Mata Pelajaran**

**Peneliti**

**Ny. A.A. Amahoru**  
NIP. -

**Minarni Buton**  
NIM. 150303202

*Lampiran 4*

**KISI-KISI SOAL TES SIKLUS I**

**Nama Sekolah** : SMP LKMD Laha  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Materi Pokok** : Bilangan Pecahan  
**Kelas/Semester** : VII/Ganjil  
**Tahun Pelajaran** : 2021/2022

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator	Bentuk Soal	Aspek Kognitif			No. Soal
					C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	C <sub>3</sub>	
Memahami sifat-sifat operasi hitung bilangan dan penggunaannya dalam pemecahan masalah	Melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan.	Bilangan Pecahan	1. Memberikan contoh berbagai bentuk dan jenis bilangan pecahan: biasa, campuran desimal, persen.	Essay		√		1
			2. Mengurutkan bilangan bentuk pecahan	Essay		√		

			3. Menyelesaikan operasi hitung tambah, kurang, kali, bagi bilangan pecahan termasuk operasi campuran					3, 4
--	--	--	---	--	--	--	--	------

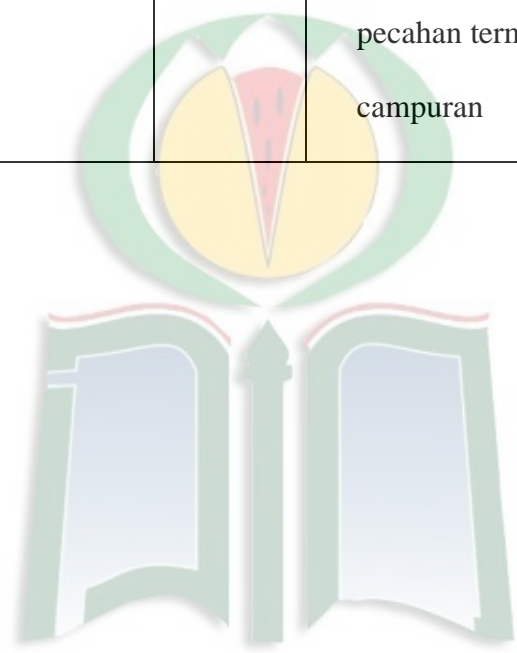
**Keterangan:**

C<sub>1</sub> = Ingatan

C<sub>2</sub> = Pemahaman

C<sub>3</sub> = Aplikasi

} Taksonomi Bloom



Lampiran 5

KISI-KISI SOAL TES SIKLUS II

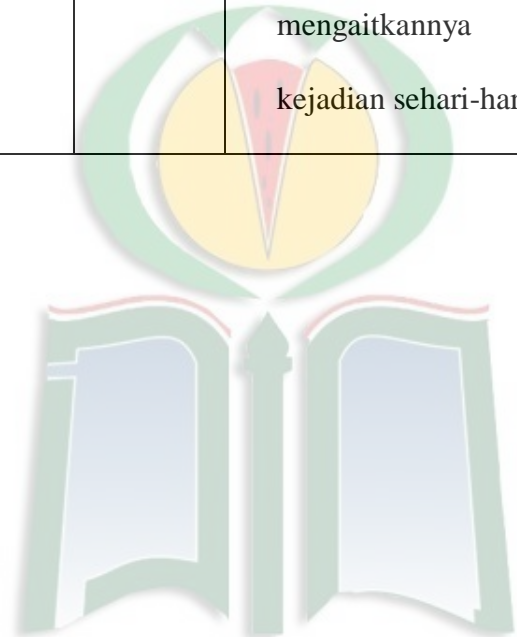
Nama Sekolah : SMP LKMD Laha  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Materi Pokok : Bilangan Bulat  
 Kelas/Semester : VII/Ganjil  
 Tahun Pelajaran : 2021/2022

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator	Bentuk Soal	Aspek Kognitif			No. Soal
					C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	C <sub>3</sub>	
Memahami sifat-sifat operasi hitung bilangan dan penggunaannya dalam pemecahan masalah	Menggunakan sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dalam pemecahan masalah.	Bilangan Pecahan	1. Menggunakan sifat-sifat operasi hitung tambah dan kurang, dengan melibatkan pecahan serta mengaitkannya dalam kejadian sehari-hari	Essay			√	1, 2
			2. Menggunakan sifat-sifat	Essay			√	3,4

			<p>operasi kali dan bagi  dengan melibatkan  pecahan serta  mengaitkannya dalam  kejadian sehari-hari</p>					
--	--	--	---	--	--	--	--	--

**Keterangan:**

- C<sub>1</sub> = Ingatan,
  - C<sub>2</sub> = Pemahaman,
  - C<sub>3</sub> = Aplikasi
- } Taksonomi Bloom



*Lampiran 6*

**SOAL TES AWAL**

**Nama Sekolah** : SMP LKMD Laha  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Materi** : Bilangan Pecahan  
**Kelas/Semester** : VII/I  
**Waktu** : 40 menit

---

**Petunjuk:**

- a. Berdoa terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal!
- b. Tulislah nama dan kelasmu pada lembar jawaban yang telah disediakan!
- c. Bacalah dan kerjakan soal berikut ini dengan teliti dan benar!

**Soal:**

1. Jelaskan pengertian dari bilangan pecahan.
2. Sebutkan beberapa contoh bilangan pecahan biasa.
3. Urutkan pecahan berikut dari yang terbesar.  
 $\frac{2}{3}$ ;  $\frac{3}{4}$ ;  $\frac{2}{5}$ ;  $\frac{7}{12}$ .
4. Sebutkan beberapa contoh bilangan pecahan campuran.

**®SELAMAT BEKERJA®**



*Lampiran 7*

**SOAL TES SIKLUS I**

**Nama Sekolah** : SMP LKMD Laha  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Materi** : Bilangan Pecahan  
**Kelas/Semester** : VII/I  
**Waktu** : 40 menit

---

**Petunjuk:**

- a. Berdoa terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal!
- b. Tulislah nama dan kelasmu pada lembar jawaban yang telah disediakan!
- c. Bacalah dan kerjakan soal berikut ini dengan teliti dan benar!

**Soal:**

1. Sebutkan contoh berbagai bentuk dan jenis bilangan pecahan:
  - a. Biasa,
  - b. campuran
  - c. desimal,
  - d. Persen.
2. Diketahui pecahan sebagai berikut:  $\frac{23}{5}$ ; 75%, 3,75;  $3\frac{1}{8}$ . Urutan pecahan dari yang terkecil adalah....
3. Hitunglah soal dibawah ini:
  - a.  $\frac{2}{3} + \frac{4}{5} - \frac{6}{15}$
  - b.  $\frac{1}{2} - \frac{14}{6} + 3$

4. Hitunglah soal berikut ini:

a.  $\frac{23}{25} \times \frac{5}{46}$

b.  $\frac{2}{4} : \frac{5}{9}$



*Lampiran 8*

**SOAL TES SIKLUS II**

**Nama Sekolah** : SMP LKMD Laha  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Materi** : Bilangan Pecahan  
**Kelas/Semester** : VII/I  
**Waktu** : 40 menit

---

**Petunjuk:**

- a. Berdoa terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal!
- b. Tulislah nama dan kelasmu pada lembar jawaban yang telah disediakan!
- c. Bacalah dan kerjakan soal berikut ini dengan teliti dan benar!

**Soal:**

1. Ahmad dan Beno harus menyelesaikan suatu proyek dalam jangka waktu yang sudah ditentukan. Oleh karena itu, pekerjaan tersebut akan dibagi menurut kemampuan masing-masing. Ahmad menyelesaikan  $\frac{3}{8}$  bagian sedangkan Beno menyelesaikan  $\frac{1}{4}$  bagian. Tentukan jumlah bagian yang dikerjakan oleh Ahmad dan Beno
2. Caca mempunyai  $\frac{3}{4}$  liter air mineral. Ia memberikan kepada Indri  $\frac{5}{8}$  liter. Kemudian Caca mengambil air mineral dan botolnya sebanyak  $\frac{5}{6}$  liter. Berapa banyak air mineral caca sekarang?
3. Pada penerimaan siswa baru di sebuah SMP swasta terdapat 6.000 pendaftar dan hanya 75% yang memenuhi kriteria penerimaan. Dari calon siswa yang memenuhi kriteria tersebut hanya  $\frac{1}{5}$  bagian yang diterima.

Berapa jumlah siswa baru yang memenuhi kriteria penerimaan?

4. Seorang ibu mempunyai 3 orang anak putri. Ibu ini bermaksud membagikan sehelai kain sutera yang panjangnya  $9 \frac{2}{3}$  meter. Masing-masing putrinya memperoleh panjang yang sama. Tentukan panjang masing-masing kain tersebut.



*Lampiran 9*

**PEMARKAHAN SOAL TES AWAL**

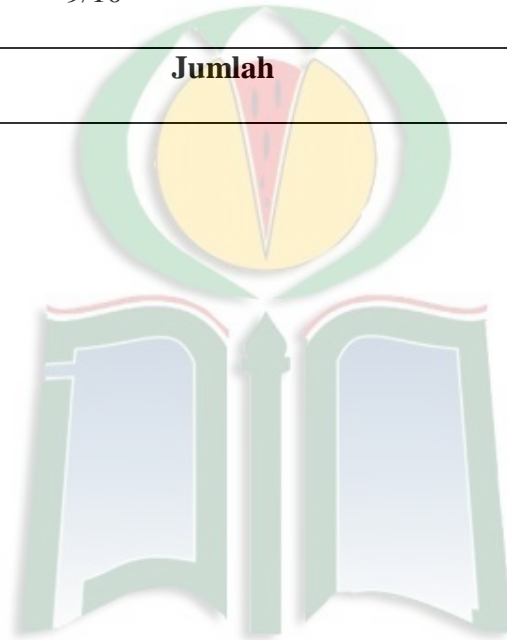
No.	Penyelesaian	Markah	Bobot
1.	Bilangan pecahan adalah bilangan yang terdiri atas dua angka, yaitu angka sebagai pembilang dan angka sebagai penyebut atau pembagi.	1	1
2.	$1/2, 3/4, 5/6, 7/8, \dots\dots\dots$ dst	1	1
3.	$2/3 = (2 \times 20)/(3 \times 20) = 40/60$ $3/4 = (3 \times 15)/(4 \times 15) = 45/60$ $2/5 = (2 \times 12)/(5 \times 12) = 24/60$ $7/12 = (7 \times 5)/(12 \times 5) = 35/60$ Sehingga urutan dari yang tersesar adalah $3/4; 2/3; 7/2;$ $2/5$	1 1 1 1 0,5	4,5
4.	$1 \frac{2}{3}; 4 \frac{5}{6}; 10 \frac{3}{5}; 2 \frac{5}{9} \dots\dots\dots$ dst	1	1
<b>Jumlah</b>			<b>7,5</b>

*Lampiran 10*

**PEMARKAHAN SOAL TES SIKLUS I**

No.	Penyelesaian	Markah	Bobot
1.	<p>a. <math>7/10; 5/7; 8/16.....dst</math></p> <p>b. <math>2\ 5/6; 3\ 2/5; 1\ 2/3;.....dst</math></p> <p>c. <math>2/5 = 4/10 = 0,4</math></p> <p>d. <math>13/25 = 52/100 = 52\%</math></p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	4
2.	<p>Untuk mempermudah , kita kalikan semua soalnya dengan angka 100.</p> <p><math>23/5 \times 100 = 23 \times 20 = 460</math></p> <p><math>75\% = 75/100 \times 100 = 75</math></p> <p><math>3,75 = 375/100 \times 100 = 375</math></p> <p><math>3\ 1/8 = 25/8 \times 100 = 25 \times 12,5 = 312,5</math></p> <p>Jadi, urutannya menjadi <math>75\%; 3\ 1/8; 3,75; 23/5</math></p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>0,5</p>	5,5
3.	<p>a. <math>1/2 + 4/5 - 6/15</math></p> <p><math>2/3 + 3/5 - 5/15 = 2.5/3.5 + 3.3/5.3 - 5/15</math></p> <p><math>= 10/15 + 9/15 - 5/15</math></p> <p><math>= 14/15</math></p> <p>b. <math>1/2 - 14/6 + 3</math></p> <p><math>1/2 - 14/6 + 3 = 1.3/2.3 - 14/6 + 3.6/1.6</math></p> <p><math>= 3/6 - 14/6 + 18/6</math></p> <p><math>= 7/6</math> atau <math>1\ 1/6</math></p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	8

4.	a.	$23/25 \times 4/46$	1	7
		$23/25 \times 5/46 = 23.5/25.46$	1	
		$= 1.1/5.2$	1	
		$= 1/10$	1	
	b.	$2/4 : 5/9$	1	
		$2/4 : 5/9 = 1/2 \times 9/5$	1	
		$= 9/10$	1	
<b>Jumlah</b>				<b>24,5</b>



*Lampiran 11*

**PEMARKAHAN SOAL TES SIKLUS II**

No.	Penyelesaian	Markah	Bobot
1.	<p>Diketahui:</p> <p>Ahmad (A) = <math>\frac{3}{8}</math>,      Beno (B) = <math>\frac{1}{4}</math></p> <p>Ditanya: tentukan jumlah bagian yang dikerjakan oleh Ahmad dan Beno?</p> <p>Pembahasan:</p> <p><math>A + B = \frac{3}{8} + \frac{1}{4} = \frac{3}{8} + \frac{2}{8} = \frac{5}{8}</math></p> <p>Jadi, jumlah bagian yang dikerjakan oleh Ahmad dan Beno adalah <math>\frac{5}{8}</math> bagian</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>0,5</p>	<p>3,5</p>
2.	<p>Diketahui:</p> <p>Jumlah air mineral Caca = <math>\frac{3}{4}</math> liter</p> <p>Diberikan ke Indri = <math>\frac{5}{8}</math> liter</p> <p>Caca mengambil air lagi = <math>\frac{5}{6}</math> liter</p> <p>Ditanya: berapa liter air mineral Caca sekarang?</p> <p>Pembahasan:</p> <p>Jumlah air setelah diberikan ke Indri</p> <p><math>\frac{3}{4} - \frac{5}{8} = (\frac{3}{4} \times \frac{2}{2}) - \frac{5}{8}</math></p> <p style="padding-left: 40px;"><math>= \frac{6}{8} - \frac{5}{8}</math></p> <p style="padding-left: 40px;"><math>= \frac{1}{8}</math> liter</p> <p>Sehingga jumlah air mineral Caca sekarang:</p> <p><math>\frac{1}{8} + \frac{5}{6} = (\frac{1}{8} \times \frac{3}{3}) - (\frac{5}{6} \times \frac{4}{4})</math></p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>11</p>



	$= \frac{3}{24} + \frac{20}{23}$ $= \frac{23}{24}$ liter	1 1	
3.	<p>Jumlah siswa memenuhi kriteria = 75% x jumlah pendaftaran</p> $= \frac{75}{100} \times 6.000$ $= 4.500$ siswa Jadi, siswa baru yang memenuhi kriteria penerimaan adalah 4.500 siswa.	1 1 1 0,5	3,5
4.	<p>Panjang kain yang diperoleh masing-masing putrinya adalah panjang seluruh kain dibagi dengan jumlah putri yaitu 3:</p> $\leftrightarrow 9 \frac{2}{3} : 3$ $\leftrightarrow \frac{29}{3} : \frac{3}{1}$ $\leftrightarrow \frac{29}{3} \times \frac{1}{3}$ $\leftrightarrow \frac{29}{9}$ $\leftrightarrow 3 \frac{2}{9}$ Jadi, panjang kain sutera yang diterima masing-masing putri ibu tersebut adalah $3 \frac{2}{9}$ meter.	1 1 1 1 1 0,5	6,5
<b>Jumlah</b>			<b>24</b>

*Lampiran 12*

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU**

**Nama Observer** : Ny. A. A. Amahoru, S.Pd  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Materi** : Bilangan Pecahan  
**Kelas / Semester** : VII / 1

Berilah tanda (√) pada kolom (Tidak) bila tidak dilakukan, (Ya) bila dilakukan, pada masing-masing pernyataan di bawah ini !

No	Aspek penilaian	Aspek Yang Diamati	Presentase	
			Ya	Tidak
1.	<b>Kegiatan Awal Pembelajaran</b>	Mengucapkan salam		
		Menyiapkan peralatan berupa media dan menyiapkan siswa		
		Mengajak siswa untuk berdoa		
		Mengecek kehadiran siswa		
		Menjelaskan indikator dan tujuan pembelajaran		
		Memberikan motivasi kepada siswa untuk terlibat aktif dalam pemecahan masalah yang dipilih		
		Menjelaskan hal-hal apa saja yang akan dilakukan oleh siswa		
2.	<b>Kegiatan Inti Pembelajaran</b> <i>Stimulation</i> (Stimulasi/Pemberian Rangsangan)	Guru menyampaikan materi secara singkat		
		Guru menghadapkan siswa pada sesuatu masalah yang menimbulkan tanda tanya, kemudian dilanjutkan untuk tidak memberi generalisasi, agar timbul keinginan untuk menyelidiki sendiri.		
		Disamping itu guru dapat memulai PBM dengan mengajukan pertanyaan		
		Guru menganjurkan siswa membaca buku, dan aktivitas belajar lainnya yang mengarah pada persiapan pemecahan masalah.		
		Guru memantau keterlibatan siswa dalam melakukan penyelidikan (inquiri) mencari data, (jawaban), bahan (refrensi) dan alat		
		Mendorong siswa untuk mengajukan pertanyaan		

		guru memancing dengan pertanyaan pancingan		
		Dengan berdiskusi siswa berusaha memecahkan masalah yang ada, menciptakan dan membagikan ide mereka sendiri untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah		
<p><i>Problem Statement</i> (Pernyataan/Identitas Masalah)</p>		guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin agenda-agenda masalah yang relevan dengan bahan pelajaran.		
		Guru menyuruh siswa memilih salah satu agenda masalah untuk dirumuskan dalam bentuk hipotesis (jawaban sementara atas pertanyaan masalah).		
		Mendorong siswa untuk mengajukan pertanyaan		
		Apabila proses bertanya dari siswa kurang lancar, guru memancing dengan pertanyaan pancingan		
<p><i>Data Collection</i> (Pengumpulan Data)</p>		Guru juga memberikan kesempatan kepada para siswa untuk mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya yang relevan untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis. Dengan demikian siswa diberi kesempatan untuk mengumpulkan (collection) berbagai informasi yang relevan, membaca literatur.		
		Guru memantau keterlibatan siswa dalam melakukan penyelidikan (inquiri) dalam mencari data, (jawaban), bahan (refrensi) dan alat		
<p><i>Data Processing</i> (Pengolahan Data)</p>		Semua informasi hasil bacaan diolah, diacak, diklasifikasikan, ditabulasi, bahkan bila perlu dihitung dengan cara tertentu.		
		Guru menyuruh siswa menafsirkan masalah yang diperoleh pada tingkat kepercayaan tertentu.		
		Menginformasikan materi yang akan dipelajari selanjutnya		

		Guru menjelaskan bahwa dalam pengolahan data disebut juga dengan pengkodean/kategorisasi yang berfungsi pada pembentukan konsep dan proses penalaran yang membentuk kesimpulan		
	<i>Verification</i> (Pembuktian)	Guru menyuruh siswa melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang ditetapkan tadi dengan temuan alternatif.		
		Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan suatu konsep, teori, aturan atau pemahaman melalui contoh-contoh yang ia jumpai dalam kehidupan sehari-hari. Agar dapat dihubungkan dengan data hasil <i>processing</i> dan <i>Verification</i> bertujuan agar proses belajar akan berjalan dengan baik dan kreatif		
		Guru memantau siswa dan membimbing siswa dalam proses pencarian konsep, teori, aturan atau pemahaman pada contoh masalah yang dihadapi siswa dalam kehidupan sehari-hari.		
		Membantu siswa dalam menyiapkan hasil karya yang terkumpul (menganalisa data)		
		Guru menyuruh siswa yang sudah siap untuk menyajikan hasil karya di depan kelas (karya bisa dibuat dalam bentuk laporan, video dan model)		
		Siswa lain dapat memberikan tanggapan dan pertanyaan		
		Guru mengajak siswa untuk memberikan apresiasi kepada teman yang telah menyajikan hasil karyanya.		
<b>3</b>	<b>Kegiatan Penutup</b>	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka terhadap proses-proses yang mereka gunakan dalam mencari jawaban.		
		Memberikan beberapa soal latihan terkait bilangan pecahan.		

Generalisation (Menarik Kesimpulan/Generalisasi)	Membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal.		
	Merefleksikan jawaban siswa dengan jawaban yang benar.		
	Membimbing siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari.		
	Memberikan PR dan menyuruh siswa belajar di rumah		
	Menginformasikan materi yang akan dipelajari selanjutnya.		



*Lampiran 13*

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA**

**Nama Pengamat** :  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Materi** : Bilangan Pecahan  
**Kelas / Semester** : VII / 2

Berilah tanda (√) pada kolom (Tidak) bila tidak dilakukan, (Ya) bila dilakukan, pada masing-masing pernyataan di bawah ini !

No	Aspek Penilaian	Aspek Yang Diamati	Presentase	
			Ya	Tidak
1.	Minat	Antusias siswa dalam menerima pelajaran		
		Siswa menunjukkan sikap ingin tahu dengan bertanya kepada guru		
		Menunjukkan sikap ingin tahu dengan bertanya kepada teman		
		Siswa menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru dan teman		
2.	Perhatian	Siswa menyimak penjelasan guru dengan serius		
		Siswa menunjukkan ketertarikan terhadap pembelajaran		
		Siswa mengikuti setiap arahan guru		
3.	Kerja Sama	Siswa memberikan bantuan kepada teman yang membutuhkan bantuan		
		Siswa Menghargai pendapat teman lain		
		Siswa terlihat kompak di dalam kelompok		
4.	Keaktifan	Siswa mengajukan pertanyaan atas masalah yang ditemukan		
		Siswa merespon setiap pertanyaan yang disampaikan oleh guru		
		Siswa mengomunikasikan pekerjaan kelompoknya di depan kelas		
		Siswa lain memberikan tanggapan dan apresiasi kepada siswa yang telah mempresentasikan hasil pekerjaan kelompoknya		
		Siswa dapat menyimpulkan pengertian dari apa yang dipelajarinya		
5.	Ketekunan	Siswa mengerjakan soal dengan teliti		

		Siswa tidak berbicara dengan teman		
		Siswa tidak mengganggu teman kelompok lain		



*Lampiran 14*

**DAFTAR NILAI TES PADA PRA SIKLUS**

No.	Inisial Siswa	Skor	Keterangan
-----	---------------	------	------------

1.	N. L	90	Sangat Baik
2.	N. T	40	Gagal
3.	I. M	30	Gagal
4.	I. M	40	Gagal
5.	H. M	80	Baik
6.	J. M	30	Gagal
7.	M. H. M	60	Cukup
8.	M. M	50	Gagal
9.	B. D. M	65	Cukup
10.	D. W. M	40	Gagal
11.	S. S	35	Gagal
12.	F. T	65	Cukup
13.	H. Y. M	55	Cukup
14.	A. T	30	Gagal
<b>Jumlah</b>		<b>710</b>	
<b>Nilai Rata-rata</b>		<b>50,71</b>	
<b>Nilai Maksimum</b>		<b>90</b>	
<b>Nilai Minimum</b>		<b>30</b>	

*Lampiran 15*

### DAFTAR NILAI TES PADA SIKLUS I



<b>No.</b>	<b>Inisial Siswa</b>	<b>Skor</b>	<b>Keterangan</b>
1.	N. L	90	Sangat Baik
2.	N. T	75	Baik
3.	I. M	50	Gagal
4.	I. M	75	Baik
5.	H. M	90	Sangat Baik
6.	J. M	60	Cukup
7.	M. H. M	75	Baik
8.	M. M	45	Gagal
9.	B. D. M	45	Gagal
10.	D. W. M	40	Gagal
11.	S. S	70	Baik
12.	F. T	40	Gagal
13.	H. Y. M	80	Baik
14.	A. T	45	Gagal
<b>Jumlah</b>			<b>880</b>
<b>Nilai Rata-rata</b>			<b>62,86</b>
<b>Nilai Maksimum</b>			<b>90</b>
<b>Nilai Minimum</b>			<b>40</b>

*Lampiran 16*

**DAFTAR NILAI TES PADA SIKLUS II**

<b>No.</b>	<b>Inisial Siswa</b>	<b>Skor</b>	<b>Keterangan</b>
1.	N. L	100	Sangat Baik
2.	N. T	90	Sangat Baik
3.	I. M	85	Baik
4.	I. M	100	Sangat Baik
5.	H. M	85	Baik
6.	J. M	100	Sangat Baik
7.	M. H. M	85	Baik
8.	M. M	100	Sangat Baik
9.	B. D. M	85	Baik
10.	D. W. M	95	Sangat Baik
11.	S. S	85	Sangat Baik
12.	F. T	90	Sangat Baik
13.	H. Y. M	80	Baik
14.	A. T	100	Sangat Baik
<b>Jumlah</b>			<b>1445</b>
<b>Nilai Rata-rata</b>			<b>90,31</b>
<b>Nilai Maksimum</b>			<b>100</b>
<b>Nilai Minimum</b>			<b>70</b>

*Lampiran 17*

**LEMBAR JAWABAN SISWA**

Soal

1. Jelaskan Pengertian dari bilangan Pecahan.
2. Sebutkan beberapa contoh bilangan Pecahan biasa.
3. Urutkan pecahan berikut dari yang terbesar  $\frac{2}{3}; \frac{1}{2}; \frac{2}{5}; \frac{7}{12}$ .
1. sebutkan beberapa contoh bilangan pecahan campuran

Jawab

1. Bilangan Pecahan adalah bilangan yang terdiri dari atas dua angka, yaitu angka sebagai Pembilang dan angka sebagai Penyebut atau Pembagi.
2.  $\frac{1}{2}, \frac{3}{4}, \frac{5}{6} \dots$  dst
3.  $\frac{2}{4} = \frac{(2 \times 20)}{(4 \times 20)} = \frac{40}{80}$   
 $\frac{3}{4} = \frac{(3 \times 15)}{(4 \times 15)} = \frac{45}{60}$   
 Sehingga urutan dari yang terbesar adalah  $\frac{3}{4}, \frac{2}{4}$ .
1.  $2\frac{2}{3}; 4\frac{5}{6}; 10\frac{3}{5}; 2\frac{5}{9} \dots$  dst

20

10

15

5

50

100

$\times 100 = 50$

- 1.) a.  $7/10 : 5/7 : 8/16$   
 b.  $2 \frac{5}{6} : 3 \frac{2}{5} : 1 \frac{2}{3}$  20  
 c.  $2/5 = 4/10 = 0,4$   
 d.  $13/25 = 52/100 = 52\%$

- 2.) untuk mempermudah, kita kalikan semua soalnya dengan angka.  
 $23/5 \times 100 = 23 \times 20 = 460$   
 $75\% = 75/100 \times 100 = 75$   
 $3 \cdot 75 = 375/100 \times 100 = 375$   
 Jadi urutannya menjadi: 75%,  $31/2$ , 3, 75,  $23/5$  20

- 3.) a.  $1/2 + 4/5 - 6/15$   
 $2/3 + 3/5 - 5/15 = 2 \cdot 5/15 + 3 \cdot 3/5 \cdot 3 - 5/15$   
 $= 10/15 + 9/15 - 5/15$   
 $= 14/15$  20

b.  $1/2 - 14/6 + 3$   
 $1/2 - 14/6 + 3 = 1 \cdot 3/2 \cdot 3 - 14/6 + 3 \cdot 6/1 \cdot 6$

4.) a.  $23/25 \times 5/46$   
 $23/25 \times 5/46 = 23 - 5/25 \cdot 46$   
 $= 1 \cdot 1/5 \cdot 2$  20

b.  $2/4 : 5/9$   
 $2/4 : 5/9 = 1/2 \times 9/5$   
 $= 9/10$

$\frac{80}{100} \times 100 = 80$

## Jawaban siklus II

I. Diketahui:

$$\text{Ahmad (A)} = 3/8, \quad \text{Beno (B)} = 1/4$$

25

Ditanya: tentukan jumlah bagian yang dikertakan oleh Ahmad dan Beno

pembahasan:

$$A+B = 3/8 + 1/4 = 3 + 2/8 = 5/8$$

Jadi, jumlah bagian yang dikertakan oleh Ahmad dan Beno adalah  $5/8$  bagian

2. Diketahui:

jumlah air setelah diberikan ke indri

25

$$\begin{aligned} 314 - 5/8 &= (314 \times 2/2) - 5/8 \\ &= 628 - 5/8 \\ &= 118 \text{ liter} \end{aligned}$$

sehingga jumlah air mineral cacu sekarang

$$\begin{aligned} 118 + 5/6 &= (118 \times 3/3) + (5/6 \times 4/4) \\ &= 354 + 20/24 \\ &= 23/24 \text{ liter} \end{aligned}$$

25

3. jumlah siswa memenuhi kriteria = 75% x jumlah pendaftaran

$$= 75/100 \times 6.000$$

$$= 4.500 \text{ siswa}$$

Jadi, siswa baru yang memenuhi kriteria penerimaan adalah 4.500 siswa.

Lampiran 18

LEMBAR VALIDASI

**LEMBAR VALIDASI SOAL**

**PETUNJUK PENGISIAN:**  
 Bapak/ibu, mohon memberikan tanda *check list* (√) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut.  
 Skor 4 : Sangat Baik (SB)  
 Skor 3 : Baik (B)  
 Skor 2 : Kurang (K)  
 Skor 1 : Sangat Kurang (SK)

Aspek penilaian soal tes ini diadaptasi dari komponen penilaian aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian, dan kelayakan kebahasaan soal tes oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). Sebelum melakukan penilaian, bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu.

**IDENTITAS**  
 Nama : Rusmin Madia, M.Pd.  
 Nim : 198405202019031010  
 Instansi : Pendidikan Matematika IAIN Ambon

**I. ASPEK KELAYAKAN ISI**

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1 SK	2 K	3 B	4 SB
A. Kesesuaian soal tes dengan indikator	1. Kelengkapan soal tes			✓	
	2. Keluasan soal tes				✓
	3. Kedalaman soal tes			✓	✓
B. Keakuratan soal tes	4. Keakuratan maksud soal				✓
	5. Keakuratan jawaban				✓
	6. Keakuratan indikator			✓	
	7. Keakuratan soal tes dengan materi				✓
C. Mendorong Keingintahuan	8. Keakuratan waktu tes dengan muatan soal		✓		
	9. Mendorong rasa ingin tahu				✓
	10. Menciptakan kemampuan bertanya				✓

**II. ASPEK KELAYAKAN PENYAJIAN**

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1 SK	2 K	3 B	4 SB
A. Teknik Penyajian	1. Soal tes di susun secara hierarkis			✓	
	2. Kejelasan soal			✓	✓
B. Pendukung penyajian	3. Kalimat Tanya pada soal tes			✓	
	4. Kunci jawaban soal tes			✓	
	5. Petunjuk				✓
C. Penyajian soal tes	6. Keterlibatan peserta didik				✓



D. Koherensi dan Keruntutan Alur Pikir	7. Keutuhan makna dalam soal tes/ alinea				
--	--	--	--	--	--

**III. ASPEK KELAYAKAN BAHASA**

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
A. Lugas	1. Ketepatan struktur kalimat.			✓	
	2. Keefektifan kalimat.				✓
	3. Istilah baku.			✓	
B. Komunikatif	4. Pemahaman terhadap pesan atau Informasi				✓
C. Dialogis dan Interaktif	5. Kemampuan memotivasi peserta didik.			✓	
D. Kesesuaian dengan Perkembangan Peserta didik	6. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik.			✓	
	7. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik.			✓	
E. Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa	8. Ketepatan tata bahasa.			✓	
	9. Ketepatan ejaan			✓	

**PERTANYAAN PENDUKUNG**

Apakah soal tes yang digunakan dapat mengukur Hasil Belajar Siswa Pada Materi **Operasi Pecahan di Kelas VII SMP UKMD LAHA?**

Jawab /bu dimohon memberikan tanda *check list* (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap Soal tes yang digunakan dalam mengukur Hasil Belajar Siswa Pada Materi **Operasi Pecahan di Kelas VII SMP UKMD LAHA?**

Simpulan	
Soal Tes Belum Dapat Digunakan	
Soal Tes Dapat Digunakan Dengan Revisi	
Soal tes Dapat Digunakan Tanpa Revisi	

Ambon, ..... 2021

Validator materi

*[Signature]*  
**Kusmin Madia, M.Pd.**  
 NIP. 198405302019031010

Terima Kasih.....

*Lampiran 19*

**DOKUMENTASI PENELITIAN**



**Gedung dan Papan Nama SMP LKMD Laha**





**Para Siswa Dengan Mengerjakan Soal Pre Tes**



**Peneliti Melakukan Kegiatan Pembelajaran Siklus I**



**Peneliti dan Siswa Melakukan Tanya Jawab**



**Peneliti Melakukan Kegiatan Pembelajaran Siklus II**







KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI AMBON  
FAKULTAS ILMU TARBİYAH DAN KEGURUAN

Jl. Tarmizi Taher Kebun Cengkeh Batu Merah Atas Ambon 97128  
Telp. (0911) 3823811 Website : www.itk.iainambon.ac.id Email: tarbiyah.ambon@gmail.com

Nomor : B-100/In.09/4/a-PP.00.9/12/2021  
Lamp. : -  
Perihal : Izin Penelitian

16 Desember 2021

Yth. Walikota Ambon  
di  
Ambon

Assalamu 'alaikum wr.wb.

Sehubungan dengan penyusunan skripsi "Penerapan Discovery Learning (DL) Pada Materi Bilangan Pecahan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di Kelas VII SMP LKMD Laha" oleh :

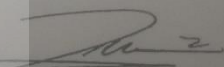
N a m a : Minami Buton  
N I M : 150303202  
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
Jurusan : Pendidikan Matematika  
Semester : XIII (Tiga Belas)

kami menyampaikan permohonan izin penelitian atas nama mahasiswa yang bersangkutan di SMP LKMD Laha Kota Ambon terhitung mulai tanggal 20 Desember 2021 s.d. 20 Januari 2022.

Demikian surat kami, atas bantuan dan perkenannya disampaikan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum wr.wb.

Dekan,

  
Dr. Ridhwan Latuapo, M.Pd.I

Tembusan:

1. Rektor IAIN Ambon;
2. Kepala Dinas Pendidikan Kota Ambon di Ambon;
3. Kepala SMP LKMD Laha Kota Ambon;
4. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika;
5. Yang bersangkutan untuk diketahui.



**PEMERINTAH KOTA AMBON**  
**DINAS PENANAMAN MODAL DAN**  
**PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**

Jln. Sultan Hairun No. 1 Ambon, Telp. 0911-351579  
KodePos : 97126 website: dpmpmsp.ambon.go.id email : dpmpmsp@ambon.go.id

**SURAT KETERANGAN PENELITIAN**  
**NOMOR : 1336/DPMPTSP/XII/2021**

- Dasar : 1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 3 Tahun 2018 tentang Penerbitan Surat Keterangan Penelitian;  
3. Peraturan Walikota Ambon Nomor 11 tahun 2021 tentang Pelimpahan Kewenangan Perizinan dan Non Perizinan Kepada Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu;  
4. Keputusan Walikota Ambon Nomor 346 Tahun 2021 tentang Penetapan Standar Pelayanan Terintegrasi Secara Online Single Submission dan Non Online Single Submission pada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Ambon;  
4. Berdasarkan Surat Pengantar Izin Penelitian Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Nomor 070/1023/BKBP/2021
- Menimbang : SURAT DEKAN FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI AMBON NOMOR /B-1069/In.09/4/4-a/PP.00.9/12/2021

Kepala DPMPTSP Kota Ambon, memberikan izin kepada :

Nama : MINARNI BUTON

Identitas : MAHASISWA

Untuk : MELAKUKAN PENELITIAN DENGAN JUDUL SKRIPSI : PENERAPAN DISCOVERY LEARNING (DL) PADA MATERI BILANGAN PECAHAN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DI KELAS VII SMP LKMD LAHA KOTA AMBON

1. Lokasi Penelitian : SMP LKMD LAHA KOTA AMBON
2. Waktu Penelitian : 1 (SATU) BULAN

Sehubungan dengan maksud diatas, maka dalam melaksanakannya agar memperhatikan hal-hal sebagai berikut :

- a. Mentaati semua ketentuan / peraturan yang berlaku;
  - b. Melaporkan kepada instansi terkait untuk mendapatkan petunjuk yang diperlukan;
  - c. Surat Rekomendasi ini hanya berlaku bagi kegiatan : Penelitian;
  - d. Tidak menyimpang dari maksud yang diajukan serta tidak keluar dari lokasi penelitian;
  - e. Memperhatikan keamanan dan ketertiban umum selama pelaksanaan kegiatan berlangsung;
  - f. Memperhatikan dan mentaati budaya dan adat istiadat setempat;
  - g. Surat Rekomendasi ini berlaku dari Tanggal 20-12-2021 s/d 20-01-2022 serta dapat dicabut apabila terdapat penyimpangan / pelanggaran dari ketentuan tersebut;
- Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di : Ambon

Pada Tanggal : 29 Desember 2021

**A.n. WALIKOTA AMBON**  
**KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL**  
**PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**

  
**Ir. Ferdinanda S. Tomonapessy, M.Si**  
Pembantu Wali Kota



PEMERINTAH KOTA AMBON  
YAYASAN PENDIDIKAN  
LEMBAGA KETAHANAN MASYARAKAT DESA  
SMP LKMD LAHA



Jln. Nuntati Air Manis - Negeri Laha, 97236 Ambon

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN  
NOMOR : 075/SMPLK-LH/XII/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : R. Lesilawang, S.Pd  
NIP : 19640606 198601 1006  
Jabatan : Kepala Sekolah  
Unit Kerja : SMP LKMD Laha  
Alamat : Jl. Nuntati Air Manis-Negeri Laha

Dengan ini menerangkan

Nama : Minarni Buton  
NIM : 150303202  
Pekerjaan : Mahasiswa  
Fakultas / Jurusan : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
Universitas / PT : INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ( IAIN ) AMBON

Yang bersangkutan telah selesai melakukan penelitian di SMP LKMD Laha dari tanggal 20 Desember 2021 s.d 20 Januari 2022 dengan judul "Penerapan Discovery Learning (DL) Pada Materi Bilangan Pecahan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di Kelas VII SMP LKMD Laha"

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Laha, 24 Desember 2021  
Kepala Sekolah SMP LKMD Laha  
R. Lesilawang, S.Pd  
NIP. 19640606 198601 1006

Tembusan : dengan hormat di sampaikan kepada

1. Rektor IAIN Ambon
2. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan
3. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika
4. Yang bersangkutan untuk diketahui
5. Arsip