

**USULAN  
RISET KERJASAMA ANTAR PERGURUAN TINGGI**

**UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI DENGAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU**

**LAPORAN HASIL PENELITIAN**

**ANALISIS KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA MATERI PECAHAN  
PADA MAHASISWA PRODI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
DI UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI  
TAHUN AJARAN 2022/2023**



**TIM PENGUSUL**

<b>Ketua</b>	<b>:</b>	<b>Nurhaswinda, S.Pd.I., M.Pd</b>	<b>NIDN. 1001099301</b>
<b>Anggota</b>	<b>:</b>	<b>1. Putri Hana Pebriana, M.Pd</b>	<b>NIDN. 1009029002</b>
		<b>2. Melly Andriani, S.Pd., M.Pd</b>	<b>NIDN. 2026057401</b>
		<b>3. Rusdial Marta, M.Pd</b>	<b>NIDN. 1023039001</b>
		<b>4. Liana Azara Rossa</b>	<b>NIM. 2186206090</b>
		<b>5. Erlina Widya Santri</b>	<b>NIM. 2186206066</b>

**UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI  
BULAN SEPTEMBER 2022 – JULI 2023  
TAHUN AJARAN 2022 – 2023**

### Formulir Usulan Penelitian

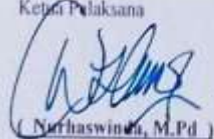
1. Judul Penelitian : ANALISIS KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA MATERI PECAHAN PADA MAHASISWA PRODI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR DI UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI TAHUN AJARAN 2022/2023
2. Kategori Penelitian : Pendidikan
3. Nama Ketua Peneliti : Nurhaswinda, S.Pd.L., M. Pd
- a. NIP/NIDN : 1001099301
- b. Jabatan/Fungsional : Lektor 300 / Penata
- c. Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
- d. No. Telp/ Hp : 081365491478
- e. e-mail : nurhaswindat1@gmail.com
- f. Mata Kuliah yang diintegrasikan : Konsep Dasar Matematika
4. Anggota Dosen /NIP/NIDN/Prodi
- a. Putri Hana Pebriana, M.Pd/ 1009029002/ PGSD
- b. Rusdial Marta, M.Pd/1023039001/ PGSD
5. Anggota Mahasiswa/NIM/Prodi
- a. Liana Azara Rossa/ 2186206090/ PGSD
- b. Erlina Widya Santri/ 2186206066/ PGSD
6. Peneliti (MITRA)
- a. Nama Lengkap : Melly Andriani, S.Pd., M.Pd.
- b. NIP/NIDN : 2026057401
- c. Instansi : Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
- d. Jabatan : Dosen PGMI
- Biaya Penelitian Keseluruhan : Rp 15.281.000
- Biaya Penelitian
- dana internal PT : Rp 13.281.000
- dana institusi mitra : Rp 2.000.000/ *in kind* tuliskan: tidak ada

Mengetahui,  
Ketua Prodi



(Rizki Ananda, M.Pd.)  
NIDN: 1026048701

Bangkinang, 20 Januari 2023  
Ketua Pelaksana



(Nurhaswinda, M.Pd.)  
NIDN: 1001099301

Menyetujui,  
Ketua LPPM



(Dr. Musnar Indra Daulay, M.Pd)  
Nip-TT: 96542108



YAYASAN PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI  
**UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI**

FAKULTAS: 1. ILMU KESEHATAN; 2. ILMU PENDIDIKAN; 3. TEKNIK; 4. HUKUM DAN ILMU SOSIAL  
Alamat: Jln. Tuanku Tambusai No 23 Bangkinang-Kampar Riau Telp. (0762) 21677, 085265387767, Fax. (0762) 21677  
Website : <http://universitaspahlawan.ac.id>; e-mail: [info@universitaspahlawan.ac.id](mailto:info@universitaspahlawan.ac.id)

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nurhaswinda, M.Pd  
NIP : -  
NIDN : 1001099301  
Pangkat/Golongan : Lektor 300/ Penata  
Alamat : Dusun Kebuh Tengah Desa Empat Balai, Kec. Kuok  
Kab. Kampar

Dengan ini menyatakan bahwa proposal penelitian saya yang berjudul "ANALISIS KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA MATERI PECAHAN PADA MAHASISWA PRODI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR DI UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI" dan diusulkan dalam skim T.A. 2022 - 2023 bersifat original dan belum pernah dibiayai oleh lembaga/sumber dana lain.

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan mengembalikan seluruh biaya penelitian yang sudah diterima ke kas negara.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Mengetahui,  
Ketua Prodi

(Rizki Ananda, M.Pd)  
NIDN: 1026048701

Bangkinang, 20 Januari 2023

Ketua Peneliti,

  
20A1X908742139

Nurhaswinda, M.Pd  
NIDN: 1001099301

Menyetujui,  
Ketua LPPM

(Dr. Musnar Indra Daulay, M.Pd)

Nip-TT: 96542108

## IDENTITAS DAN URAIAN UMUM

---

1. Judul Penelitian : **ANALISIS KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA MATERI PECAHAN PADA MAHASISWA PRODI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR DI UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI T.A. 2022/2023**

2. Tim Peneliti

No	Nama	Jabatan	Bidang Keahlian	Instansi Asal	Alokasi Waktu (jam/minggu)
1	Nurhaswinda, M.Pd	Ketua	PGSD	Universitas Pahlawan Taunku Tambusai	3 jam/ minggu
2	Putri Hana Pebriana, M.Pd	Anggota 1	PGSD	Universitas Pahlawan Taunku Tambusai	3 jam/ minggu
3	Rusdial Marta, M.Pd	Anggota 2	PGSD	Universitas Pahlawan Taunku Tambusai	3 jam/ minggu
4	Melly Andriani, S.Pd., M.Pd	Anggota dari Instansi MITRA	PGMI	Universitas Islam Negeri SUSKA Riau	3 jam/ minggu
5	Liana Azara Rossa	Mahasiswa	PGSD	Universitas Pahlawan Taunku Tambusai	3 jam/ minggu
6	Erlina Widya Santri	Mahasiswa	PGSD	Universitas Pahlawan Taunku Tambusai	3 jam/ minggu

3. Objek Penelitian (jenis material yang akan diteliti dan segi penelitian) Penelitian Kualitatif dengan metode deskriptif pada Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar mata kuliah konsep dasar matematika di Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai Tahun Ajaran Ganjil 2022/2023 mahasiswa Semester I C berjumlah 32 Mahasiswa di Prodi PGSD Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai
4. Masa Pelaksanaan  
Mulai : bulan: September tahun: 2022  
Berakhir : bulan: Juli tahun: 2023
5. Usulan Biaya : Rp 13.281.000

6. Lokasi Penelitian (lab/studio/lapangan): Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai
7. Perguruan Tinggi lain yang terlibat (uraikan apa kontribusinya dalam kontrak kerjasama)

Menyusun laporan penelitian, Menganalisis hasil penelitian, hingga publikasi Jurnal Nasional Terakreditasi Sinta 2

8. Temuan yang ditargetkan (penjelasan gejala atau kaidah, metode, teori, produk atau rekayasa sosial)

kesulitan belajar matematika materi pecahan dengan metode kualitatif deskriptif yang dipublikasi pada Jurnal Nasional Terakreditasi Sinta 2

9. Kontribusi mendasar pada suatu bidang ilmu (uraikan tidak lebih dari 50 kata, tekankan pada gagasan fundamental dan orisinal yang akan mendukung pengembangan iptek dalam pembelajaran mahasiswa)

Mahasiswa hendaknya selalu memperhatikan saat pendidik menenrangkan atau menyajikan materi, mempunyai sikap positif terhadap mata kuliah konsep dasar matematika materi pecahan, selalu berlatih dalam mengerjakan soal-soal sehingga kesulitan belajar matematika dapat dikurangi, serta menggunakan alat bantu kalkulator dalam hitung menghitung matematika.

10. Jurnal ilmiah yang menjadi sasaran (tuliskan nama terbitan berkala ilmiah internasional bereputasi, nasional terakreditasi, atau nasional tidak terakreditasi dan tahun rencana publikasi)

Publikasi Jurnal Nasioanal Terakreditasi Sinta 2 di Al Ibtida : Jurnal Pendidikan Guru MI

11. Rencana Iuaran yang ditargetkan: Salah satu dari pilihan sebagai berikut: Bahan Ajar (ber ISBN) atau Publikasi ilmiah, baik dalam jurnal nasional (minimal Sinta 3) ataupun internasional. Adapun Luaran tambahan HKI

Publikasi jurnal nasional terakreditasi sinta 2 di Al Ibtida : Jurnal Pendidikan Guru MI

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>USULAN PENELITIAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>IDENTITAS DAN URAIAN UMUM</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vi</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
1.5 Luaran Penelitian .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>7</b>
2.1 Kesulitan belajar matematika .....	7
2.2 Konsep matematika .....	12
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>19</b>
3.1 Jenis Penelitian .....	19
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian .....	19
3.3 Metode Penelitian .....	19
3.4 Sumber Penelitian .....	19
3.5 Teknik Pengumpulan Data .....	19
3.6 Teknik Analisis Data .....	20
<b>BAB IV BIAYA DAN JADWAL PENELITIAN</b> .....	<b>22</b>
4.1 Rencana Anggaran Biaya .....	22
4.2 Jadwal Penelitian .....	22
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
5.1 Analisis Kesulitan Belajar .....	26
5.2 Upaya mengatasi kesulitan belajar .....	35

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>40</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>45</b>

## **ABSTRAK**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh masih banyaknya mahasiswa yang kesulitan belajar dalam memahami materi pecahan karena ketidakmampuan menggunakan konsep matematika secara benar. Permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini yaitu Apa saja faktor penyebab kesulitan belajar matematika materi pecahan dan bagaimana upaya yang dilakukan untuk mengatasi kesulitan belajar matematika. Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif. Teknik yang digunakan dalam mengumpulkan data adalah observasi, wawancara, angket dan dokumentasi. Analisis data dilakukan dengan reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian yaitu kesulitan belajar yang dihadapi siswa memiliki tiga komponen: kesulitan dalam memahami konsep, kesulitan dalam mengidentifikasi dan memahami simbol, dan kesulitan bahasa dan membaca. Faktor penyebab masalah belajar siswa antara lain faktor internal dan faktor eksternal siswa faktor internal antara lain lambatnya pemahaman materi dan kegagalan menguasai keterampilan yang diperlukan, dan faktor khusus siswa yang terwujud sebagai keengganan terhadap mata pelajaran matematika sehingga menimbulkan sikap negatif sehingga guru tidak memperhatikan. Faktor eksternal antara lain metode yang digunakan tetap tidak berubah yaitu metode ceramah, siswa tidak benar-benar terlibat dalam pembelajaran dan sarana dan prasarana masih kurang memadai. Kemudian upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi kesulitan belajar matematika yaitu guru dapat menerapkan pembelajaran diferensiasi secara optimal.



## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pendidikan pada dasarnya suatu proses yang dapat membantu dalam mengembangkan potensi setiap manusia menuju perubahan yang lebih baik, dapat mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki pengendalian diri, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya baik di masyarakat, bangsa, dan negara.

Tujuan pembelajaran matematika untuk memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antara konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah; menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh; mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk menjelaskan keadaan atau masalah; memiliki sifat saling menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah. (Melly Andriani dan Mimi Hariyani, 2013)

Tujuan pembelajaran yang harus dicapai sangat dipengaruhi oleh situasi. Setiap situasi dimanapun dan kapan saja dapat memberikan kesempatan belajar kepada mahasiswa sehingga situasi ikut dalam menentukan set belajar yang dipilih ( Abu Ahmadi dan Widodo Supriyono, 2004). Pembelajaran harus dilakukan secara terukur dan terkendali sesuai dengan tujuan yang telah dirumuskan, terutama guru yang menentukan tujuan yang harus dicapai oleh mahasiswa sehingga proses pembelajaran akan berjalan lancar.

Mempelajari matematika memerlukan kegiatan berpikir tingkat tinggi dalam memahami suatu konsep sehingga banyak mahasiswa yang menganggap matematika sulit, memusingkan, dan membosankan untuk dipelajari terutama harus bergelut dengan perhitungan-perhitungan dan rumus yang memerlukan daya ingat serta analisis dalam penggunaannya sehingga matematika kurang disukai dan menjadikan matematika mata kuliah yang dihindari. Mahasiswa yang tidak menyukai matematika dapat menimbulkan kecemasan yang berakibat dapat kesulitan dalam memahami yang berdampak pada rendahnya hasil belajar matematika.

Kesulitan belajar matematika disebut *dyscalculia learning* merupakan suatu gagasan perkembangan kemampuan aritmatika atau keterampilan matematika yang dapat mempengaruhi pencapaian prestasi akademik atau kehidupan sehari-hari anak (Nini Subini, 2011).

Kesulitan belajar matematika mulai terlihat sejak anak duduk di bangku pendidikan dasar yang setiap individu berbeda akan penyebabnya. Anak yang mengalami kesulitan belajar matematika dianggap sebagai sebuah hal yang biasa dan sudah realita pada umumnya, anak yang mengalami kesulitan belajar matematika dibiarkan begitu saja sehingga berakibat buruk dalam pencapaian kelulusan akademik anak.

Observasi peneliti lakukan di Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai prodi pendidikan guru sekolah dasar mata kuliah konsep dasar matematika materi pecahan, terlihat sebagian besar mahasiswa masih mengalami kesulitan dalam memahami materi pecahan. Ketidakmampuan mahasiswa dalam menggunakan konsep matematika secara benar. Mahasiswa kurang aktif dan tidak bersemangat saat pelajaran matematika berlangsung terutama pemecahan masalah materi pecahan. Kesulitan pada bagian penyebutnya yang seharusnya menemukan Kelipatan Persekutuan Kecil (KPK) terlebih dahulu untuk menemukan jawabannya justru kebanyakan mahasiswa menjumlahkan atau mengurangi kedua bilangan pada materi pecahan tersebut.

Rendahnya nilai mahasiswa pada materi pecahan mata kuliah konsep dasar matematika dapat terlihat dari banyaknya kesalahan yang dilakukan mahasiswa dalam menyelesaikan soal yaitu kesalahan dalam perhitungan

matematika sederhana, kesalahan dalam memahami konsep pecahan, kesalahan strategi penyelesaian masalah dalam menyelesaikan soal-soal pecahan matematika.

Permasalahan pembelajaran tersebut didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Mardiah Astuti tentang *Diagnosis Kesulitan Belajar Matematika Siswa Kelas V di Madrasah Ibtidaiyah Munawariyah Palembang* menunjukkan bahwa kesulitan yang dialami siswa yaitu ketidakmampuan siswa dalam penguasaan konsep secara benar, ketidakmampuan siswa dalam berhitung, ketidakmampuan siswa dalam memahami simbol matematika, dan ketidakmampuan siswa dalam memahami perkalian. Sehingga kesulitan tersebut berdampak pada hasil belajar siswa. Faktorfaktor yang menyebabkan kesulitan belajar matematika materi penggunaan sifat-sifat operasi hitung di Kelas VB MI Munawariyah Palembang meliputi faktor yang menyebabkan kesalahan dalam mengerjakan soal, faktor internal dan faktor eksternal (Mardiah Astuti, 2019).

Faktor internal merupakan salah satu faktor penyebab kegagalan mahasiswa dalam menguasai matematika. Kesiapan mental, keyakinan, kepercayaan diri, motivasi dan sikap yang tidak pantang menyerah adalah faktor-faktor internal yang dapat mempengaruhi mahasiswa dalam proses pembelajaran. Ditunjukkan dengan terjadinya kesalahan-kesalahan mahasiswa dalam menyelesaikan soal-soal pecahan matematika sehingga dikatakan mengalami kesulitan mahasiswa.

Penguasaan konsep dan prinsip merupakan pengetahuan dasar yang harus dikuasai mahasiswa dalam menguasai konsep pecahan matematika dengan baik. Dapat juga diketahui dari hasil identifikasi penyelesaian masalah soal-soal pecahan matematika secara lisan maupun tulisan. Hasil tes belajar mahasiswa menunjukkan kesalahan dalam menjawab soal termasuk kesalahan konsep atau prinsip materi pecahan matematika.

Penelitian dari Mohammad Kholil juga menguatkan bahwa kesulitan belajar matematika yang dialami oleh siswa di Madrasah Ibtidaiyah Da'watul Falah disebabkan karena salahnya mindset yang dibangun dari awal oleh siswa yang menganggap bahwa matematika itu mata pelajaran sulit, selain itu

kesulitan yang dialami juga berasal dari materi. Faktor-faktor internal yang mempengaruhi kesulitan belajar siswa terhadap matematika adalah minat, motivasi dan kondisi fisik. Sedangkan faktor-faktor eksternal yang mempengaruhi kesulitan belajar siswa terhadap matematika berasal dari guru (Mohammad Kholil and Zulfani, 2020).

Seorang pendidik penting untuk mengetahui kesulitan belajar yang dihadapi mahasiswa khususnya mata kuliah konsep dasar matematika materi pecahan. Masih ada mahasiswa menjadikan mata kuliah konsep dasar matematika materi pecahan menjadi materi yang menakutkan bagi mahasiswa, mahasiswa masih beranggapan bahwa matematika hanya bergelut dengan angka-angka. Seorang pendidik dituntut dalam mengembangkan diri dalam kemampuan pembelajaran matematika maupun pengelolaan kelas pada saat proses belajar mengajar. Pendidik harus mempunyai kemampuan mendiagnosis kesulitan mahasiswa pada saat proses pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan di atas, peneliti ingin mengetahui permasalahan dalam pembelajaran konsep dasar matematika di prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar melalui penelitian deskriptif kualitatif dengan judul “Analisis Kesulitan Belajar Matematika Materi Pecahan Pada Mahasiswa Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai Tahun Ajaran 2022/2023”

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana Analisis Kesulitan Belajar Matematika Materi Pecahan pada Mahasiswa Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai Tahun Ajaran 2022/2023?”

## **1.3. Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui Analisis Kesulitan Belajar Matematika Materi Pecahan pada Mahasiswa Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai Tahun Ajaran 2022/2023.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang ingin dicapai dalam Penelitian ini adalah :

**a. Bagi Mahasiswa**

Memiliki kemampuan secara mandiri dalam belajar dan melatih suatu keterampilan dalam berpikir, memiliki sikap percaya diri sehingga bersikap positif baik terhadap diri sendiri maupun terhadap proses pembelajaran terutama mata kuliah konsep dasar matematika materi pecahan

**b. Bagi Dosen**

1. Sebagai referensi dalam mengambil penelitian kualitatif metode deskriptif terutama mata kuliah konsep dasar matematika materi pecahan.
2. Untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas terutama mata kuliah konsep dasar matematika.

**c. Bagi Universitas**

Sebagai masukan dalam upaya perbaikan pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil pembelajaran dan menunjang tercapainya target kurikulum sesuai dengan harapan.

**d. Bagi Peneliti**

Sebagai bahan masukan untuk penelitian-penelitian selanjutnya yang sifatnya pengkajian ulang maupun penelitian pada tahap berikutnya secara lebih mendalam.

**1.5 Luaran Penelitian**

Penelitian ini diharapkan bisa dipublikasi pada jurnal nasional/internasional terakreditasi, namun target minimal akan dipublikasikan pada jurnal nasioanal non akreditasi. Luaran tabel penelitian dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 1. Tabel luaran Penelitian**

No	Jenis Luaran		Indikator Pencapaian
1	Publikasi ilmiah di jurnal nasional		Terdaftar
2	Pemakalah dalam temu ilmiah	Nasional	
		Lokal	Terdaftar
3	Bahan ajar		
4	Luaran lainnya jika ada		
5	Tingkat kesiapan Teknologi TKT		Skala 5

## BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Kesulitan Belajar Matematika

Berbagai perguruan tinggi dengan berbagai jenis tingkatan pasti menemui mahasiswa yang berkesulitan dalam belajar matematika. Masalah ini banyak dirasakan di berbagai jenjang pendidikan sekolah termasuk sekolah-sekolah modern atau sekolah yang dianggap masyarakat sebagai sekolah favorit dan bahkan sekolah tradisional di pedesaan yang cenderung memiliki prasarana dan sarana yang kurang memenuhi. Setiap kali kesulitan belajar yang dialami anak didik dapat teratasi namun di waktu lain kadang ditemui kasus anak didik yang masih mengalami kesulitan belajar. Kesulitan belajar yang dialami peserta didik tentunya setiap individu berbeda-beda satu sama lainnya.

Kesulitan belajar merupakan suatu konsep multidisipliner yang digunakan di lapangan ilmu pendidikan, psikologi, maupun ilmu kedokteran. Menurut Syaiful Bahri Djamarah, “kesulitan belajar adalah suatu kondisi di mana anak didik tidak dapat belajar secara wajar, disebabkan karena adanya ancaman, hambatan ataupun gangguan dalam belajar”.

Banyak pendapat tentang penyebab kesulitan belajar yaitu rendahnya intelegensi, namun kenyataannya banyak ditemukan peserta didik dengan intelegensi yang cukup tinggi justru mereka memperoleh hasil yang lebih rendah daripada peserta didik dengan intelegensi rata-rata (normal) dan sebaliknya juga ditemukan peserta didik dengan intelegensi rata-rata memiliki prestasi belajar yang memuaskan, akan tetapi ditemukan juga peserta didik dengan intelegensi di atas rata-rata, namun memiliki prestasi belajar yang rendah. Kalau demikian pendapat yang menyatakan bahwa kesulitan belajar disebabkan oleh rendahnya intelegensi saja tidak dapat diterima. Hal ini bukan berarti tingkat intelegensi tidak memiliki pengaruh terhadap prestasi belajar dan juga tidak disangkal bahwa peserta didik dengan intelegensi tinggi memiliki peluang besar untuk memperoleh prestasi belajar yang tinggi. Kesulitan belajar menurut yaitu “suatu kondisi dimana individu peserta didik tidak dapat belajar secara optimal, disebabkan oleh adanya hambatan atau gangguan dalam belajar yang berasal dari dalam diri peserta didik itu sendiri (*intern*) dan gangguan dari luar peserta didik (*extern*)”.

Menurut Lerner dalam buku Mulyono Abdurrohman, kesulitan belajar matematika disebut juga dengan diskalkulia (*dyscalculis*). Istilah diskalkulia memiliki konotasi medis, yang memandang adanya keterkaitan dengan gangguan sistem syaraf pusat. Ada beberapa karakteristik anak berkesulitan belajar matematika diantaranya, yaitu (1) kesulitan memahami konsep matematika; (2) kesulitan mengenal dan memahami simbol, dan (3) kesulitan pemecahan masalah.

Adapun menurut Siti Urbayatun, dkk., “diskalkulia atau kesulitan berhitung merupakan kesulitan dalam menggunakan simbol untuk berpikir yang berkaitan dengan jumlah atau kuantitas”.

Selain itu menurut Nini Subini, “*dyscalculia learning* atau sering disebut kesulitan menghitung merupakan suatu gangguan perkembangan kemampuan aritmetika atau keterampilan matematika yang jelas mempengaruhi pencapaian prestasi akademika atau mempengaruhi kehidupan sehari-hari pada anak”. Adapun tanda-tandanya diantaranya kesulitan dalam mempelajari nama angka, alur suatu hitungan, konsep hitung yang tidak benar, selalu membuat kesalahan hitungan yang sama, kesulitan memahami istilah matematika, dan kesulitan dalam cara mengoperasikan matematik.

Dari beberapa sumber di atas peneliti dapat menyimpulkan bahwa kesulitan belajar matematika merupakan ketidakmampuan siswa dalam menerima materi yang berhubungan dengan angka, lambang, simbol dan sebagainya dengan ciri-ciri yang mengalami kesulitan yaitu tidak mampu dalam memahami alur suatu hitungan, kesulitan memahami istilah matematika, kesulitan dalam cara mengoperasikan matematik, pemahaman serta penyelesaian masalah yang disebabkan oleh beberapa faktor.

#### **a. Faktor-faktor Kesulitan Belajar**

Kesulitan belajar yang dialami siswa disebabkan oleh beberapa faktor. Menurut Syaiful Bahri Djamarah, faktor-faktor penyebab kesulitan belajar anak didik dapat dibagi menjadi faktor anak didik, sekolah, keluarga, dan masyarakat sekitar.

##### **1.) Faktor Anak Didik**

Anak didik adalah subyek belajar dimana merekalah yang merasakan langsung akibat kesulitan belajar. Faktor intelegensi adalah kesulitan anak

didik yang bersifat menetap. Sedangkan kesehatan yang kurang baik, kebiasaan belajar yang kurang baik dan sebagainya adalah faktor non-intelegensi yang dapat dihilangkan. Faktor-faktor tersebut antara lain : (a) intelegensi (IQ) yang kurang baik; (b) ketidaksesuaian antara bakat dan bahan pelajaran yang guru berikan; (c) ketidakstabilan emosi; (d) kurangnya aktivitas belajar; (d) kebiasaan belajar yang kurang baik; (e) sulitnya penyesuaian sosial; (f) pahitnya latar belakang pengalaman; (g) cita-cita yang tidak relevan; (h) kurangnya motivasi belajar dan berbagai faktor lainnya.

## 2.) Faktor Sekolah

Sekolah merupakan lembaga pendidikan formal dimana tempat anak didik menimba ilmu pengetahuan dengan bantuan guru yang mulia. Lingkungan sekolah yang kondusif dan adanya fasilitas yang memadai akan menciptakan kenyamanan dan ketenangan anak didik dalam belajar. Apabila salah satu diantaranya tidak terpenuhi dengan baik maka akan menimbulkan kesulitan belajar bagi anak didik. Berikut faktor-faktor di sekolah yang dapat menimbulkan kesulitan belajar bagi anak didik : (a) pribadi guru yang kurang baik; (b) guru yang kurang berkualitas, (c) hubungan antara guru dan anak didi yang kurang harmonis; (d) adanya tekanan dari guru; (e) ketidakmampuan guru dalam mendiagnosis kesulitan belajar anak didik; (f) cara mengajar guru yang kurang baik; (g) fasilitas sekolah yang kurang memadai.

## 3.) Faktor Keluarga

Keluarga merupakan lembaga pendidikan informal (luar sekolah) yang diakui keberadaanya di lingkungan pendidikan. Keharmonisan hubungan keluarga merupakan syarat mutlak yang harus ada didalamnya. Jika itu tidak terpenuhi maka akan menimbulkan kesulitan belajar bagi anak didik. Oleh karena itu, ada beberapa faktor dalam keluarga yang menyebabkan kesulitan belajar anak didik sebagai berikut :(a) fasilitas yang diberikan oleh orang tua dirumah yang kurang mendukung; (b) ekonomi keluarga yang lemah; (c) perhatian orang tua yang kurang memadai; (d) kebiasaan keluarga yang tidak menunjang; (e) kedudukan anak dalam keluarga yang menyedihkan.



#### 4.) Faktor Masyarakat Sekitar

Masyarakat merupakan suatu komunitas masyarakat yang tersebar dalam kehidupan sosial. Kondisi dan suasana lingkungan masyarakat yang aman, tenteram dan damai serta jauh dari adanya ancaman maupun gangguan akan menciptakan suasana belajar yang tenang. Apabila di masyarakat terjadi keganduhan, keributan, pertengkaran, kemalingan dan sebagainya itu akan menimbulkan suatu masalah bagi siswa yaitu kesulitan belajar. Adapun faktor-faktor di masyarakat yang menimbulkan kesulitan belajar anak didik diantaranya: (a) kondisi lingkungan masyarakat sekitar yang kurang kondusif; (b) media cetak dan media elektronik yang kurang begitu baik untuk anak didik justru tersebar dengan mudah; (c) pergaulan masyarakat sekitar yang tidak sesuai.

Selain faktor umum di atas, Mulyono Abdurrahman menyebutkan ada faktor lain yang menyebabkan kesulitan belajar bagi anak didik antara lain adalah (1) faktor genetik; (2) luka pada otak karena trauma fisik atau kekurangan oksigen; (3) biokimia yang hilang; (4) biokimia yang dapat merusak otak; (5) pencemaran lingkungan; (6) gizi yang tidak memadai; dan (7) pengaruh-pengaruh psikologis dan sosial yang merugikan perkembangan anak.

Sedangkan menurut Nini Subini, mengemukakan beberapa faktor kesulitan belajar anak didik diantaranya faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal antara lain

##### 1.) Sikap dan perilaku

Tingkat kecerdasan seseorang dipengaruhi oleh sikap dan perilaku seseorang. Dengan terganggunya perilaku seseorang tentu anak tidak akan tumbuh dan berkembang secara optimal sehingga dapat menyebabkan kesulitan dalam belajar.

##### 2.) Minat siswa

Minat timbul dari diri seseorang untuk menerima, memperhatikan dan melakukan sesuatu tanpa paksaan dan disertai sesuatu yang dinilai penting bagi dirinya. Seseorang yang belajar disertai minat tentu saja akan lebih mudah mempelajarinya sedangkan apabila belajar tidak disertai minat tentu akan kesulitan dalam memperlajarinya.

### 3.) Motivasi atau cita-cita

Motivasi merupakan usaha yang dapat membuat seseorang tergerak hatinya untuk melakukan sesuatu karena ingin mendapat kepuasan dengan apa yang sudah dilakukannya.

### 4.) Terganggunya alat-alat indra

Kesehatan merupakan hal penting untuk melakukan aktivitas sehari-hari., begitu juga dalam belajar. Seseorang yang kondisi kesehatannya kurang baik maka akan mempengaruhi dalam melakukan aktivitasnya dan terganggu dalam belajar. Begitu juga jika anak memiliki cacat seperti terganggunya indra penglihatan dapat menghambat anak dalam menyerap materi pelajaran.<sup>17</sup>

Dari beberapa faktor-faktor penyebab kesulitan belajar dapat kita ketahui gejala-gejala kesulitan belajar sebagai berikut.

#### **b. Gejala-gejala Kesulitan Belajar**

Seperti yang telah dijelaskan bahwa anak didik yang mengalami kesulitan belajar adalah anak didik yang tidak dapat belajar secara wajar yang disebabkan karena adanya gangguan, ancaman, ataupun hambatan dalam belajar. Dalam hal ini guru dan orang tua dapat mengamati gejala-gejala anak yang mengalami kesulitan belajar. Menurut Syaiful Bahri Djamarah, berikut beberapa gejala sebagai indikator adanya kesulitan belajar bagi anak didik diantaranya: (1) menunjukkan hasil belajar rendah; (2) anak didik lambat dalam mengerjakan tugas-tugas; (3) anak didik berperilaku yang tidak wajar; (4) anak didik yang tergolong memiliki IQ tinggi yang seharusnya meraih prestasi belajar tinggi akan tetapi mereka mendapatkan prestasi belajar yang rendah.

Dari beberapa gejala-gejala tersebut, kita perlu menandai siswa yang mengalami gejala kesulitan belajar tersebut, maka perlu adanya kriteria sebagai batas atau patokan, sehingga dengan kriteria ini dapat ditetapkan batas dimana siswa diperkirakan mengalami kesulitan belajar. Terdapat empat ukuran yang dapat menentukan kegagalan atau kemajuan siswa dalam belajar diantaranya: (1) tujuan pendidikan; (2) kedudukan dalam kelompok; (3) tingkat pencapaian hasil belajar dibandingkan dengan potensi; dan (4) kepribadian.

Adanya beberapa gejala kesulitan belajar tersebut, dapat kita upayakan untuk mengatasi kesulitan belajar sebagai berikut.

### c. Upaya Mengatasi Kesulitan Belajar

Secara garis besar, langkah-langkah yang perlu dilakukan untuk mengatasi kesulitan belajar pada anak didik yaitu dapat dilakukan melalui beberapa tahapan yaitu (1) pengumpulan data, (2) pengolahan data, (3) diagnosis, (4) prognostis, (5) treatment, dan (6) evaluasi.

Adapun upaya lain yang perlu kita lakukan dalam kegiatan belajar didalam kelas ataupun diluar jam pelajaran. Guru dapat menyesuaikan kegiatan pembelajarannya dengan tahapan-tahapan diantaranya mengamati, menanya, mencoba, menalar dan mengkomunikasikan.

Selain itu, guru dapat menerapkan pembelajaran diferensiasi yaitu pembelajaran yang didasarkan pada minat, kesiapan dan profil siswa. Pembelajaran diferensiasi merupakan proses siklus mencari tahu tentang siswa dan merespons belajarnya berdasarkan perbedaan. Ketika guru terus belajar tentang keberagaman siswanya, maka pembelajaran yang profesional, efisien, dan efektif akan terwujud.<sup>21</sup> Dalam pembelajaran diferensiasi, guru akan menggunakan 3 elemen penting yaitu (1) Content (input) yaitu mengenai apa yang murid pelajari, (2) Proses yaitu bagaimana murid akan mendapatkan informasi dan membuat ide mengenai hal yang dipelajarinya, (3) product (output), bagaimana murid akan mendemonstrasikan apa yang sudah mereka pelajari. Ketiga elemen tersebut di atas akan dilakukan modifikasi dan adaptasi berdasarkan asesmen yang dilakukan sesuai dengan tingkat kesiapan murid, ketertarikan (interes) dan learning profile.

## 2.2 Konsep Matematika

Istilah *mathematics* (Inggris), *mathematik* (Jerman), *mathematique* (Perancis), *matematico* (Itali), *matemacticeski* (Rusia), atau *mathemattick/wiskunde* (Belanda) berasal dari bahasa latin *mathematica* yang mulanya diambil dari perkataan Yunani, *mathematike*, yang berarti “*relating to learning*”. Perkataan itu mempunyai akar kata *mathema* yang berarti pengetahuan atau ilmu (*knowledge, science*). Perkataan *mathematike* berhubungan sangat erat dengan sebuah kata lainnya yang serupa, yaitu *mathanein* yang mengandung arti belajar (berpikir).

Berdasarkan etimologis matematika berarti “ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan bernalar”. Hal ini dimaksudkan bukan berarti ilmu lain

diperoleh tidak melalui penalaran, akan tetapi dalam matematika lebih menekankan aktivitas dalam dunia rasio (penalaran), sedangkan dalam ilmu lain lebih menekankan hasil observasi atau eksperimen di samping penalaran. Matematika terbentuk dari hasil pemikiran manusia yang berhubungan dengan ide, proses dan penalaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Johnson dan Rising yang mengemukakan bahwa matematika adalah pola berpikir, pola mengorganisasikan pembuktian yang logis.

Pendapat serupa juga dikemukakan oleh Suherman menyatakan bahwa matematika adalah pola pikir, pola mengorganisasi, pembuktian logik, matematika itu adalah bahasa yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas dan akurat, representasinya dengan simbol dan padat, lebih berupa simbol mengenai ide dari pada mengenai bunyi. Di tahap awal matematika terbentuk dari pengalaman manusia dalam dunianya secara empiris, karena matematika sebagai aktivitas manusia kemudian pengalaman itu diproses dalam dunia rasio, diolah secara analisis dan sintesis dengan penalaran di dalam struktur kognitif, sehingga sampailah pada suatu kesimpulan berupa konsep-konsep matematika. Agar konsep-konsep matematika yang telah terbentuk itu dapat dipahami orang lain dan dengan mudah dimanipulasi secara tepat, maka digunakan notasi dan istilah yang cermat yang disepakati bersama secara global (universal) yang dikenal dengan bahasa matematika.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa matematika adalah ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan bernalar, yang terbentuk dari hasil pemikiran manusia yang berhubungan dengan ide, proses dan penalaran. Matematika berkenaan dengan konsep-konsep yang abstrak kemudian dimanipulasi ke dalam bentuk istilah yang disepakati secara universal untuk memudahkan dalam memahaminya. Dalam memahaminya diharapkan siswa mampu mempunyai pemahaman terhadap konsep perkalian pada materi yang diberikan saat proses pembelajaran.

Belajar bermakna terjadi bila pelajar mencoba menghubungkan fenomena baru ke dalam struktur pengetahuan mereka. Ini terjadi melalui belajar konsep, dan perubahan konsep yang telah ada, yang akan mengakibatkan pertumbuhan dan perubahan struktur konsep yang telah dipunyai siswa. Jika konsep yang cocok

dengan fenomena baru itu belum ada dalam struktur kognitif siswa, informasi baru harus dipelajari melalui belajar menghafal. Dalam belajar menghafal informasi baru tidak diasosiasikan dengan konsep yang telah ada dalam struktur kognitif.

Menurut Piaget menyatakan bahwa dalam pikiran seseorang ada struktur pengetahuan awal (skema). Melalui kontak dengan pengalaman baru, skema dapat dikembangkan dan diubah, yaitu dengan proses asimilasi dan akomodasi. Bila pengalaman baru itu masih sesuai dengan skema yang dimiliki seseorang, maka skema itu hanya dikembangkan melalui proses asimilasi, yaitu suatu proses kognitif yang menempatkan dan mengklasifikasikan kejadian atau rangsangan yang baru dalam skema yang telah ada. Bila pengalaman baru itu sungguh berbeda dengan skema yang ada, sehingga skema yang lama tidak cocok lagi untuk menghadapi pengalaman yang baru, skema yang lama diubah sampai ada keseimbangan lagi. Proses ini disebut proses akomodasi.

Berdasarkan uraian tersebut terlihat bahwa Piaget mengamati seorang anak secara perlahan dalam membentuk skema, mengembangkan skema dan mengubah skema. Ia lebih menekankan bagaimana individu mengkonstruksi pengetahuan dan berinteraksi dengan pengalaman dan objek yang dihadapi.

Pembelajaran Matematika pada Siswa SD Kelas Rendah Vygotsky menekankan padahakekat sosiokultural pembelajaran, yaitu siswa belajar melalui interaksi dengan orang dewasa dan teman sebaya. Vygotsky mendefinisikan *zone of proximal development (ZPD)* sebagai “jarak antara tingkat perkembangan sesungguhnya yang didefinisikan sebagai kemampuan pemecahan masalah dibawah bimbingan orang dewasa atau melalui kerjasama dengan teman sejawat yang lebih mampu”. Vygotsky yakin bahwa pembelajaran terjadi apabila anak belajar menangani tugas-tugas yang belum dipelajari namun tugas-tugas itu masih berada dalam jangkauannya atau masih dalam *zone of proximal development* mereka.

Teori lain dari Vygotsky adalah *scaffolding* yaitu pemberian bantuan kepada seseorang peserta didik selamatahap awal pembelajaran dan kemudian mengurangi bantuan tersebut secara perlahan serta memberikan kesempatan anak untuk mengerjakan sendiri. Bantuan tersebut dapat berupa petunjuk, peringatan atau dorongan yang memungkinkan peserta didik tumbuh sendiri. Berdasarkan

teori Vygotsky dapat disimpulkan bahwa anak mampu menyelesaikan masalah berdasarkan kemampuan/pengetahuan yang dimiliki anak sebelumnya. Siswa belajar dengan interaksi orang dewasa dan teman sebaya melalui bantuan/petunjuk untuk memudahkan siswa memperoleh pemahamannya. Di kelas guru berperan sebagai orang dewasa dan teman sekelasnya sebagai teman sejawat.

Pembelajaran matematika di Sekolah Dasar diharapkan terjadi *reinvention* (penemuan kembali). Penemuan kembali adalah menemukan suatu cara penyelesaian secara informal dalam pembelajaran di kelas. Walaupun penemuan tersebut sederhana dan bukan hal baru bagi orang yang telah mengetahui sebelumnya, tetapi bagi siswa Sekolah Dasar penemuan tersebut merupakan sesuatu hal yang baru.

Adapun ciri-ciri pembelajaran matematika di Sekolah Dasar, yaitu:

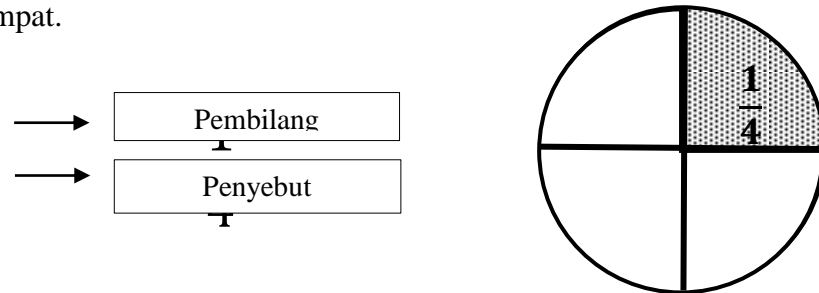
1. Pembelajaran matematika menggunakan metode spiral
2. Pembelajaran matematika bertahap
3. Pembelajaran matematika menggunakan metode induktif
4. Pembelajaran matematika menganut kebenaran konsistensi
5. Pembelajaran matematika hendaknya bermakna

Berdasarkan ciri-ciri pembelajaran matematika di atas, maka dapat disimpulkan bahwa dalam pembelajaran matematika ditingkat Sekolah Dasar harus bisa menggunakan hal-hal yang bersifat konkrit dengan penggunaan kalkulator sehingga di dalam proses pembelajarannya siswa mempunyai aktivitas yang aktif bukan pasif. Matematika merupakan pelajaran yang siswanya harus ikut serta dalam menemukan sendiri pemahaman konsep perkalian yang diajarkan sehingga adanya aktivitas dalam proses pembelajaran.

### **2.3 Pecahan**

Pecahan merupakan bilangan hasil bagi antara bilangan bulat dan bilangan asli. Pecahan merupakan bagian dari kesatuan. Sebuah benda yang dibagi dengan setiap bagian masing – masing sama besar dapat dinyatakan dalam bentuk pecahan.

Pada gambar tersebut sebuah lingkaran dibagi menjadi 4 bagian sama besar. Satu bagian dapat dinyatakan dalam bentuk pecahan  $\frac{1}{4}$ , dibaca seperempat atau satu per empat.

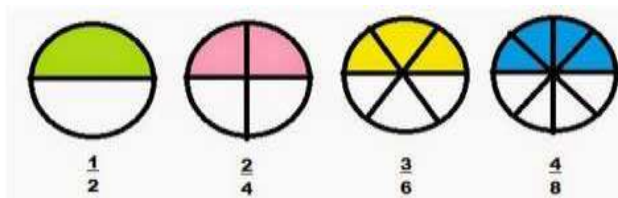


Pembilang adalah bilangan terbagi, sedangkan penyebut adalah bilangan pembagi.

## Pecahan Senilai dan Bentuk Pecahan Sederhana

### 1. Pecahan senilai

Pecahan senilai adalah Pecahan yang dituliskan dalam bentuk berbeda, tetapi mempunyai nilai yang sama.



Apabila kamu perhatikan, bagian yang di warnai dari kelima gambar di atas adalah sama.

### 2. Menyederhanakan Pecahan

Menyederhanakan pecahan artinya mengubah pecahan tersebut menjadi pecahan senilai yang paling kecil. Caranya dengan membagi pembilang dan penyebut pecahan dengan bilangan yang sama hingga keduanya tidak dapat dibagi lagi.

## Bentuk – Bentuk Pecahan

### 1. Pecahan Biasa

Ada dua jenis pecahan biasa, yaitu pecahan murni dan pecahan tidak murni.

- Pecahan murni adalah pecahan yang pembilangnya lebih kecil dari penyebutnya. Contoh :  $\frac{2}{6}, \frac{3}{5}, \frac{6}{9}, \frac{11}{12}$ .

- Pecahan tidak murni adalah pecahan yang pembilangnya lebih besar dari penyebutnya. Contoh :  $\frac{5}{3}, \frac{7}{4}, \frac{11}{7}, \frac{12}{10}$ .

## 2. Pecahan Campuran

Pecahan campuran terdiri atas bilangan bulat dan pecahan. Jika pembilang suatu pecahan lebih besar dari penyebutnya, maka pecahan tersebut dapat diubah menjadi pecahan campuran. Untuk mendapatkan bentuk pecahan campuran dari pecahan biasa, bagilah pembilang pecahan dengan penyebutnya.

Contoh :  $\frac{7}{3} = 2\frac{1}{3}$

## 3. Pecahan Desimal

Desimal adalah pecahan persepuluhan, perseribuan, dan perseratusnya yang ditulis dengan menggunakan tanda koma.

Contoh :  $\frac{3}{10} = 0,3$  dan  $\frac{25}{100} = 0,25$  dan  $\frac{25}{1000} = 0,025$

## 4. Persen

Persen adalah bentuk lain dari pecahan berpenyebut seratus. Persen ditulis dengan lambang %.

Contoh :  $8\% = \frac{8}{100}$  dan  $25\% = \frac{25}{100}$  atau  $\frac{1}{4}$

### 2.4 Peran Guru Dalam Pembelajaran Matematika

Dalam kegiatan proses belajar mengajar, guru mempunyai tugas mendidik, membimbing siswa untuk mencapai tujuan pendidikan. Tanggung jawab guru untuk mengkondisikan segala sesuatu yang terjadi di dalam kelas yang berguna dalam proses perkembangan siswa. Guru harus memahami bahwa kemampuan setiap siswa berbeda-beda, dan tidak semua siswa menyukai mata pelajaran matematika. Secara umum kesulitan belajar matematika dapat dikatakan sebagai suatu kondisi dalam pembelajaran yang ditandai dengan adanya hambatan-hambatan tertentu dalam mencapai hasil belajar matematika sesuai dengan potensi atau kemampuan yang dimiliki oleh siswa. Untuk mengurangi terjadinya kemerosotan pemahaman dalam pembelajaran matematika, maka dibutuhkan alternatif pemecahannya.

Adapun langkah-langkah yang perlu dilakukan untuk mengatasi kesulitan belajar pada anak didik yaitu dapat dilakukan melalui beberapa tahapan yaitu (1)



pengumpulan data, (2) pengolahan data, (3) diagnosis, (4) prognostis, (5) treatment, dan (6) evaluasi.

Peran guru untuk meningkatkan kemampuan matematis anak sangatlah penting. Upaya-upaya yang harus dilakukan adalah dengan mengubah pola pembelajaran yang terbiasa dengan pemberian rumus dan contoh pengerjaan, menjadi pembelajaran yang dapat melibatkan siswa secara aktif yaitu pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk merepresentasikan pemahaman akan konsepnya sendiri. Tugas-tugas yang akan diberikan kepada siswa harus diseleksi, tugas-tugas yang diberikan harus menuntut siswa berpikir dan bernalar tentang ide-ide dan konsep-konsep matematika, memberikan alasan (justifikasi), membuat konjektur, menginterpretasikan, dan membuat korelasi ide-ide matematika yang penting. Ketepatan cara yang dipilih dan dilakukan guru dapat menghadirkan representasi siswa dalam pembelajaran matematika

## **BAB 3. METODE PENELITIAN**

### **3.1 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah kualitatif dengan metode deskriptif. Adapun studi deskriptif ini dipilih karena bertujuan untuk mengetahui faktor penyebab kesulitan belajar matematika materi pecahan dan mengungkapkan upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi kesulitan belajar matematika materi pecahan prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.

### **3.2 Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini merupakan kualitatif metode deskriptif ini dilaksanakan pada mahasiswa semester I C prodi PGSD Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai. yang akan diteliti adalah mata kuliah Konsep Dasar Matematika. Waktu penelitian ini direncanakan bulan September 2022 - Juni 2023.

### **3.3 Metode Penelitian**

Adapun metode pengumpulan data dengan cara mewawancarai, lembar observasi, catatan lapangan, dan dokumentasi untuk mendapatkan informasi yang lengkap terkait kesulitan belajar mahasiswa supaya dapat diterima keabsahannya dengan dukungan teknik analisis data dari penelitian kualitatif deskriptif. Penelitian ini dilaksanakan di Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan Universitas Pahlawan Tuanku tambusai.

### **3.4 Sumber Penelitian**

Subjek penelitian mahasiswa semester I C sebanyak 32 mahasiswa prodi PGSD Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai yaitu kelas semester ganjil tahun ajaran 2022/2023.

### **3.5 Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini yakni: (1) observasi (pengamatan) seperti kesiapan mahasiswa, sikap dan partisipasi mahasiswa dalam mengikuti proses pembelajaran matematika, (2) Lembar Wawancara terkait faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan belajar mahasiswa pada pembelajaran matematika materi pecahan baik faktor internal maupun faktor eksternal serta upaya dalam mengatasi kesulitan belajar matematika, (3) Kuesioner (angket) yang berisi 25 butir pernyataan untuk mengungkapkan

faktor penyebab kesulitan belajar matematika, (4) Dokumentasi. Untuk mengumpulkan data penelitian digunakan instrumen penelitian. Instrumen penelitian ditempuh melalui beberapa cara, yaitu (a) menyusun indikator variabel penelitian, (b) menyusun kisi-kisi instrumen, (c) melakukan uji coba instrumen, (d) melakukan pengujian validitas dan reliabelitas instrumen.

Sesuai dengan jenis variabel-variabel yang dilibatkan dalam penelitian maka untuk mendapatkan data yang diolah dalam penelitian ini, maka instrumen yang digunakan adalah Instrumen faktor penyebab kesulitan belajar dan upaya mengatasi kesulitan belajar dengan menggunakan lembar instrument dengan angket(kuesioner)..

### **3.6 Teknik Analisis Data**

Sesuai dengan data yang di peroleh maka analisa yang di gunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan analisa deskriptif kualitatif yaitu menggambarkan hasil penelitian dengan uraian-uraian yakni tentang faktor penyebab kesulitan belajar dan upaya mengatasi kesulitan belajar.

Adapun langkah-langkah yang dilakukan untuk menerapkan analisa kualitatif antara lain:

#### **1. Reduksi Data**

Reduksi data merupakan bagian dari analisis. Reduksi data merupakan suatu bentuk analisa yang menajamkan, menggolongkan, mengarahkan, membuang yang tidak perlu, dan mengorganisasi data dengan cara sedemikian rupa hingga kesimpulan-kesimpulan finalnya dapat ditarik dan diverifikasi. Reduksi data yaitu merangkum memilih halhal pokok, memfokuskan padahalhal penting. Dengan “reduksi data” peneliti tidak perlu mengartikannya sebagai kuantifikasi. Data kualitatif dapat disederhanakan dan transformasikan dalam aneka macam cara, yakni: melalui seleksi yang ketat, melalui ringkasan atau uraian singkat, menggolongkan-nya dalam satu pola yang lebih luas, dsb. Kadangkala dapat juga mengubah data kedalam angka-angka atau peringkat-peringkat, tetapi tindakan ini tidak selalu bijaksana.

#### **2. Penyajian Data**

Setelah data direduksi, maka langkah selanjutnya penyajian data, penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan

antar kategori dan sejenisnya. Dengan penyajian data maka akan memudahkan untuk memahami apa yang terjadi, merencanakan kerja selanjutnya.

### 3. Verification/Penarikan Kesimpulan

Langkah terakhir adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi. Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara dan akan berubah bila tidak ditemukan bukti-bukti yang kuat yang mendukung pada tahapan pengumpulan data berikutnya begitu.



## **BAB 5. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Analisisnya berdasarkan faktor penyebab kesulitan belajar. Menurut Marlina (2018), yaitu terdiri dari faktor internal yang meliputi aspek sikap, minat, dan motivasi serta faktor eksternal yang meliputi aspek faktor keluarga, faktor lingkungan, dan faktor pendidik. Serta kesulitan belajar matematika yang dialami oleh mahasiswa yaitu kesulitan memahami konsep, kesulitan mengenal dan memahami simbol, dan kesulitan bahasa dan membaca.

Pada hari pertama penelitian, peneliti melakukan observasi kegiatan pembelajaran konsep dasar matematika, pendidik menyampaikan materi dengan mengulas kembali materi pecahan dan peneliti mengamati lembar observasi dengan kegiatan belajar mahasiswa. Pada hari kedua dan ketiga dari hasil observasi, mulai terlihat beberapa mahasiswa yang teridentifikasi mengalami kesulitan belajar konsep dasar matematika. Hal tersebut terlihat ketika guru menyampaikan materi, banyak siswa yang tidak memperhatikan penjelasan pendidik dan bingung ketika ditanya oleh guru. Peneliti juga melakukan dokumentasi pada saat guru mengajar di kelas selama melaksanakan penelitian. Pada pertemuan pertama yang dilakukan peneliti ialah tahap pengenalan kepada mahasiswa serta melakukan pengamatan ketika pendidik mengajarkan mahasiswa pada pembelajaran konsep dasar matematika hal ini menunjukkan bagaimana proses belajar mengajar yang dilakukan pendidik dan bagaimana mahasiswa dalam proses pembelajaran.

Pada pertemuan kedua di kelas, peneliti melakukan wawancara kepada pendidik dan mahasiswa yang bertujuan untuk mengetahui faktor apa saja yang membuat mahasiswa kesulitan dalam mengerjakan soal matematika pada materi pecahan. Pada pertemuan ketiga, peneliti melihat hasil belajar mahasiswa pada materi pecahan selanjutnya peneliti melihat apa saja yang menjadi kesulitan siswa dalam soal yang diberikan oleh pendidik dan soal yang seperti apa yang kebanyakan mahasiswa tidak dapat menyelesaikannya, selanjutnya peneliti

mendokumentasikan hasil belajar mahasiswa tersebut berupa foto hasil belajar mahasiswa tersebut. Adapun hasil observasi kegiatan hasil matematika mahasiswa di kelas, tentang materi pecahan yang disampaikan oleh pendidik.

Peneliti memfoto kegiatan belajar matematika mahasiswa, sehingga hasil observasi menunjukkan keabsahan dan nantinya dapat dianalisa dengan baik. Berdasarkan hasil observasi, maka berikut ini dilakukan analisa mengenai penyebab kesulitan belajar mahasiswa sesuai dengan pedoman observasi. Hasil observasi kegiatan belajar mahasiswa di kelas dapat dilihat bahwa pendidik mengajar sudah disesuaikan dengan pedoman observasi, mulai dari kegiatan pembuka, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Namun, masih ada aspek-aspek yang tidak sesuai dengan pedoman observasi di atas.

Pada kegiatan pembuka, pendidik tidak membuka pembelajaran dengan menyampaikan tujuan pembelajaran. Sehingga ada saja mahasiswa yang bingung bahkan tidak tahu materi apa yang akan dibahas pada hari itu dan apa tujuan pembelajaran mereka. Hal itu tentunya membuat mahasiswa sulit untuk mengikuti pembelajaran konsep dasar matematika, karena pendidik tidak menyampaikan tema apa yang akan dibahas. Pada kegiatan inti, aspek-aspek yang diamati juga sudah sesuai, tetapi pada kegiatan ini, pendidik belum menggunakan media, dan metode pembelajaran. Hal ini tentunya akan membuat mahasiswa tidak tertarik untuk mengikuti pelajaran. Pembelajaran yang diberikan pendidik kurang bervariasi serta membuat mahasiswa yang mengikuti pelajaran konsep dasar matematika menjadi tidak aktif di kelas. Pemberian pekerjaan rumah juga penting diberikan oleh pendidik, tetapi pada kegiatan observasi ini, pendidik tidak memberikan pekerjaan rumah kepada mahasiswa. Karena dengan adanya pekerjaan rumah yang diberikan pendidik ke mahasiswa, akan membuat mahasiswa dirumah dapat mengulangi kembali pelajaran yang telah dipelajari di perguruan tinggi. Selanjutnya pada kegiatan penutup, pada kegiatan ini masih ada aspek-aspek yang tidak sesuai, yaitu pendidik tidak mempertegas kesimpulan pembelajaran. Hal ini tentunya akan membuat mahasiswa kebingungan mengenai hal-hal apa saja yang telah mereka pelajari di kelas.

Dari hasil observasi, ditemukan mahasiswa yang mengalami kesulitan belajar yang terlihat masih banyak mahasiswa yang belum aktif ketika belajar di kelas dan tidak memperhatikan ketika pendidik menjelaskan materi pembelajaran. Tidak hanya itu, penyebab kesulitan belajar yang dialami oleh mahasiswa juga berasal dari luar diri mahasiswa yaitu faktor pendidik yang kurang memberikan pembelajaran yang bervariasi ketika belajar di kelas. Sejalan dengan yang di kemukakan oleh Marlina (2018) yang mengatakan bahwa faktor penyebab kesulitan belajar yang dialami oleh mahasiswa adalah faktor internal dan eksternal. Dan kesulitan belajar yang dialami siswa yaitu kesulitan berhitung dan kesulitan memahami konsep pecahan.

Selain observasi kegiatan mahasiswa di kelas, peneliti juga mengobservasi suasana kelas, sarana dan prasarana di kelas. Untuk suasana di prodi PGSD ini, sudah terligat bersih dan rapi yang terlihat dari kursi dan meja yang disusun rapi dan ruangan kelas sudah terlihat rapi serta pencahayaan mendukung yang melalui jendela dan udara yang keluar masuk dari ventilasi membuat kelas tidak pengap. Hal ini tentunya membuat suasana kelas cukup nyaman.

Hasil data Menurut wawancara dengan pendidik yang mengajar mata kuliah konsep dasar matematika materi pecahan, dapat dilihat bahwa alasan kesulitan belajar matematika bukan berasal dari luar mahasiswa, tetapi dari dalam diri mahasiswa, seperti kurangnya minat dan rendahnya tingkat motivasi belajar yang menghambat mahasiswa untuk mengikuti pelajaran dengan benar.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan Subjek 1, dapat dilihat bahwa Subjek 1 teridentifikasi mengalami kesulitan belajar matematika Hal ini dapat dilihat pada rendahnya tingkat mata kuliah Subjek 1 karena keengganan terhadap pelajaran matematika dan kesulitan memecahkan masalah pecahan dalam bentuk cerita, sehingga menghasilkan nilai yang lebih rendah daripada yang terbaik dalam matematika pada mata pelajaran pecahan.

Dari hasil wawancara peneliti dengan subjek 2, dapat dilihat bahwa subjek 2 mengalami kesulitan belajar matematika. Hal itu dapat dilihat dari kurangnya minat belajar matematika mahasiswa serta kurangnya pemahaman mahasiswa pada materi yang dipelajari dan subjek 2 belum terlalu bisa dalam menuliskan pecahan serta lambang pecahan, sehingga membuat subjek 2 mendapatkan hasil



belajar yang kurang maksimal, serta subjek 2 belum bisa memecahkan masalah yang melibatkan nilai pecahan itu sendiri. Berdasarkan hasil wawancara diatas, maka subjek 2 mengalami kesulitan belajar matematika, yang penyebabnya yaitu faktor internal mulai dari sikap mahasiswa belajar di kelas, kurangnya minat belajar mahasiswa tidak menyukai pelajaran matematika. Selain internal, faktor eksternal juga menjadi penyebab subjek 2 yaitu faktor lingkungan keluarga yang kurang memperhatikan belajarnya anak.

Dari hasil wawancara dapat diketahui bahwa subjek 3 mengalami kesulitan belajar matematika. Hal tersebut dapat dilihat dari sikap mahasiswa yang kurang memperhatikan guru ketika memberi penjelasan, serta kurang paham dalam materi terutama pada pecahan berbentuk cerita, serta belum memahami bentuk-bentuk simbol/lambang dalam pecahan. Berdasarkan hasil analisa diatas bahwa subjek 3 mengalami kesulitan belajar matematika yang disebabkan oleh faktor internal yakni aspek sikap mahasiswa itu sendiri yang kurang memperhatikan ketika belajar di kelas. Dan faktor eksternal juga merupakan faktor membuat subjek 3 mengalami kesulitan belajar yaitu dari lingkungan keluarga subjek 3 yang kurang memperhatikan kegiatan belajar mahasiswa selama belajar dirumah.

Dari hasil wawancara di atas, terlihat bahwa Subjek 4 mengalami kesulitan belajar matematika. Hal ini dapat dilihat dari sikap mahasiswa yang tidak menyukai pelajaran matematika yang dianggap sulit, dan mahasiswa yang mengatakan bahwa guru tidak menggunakan media saat mengajar, yang membuat mahasiswa sulit memahami materi dengan jelas. Dari hasil wawancara di atas, dapat diketahui subjek 5 mengalami kesulitan belajar matematika yang disebabkan oleh rendahnya minat belajar subjek 5 dalam mengikuti pelajaran matematika di kelas, dan mahasiswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan materi pecahan berbentuk cerita dan kurangnya strategi pendidik dalam menyampaikan materi seperti tidak menggunakan media saat pembelajaran berlangsung.

Dari hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa subjek 6 mengalami kesulitan belajar yang memang kurang minat dalam pembelajaran matematika, karena menggunakan angka. Subjek 6 ini kurang mengerti dalam hitungan dan

kurang mengerti dalam simbol/lambang. Dari hasil analisa di atas, maka dapat diketahui bahwa subjek 6 mengalami kesulitan belajar matematika pada kesulitan berhitung dan kurang memahami simbol/lambang dalam materi pecahan dan ditambah lagi faktor lingkungan yang membuat mahasiswa mendapatkan hasil belajar kurang maksimal.

Menurut hasil analisis, peneliti dapat mengetahui hasil atau jawaban dari rumusan soal sebelumnya, yaitu tentang kesulitan mahasiswa dalam belajar matematika dalam materi pecahan, bagaimana menerapkan materi pecahan pembelajaran matematika di kelas, dan bagaimana menyelesaikan masalah mahasiswa materi pecahan. Bagian ini menyajikan hasil diskusi terkait teori dan penelitian terkait sebelumnya. Hasil penelitian ini berfokus pada penyebab masalah pembelajaran pada mahasiswa. Analisis data dilakukan berdasarkan hasil observasi, wawancara dan dokumen. Kemudian masalah belajar mahasiswa dianalisis, dan hasilnya adalah Kesulitan Belajar Matematika dalam penelitian ini kesulitan belajar matematika yang dialami mahasiswa yaitu kesulitan memahami konsep, kesulitan mengenal dan memahami simbol. Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Setelah ditemukan permasalahan belajar yang dihadapi mahasiswa, maka faktor-faktor penyebab permasalahan belajar matematika mahasiswa tersebut dianalisis melalui analisis hasil observasi, wawancara dan angket.

Masalah belajar disebabkan oleh faktor internal dan eksternal Identifikasi faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan belajar matematika dapat dijelaskan sebagai berikut: Faktor Internal Yaitu sikap dalam belajar mahasiswa menunjukkan sikap negatif terhadap pembelajaran matematika, sehingga mahasiswa tidak dapat mengikuti pelajaran dengan baik, sikap tersebut ditunjukkan oleh sikap mahasiswa ketika berlajar ada yang tidak memperhatikan guru, ada yang sambil ngobrol dan bermain dengan mahasiswa sebelahnyanya, kurangnya motivasi belajar mahasiswa, Motivasi berperan mendorong dan membimbing mahasiswa dalam belajar . Hasil analisis menunjukkan bahwa semangat belajar mahasiswa masih rendah. Mahasiswa tidak memperhatikan pendidik ketika penjelasan diberikan, juga tidak mengulangi materi yang diajarkan di perguruan tinggi di rumah. Mahasiswa juga kurang mendapat perhatian dan

motivasi orang tua ketika berada di rumah, sehingga ketika orang tua berada di rumah, orang tua tidak mengetahui apa yang sedang anaknya alami di perguruan tinggi dan minat mahasiswa dalam belajar sehingga mahasiswa tidak aktif di kelas pada saat belajar.

Faktor Eksternal yaitu faktor keluarga, faktor lingkungan, dan faktor pendidik. Keluarga merupakan pusat pendidikan yang pertama dan utama bagi mahasiswa. Perhatian orang tua dan juga bimbingannya menjadi pengaruh dalam keberhasilan belajar mahasiswa. Dari hasil analisis diketahui mahasiswa yang mengalami kesulitan belajar matematika tidak selalu diberi perhatian oleh orang tua ketika dirumah. Hubungan yang baik antara orang tua dan mahasiswa perlu dibangun agar orang tua dapat mengetahui kesulitan belajar yang dialami oleh mahasiswa. Sejalan dengan pendapat Maryam (2019) yang menyatakan bahwa lingkungan keluarga merupakan lingkungan pendidikan yang utama, karena sebagian besar dari kehidupan anak adalah dalam lingkungan keluarga. Oleh karena itu orang tua harus benar-benar memperhatikan pendidikan anak terutama dalam hal belajar dan pembentukan sikap.

Sedangkan dalam hal perkembangan pendidikan, lingkungan tempat bermain anak, selain membentuk sikap dan perilaku juga mempengaruhi hasil belajar. Peran orang tua juga harus memperhatikan kondisi tempat bermain anak, agar selalu memberikan arahan tentang lingkungan yang baik untuk berguna bagi mahasiswa. Sehingga mahasiswa dapat berada di lingkungan bermain yang baik. Lingkungan tempat bermain juga menentukan prestasi belajar mahasiswa.

Hal tersebut seperti pendapat dari Mulyaningtyas (2006) menyatakan bahwa kualitas teman sebaya juga akan memberikan pengaruh terhadap hasil belajar matematika mahasiswa. Karena lingkungan bermain yang baik maka anak juga memiliki sikap yang baik juga, begitu pun sebaliknya, jika lingkungan bermainnya kurang baik maka anak akan memiliki sikap yang kurang baik. Salah satu contohnya dari hasil penelitian didapatkan anak-anak yang ketika pembelajaran berlangsung dikelas, mereka sibuk ngobrol bersama teman sebangku dan tidak memperhatikan etika guru menyampaikakan materi.

Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa guru telah berupaya memberikan pembelajaran yang baik, mulai dari penggunaan media pembelajaran, penggunaan model dan metode pembelajaran serta suasana kelas yang nyaman. Penggunaan media pembelajaran digunakan guru untuk membantu mahasiswa agar informasi dapat dipahami dengan konsep materi yang diberikan. Tetapi kendala dan hambatan telah ditemukan di lapangan, yaitu pendidik masih bingung untuk memilih media pembelajaran yang tepat dan sesuai karena tidak sembarangan media pembelajaran dapat digunakan.

Untuk materi pecahan ini guru sudah menggunakan media konkret atau nyata sebagai media pembelajaran yaitu buah pepaya dan kue. Penggunaan media pembelajaran sangatlah penting, karena dengan adanya media pembelajaran akan membantu guru menyampaikan pembelajaran. Media pembelajaran ini berfungsi untuk memotivasi, menyampaikan informasi dan juga menarik perhatian siswa (Wakitoningtyas, 2016).

Penggunaan metode dan model pembelajaran yang digunakan pendidik untuk mengajar matematika kurang bervariasi. Hasil penelitian ditemukan bahwa pendidik hanya menggunakan metode ceramah dan tanya jawab. Padahal dengan menggunakan model dan metode pembelajaran yang bervariasi akan menimbulkan dan menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan menarik perhatian mahasiswa untuk belajar, penggunaan metode dan model pembelajaran yang kurang tepat dapat menyebabkan mahasiswa mengalami kesulitan belajar matematika.

Seperti yang dinyatakan Kalsum (2017) dengan adanya metode dan model pembelajaran yang sesuai dapat menciptakan kondisi pembelajaran yang membuat mahasiswa dapat belajar secara aktif dan menyenangkan. Suasana kelas selama belajar sudah cukup baik, hal tersebut terlihat dari kursi dan meja yang tertata rapi, ventilasi yang membuat keluar masuknya udara yang membuat kelas tidak pengap, penercahayaan yang cukup dari jendela, serta ruang kelas yang cukup bersih yang membuat siswa cukup nyaman di kelas.

Pengelolaan kelas sangat penting, karena kelas merupakan lingkungan tempat terjadinya proses belajar seperti yang dikemukakan Mularasih (2019) pentingnya penataan ruang kelas yang baik dapat berdampak pada aktivitas

pembelajaran yang baik juga dan menciptakan kondisi kelas yang nyaman dengan pembelajaran yang efektif.

### **Kesulitan Belajar Materi Pecahan**

Matematika merupakan pelajaran yang membutuhkan konsentrasi dalam mengerjakan cukup tinggi. Kekeliruan dalam penggunaan proses suatu hitungan dan pemahaman konsep sangat diperlukan disaat mengerjakan soal matematika. Dari hasil analisis diketahui bahwa kebanyakan siswa belum memahami betul akan konsep matematika yang akan digunakan. Siswa masih kebingungan dalam menyelesaikan soal matematika karena tidak mengetahui alur hitung atau konsepnya. Hal ini sesuai dengan penuturan Mulyono Abdurrohman, bahwa kurangnya pemahaman konsep matematika dapat menjadikan anak kesulitan belajar matematika.

#### **1. Mengubah soal tulisan ke simbol operasi hitung**

Setiap soal matematika memiliki tingkat kesulitan masing-masing. Soal cerita termasuk ke dalam soal yang memiliki tingkat kesulitan pengerjaan tergolong tinggi. Dari hasil analisis diketahui bahwa semua siswa kesulitan dalam mengerjakan soal cerita. Siswa masih kebingungan dalam menyelesaikan soal cerita terlebih tidak dapat mengubahnya ke dalam simbol matematika yang seharusnya itu lebih memudahkan dalam menjawab soal cerita matematika. Hal ini sesuai dengan penuturan Mulyono Abdurrohman, bahwa anak yang berkesulitan belajar matematika disebabkan oleh kurangnya ketrampilan matematika.

#### **2. Pengoperasian matematika**

Mengerjakan soal matematika dibutuhkan tingkat ketelitian yang tinggi untuk menjawabnya dengan benar. Dari hasil analisis diketahui bahwa tujuh anak teridentifikasi tidak dapat mengoperasikan bilangan matematika mulai dari perkalian dan pembagian sehingga dalam pengerjaan soal operasi bilangan pecahan tidak dapat mengerjakannya dengan baik. Hal ini sesuai dengan penuturan Nini Subini, bahwa anak yang mengalami kesulitan belajar matematika cenderung kesulitan dalam pengoperasian matematik.\

### 3. Pemahaman masalah

Setiap siswa memiliki kemampuan yang berbeda setiap memahami soal matematika. Dari hasil analisis lima anak tidak dapat memahami alur pengerjaan soal matematika materi operasi bilangan pecahan. Hal ini disebabkan kurangnya pengetahuan siswa tentang pemahaman konsep matematika. Kurangnya pemahaman masalah saat mengerjakan soal matematika menjadi ciri anak yang mengalami berkesulitan belajar matematika.

### 4. Penyelesaian masalah

Kemampuan menyelesaikan masalah matematika yang dimiliki setiap individu berbeda. Dari hasil analisis lima anak tidak dapat menyelesaikan soal matematika materi operasi bilangan pecahan. Hal ini disebabkan kurangnya pengetahuan tentang pemahaman konsep matematika.

### **Upaya mengatasi kesulitan belajar matematika**

Setelah ditemukan faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan belajar mahasiswa, selanjutnya akan membahas mengenai upaya mengatasi kesulitan belajar matematika. Upaya untuk mengatasi kesulitan belajar matematika materi operasi bilangan pecahan dilakukan dengan menganalisis hasil wawancara dan hasil angket yang dilakukan pada subjek penelitian. Dalam hal ini peneliti tidak melakukan upaya mengatasi kesulitan belajar matematika, namun peneliti menggambarkan upaya yang telah dilakukan serta memberikan saran untuk mengatasi kesulitan belajar matematika. Kesulitan belajar matematika yang dialami mahasiswa adalah kesulitan memahami konsep, kesulitan dalam keterampilan, dan kesulitan dalam memecahkan masalah. Sedangkan faktor yang menyebabkan kesulitan belajar matematika terdiri dari faktor internal meliputi sikap, minat, motivasi, kesehatan tubuh, kemampuan pengindraan dan faktor eksternal meliputi penggunaan media pembelajaran, sarana prasarana sekolah, dan lingkungan keluarga.

Untuk mengetahui upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi kesulitan belajar matematika dijelaskan sebagai berikut pada pembelajaran diferensiasi merupakan penyesuaian minat dan kesiapan belajar siswa agar tercapai peningkatan hasil belajar. Pembelajaran ini lebih cenderung memperhatikan

kesiapan anak dalam belajar secara individu. Dari hasil analisis melalui wawancara kepada Fadhhilaturrahmi, M.Pd, bahwa penerapan pembelajaran diferensiasi kurang optimal dalam pembelajaran matematika materi pecahan, dimana setiap pembelajaran mengelompokkan mahasiswa menjadi dua kelompok di hari pertama dan kedua sesuai tingkat kemampuan mahasiswa dalam menyerap materi pembelajaran matematika. Namun, dalam pemberian tugas tidak sesuai dengan kemampuan mahasiswanya sehingga mahasiswa kurang dapat menyerap materi pembelajaran secara maksimal. Oleh karena itu, upaya yang harus dilakukan pendidik dalam mengatasi kesulitan belajar matematika yaitu menerapkan pembelajaran diferensiasi secara optimal.

## **KESIMPULAN**

Kesulitan belajar yang dihadapi siswa memiliki tiga komponen: kesulitan dalam memahami konsep, kesulitan dalam mengidentifikasi dan memahami simbol, dan kesulitan bahasa dan membaca. Faktor penyebab masalah belajar siswa antara lain faktor internal dan faktor eksternal siswa faktor internal antara lain lambatnya pemahaman materi dan kegagalan menguasai keterampilan yang diperlukan, dan faktor khusus siswa yang terwujud sebagai keengganan terhadap mata pelajaran matematika sehingga menimbulkan sikap negatif sehingga guru tidak memperhatikan. Faktor eksternal antara lain metode yang digunakan tetap tidak berubah yaitu metode ceramah, siswa tidak benar-benar terlibat dalam pembelajaran dan sarana dan prasarana masih kurang memadai. Kemudian upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi kesulitan belajar matematika yaitu guru dapat menerapkan pembelajaran diferensiasi secara optimal.



## DAFTAR PUSTAKA

- Abu Ahmadi dan Widodo Supriyono. *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta. 2004
- Anggito, Albi, dan Johan Setiawan. 2018. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Jawa barat: CV Jejak.
- Aprida Pane dan Muhammad Darwis Dasopang. "Belajar Dan Pembelajaran". *Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Keislaman*, Vol. 3, No.2. 2017
- Arikunto, Suharsimi. 2015. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Asti, Tri. 2017. *Matematika Pecahan*. Medan: Perpustakaan Nasional.
- Batauga, Ibnu. 2017. *Belajar Matematika dari Dasar*. Jakarta: MKB Kreatif.
- Budiarti, Melik. 2017. *Bimbingan Konseling di SD*. Jawa Timur: AE MEDIA GRAFIKA.
- Darmadi. 2017. *Pengembangan Model dan Metode Pembelajaran dalam Dinamika Belajar Siswa*. Yogyakarta: CV Budi Utama.
- Djamarah, Syaiful Bahri, *Psikologi Belajar*, Jakarta: PT Rineka Cipta. 2015.
- Erman Suherman dkk.,. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Jica. 2003
- Erna Suwangsih. dkk.,. *Model Pembelajaran Matematika*. Bandung: UPI Press. 2006
- Giyono. *Bimbingan Konseling*. Yogyakarta: Media Akademi. 2015
- Gunant, & Adhalia, D. *Matematika Untuk SD/MI Kelas IV*. Jakarta: Glora Aksara Pratama. 2013
- Heruman. *Model Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya. 2014
- Malikah. "Upaya Guru Dalam Mengatasi Kesulitan Belajar Matematika Siswa Dengan Pendekatan Saintifik (*Scientific Approach*)". *Jurnal Sangkareang Mataram*. Vol.3, No.2, tahun 2017
- Mardiah Astuti. "Diagnosis Kesulitan Belajar Matematika Siswa Kelas V Di Madrasah Ibtidaiyah Munawariyah Palembang". *Jurnal Ilmiah PGMI*. Vol.5. No.1. 2019

- Marlina, *Model Pembelajaran Berdiferensiasi di Sekolah Inklusif*, 2019.
- Marlina. 2019. *Asessment Kesulitan Belajar*. Jakarta Timur: Pranadamedia Group
- Martini Jamaris. *Orientasi Baru dalam Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Yayasan Penamas Murni. 2010
- Melly Andriani dan Mimi Hariyani. *Pembelajaran Matematika SD/MI*. Pekanbaru: Benteng Media. 2013
- Mohammad Kholil and Silvi Zulfiani. "Faktor-Faktor Kesulitan Belajar Matematika Siswa Madrasah Ibtidaiyah Da 'Watul Falah Kecamatan Tegaldlimo Kabupaten Banyuwangi". *Journal of Primary Education*. Vol. 1. No. 2. 2020
- Mulyaningtyas, Renita. 2006. *Bimbingan dan Konseling*. Ciputat: Quantum Teaching.
- Mulyono Abdurrahman. *Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta. 2012
- Nini Subini. *Mengatasi Kesulitan Belajar Pada Anak*. Jogjakarta: Javalitera. 2011
- Nurhaswinda, dkk. Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Soal Cerita Matematika dalam Materi Perkalian pada Siswa Kelas III SD Negeri 019 Tanjung Sawit. *Journal On Teacher Education*, 2021
- Nurhaswinda, dkk. Peningkatan Kemampuan Membaca Permulaan Menggunakan Metode Struktur Analisis Sintesis di Sekolah Dasar. Vol. 2 No. 1 (2020): *Journal On Teacher Education*. 2020
- Nurhaswinda, Penerapan Strategi Pembelajaran Quick on the Draw untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Madrasah: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, 2022
- Nym, Ni., dkk. 2015. Analisis Kesulitan-Kesulitan Belajar Matematika Siswa Kelas V Dalam Impelementasi Kurikulum 2013 di SD Piloting Sekabupaten Gianjar Tahun Pelajaran 2014/2015. *E-journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD* Vol: 3 No: 1 Tahun 2015 (Hal. 1 – 11). Online. Diakses Tanggal 25 Desember 2019 Jam 19.30WIB. dari <http://ejournal.undiksha.ac.id>
- PartoWisastro, Koestoer. 2015. Faktpr-faktor yang Mempengaruhi Kesulitan Belajar. 18 Oktober 2019. <https://vebrykonseling.weebly.com/faktorfaktor-kesulitan-belajar.html>
- Sari Wahyuni. 2018. Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pada Operasi Hitung Pecahan Pada Siswa Kelas V SDN

Pengawu. *E-journal PGSD Universitas Alkhairaat Jurusan PGSD* Vol: 11 No: 2 Tahun 2018 (Hal. 129 – 143). Online. Diakses Tanggal 19 Desember 2019 Jam 14.54 WIB. dari <http://150.107.142.250/index.php/JPPM/article>

Siti Urbayatun, dkk., *Kesulitan Belajar Dan Gangguan Psikologis Ringan Pada Anak; Implementasi Pada Anak Usia Sekolah Dasar*. Yogyakarta: K-Media. 2019

Slameto. 2018. *Belajar dan Faktor-faktor Mempengaruhinya*. Jakarta: PT RINEKA CIPTA.

Suardi, Moh. 2018. *Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: CV Budi Utama. Suciwati, Dewi

Subini, Nini. *Mengatasi Kesulitan Belajar Pada Anak*. Jogjakarta: JAVALITERA. 2011

Waskitoningtyas, Sri, Rahayu. 2016. Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa Kelas V Sekolah Dasar Kota Balikpapan Pada Materi Satuan Waktu Tahun Ajaran 2015/2016. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*. Vol 5 No 1 September 2016. (Hal. 24 – 32). Online. Diakses Tanggal 24 Desember 2019. Jam 19.00 WIB. dari <http://e-journal.unipma.ac.id>

William Crain *Teori Perkembangan (Konsep dan Aplikasi)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar. 2014

Yeni Yuniarti. "Peran Guru Dalam Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematika Dalam Pembelajaran Matematika". *Jurnal Pendidikan Dasar*. Vol.5, No.1, tahun 2013

### **RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA**

Rencana tahapan berikutnya pada Penelitian ini yaitu mencari jurnal Penelitian yang ber ISBN, terakreditasi Nasional maupun terakreditasi Internasional. Kemudian publish Jurnal pada jurnal yang terpilih nantinya.

## Lampiran 1. Justifikasi Anggaran Kegiatan

<b>1. Honorarium</b>				
Honor	Satuan	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Honor (Rp)
Honorarium Petugas Survey)***	Orang/ Responden	32	8.000)*	256.000
Pengolah Data	Penelitian	4	1.540.000)*	6.160.000
Pembantu Lapangan)***	Orang/Hari	2	80.000)*	160.000
dll. ...				
<b>SUB TOTAL (Rp)</b>				<b>6.576.000</b>
<b>2. Bahan Habis Pakai</b>				
Material	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Biaya (Rp)
<b>Belanja Bahan Habis Pakai</b>				
Kertas A4	Operasional kegiatan	3 Rim	50.000	150.000
Tinti Print hitam	Operasional kegiatan	1 Tabung	50.000	50.000
Pena	Alat tulis peserta	3 kotak	25.000	75.000
Foto copy instrumen	Bahan materi acara	32	Paket	350.000
Materai 10.000	Operasional kegiatan	5	12.000	60.000
Map	Operasional kegiatan	1 Lusin	45.000	45.000
Spidol	Operasional kegiatan	1 Kotak	110.000	110.000
Penjepit Kertas	Operasional kegiatan	2 Kotak	15.000	30.000
Pulpen Signo	Operasional kegiatan	6	25.000	150.000
Spanduk	Operasional kegiatan	1 buah	200.000	200.000
Paket Internet Zoom dengan mitra	Operasional kegiatan	4	110.000	440.000
Aqua, 2 x pertemuan	Peserta dan Pemateri	2 kotak	20.000	40.000
<b>Penggandaan Proposal</b>				
Foto copy proposal dan penjiilidan	Paket	Paket	Paket	180.000
<b>Penggandaan Laporan</b>				
Foto copy laporan, dan penjiilidan	Paket	Paket	Paket	350.000
<b>Konsumsi Rapat</b>				
Snack, 5 x pertemuan	Paket	Paket	Paket	250.000

Nasi bungkus, 5 x pertemuan	Paket	Paket	Paket	500.000
Minum, 5 x pertemuan	Paket	Paket	Paket	125.000
Publikasi Jurnal				
	Translasi	20 Lembar	100.000	2.000.000
	Publikasi Jurnal	Sinta 2 Al Ibtida: Jurnal Pendidikan MI	1.500.000	1.500.000
dll....				
<b>SUB TOTAL (Rp)</b>				<b>6.605.000</b>
<b>3. Perjalanan</b>				
Material	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Biaya (Rp)
Dosen Mitra ke UP)** <b>jika memungkinkan</b>				
Dosen UP ke Mitra)** <b>jika memungkinkan</b>	LoA Kerjasama Prodi PGSD UP dengan PGMI UIN SUSKA RIAU	Transfortasi	100.000	100.000
Dari dan Ke lokasi penelitian				
dll....				
<b>SUB TOTAL (Rp)</b>		<b>100.000</b>		
<b>TOTAL ANGGARAN YANG DIBUTUHKAN (Rp)</b>				<b>100.000</b>
<b>TOTAL ANGGARAN YANG DIBUTUHKAN (Rp)</b>				<b>13.281.000</b>

## **Lampiran 2.Sarana dan Prasarana Penelitian**

**Lampiran 3. Format Susunan Organisasi Tim Penelitian/ Pelaksanaan dan Pembagian Tugas**

No	Nama / NIDN	Instansi Asal	Bidang Ilmu	Alokasi Waktu	Uraian tugas
1.	Nurhaswinda, M.Pd	Universitas PahlawanTua nkuTambusai	PGSD	3 Jam/ Minggu	Perencanaan, Identifikasi, Pengumpulan Data, Analisa data, menyusunpenelitia n, dan publikasi karya ilmiah
2.	Putri Hana Pebriana, M.Pd	Universitas PahlawanTua nkuTambusai	PGSD	3 Jam/ Minggu	Pengumpulan data, Identifikasi, menganalisis data, dan publikasi karya ilmiah
3.	Rusdial Marta, M.Pd	Universitas PahlawanTua nkuTambusai	PGSD	3 Jam/ Minggu	Pengumpulan data, Identifikasi, menganalisis data, dan publikasi karya ilmiah
4.	Melly Andriani,S.Pd., M.Pd	Universitas Islam Negeri SUSKA Riau	PGMI	3 Jam/ Minggu	Pengumpulan data, Identifikasi, menganalisis data, dan publikasi karya ilmiah



#### Lampiran 4. Nota Kesepahaman Mou Dan Pernyataan Kesediaan Peneliti Mitra

### SURAT PERNYATAAN ANGGOTA PENELITI MITRA

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Melly Andriani, S.Pd., M.Pd.  
NIP/NIDN : 19740526 200604 2 003 / 2026057401  
Pangkat/Golongan : Penata Muda, III b  
Jabatan Fungsional : Lektor  
Perguruan Tinggi : Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau  
Mata Kuliah yang Diampu : Pembelajaran matematika MI/SD; bilangan dan Aljabar MI/SD; Geometri dan Pengukuran; dan Statistika Penelitian Pendidikan.  
Dana Institusi Mitra : Rp. 2.000.000 / *in kind* tuliskan :

Menyatakan bersedia untuk bekerja sama dalam pelaksanaan kegiatan penelitian, **“Riset Kerjasama antar Perguruan Tinggi Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai Tahun 2022 -2023”** dengan :

Nama Ketua Tim Pengusul : Nurhaswinda, M.Pd  
NIP/NIDN : 1001099301  
Pangkat/Golongan : III c  
Jabatan Fungsional : Penata / Lektor 300  
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Perguruan Tinggi : Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai  
Mata Kuliah yang Diampu : Konsep Dasar Matematika  
Judul Penelitian : **ANALISIS KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA MATERI PECAHAN PADA MAHASISWA PRODI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR DI UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI**

Demikian Surat Pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanggung-jawab untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 20 Januari 2023  
Yang Membuat Pernyataan,



( Melly Andriani, S.Pd., M.Pd. )

## Lampiran 5. Biodata Ketua Dan Anggota Tim Pengusul

### Biodata Ketua Peneliti

#### A. Identitas

1.	Nama Lengkap	Nurhaswinda, S.Pd.I., M.Pd
2.	Jenis Kelamin	Perempuan
3.	Jabatan Fungsional	Lektor 300/ Penata
4.	NIP	-
5.	NIDN	1001099301
6.	TempatTanggalLahir	Pulau Balai, 01 September 1993
7.	E-mail	<a href="mailto:nurhaswinda01@gmail.com">nurhaswinda01@gmail.com</a>
8.	No. Telepon/Hp	081365491478
9.	Alamat Kantor	Jl. Tuanku Tambusai No. 23 Bangkinang Kampar, RIAU
10.	No. Telepon/Faks	(0762) 21677, Fax (0762) 21677
11.	Lulusan yang Telah Dihasilkan	S1 = 10 orang, S2 = - orang
12.	Mata Kuliah yang Diampu	1. Konsep Dasar Matematika 2. Statistika

#### B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	UIN SUSKA Pekanbaru	Universitas Negeri Jakarta	
Bidang Ilmu	PGMI	Pendidikan Dasar	
Tahun Masuk-Lulus	2011- 2015	2015-2017	
Judul Skripsi / Tesis / Disertasi	Penerapan Metode <i>Question Student Have</i> untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 001 Empat Balai, Kuok	Peningkatan Pemahaman Konsep Perkalian Berbasis Kalkulator pada Mata Pelajaran Mateatika di Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 2 Palimanan, Cirebon	
Nama Pembimbing	1. Mimi Hariyani, S.Pd., M.Pd	1. Prof. Dr. Yufiarti, M.Psi 2. Dr. Anton Noornia, M.Pd	

#### C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	-	Penerapan Metode <i>Question Student Have Untuk</i>	2021 el-Ibtidaiy: Journal

		Meningkatkan Aktivitas Belajar Peserta Didik	of Primary Education
2.		Application of Synthetic SAS to Improve Beginning Reading Ability of Elementary School Students	2021 Edumaspul: Jurnal Pendidikan
3.		Kajian Literatur Tentang Kreativitas Belajar Siswa Sekolah Dasar dengan Menggunakan Model Pembelajaran Number Head Together	2021 PALAPA
4.		Hubungan Gaya Belajar terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Pekanbaru	2022 Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)
5.		Penerapan Model Kooperatif Tipe Time Token Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Kelas Rendah Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar	2022 Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)
6.		Hubungan Pendidikan Dalam Keluarga Dengan Sikap Rasa Hormat Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai	2022 Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)
7.		Penerapan Strategi Pembelajaran Quick on the Draw untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa	2022 Madrasah: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar
8.		The relationship of using google	2020

		classroom for effective learning and paperless to student learning outcomes	Proceedings of the 2nd International Conference of Science Education
9.		Hubungan Gaya Belajar dengan Konsentrasi Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai	2022 Jurnal Pendidikan Terintegrasi
10.		Penerapan Metode CIRC untuk Meningkatkan Keterampilan Membaca Pemahaman Siswa Kelas V Sekolah Dasar	2022 Edumaspul: Jurnal Pendidikan
11.		Peningkatan Pemahaman Konsep Perkalian Berbantuan Kalkulator Pada Mata Pelajaran Matematika Di Kelas IV Sekolah Dasar	2019 Jurnal Basicedu
12.		Penggunaan Media Pembelajaran Papan Pecahan untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Pada Siswa Sekolah Dasar	2021 Jurnal Pendidikan dan Konseling
13.		Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Soal Cerita Matematika dalam Materi Perkalian pada Siswa Kelas III SD Negeri 019 Tanjung Sawit	2021 Journal on Teacher Education
14.		Peningkatan Kemampuan Membaca Permulaan Menggunakan Metode Struktur Analisis Sintesis (SAS) Di	2020 Journal on Teacher Education

		Sekolah Dasar	
15.		Analysis of RASCH model for the validation of chemistry national exam instruments	2021 Jurnal Pendidikan Sains Indonesia
16.		Peningkatan kemampuan menulis karangan deskripsi dengan metode pembelajaran field trip	2020 Journal on Teacher Education

Semuadata yang sayaisikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila dikemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah Penelitian Dosen Pemula.

Pengusul

Nurhaswinda, M.Pd

## Biodata Anggota Peneliti 1

### A. DATA PRIBADI

Nama Lengkap : Putri Hana Pebriana, M.Pd  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Tempat dan Tanggal Lahir : Bagan Jaya, 09 Februari 1990  
Instansi dan Alamat : Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai, Jl.  
Tuanku Tambusai No 23, Bangkinang, Kampar  
Riau  
Alamat Rumah : Prumahan YLZ Blok E, Bangkinang  
Jabatan Fungsional : Lektor  
NIDN : 1009029002  
Nomor Telepon/HP : 0853211494444  
E-mail : hanahafidz24@gmail.com

### B. PENDIDIKAN FORMAL

	S-1	S-2
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Riau	Universitas Pendidikan Indonesia
Bidang Ilmu	PGSD	PENDAS
Tahun Masuk-Lulus	2007-2011	2012-2015
Judul Skripsi/Tesis/Disertasi	Penerapan Model Pembelajaran CTL (Contextual Teaching and Learning) dapat Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pelajaran IPS Kelas IV SD	Pengaruh Pendekatan Kontekstual terhadap Kemampuan Literasi dan Menulis Puisi Anak pada Peserta Didik Kelas III SD Suruur Bandung Tahun Ajaran 2013/2014
Nama Pembimbing/Promotor	Drs. Zariul Antosa, M.Su Zulkifli, S.Pd	1. Prof. Dr. Dadang Sunendar, M.Hum 2. Bachrudin Musthafa, MA., Ph.D

### C. PENGALAMAN PUBLIKASI DALAM 5 TAHUN TERAKHIR

No.	Tahun	Judul Publikasi (URL jika ada)	Jenis Publikasi			
			B	S/T	J	P
1.	2021	Metodologi Penelitian Kajian Teoritis Dan Praktis Bagi Mahasiswa	√			

2.	2021	Pelatihan Diseminasi Pendidikan Karakter Anti Korupsi Bagi Pengurus Organisasi Intra Kampus <a href="http://journal.ummat.ac.id/index.php/jmm/article/view/4329">http://journal.ummat.ac.id/index.php/jmm/article/view/4329</a>			√	
3.	2021	Analisis Keterbacaan Buku Teks Siswa Kelas IV Pada Tema I Dengan Menggunakan Grafik Fry  <a href="https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/indk/article/view/1340">https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/indk/article/view/1340</a>			√	
4.	2020	Penerapan Model Paikem Gembrot Untuk Meningkatkan Kreativitas Karya Kolase Siswa Pada Mata Pelajaran SBDP <a href="https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jpdk/article/view/1029">https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jpdk/article/view/1029</a>			√	
5.	2019	Penerapan Model Bengkel Sastra Untuk Meningkatkan Keterampilan Menulis Karangan Deskriptif Di Kelas V SDN 002 Pasir Sialang. <a href="https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jpdk/article/view/340">https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jpdk/article/view/340</a>			√	
6.	2018	Pembelajaran Menulis Puisi Bebas dengan Menggunakan Metode Sugesti Imajinatif pada Kelas V SDN 001 Salo  <a href="https://ejournal.upi.edu/index.php/eduhumaniora/article/view/7135">https://ejournal.upi.edu/index.php/eduhumaniora/article/view/7135</a>			√	
7.	2017	Penerapan Model Pembelajaran Quantum Teaching untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas V SDN 009 Bangkinang. <a href="https://jcup.org/index.php/cendeki">https://jcup.org/index.php/cendeki</a> <a href="https://jcup.org/index.php/cendeki">https://jcup.org/index.php/cendeki</a> /article/view/21			√	

**B = Buku; S/T = Skripsi/Tesis; J = Jurnal; P = Prosiding**

#### **D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir**

<b>No.</b>	<b>Tahun</b>	<b>Judul Pengabdian Kepada Masyarakat</b>
1.	2021	Pelatihan Diseminasi Pendidikan Karakter Anti Korupsi Bagi Pengurus Organisasi Intra Kampus
2.	2020	Pelatihan Google Clasroom Untuk Mengoptimisasi Pembelajaran Daring Di Sdn Pahlawan

3.	2019	Pelatihan Implementasi Pendekatan Kontekstual Berbasis Lingkungan Di Sdn 20 Ridan Permai
4.	2018	Pelatihan Implementasi Pendekatan Kontekstual Berbasis Lingkungan Pada Pembelajaran Bahasa Indonesia Di Sdn 001
5.	2017	Pelatihan Implementasi Teknik Akrostik Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia Di Sdn 006 Bangkinang Kota

**E. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*) dalam 5 Tahun Terakhir**

No	Nama Pertemuan Ilmiah	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1.			
2.			

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggung jawabkan. Demikian riwayat hidup ini saya buat dengan sebenar-benarnya, Terima Kasih.

Pekanbaru, Januari 2023



Putri Hana Pebriana, M.Pd  
**NIDN. 1009029002**



## Biodata Anggota Peneliti 1I

### A. Identitas

1.	Nama Lengkap	Rusdial Marta, M.Pd
2.	Jenis Kelamin	Laki-laki
3.	Jabatan Fungsional	Lektor
4.	NIP	096542147
5.	NIDN	1023039001
6.	TempatTanggalLahir	Padang, 23 Maret 1990
7.	E-mail	<a href="mailto:dial.fredo90@gmail.com">dial.fredo90@gmail.com</a>
8.	No. Telepon/Hp	082166432727
9.	Alamat Kantor	Jl. Tuanku Tambusai No. 23 Bangkinang Kampar-Riau
10.	No. Telepon/Faks	(0762) 21677, Fax (0762) 21677
11.	Lulusan yang Telah Dihasilkan	S1 = - orang, S2 = - orang
12.	Mata Kuliah yang Diampu	1. Perkembangan peserta didik 2. Model Model Matematika SD 3. Pengelolaan kelas 4. Pembelajaran terpadu

### B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	UNP	UNP	
Bidang Ilmu	PGSD	PGSD	
Tahun Masuk-Lulus	2007- 2011	2012-2015	
Judul Skripsi / Tesis / Disertasi	Peningkatan hasil belajar Penjumlahan Pecahan Penyebut berbeda dengan menggunakan pendekatan CTL di SD 05 Air Tawar Barat padang	Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Penjumlahan Pecahan Penyebut berbeda dengan menggunakan pendekatan CTL di SD 05 Air Tawar Barat padang	
Nama Pembimbing	1. Dr. Mardiah harun, M.Ed 2. Dra. Masnila Deti, S.Pd, M.Pd	1. Dr. Mardiah harun, M.Ed 2. Dr. Yuni Ahda, M.Si	

### C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	-	-	-

Semuadata yang sayaisikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila dikemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah Penelitian Dosen Pemula.

Pekanbaru, Januari 2023

Pengusul



Rusdial Marta, M.Pd

## Biodata Anggota Peneliti III (Mitra)

### A. Identitas

1.	Nama Lengkap	Melly Andriani, S.Pd., M.Pd
2.	Jenis Kelamin	Perempuan
3.	Jabatan Fungsional	Lektor
4.	NIP	19740526 200604 2 003
5.	NIDN	2026057401
6.	Tempat, Tanggal Lahir	
7.	E-mail	
8.	No. Telepon/Hp	
9.	Alamat Kantor	UIN SUSKA RIAU
10.	No. Telepon/Faks	
11.	Lulusan yang Telah Dihilangkan	
12.	Mata Kuliah yang Diampu	

### B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi			
Bidang Ilmu			
Tahun Masuk-Lulus			
Judul Skripsi / Tesis / Disertasi			
Nama Pembimbing	1. 2.	3. 4.	

### C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	-	-	-
2			
3			

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila dikemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan

sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah Penelitian Dosen Pemula.

Pengusul

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Melly Andirani', written in a cursive style.

( Melly Andirani, S.Pd., M.Pd )