

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERDEFERENSIASI  
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH  
MATEMATIKA SISWA KELAS V SD SWASTA  
AMALIAH SUNGGAL**

**SKRIPSI**

*Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat- Syarat  
dalam Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)  
Pendidikan Guru Sekolah Dasar*

Oleh:

**KRISTY SYAHPUTRI**

**NPM. 1902090073**



**UMSU**  
Unggul | Cerdas | Terpercaya

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**

**MEDAN**

**2023**

### **BERITA ACARA**

Ujian Mempertahankan Skripsi Sarjana Bagi Mahasiswa Program Strata 1  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Panitia Ujian Sarjana Strata-1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dalam Sidangnya yang diselenggarakan pada hari Rabu, Tanggal 26 Juli 2023, pada pukul 08.30 WIB sampai dengan selesai. Setelah mendengar, memperhatikan dan memutuskan bahwa:

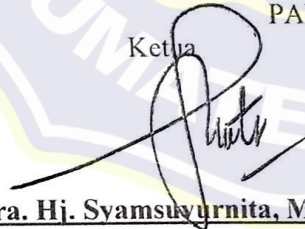
Nama Lengkap : Kristy Syahputri  
NPM : 1902090073  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran Berdiferensiasi terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V SD Swasta Amaliyah Sunggal.

Dengan diterimanya skripsi ini, sudah lulus dari ujian Komprehensif, berhak memakai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Ditetapkan : ( **A** ) Lulus Yudisium  
( ) Lulus Bersyarat  
( ) Memperbaiki Skripsi  
( ) Tidak Lulus

#### **PANITIA PELAKSANA**

Ketua



**Dra. Hj. Samsuurnita, M.Pd.**


Sekretaris





**Dr. Hj. Dewi Kesuma Nst, M.Hum.**

#### **ANGGOTA PENGUJI:**

1. Indah Pratiwi, S.Pd., M.Pd.
2. Chairunnisa Amelia, S.Pd., M.Pd.
3. Ismail Saleh Nasution, S.Pd., M.Pd.

1.  \_\_\_\_\_

2.  \_\_\_\_\_

3.  \_\_\_\_\_



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Telp. (061) 6619056 Medan 20238  
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: [fkip@umsu.ac.id](mailto:fkip@umsu.ac.id)

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

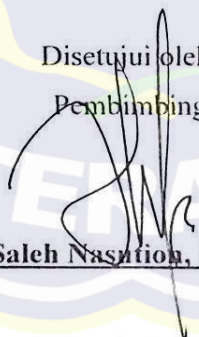
Skripsi ini diajukan oleh mahasiswa di bawah ini:

Nama Lengkap : Kristy Syahputri  
NPM : 1902090073  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran Berdeferensiasi terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V SD Swasta Amaliyah Sunggal.

Sudah layak disidangkan.


Medan, 21 Juni 2023

Disetujui oleh:  
Pembimbing

  
Ismail Saleh Nasution, S.Pd., M.Pd.

Diketahui oleh:

Dekan

  
Dra. Hj. Syamsuyurnita, M.Pd.

Ketua Program Studi

  
Suci Perwita Sari, S.Pd., M.Pd.

Unggul | Cerdas | Terpercaya



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp.061-6619056 Ext, 22, 23, 30  
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: [fkip@umsu.ac.id](mailto:fkip@umsu.ac.id)

### PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Kristy Syahputri  
NPM : 1902090073  
Prog. Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul "**Pengaruh Model Pembelajaran Berdeferensiasi terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V SD Swasta Amaliyah Sunggal**". Adalah benar bersifat asli (original), bukan hasil menyadur mutlak dari karya orang lain.

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Demikian pernyataan ini dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Yang menyatakan



Kristy Syahputri  
NPM. 1902090073

Unggul | Cerdas | Terpercaya

## ABSTRAK

**Kristy Syahputri 1902090073. “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Berdeferensiasi terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V SD Swasta Amaliyah Sunggal”. Skripsi, Medan: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.**

Penelitian ini dilatar belakangi oleh kurangnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V, siswa cenderung mengalami kesulitan dalam memahami materi yang diajarkan pada mata pelajaran matematika dan siswa masih kurang dalam mengembangkan kemampuan menyelesaikan soal matematika. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Metode penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif. Populasinya adalah siswa kelas V SD Swasta Amaliyah Sunggal yang terdiri dari dua kelas. Pengambilan sampel dilakukan dengan sampel jenuh. Variabel bebas adalah model pembelajaran Berdeferensiasi sedangkan untuk variabel terikat adalah kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Pengujian hipotesis menggunakan uji Mann Withney yang didahului dengan uji validitas dan uji reliabilitas. Hasil dari penelitian ini menggunakan uji hipotesis mendapatkan nilai signifikansi sebesar 0,002. Berarti  $0,002 < 0,05$ , maka  $H_a$  diterima. Dapat disimpulkan bahwa terdapat Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Berdeferensiasi terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V SD Swasta Amaliyah Sunggal”.

***Kata kunci: Model Berdeferensiasi, Kemampuan Pemecahan Masalah***

## KATA PENGANTAR



Alhamdulillah puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya serta anugerah yang tiada terkira, shalawat dan salam selalu tercurahkan kepada junjungan Rasulullah SAW yang telah mengajarkan suri tauladan, dan yang telah membawa seseorang dari zaman jahiliyah ke zaman modern seperti yang di rasakan sekarang dengan kemudahannya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Berdeferensiasi Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V SD Swasta Amaliyah Sunggal”. Skripsi ini disusun untuk melengkapi salah satu syarat dalam menyelesaikan kelulusan studi pada Program Sarjana (S1) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Oleh karena itu, hal yang pantas penulis ucapkan adalah kata terimakasih kepada semua pihak yang turut membantu penyelesaian Skripsi ini, terutama sekali kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. Agussani, M.AP. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Medan.
2. Ibunda Dra. Hj. Syamsuyurnita, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Ibunda Dr. Hj. Dewi Kesuma Nasution, M.Hum. Selaku Wakil Dekan I Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

4. Bapak Mandra Saragih, S.Pd., M.Pd. Selaku Wakil Dekas III Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Ibu Suci Perwita Sari S.Pd., M.Pd. Selaku Ketua Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Bapak Ismail Saleh Nasution, S.Pd.,M.Pd. selaku dosen pembimbing Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang telah memberikan bimbingan, saran motivasi dalam penyusunan proposal.
7. Bapak Ibu Dosen Dan Staf Pegawai Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
8. Bapak Safrizal Efendi, S.E.,M.Pd selaku kepala sekolah SD Swasta Amaliyah Sunggal yang telah mengizinkan peneliti untuk melakukan penelitian di sekolah SD Swasta Amaliyah Sunggal
9. Ibu Sri Ayu Mawarni, S.Pd selaku guru kelas VB
10. Penghargaan dan Terimakasih yang setulus-tulusnya kepada Orang tua peneliti yang bernama Alm Bapak Ponirin dan Ibu Syaibatul Aslamiah yang telah membesarkan, berjuang, menasehati, memberikan motivasi dan dukungan serta doa kepada peneliti dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

11. Terimakasih kepada Diyo Amanda selaku adik kandung peneliti yang telah memberikan semangat, doa, dan motivasi yang selalu diberikan kepada penulis. Tumbuhlah menjadi versi paling hebat melebihi diriku.
12. Terimakasih kepada Iqbal Maulana yang telah menjadi teman bertukar pikiran, tempat berkeluh kesah, dan menjadi support system penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Terimakasih atas waktu, doa yang senantiasa di langitkan, dan seluruh hal baik yang diberikan kepada penulis selama ini.
13. Terimakasih kepada Putri Afriani Sirait selaku sahabat penulis yang seantiasa berjuang bersama, memberikan motivasi dan menjadi tempat berkeluh kesah selama ini.
14. Seluruh teman PGSD angkatan 19 yang telah berperan banyak memberikan pengalaman dan pembelajaran selama di bangku kuliah ini
15. Seluruh pihak yang memberikan bantuan kepada penulis namun tidak dapat disebutkan satu persatu. Terimakasih atas bantuan, semangat, dan doa baik yang telah diberikan kepada penulis selama ini.

Medan, 2023

Peneliti

Kristy Syahputri

1902090073



## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	6
C. Batasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah .....	7
E. Tujuan Penelitian .....	8
F. Manfaat Penelitian.....	8
BAB II LANDASAN TEORITIS .....	10
A. Kerangka Teoritis .....	10
1. Model Pembelajaran Berdeferensiasi .....	10
a. Pengertian Model Pembelajaran .....	10
b. Pengertian Model Pembelajaran Berdeferensiasi .....	11
c. Karakteristik Pembelajaran Berdeferensiasi .....	12
d. Tujuan Pembelajaran Berdeferensiasi .....	15
e. Manfaat Pembelajaran Berdeferensiasi .....	17
f. Langkah-langkah Pembelajaran Berdeferensiasi .....	18
g. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Berdeferensiasi .....	22
2. Kemampuan Pemecahan Masalah.....	23
a. Pengertian Kemampuan Pemecahan Masalah .....	23
b. Langkah-Langkah Pemecahan Masalah .....	24
c. Indikator Pemecahan Masalah .....	26
d. Kelebihan dan Kekurangan Pemecahan Masalah .....	26
3. Matematika.....	27

a. Pengertian Matematika.....	27
b. Tujuan pembelajaran matematika .....	28
c. Materi matematika .....	29
B. Kerangka Konseptual .....	31
C. Hipotesis.....	32
BAB III METODE PENELITIAN.....	33
A. Lokasi dan Waktu.....	33
B. Populasi dan Sampel .....	34
C. Variabel Penelitian .....	35
D. Definisi Operasional Penelitian.....	37
E. Instrumen Penelitian.....	37
F. Teknis Analisis Data .....	39
1. Uji Prasyarat .....	39
a. Uji Validitas .....	39
b. Uji Reliabilitas .....	40
c. Uji Normalitas.....	41
d. Uji Homogenitas .....	43
2. Uji Hipotesis .....	44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	47
A. Deskripsi Hasil Penelitian .....	47
1. Uji Validitas.....	48
2. Uji Reliabilitas.....	49
3. Hasil Pengumpulan Data Penelitian .....	49
4. Uji Normalitas .....	58
5. Uji Homogenitas.....	60
6. Uji Hipotesis .....	60
B. Pembahasan .....	62
C. Keterbatasan Penelitian .....	64
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	65
A. Kesimpulan.....	65
B. Saran.....	65

Daftar Pustaka .....	68
Lampiran .....	70

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Rata-Rata Nilai Bulanan Siswa.....	3
Tabel 3.1 Waktu Penelitian .....	33
Tabel 3.2 Jumlah Siswa Kelas V SD Swasta Amaliyah Sunggal .....	34
Tabel 3.3 Interval Nilai Kriteria Ketuntasan Siswa .....	39
Tabel 4.1 Hasil Validitas.....	48
Tabel 4.2 Hasil Uji Reliabilitas.....	49
Tabel 4.3 Hasil Pre-Test Kelas Kontrol .....	50
Tabel 4.4 Nilai Siswa Sesuai Interval .....	51
Tabel 4.5 Hasil Post-Test Kelas Kontrol .....	52
Tabel 4.6 Nilai Siswa Sesuai Interval .....	53
Tabel 4.7 Hasil Pre-Test Kelas Eksperimen .....	54
4tabel 4.8 Nilai Siswa Sesuai Interval.....	55
Tabel 4.9 Hasil Post-Test Kelas Eksperimen.....	56
Tabel 4.10 Nilai Siswa Sesuai Interval .....	57
Tabel 4.11 Hasil Uji Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk.....	58
Tabel 4.12 Hasil Uji Wilcoxon .....	60
Tabel 4.13 Hasil Uji Homogenitas.....	61
Tabel 4.14 Hasil Uji Hipotesis .....	62

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berfikir.....	31
Gambar 4.1 Diagram Hasil Pre-Test Kelas Kontrol .....	51
Gambar 4.2 Diagram Hasil Post-Test Kelas Kontrol.....	53
Gambar 4.3 Diagram Hasil Pre-Test Kelas Eksperimen.....	55
Gambar 4.4 Diagram Hasil Post-Test Kelas Eksperimen .....	57

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Wawancara Guru.....	71
Lampiran 2 Capaian Pembelajaran .....	73
Lampiran 3 Modul Ajar .....	75
Lampiran 4 Uji Validitas.....	83
Lampiran 5 Uji Reliabilitas.....	84
Lampiran 6 Uji Wilcoxon .....	85
Lampiran 7 Uji Homogenitas.....	86
Lampiran 8 Uji Mann Whitney .....	87
Lampiran 9 Hasil Pre-Test dan Post-Test Kelas Kontrol.....	88
Lampiran 10 Hasil Pre-Test dan Post-Test Kelas Eksperimen .....	89
Lampiran 11 Soal Pre-Test Dan Post-Test.....	90
Lampiran 12 Kunci Jawaban.....	92
Lampiran 13 Nilai Pretest Dan Post-Test.....	94
Lampiran 14 Surat Permohonan Riset .....	106
Lampiran 15 Surat Balasan .....	107
Lampiran 16 K1 .....	108
Lampiran 17 K2 .....	109
Lampiran 18 K3 .....	110
Lampiran 19 Daftar Riwayat Hidup.....	111
Lampiran 20 Dokumentasi.....	112

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif dapat mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (UU No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional). Hal ini berarti bahwa proses pendidikan di sekolah yang dilakukan antara pendidik dan peserta didik, diarahkan untuk pencapaian tujuan pendidikan. Pendidikan ialah untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran. Artinya, bahwa dalam pendidikan, antara proses dan hasil belajar hendaknya berjalan seimbang untuk membentuk peserta didik yang berkembang secara utuh.

Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif. Matematika bersifat abstrak. Ciri keabstrakan matematika beserta ciri lainnya yang tidak sederhana, menyebabkan matematika tidak mudah untuk dipelajari,

dan pada akhirnya banyak siswa yang kurang tertarik terhadap matematika. Cara dan pendekatan dalam pembelajaran matematika sangat dipengaruhi oleh pandangan guru terhadap matematika dan siswa dalam pembelajaran, Adams dalam Suwardi (2014). Karenanya wajar jika matematika termasuk mata pelajaran yang dianggap sulit dan tidak menyenangkan oleh siswa pada umumnya yang tahap berpikirnya kongkret dengan kemampuan yang bervariasi. Sehingga, butuh kreativitas guru untuk membelajarkan materi matematika pada siswa SD. Kreativitas guru itu termasuk merancang pembelajaran yang berkualitas dengan menggunakan model pembelajaran yang bervariasi.

Menurut Tomlinson dan Eidson dalam Bayumi (2021:15) Model pembelajaran berdeferensiasi pada jenjang sekolah dasar dapat didefinisikan sebagai pembelajaran yang secara aktif melibatkan peserta didik selama prosesnya, serta memandang kelas-kelas sekolah dasar sebagai kelas yang memadukan berbagai kesiapan, minat, dan profil belajar peserta didik.

Model pembelajaran berdeferensiasi merupakan model pembelajaran yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan belajar siswa dimana guru memfasilitasi peserta didik sesuai dengan kebutuhannya masing-masing, karena setiap peserta didik mempunyai karakteristik yang berbeda-beda sehingga tidak bisa diberikan perlakuan yang sama. Dalam penerapan pembelajaran berdeferensiasi guru perlu memikirkan tindakan yang masuk akal untuk diambil karena bukan berarti guru membedakan antara siswa yang pintar dengan siswa yang kurang pintar di dalam kegiatan pembelajaran.



Menurut Depdiknas (2004:21) idealnya pelajar siap belajar, memiliki motivasi diri yang tinggi, sehingga pada akhirnya mampu mencapai hasil belajar yang memuaskan. Setiap anak memiliki tingkat kesiapan yang berbeda dalam proses belajar. Menurut Pakar pendidikan rusia Vygotsky dalam Shihab (2021:24) menjelaskan *Zone of Proximal Development*, area yang menggambarkan rentang belajar-mengajar dengan tingkatan yang berbeda-beda bagi masing-masing anak. Tugas utama guru adalah menjadi fasilitator dan aktivator dari berbagai kegiatan yang memberikan tangga tantangan bagi masing-masing anak. Tangga ini bukan berarti satu anak mendapatkan lebih mudah atau lebih susah, tetapi berarti guru memahami bahwa selain bergerak maju, sebagian anak juga perlu bergerak mundur terlebih dahulu karena kebelum siapannya untuk mencapai tujuan yang lebih tinggi.

**Tabel 1.1 Nilai Mid Semester Mata Pelajaran Matematika TP 2022/2023**

No	Nilai KKM (65)	Jumlah Siswa	Presentase	Kategori
1	$\geq 65$	10	42%	Tuntas
2	$< 65$	14	58%	Tidak Tuntas
Jumlah		24	100%	

Sumber : Buku Daftar Nilai Kelas VB

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan dengan mewawancarai guru kelas VB pada saat kegiatan PLP 3, hari selasa tanggal 20 September 2022 di SD Swasta Amaliyah Sunggal sesuai dengan yang terdapat pada link <https://drive.google.com/drive/folders/1P5mTO4lZkq8UMvGwTGeVvDSiVzpd1E5> maka masalah yang ditemukan adalah siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi yang diajarkan pada mata pelajaran matematika terutama untuk siswa yang memiliki kemampuan berpikir yang cukup rendah sehingga sering kali mereka

tertinggal dengan siswa lain yang memiliki kemampuan berpikir tingkat menengah keatas, siswa juga asik sendiri dengan kegiatan mereka ketika guru menjelaskan materi pelajaran, masih banyak siswa yang kurang mampu dalam mengembangkan kemampuan menyelesaikan soal matematika sehingga pada saat mengerjakan latihan mereka masih terus menanyakan bagaimana cara untuk menyelesaikannya, dan rasa percaya diri untuk menyelesaikan permasalahan dalam mata pelajaran matematika, sehingga siswa cenderung bingung tentang apa yang hendak dilakukan pertama kali. Hal ini juga di dukung dengan anggapan siswa itu sendiri dimana mereka menggap bahwa mata pelajaran matematika merupakan pelajaran yang tidak mereka sukai karena mereka menganggap bahwa mata pelajaran matematika itu sulit dimengeti, rumit, menguras pikiran, membosankan serta mereka anggap sebagai beban yang tidak mudah untuk diselesaikan. Akibatnya saat mendapatkan tugas nilai kemampuan penyelesaian tes matematika siswa tidak mencapai nilai maksimal.

Aktivitas siswa dalam pembelajaran juga tergantung dari model pembelajaran yang akan dilakukan oleh guru. Jika indikator-indikator tersebut sudah berkualitas, maka pembelajaran akan berkualitas pula. Selain itu, perlu adanya rancangan pembelajaran yang mampu mengaktifkan kelas dan membantu siswa dalam mengembangkan imajinasinya, dengan cara mengoordinasikan siswa dalam beberapa kelompok belajar serta menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan materi pelajaran dan kemampuan berpikir siswa dalam menyelesaikan permasalahan. Peran guru juga dibutuhkan untuk mengarahkan siswa sehingga pikiran, ide, atau gagasan dapat disampaikan dengan baik. Guru

perlu menggunakan model pembelajaran yang efektif untuk mendukung proses pembelajaran.

Adanya model pembelajaran tersebut diharapkan siswa lebih termotivasi untuk berkembang, lebih aktif dalam kegiatan KBM, baik secara individual maupun kelompok, dan mampu mengorganisasikan berbagai konsep serta pengalaman belajar yang diperolehnya. Perlu dilakukan inovasi-inovasi pembelajaran yang mampu merangsang siswa untuk dapat mengikuti pembelajaran dengan penuh motivasi dan tingkat partisipasi yang tinggi, disamping pengetahuan dan kemampuan yang dimiliki siswa. Penggunaan Model pembelajarana yang tidak tepat dengan kebutuhan siswa akan membuat situasi kelas saat pembelajaran berlangsung akan terasa membosankan karena saat pembelajaran berlangsung siswa dipaksa untuk memahami penjelasan yang dilakukan oleh guru di dalam kelas.

Dengan demikian untuk siswa yang memiliki daya serap rendah akan mengalami kesulitan untuk memahami apa yang telah dijelaskan oleh guru, sedangkan guru menganggap semua siswa memiliki cara belajar terbaik dengan menggunakan model pembelajaran dan pendekatan yang sama. Salah satu model pembelajaran efektif untuk mendukung proses pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam penyelesaian permasalahan dalam pembelajaran matematika pada materi perkalian dan pembagian pecahan biasa dan campuran adalah model pembelajaran berdeferensiasi.

Manfaat nyata yang akan diperoleh dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah pada mata pelajaran matematika. Dalam pembelajaran matematika menggunakan model berdeferensiasi dapat diberikan keleluasaan pada siswa untuk mengembangkan kemampuan dan potensi dirinya sesuai dengan kesiapan belajar, minat, dan profil belajar siswa itu sendiri. Interaksi selama pembelajaran dapat meningkatkan motivasi dan memberi rangsangan untuk berpikir sehingga bermanfaat bagi proses pendidikan jangka panjang. Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Berdeferensiasi terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V SD Swasta Amaliyah Sunggal”

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka perlu diidentifikasi masalah yang terkait dengan judul di atas. Ada 5 masalah yang perlu diidentifikasi, yaitu:

1. Siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi yang diajarkan pada mata pelajaran matematika untuk materi perkalian dan pembagian pecahan biasa dan campuran
2. Siswa masih kurang dalam mengembangkan kemampuan menyelesaikan soal matematika
3. Rendahnya rasa percaya diri siswa untuk menyelesaikan soal matematika
4. Kemampuan berpikir yang dimiliki siswa masih cukup rendah

5. Rendahnya nilai Mid Semester siswa pada mata pelajaran matematika sehingga lebih banyak siswa yang tidak tuntas dibandingkan dengan siswa yang tuntas

### **C. Pembatasan masalah**

Untuk menghindari adanya kemungkinan meluasnya masalah yang akan di teliti, maka dengan ini peneliti membuat batasan masalah sebagai berikut :  
Pengaruh Model Pembelajaran Berdeferensiasi Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VB SD Swasta Amaliyah Sunggal pada materi perkalian dan pembagian pecahan biasa dan campuran.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu

1. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V di SD Swasta Amaliyah Sunggal sebelum menggunakan model pembelajaran berdeferensiasi?
2. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V di SD Swasta Amaliyah Sunggal sesudah menggunakan model pembelajaran berdeferensiasi?
3. Bagaimana pengaruh model pembelajaran berdeferensiasi terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V di SD Swasta Amaliyah Sunggal?

### **E. Tujuan Penelitian**

Agar penelitian ini dapat terarah, maka penulis mengemukakan tujuan dari penelitian yang akan di lakukan yaitu

1. Untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V di SD Swasta Amaliyah Sunggal sebelum menggunakan model pembelajaran berdeferensiasi
2. Untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V di SD Swasta Amaliyah Sunggal sesudah menggunakan model pembelajaran berdeferensiasi
3. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran berdeferensiasi terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V di SD Swasta Amaliyah Sunggal

### **F. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini dibagi menjadi dua yaitu manfaat teoritis dan manfaat praktis.

1. Secara teoritis kajian ini dapat dijadikan upaya untuk mengembangkan dan menambah ilmu pengetahuan serta wawasan mengenai pengaruh Model Pembelajaran Berdeferensiasi Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa
2. Secara praktis hasil kajian ini diharapkan bisa digunakan sebagai tambahan penelitian, pertimbangan, masukan atau saran terhadap pengaruh Model

Pembelajaran Berdeferensiasi Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah  
Matematika Siswa

- a. Bagi guru, diharapkan mampu memberikan sumbangsih pemikiran mengenai model pembelajaran Berdeferensiasi untuk memperkaya strategi dan teknik dalam pembelajaran sehingga tercipta kegiatan belajar mengajar yang menarik.
- b. Bagi siswa, diharapkan bisa meningkatkan kemampuan memecahkan masalah bagi siswa melalui model pembelajaran Berdeferensiasi dan nantinya diharapkan dapat membantu siswa mengenal model-model pembelajaran lainnya.
- c. Bagi sekolah, diharapkan dapat menjadi pertimbangan terhadap peningkatan kinerja guru sebagai upaya meningkatkan kualitas pegelolaan pengajaran.
- d. Bagi peneliti, penelitian ini menjadi ilmu pengetahuan tambahan terkait penggunaan model pembelajaran dalam menerapkan pembelajaran dengan menggunakan model-model pembelajaran yang bervariasi.
- e. Bagi Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk menambah referensi sebagai bahan penelitian lanjutan di masa depan.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORITIS**

#### **A. Kerangka Teoritis**

##### **1. Model Pembelajaran Berdeferensiasi**

###### **a. Pengertian Model Pembelajaran**

Menurut Trianto dalam Octavia (2020:13) model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran tutorial. Model pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran yang akan digunakan, termasuk didalamnya tujuan-tujuan pengajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran dan pengelolaan kelas. Jadi model pembelajaran adalah prosedur atau pola sistematis yang digunakan sebagai pedoman untuk mencapai tujuan pembelajaran yang didalamnya terdapat strategi, teknik, metode, bahan, media dan alat.

Menurut Kardiri dan Nur dalam Jaelani (2015) menyatakan bahwa model pembelajaran sangat dekat dengan istilah strategi, metode atau prosedur. Tetapi istilah model pembelajaran mempunyai makna yang lebih luas daripada strategi, metode atau prosedur. Menurut Joyce & Weil dalam Rusman (2017:244) model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lain. Model pembelajaran dapat dijadikan



pola pilihan, artinya para guru boleh memilih model pembelajaran yang sesuai, efektif, dan efisien untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.

Dari pengertian model pembelajaran diatas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah sebuah kerangka yang didalamnya terdapat rencana yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum, merancang bahan-bahan pembelajaran, membuat media pembelajaran dan pembimbingan pembelajaran didalam kelas. Dengan demikian diharapkan seorang guru mampu memilih model dan strategi pembelajaran sebagai pedoman dalam merencanakan aktifitas belajar mengajar yang sesuai dengan materi dan standar kompetensi serta kompetensi dasar dalam standar isi

#### **b. Pengertian Berdeferensiasi**

Menurut Corley dalam Rosinta (2019) pembelajaran diferensiasi (*Differentiated Instruction*) merupakan pendekatan yang mengizinkan guru untuk merencanakan strategi untuk memenuhi kebutuhan dari setiap siswa. Menurut Tomlinson dalam Marlina (2020:2) pembelajaran berdiferensiasi adalah pembelajaran yang mengakomodir, melayani, dan mengakui keberagaman siswa dalam belajar sesuai dengan kesiapan, minat, dan preferensi belajar siswa.

Menurut Herwina (2021) Pembelajaran berdiferensiasi merupakan usaha untuk menyesuaikan proses pembelajaran di kelas untuk memenuhi kebutuhan belajar individu setiap siswa. Penyesuaian yang dimaksud yakni

terkait minat, profil belajar, kesiapan murid agar tercapai peningkatan hasil belajar. Menurut Tomlinson dalam Andini (2016) pembelajaran diferensiasi berarti mencampurkan semua perbedaan untuk mendapatkan suatu informasi, membuat ide dan mengekspresikan apa yang mereka pelajari. Dengan kata lain bahwa pembelajaran diferensiasi adalah menciptakan suatu kelas yang beragam dengan memberikan kesempatan dalam meraih konten, memproses suatu ide dan meningkatkan hasil setiap murid, sehingga murid-murid akan bisa lebih belajar dengan efektif.

Menurut Adriany dalam Rosinta (2019) mengemukakan pembelajaran diferensiasi (*Differentiated Instruction*) adalah teori pembelajaran yang berdasarkan premis bahwa pendekatan instruksional harus berdasarkan perbedaan karakteristik individu dalam kelas yang merespon kebutuhan pesesta didik.

Berdasarkan pendapat ahli diatas maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berdeferensiasi merupakan pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan sesuai kesiapan, minat dan kemampuan siswa untuk meningkatkan hasil belajar siswa, sehingga pembelajaran yang dilakukan dapat berjalan dengan efektif.

### **c. Karakteristik Pembelajaran Berdeferensiasi**

Menurut Bayumi (2021:18-19) pembelajaran berdeferensiasi memiliki 4 karakteristik umum yaitu :

1. Pembelajaran berfokus pada konsep dan prinsip pokok.

Dalam hal ini, semua peserta didik mengeksplorasi konsep-konsep pokok bahan ajar. Dengan cara seperti ini, semua peserta didik, termasuk peserta didik yang agak lambat (*struggling learners*) bisa memahami dan menggunakan ide-ide dari konsep yang diajarkan. Pada saat yang sama, peserta didik berbakat memperluas pemahaman dan aplikasi konsep pokok tersebut. Pengajaran lebih menekankan peserta didik untuk memahami materi pelajaran dan bukannya menghafal serpihan-serpihan informasi. Pengajaran berbasis konsep dan prinsip mendorong guru untuk memberikan beragam pilihan dalam belajar.

2. Evaluasi kesiapan dan perkembangan belajar peserta didik di akomodasi ke dalam kurikulum.

Hal ini mengisyaratkan bahwa tidak semua peserta didik memerlukan satu kegiatan atau bagian tertentu dari proses pembelajaran secara sama. Guru perlu terus menerus mengevaluasi kesiapan dan minat peserta didik dengan memberikan dukungan bila peserta didik membutuhkan interaksi dan bimbingan tambahan, serta memperluas eksplorasi peserta didik terutama bagi mereka yang sudah siap untuk mendapatkan pengalaman belajar yang lebih menantang.

3. Ada pengelompokan peserta didik secara fleksibel.

Dalam pembelajaran berdiferensiasi, peserta didik berbakat sering belajar dengan banyak pola, seperti belajar sendiri-sendiri belajar berpasangan, maupun belajar dalam kelompok. Kadang-kadang tugas juga perlu dirancang berdasarkan tingkat kesiapan peserta didik, minat, gaya belajar peserta didik maupun kombinasi antara tingkat kesiapan, minat, dan gaya belajar. Cara belajar linier dan klasik juga digunakan untuk mengajarkan ide baru.

4. Peserta didik menjadi penjelajah aktif (*active explorer*). Tugas guru adalah membimbing eksplorasi tersebut Karena berbagai macam ragam kegiatan dapat terjadi secara simultan di dalam kelas, guru akan berperan sebagai pembimbing dan fasilitator, dan bukannya sebagai dispenser informasi.

Berdasarkan pendapat ahli diatas maka dapat di simpulkan bahwa terdapat 4 karakteristik dari pembelajaran berdeferensiasi yaitu pembelajaran berfokus pada konsep dan prinsip pokok, evaluasi kesiapan dan perkembangan belajar peserta didik di akomodasi ke dalam kurikulum, Ada pengelompokan peserta didik secara fleksibel. peserta didik menjadi penjelajah aktif (*active explorer*).

Menurut Bayumi (2021:16-17) Dalam merencanakan pembelajaran berdiferensiasi, guru harus memahami secara mendalam tentang peserta didiknya, baik dalam hal kesiapan belajar, minat, maupun gaya atau profil belajarnya. Beberapa hal yang harus dipertimbangkan guru dalam mengembangkan pembelajaran berdiferensiasi sebagai berikut:

### 1. Berpusat pada peserta didik

Pembelajaran berdiferensiasi merupakan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Artinya, pembelajaran direncanakan dengan cermat dan strategis dengan berdasar pada upaya memahami peserta didik secara utuh, serta menempatkan gaya, intelegensi, kemampuan awal, dan berbagai cara belajar didik sebagai dasar pelaksanaan pembelajaran.

### 2. Berpusat pada kurikulum

Pembelajaran berdiferensiasi tidak mengubah konsep dan tujuan kurikulum Pembelajaran ini lebih menekankan kreativitas dalam menyelaraskan perangkat pembelajaran.

### 3. Diferensiasi materi pembelajaran

Diferensiasi materi pembelajaran berarti materi pembelajaran yang diberikan tidak bersifat sama rata untuk semua peserta didik. Oleh sebab itu, guru harus mampu menyeleksi materi pembelajaran sesuai dengan minat, pengetahuan awal, dan gaya belajar peserta didik.

#### **d. Tujuan Pembelajaran Berdiferensiasi**

Menurut Marlina (2020:14) Secara umum, pembelajaran berdiferensiasi bertujuan untuk mengakomodir pembelajaran siswa dengan memperhatikan minat belajar, kesiapan belajar, dan preferensi belajar. Secara khusus, tujuan pembelajaran berdiferensiasi adalah:

1. Untuk membantu semua siswa dalam belajar.

Agar guru bisa meningkatkan kesadaran terhadap kemampuan siswa, sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai oleh seluruh siswa.

2. Untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.

Agar siswa memperoleh hasil belajar yang sesuai dengan tingkat kesulitan materi yang diberikan guru. Jika siswa dibelajarkan sesuai dengan kemampuannya maka motivasi belajar siswa meningkat.

3. Untuk menjalin hubungan yang harmonis guru dan siswa.

Pembelajaran berdiferensiasi meningkatkan relasi yang kuat antara guru dan siswa sehingga siswa semangat untuk belajar.

4. Untuk membantu siswa menjadi pelajar yang mandiri.

Jika siswa dibelajarkan secara mandiri, maka siswa terbiasa dan menghargai keberagaman.

5. Untuk meningkatkan kepuasan guru.

Jika guru menerapkan pembelajaran berdiferensiasi, maka guru merasa tertantang untuk mengembangkan kemampuan mengajarnya sehingga guru menjadi kreatif.

Menurut Fitra (2022) tujuan Pembelajaran Berdiferensiasi antara lain sebagai berikut.

1. Membantu proses belajar bagi semua murid. Guru bisa merefleksi dan meningkatkan kesadaran terhadap kemampuan murid sehingga seluruh murid dapat mencapai tujuan pembelajaran.

2. Motivasi dan hasil belajar murid dapat meningkat karena guru memahami dan memberikan bimbingan berdasarkan tingkat kesulitan materi dan murid memperoleh hasil belajar yang sesuai dengan kemampuan dan tingkat kesulitan materi tersebut.
3. Terjalinya hubungan yang selaras dan harmonis antara pendidik dan murid. Relasi antara guru dan murid menjadi meningkat dan kuat dengan pembelajaran berdiferensiasi ini, sehingga murid menjadi semangat dalam pembelajaran.
4. Membantu murid untuk lebih percaya diri dan mandiri.
5. Menggali potensi dan kemampuan murid

Berdasarkan beberapa pendapat ahli di atas mengenai tujuan pembelajaran berdeferensiasi maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berdeferensiasi bertujuan untuk membantu proses belajar bagi semua siswa, meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa, terjalinnya hubungan yang baik antara siswa dan guru, membantu siswa dalam meningkatkan rasa percaya diri dan serta menggali potensi dan kemampuan yang dimiliki siswa.

#### **e. Manfaat Pembelajaran Berdiferensiasi**

Menurut Aprima (2022) manfaat dari implementasi pembelajaran berdiferensiasi bagi siswa, yaitu:

1. Pertumbuhan yang sama bagi semua siswa

Pada prinsipnya, pembelajaran berdiferensiasi diadopsi untuk mendukung setiap siswa dalam perjalanan belajar mereka. Metode ini

adalah cara untuk menjangkau dan mempengaruhi setiap siswa di semua tingkatan. Oleh karena itu, secara individu, seorang guru harus dapat meningkatkan minat siswa dalam proses belajar dan mengarahkan mereka untuk mewujudkan potensi belajar mereka secara optimal.

## 2. Pembelajaran yang menyenangkan

Ketika guru mengadopsi serangkaian strategi pembelajaran yang selaras dengan tipe belajar siswa, maka siswa akan merasakan betapa belajar itu terasa mudah dan menyenangkan.

## 3. Pembelajaran yang dipersonalisasi

Pembelajaran berdiferensiasi ini adalah pembelajaran yang berpusat pada siswa. Guru hanya mengembangkan pelajaran mereka berdasarkan tingkat pengetahuan, preferensi belajar, dan minat siswa.

### **f. Langkah-langkah Pembelajaran Berdeferensiasi**

Menurut Sopiani (2022) ada beberapa langkah yang harus diambil ketika menerapkan pembelajaran diferensial.

#### **Langkah 1 : Menentukan Tujuan Pembelajaran**

Tujuan pembelajaran ditambahkan pada komponen RPP karena berfungsi untuk memandu guru dalam mengaitkan berbagai konsep muatan mata pelajaran melalui berbagai aktivitas

#### **Langkah 2 : Memetakan Kebutuhan Belajar Siswa**



Menurut Tomlinson dalam Bayumi (2021:32) menyampaikan bahwa kita dapat mengategorikan kebutuhan belajar murid, paling tidak berdasarkan tiga aspek. ketiga aspek tersebut diantaranya yaitu kesiapan belajar (*readiness*), minat siswa, profil belajar siswa

### **Langkah 3 : Menentukan Strategi dan Alat Penilaian**

Menentukan strategi dan alat penilaian yang akan digunakan dengan menentukan bentuk penilaian akhir yang merupakan kombinasi portofolio, proyek, dan tertulis kemudian membuat rubrik penilaiannya sehingga guru tahu posisi siswa ada di mana dan kendala apa yang dihadapi.

### **Langkah 4 : Menentukan Kegiatan Pembelajaran**

Menentukan kegiatan pembelajaran berupa diferensiasi konten, diferensiasi proses dan diferensiasi produk.

- Diferensiasi konten merupakan hal yang akan diajarkan guru kepada siswa
- Diferensiasi proses merupakan proses kegiatan yang akan dilakukan oleh siswa ketika melakukan kegiatan pembelajaran
- Diferensiasi produk merupakan hasil dari pekerjaan yang telah dilakukan oleh siswa

Indicator keberhasilan suatu pembelajaran berdeferensiasi adalah siswa merasa nyaman dalam belajar, adanya peningkatan keterampilan dan adanya kesuksesan belajar siswa

### **Langkah 5 : Menyusun RPP**

Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran diferensiasi yang didasarkan pada pemetaan kebutuhan belajar peserta didik. Setelah dibuat, strategi yang telah ditetapkan akan dicantumkan dalam kegiatan inti RPP.

Menurut Idamayanti (2022) langkah-langkah pembelajaran berdeferensiasi dapat dilakukan dengan cara menyesuaikan proses pembelajaran di kelas untuk memenuhi kebutuhan belajar setiap individu terkait profil belajar, minat belajar dan kesiapan belajar. Melakukan pemetaan berdasarkan kebutuhan peserta didik yakni:

- 1) Mengetahui terlebih dahulu Profil belajar peserta didik. Profil belajar seorang peserta didik tergantung pada banyak faktor, termasuk: faktor bahasa, budaya, kesehatan, status keluarga dan karakteristik lainnya. Hal ini juga mengacu pada gaya belajar seseorang. Tujuan pemetaan kebutuhan belajar peserta didik berdasarkan profil belajarnya adalah untuk memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar secara alami dan efisien. Perlu diketahui bahwa setiap anak memiliki profil belajarnya sendiri, sehingga hal ini sangat penting untuk disadari agar para guru dapat mengubah metode dan pendekatan pengajaran.
- 2) Mengetahui minat peserta didik. Ada peserta didik yang sangat tertarik dengan seni, matematika, sains, teater, dan memasak. Minat merupakan salah satu motivasi terpenting bagi peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran.
- 3) Mengetahui kesiapan belajar peserta didik hal ini dapat mengetahui kesiapan siswa untuk mempelajari materi baru, tugas yang

mempertimbangkan tingkat persiapan peserta didik akan membuat peserta didik keluar dari zona nyaman, tetapi dengan lingkungan dan dukungan belajar yang tepat, materi baru dapat dipelajari. Pemetaan antara motivasi belajar dan kebutuhan belajar harus didasarkan pada berbagai indikator profil belajar yang dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara lebih alami dan efisien.

Menurut Bayumi (2021:19-20) langkah-langkah pembelajaran berdeferensiasi dapat dilakukan dengan cara yaitu:

- 1) Deferensiasi Konten : menyampaikan materi yang akan di ajarkan
- 2) Diferensiasi Proses : melibatkan peserta didik secara aktif dalam kegiatan pembelajaran yang berlangsung
- 3) Diferensiasi Produk : menampilkan atau mendemonstrasikan hasil pekerjaan siswa.

Berdasarkan dari pendapat ahli di atas langkah-langkah dalam pembelajaran berdeferensiasi dapat dilakukan dengan cara menentukan materi yang akan disampaikan, melibatkan siswa secara aktif serta menghasilkan suatu produk yang dapat di presentasikan di depan kelas. Hal yang tidak kalah penting yaitu menentukan strategi bagaimana startegi atau cara agar setiap siswa dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan seperti dengan belajar secara individu maupun kelompok disesuaikan dengan kebutuhan siswa melalui deferensasi konten, proses dan produk.

#### **g. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Berdeferensiasi**

Setiap model pembelajaran pasti memiliki ciri khas sendiri, mempunyai kelebihan dan kekurangannya masing-masing. Berikut merupakan kelebihan dan kekurangan pembelajaran berdeferensiasi.

#### 1) Kelebihan

Kelebihan dari pembelajaran berdeferensiasi menurut Andini dalam Herwina (2021) yaitu sebagai berikut :

- a) Guru secara leluasa dapat mengembangkan potensi dirinya dan siswanya sehingga guru dan siswa dapat bekerjasama untuk mencapai tujuan bersama
- b) Penggunaan strategi pembelajaran diferensiasi dapat memberikan kegiatan yang sesuai dengan kebutuhan siswa (kesiapan, minat dan gaya belajar siswa) sehingga kebutuhan belajar siswa dapat terpenuhi.
- c) Siswa akan bisa belajar sesuai dengan kemampuannya masing-masing.

#### 2) Kekurangan

Kekurangan dari pembelajaran berdeferensiasi menurut Marlina dalam Herwina (2021) yaitu sebagai berikut :

- a) Guru dituntut untuk memahami siswa secara terus menerus membangun kesadaran tentang kekuatan dan kelemahan murid, mengamati, menilai kesiapan, minat, dan preferensi belajarnya.

- b) Guru harus menggunakan semua preferensi tentang bagaimana siswa mendemonstrasikan preferensi belajarnya (terkait isi, proses, produk dan lingkungan belajar).
- c) Banyak guru yang belum biasa membayangkan bagaimana pelaksanaan pendekatan pembelajaran diferensiasi. Karena sudah terbiasa dan sejak lama melakukan suatu proses pembelajaran satu arah dan berpusat hanya pada guru (*teacher centred*).

## **2. Kemampuan Pemecahan Masalah**

### **a. Pengertian Kemampuan Pemecahan Masalah**

Menurut Robert L. Solso dalam Akbar (2018) pemecahan masalah adalah suatu pemikiran yang terarah secara langsung untuk menentukan solusi atau jalan keluar untuk suatu masalah yang spesifik. Menurut Polya dalam Farahhadia (2019) pemecahan masalah merupakan suatu usaha untuk menemukan jalan keluar dari suatu kesulitan dan mencapai tujuan yang tidak dapat dicapai dengan segera. Dengan kata lain pemecahan masalah merupakan proses bagaimana mengatasi suatu persoalan atau pertanyaan yang bersifat menantang yang tidak dapat diselesaikan dengan prosedur rutin yang sudah biasa dilakukan/sudah diketahui.

Menurut Rahayu (2015) kemampuan pemecahan masalah merupakan kecakapan atau potensi yang dimiliki siswa dalam menyelesaikan permasalahan dan mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Menurut

Kesumawati dalam Fauziah (2022) Kemampuan pemecahan masalah matematis dapat diartikan sebagai kemampuan mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanya, dan kecukupan unsur yang diperlukan, mampu membuat atau menyusun model matematika, dapat memilih dan mengembangkan strategi pemecahan, mampu menjelaskan dan memeriksa kebenaran jawaban yang diperoleh.

Berdasarkan pendapat ahli di atas maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan dengan menentukan bagaimana solusi yang tepat agar masalah tersebut dapat diselesaikan dengan baik.

#### **b. Langkah-Langkah Pemecahan Masalah**

Menurut Wardhani dalam Fauziah (2022) langkah-langkah proses pemecahan masalah dapat dilakukan secara urut walaupun kadangkala terdapat langkah-langkah yang tidak harus urut, terutama dalam pemecahan masalah yang sulit

##### **Langkah 1 : Memahami Masalah**

Langkah ini sangat menekankan kesuksesan memperoleh solusi masalah. Langkah ini melibatkan pendalaman situasi masalah, melakukan pemilahan fakta – fakta menentukan hubungan diantara fakta – fakta dan membuat formulasi pertanyaan masalah. Setiap masalah yang ditulis, bahkan yang paling mudah sekalipun harus dibaca berulang kali dan informasi yang terdapat dalam masalah dipelajari dengan seksama.

Biasanya siswa harus menyatakan kembali masalah dalam bahasanya sendiri.

### **Langkah 2 : Membuat Rencana Pemecahan Masalah**

Langkah ini perlu dilakukan dengan percaya diri ketika masalah sudah dapat dipahami. Rencana solusi dibangun dengan mempertimbangkan struktur masalah dan pertanyaan yang harus dijawab. Jika masalah tersebut adalah masalah rutin dengan tugas menulis kalimat matematika terbuka, maka perlu dilakukan penerjemah masalah menjadi bahasa matematika. Jika masalah yang dihadapi adalah masalah nonrutin, maka suatu rencana perlu dibuat, bahkan kadang strategi baru perlu digambarkan.

### **Langkah 3: Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah**

Untuk mencari solusi yang tepat, rencana yang sudah dibuat dalam langkah harus dilaksanakan dengan hati-hati. Untuk melalui, estimasi solusi yang dibuat sangat perlu. Diagram, tabel, atau urutan dibangun secara seksama sehingga si pemecah masalah tidak akan bingung. Tabel digunakan jika perlu. Jika solusi memerlukan komputasi, kebanyakan individu akan menggunakan kalkulator untuk menghitung daripada menghitung dengan kertas dan pensil dan mengurangi kekhawatiran yang sering terjadi dalam pemecahan masalah. Jika muncul ketidak konsistenan ketika melaksanakan rencana, proses harus ditelaah ulang untuk mencari sumber kesulitan masalah

### **Langkah 4 : Melihat (mengecek) Kembali**

Selama langkah ini berlangsung, solusi masalah harus dipertimbangkan. Perhitungan harus dicek kembali. Melakukan pengecekan dapat melibatkan pemecahan yang mendeterminasi akurasi dari komputasi dengan menghitung ulang. Jika membuat estimasi, maka bandingkan dengan solusi. Solusi harus tetap cocok terhadap akar masalah meskipun kelihatan tidak beralasan. Bagian penting dari langkah ini adalah ekstensi. Ini melibatkan pencarian alternatif pemecahan masalah

### **c. Indikator Pemecahan Masalah**

Menurut Polya dalam Hadi (2014) indikator kemampuan pemecahan masalah diantaranya sebagai berikut:

1. Memahami masalah
2. Menyusun rencana penyelesaian
3. Menyelesaikan rencana penyelesaian
4. Melihat kembali keseluruhan jawaban

### **d. Kelebihan dan Kekurangan Pemecahan Masalah**

Pemecahan masalah memberi manfaat yang sangat besar kepada siswa dalam melihat relevansi antara matematika dengan pembelajaran lain, serta kehidupan nyata. Mengingat perannya yang begitu potensial, banyak pakar pendidikan matematika berpendapat bahwa pemecahan masalah adalah bagian integral dari semua pembelajaran matematika, dan merupakan aspek kunci untuk mengerjakan semua aspek lain dari pembelajaran matematika. Menurut Hariyati dalam Yusuf (2017) kelebihan dan kelemahan dari pemecahan masalah yaitu:



- 1) Kelebihan pemecahan masalah yaitu:
  - a) Mendidik siswa berfikir secara sistematis
  - b) Mampu mencari berbagai jalan keluar dari suatu kesulitan yang dihadapi.
  - c) Belajar menganalisis suatu masalah dari berbagai aspek.
  - d) Mendidik siswa percaya diri sendiri.
- 2) Kelemahan pemecahan masalah yaitu:
  - a) Memerlukan waktu yang cukup banyak.
  - b) Kalau didalam kelompok itu kemampuan anggotanya heterogen, maka siswa yang pandai akan mendominasi dalam diskusi sedang siswa yang kurang pandai menjadi pasif sebagai pendengar saja.

### **3. Matematika**

#### **a. Pengertian Matematika**

Menurut Nasution (2017) Matematika merupakan ilmu yang mempunyai ciri-ciri khusus, salah satunya adalah penalaran dalam matematika yang bersifat deduktif aksiomatis yang berkenaan dengan ide-ide, konsep-konsep, dan simbol-simbol yang abstrak serta tersusun secara hierarkis. Menurut Sutirna (2021) Matematika merupakan sumber dari ilmu yang lain, sehingga matematika disebut sebagai ratu atau ibunya ilmu pengetahuan. Dengan perkataan lain, banyak ilmu-ilmu yang penemuan dan pengembangannya bergantung dari matematika. Dari pendapat ahli di atas maka dapat disimpulkan bahwa matematika

merupakan sumber dari suatu ilmu yang memiliki ciri-ciri khusus berkaitan dengan ide, konsep dan simbol yang mempelajari tentang susunan atau struktur yang terorganisasikan dimulai dengan unsur yang tidak di definisikan ke dalam unsur yang didefinisikan sehingga fungsi teoritisnya ialah guna memudahkan berfikir.

### **b. Tujuan Pembelajaran Matematika**

Adapun tujuan mata pelajaran matematika menurut Zamnah (2017) untuk semua jenjang pendidikan dasar dan menengah adalah agar siswa mampu :

- 1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep, dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.
- 2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
- 3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh
- 4) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
- 5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari

matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

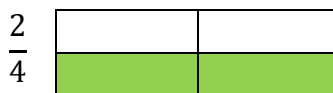
### c. Materi Matematika

#### Perkalian dan Pembagian Pecahan Biasa dan Campuran

##### 1) Pengertian Pecahan

Pecahan berarti bagian dari keseluruhan yang berukuran sama besar. Bilangan pecahan merupakan bentuk yang lain suatu bilangan pada ilmu matematika, dinyatakan menjadi  $a/b$ ,  $a$  adalah pembilang,  $b$  adalah penyebut dengan  $a, b$  adalah bilangan bulat serta  $b \neq 0$ .

Perhatikan gambar berikut ini



Pada gambar di atas merupakan bentuk dari konsep pecahan dimana 1 buah balok di bagi menjadi 4 bagian. 2 per 4 bagian dari balok tersebut telah di warnai. Maka dapat di tulis  $\frac{2}{4}$

##### 2) Jenis-jenis Pecahan

###### a) Pecahan Biasa

Pecahan biasa dapat berupa pecahan murni atau pecahan tidak murni.

- Jika nilai pembilang lebih kecil dari nilai penyebut ( $a < b$ ),

maka disebut pecahan murni. Contoh  $\frac{2}{4}, \frac{2}{8}$ , dst

- Jika nilai pembilang lebih besar dari nilai penyebut ( $a > b$ ),

maka disebut pecahan tidak murni. Contoh  $\frac{8}{3}$ ,  $\frac{7}{5}$ , dst

#### b) Pecahan Campuran

Pecahan campuran adalah pecahan yang memuat campuran

bilangan bulat dan pecahan murni. Contohnya  $1\frac{2}{4}$ ,  $5\frac{2}{8}$ , dst

### 3) Perkalian dan Pembagian Pecahan

#### a) Perkalian

Ketika kita ingin melakukan operasi hitung perkalian pada dua atau lebih pecahan, maka kita perlu mengalikan pembilang dengan pembilang dan penyebut dengan penyebut:

$$\boxed{\frac{a}{b} \times \frac{c}{d} = \frac{axc}{bxd}}$$

#### b) Pembagian

Ketika ingin melakukan operasi hitung pembagian pada dua buah pecahan atau lebih, maka dapat dilakukan dengan cara mengubah posisi pembilang menjadi penyebut dan penyebut menjadi pembilang pada pecahan yang menjadi pembaginya. Lalu, ubah tanda pembagian ( : ) menjadi tanda perkalian ( x ).

$$\boxed{\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \times \frac{d}{c} = \frac{axd}{bxc}}$$

## B. Kerangka Konseptual

Dalam proses pembelajaran berdeferensiasi guru menggunakan beragam kegiatan agar siswa dapat mengerti dan memiliki informasi sehingga siswa dapat mendemostrasikan apa yang telah mereka dapatkan. Penggunaan model pembelajaran yang tidak disesuaikan dengan berbagai macam karakteristik yang dimiliki siswa akan membuat siswa tersebut merasa terbebani karena keterbatasan kemampuan yang mereka miliki. Siswa difasilitasi oleh guru untuk memahami materi yang disampaikan sesuai dengan kemampuan dan minat mereka masing-masing untuk meningkatkan motivasi belajar terutama pada mata pelajaran matematika.

Dengan begitu peserta didik diberikan kesempatan untuk berpikir dalam memecahkan suatu masalah dengan cara yang bervariasi sesuai kemampuan dan daya pikir siswa. Untuk memudahkan pemahaman tersebut, maka kerangka proses dalam kegiatannya dengan “Pengaruh Model Pembelajaran Berdeferensiasi Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V SD Swasta Amaliyah Sunggal” digambarkan dalam peta konsep sebagai berikut :



**Gambar 2.1**

Kerangka Berfikir Model Berdeferensiasi untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah

### **C. Hipotesis Penelitian**

Pada sebuah penelitian, terdapat hipotesis yang merupakan jawaban sementara sebelum penelitian ini dilaksanakan. Menurut Sugiyono (2017: 99), Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Jadi hipotesis juga dapat dinyatakan sebagai jawaban teoritis terhadap rumusan masalah penelitian, belum jawaban yang empirik. Berdasarkan uraian di atas adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

H<sub>0</sub> : Tidak adanya pengaruh model pembelajaran Berdeferensiasi terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa Kelas V SD Swasta Amaliyah Sunggal

H<sub>a</sub> : Adanya pengaruh model pembelajaran Berdeferensiasi terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa Kelas V SD Swasta Amaliyah Sunggal.

**BAB III**  
**METODE PENELITIAN**

**A. Lokasi Dan Waktu Penelitian**

**1. Lokasi Penelitian**

Untuk mendapatkan data dan informasi yang dibutuhkan, maka penelitian ini menetapkan lokasi penelitian yaitu Kelas V SD Swasta Amaliyah Jl. Tani Asli Gg. Asal Desa Tanjung Gusta Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang.

**2. Waktu Penelitian**

Waktu yang digunakan dalam penelitian ini kurang lebih selama 3 bulan yaitu dimulai dari bulan Februari sampai April 2023, sesuai dengan rincian seperti tersedia pada tabel berikut ini :

**Tabel 3.1**  
**Waktu Penelitian**

No	Kegiatan	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	jun	jul
1	Pengajuan Judul										
2	Penyusunan Proposal										
3	Bimbingan Proposal										
4	ACC Proposal										
5	Seminar Proposal										
6	Pelaksanaan Penelitian										
7	Hasil Akhir Dan Kesimpulan										
8	Sidang Skripsi										

## B. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Menurut Sugiyono dalam Iskandar (2021:51) Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari yang kemudian ditarik kesimpulannya. Yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas V SD Amaliyah Sunggal Tahun ajaran 2022-2023 yang terdiri dari 2 kelas yaitu kelas V-A berjumlah 25 siswa yang terdiri dari 15 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan dan untuk Kelas V-B berjumlah 24 siswa yang terdiri dari 11 siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan.

**Tabel 3.2**  
**Jumlah Siswa Kelas V SD Swasta Amaliyah Sunggal**

No	Kelas	Jumlah
1	V-A	25
2	V-B	24
<b>Jumlah</b>		<b>49</b>

Jadi, menurut tabel diatas maka yang menjadi populasi penelitian adalah sebanyak 49 siswa yang terdiri dari siswa laki-laki dan siswa perempuan pada setiap kelasnya

### 2. Sampel

Menurut Sugiyono dalam Iskandar (2021:56) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut sehingga sampel merupakan bagian dari yang ada dan pengambilan sampel harus menggunakan cara tertentu yang didasarkan oleh pertimbangan serta syarat-syarat yang ada.



Sedangkan menurut Siyoto (2015:64) sampel merupakan prosedur tertentu sehingga dapat mewakili populasinya.

Menurut Arikunto (2017:173) apabila subjeknya kurang dari 100, maka seluruh populasi menjadi sampel penelitian, tetapi jika subjeknya lebih dari 100 maka dapat di ambil 10-15% atau 15-25%. Berdasarkan defenisi di atas maka teknik pemilihan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampel jenuh (*sampling jenuh*). Dimana menurut Siyoto (2015:66) sampel jenuh (*sampling jenuh*) merupakan suatu teknik penentuan sampel jika semua anggota populasi digunakan sebagai sampel.

Dalam penelitian ini peneliti memilih sebanyak 2 kelas, yaitu kelas V A dan kelas V B. Sampel yang akan peneliti ambil untuk penelitian ini adalah kelas V A Sebagai kelas kontrol berjumlah 25 siswa dan kelas V B sebagai kelas eksperimen berjumlah 24 siswa di SD Swasta Amaliyah Sunggal. Maka jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 49 siswa dengan menggunakan sampel jenuh.

### **C. Variabel Penelitian**

Variabel yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah Pengaruh Model Pembelajaran Berdeferensiasi Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V. Secara teoritis menurut Siyoto (2015:50) variabel penelitian adalah suatu atribut sekaligus objek yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Komponen dimaksud penting dalam menarik kesimpulan atau inferensi suatu penelitian. Sedangkan menurut Mukhid (2021:61) variabel data didefenisikan

sebagai konsep yang memiliki nilai bervariasi sebagai suatu atribut dari seseorang atau objek yang mempunyai “variasi” nilai. Berdasarkan pengertian di atas maka dapat di tarik kesimpulan bahwa variabel adalah segala sesuatu yang terbentuk atau yang menjadi perhatian dalam suatu penelitian sehingga mempunyai variasi antara satu objek dengan objek yang lain kemudian ditarik kesimpulannya.

Penelitian ini memiliki variabel independen dan variabel dependen. Adapun menurut Siyoto (2015:52) variabel independen (variabel bebas) merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Sedangkan dependen (terikat) adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.

Dengan demikian, dalam penelitian ini dapat diketahui bahwa variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a) Variabel independen (X) : Model pembelajaran Berdeferensiasi
- b) Variabel dependen (Y) : Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V

Oleh karena itu penelitian ini bersifat kuantitatif yaitu suatu penelitian yang menjabarkan data dan memberikan data tentang pengaruh penggunaan model pembelajaran Berdeferensiasi terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V SD Swasta Amaliyah Sunggal dan kemudian mengambil kesimpulan dari hasil penjabaran data yang diperoleh dari penelitian.

#### **D. Defenisi Operasional Variabel**

Menurut Sudaryana (2022:263) operasional variabel merupakan variabel yang diungkap dalam defenisi konsep tersebut secara operasional, secara praktik, secara nyata dalam lingkup objek penelitian atau objek yang diteliti. Adapun syarat penguraian operasional dilakukan bila dasar konsep dan indicator masing-masing variabel sudah jelas, apabila belum jelas secara konseptual maka perlu dilakukan analisis factor . dalam penelitian ini definisi operasional tiap variabel yaitu sebagai berikut :

1. Model Pembelajaran Berdeferensiasi merupakan sebagai pembelajaran yang secara aktif melibatkan peserta didik selama prosesnya, serta memandang kelas-kelas sekolah dasar sebagai kelas yang memadukan berbagai kesiapan, minat, dan bakat belajar peserta didik
2. Kemampuan penyelesaian masalah merupakan kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan dengan menentukan bagaimana solusi yang tepat agar masalah tersebut dapat diselesaikan dengan baik

#### **E. Instrumen Penelitian**

Arikunto (2013:203) menyatakan, “instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah”. Untuk memperoleh data penelitian ini, peneliti akan menggunakan instrument penelitian yaitu :

1. Tes

Tes merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan. Tes dapat berupa serentetan pertanyaan, lembar kerja, atau sejenisnya yang dapat digunakan untuk mengukur pengetahuan, keterampilan, bakat, dan kemampuan dari subjek penelitian. Lembar instrument berupa tes ini berisi soal-soal tes yang terdiri dari butir-butir soal.

Hal yang diamati dalam penelitian ini yaitu kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah dalam mata pelajaran matematika pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Instrument yang digunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah siswa yaitu pos-test. Post-test merupakan tes yang dilakukan setelah siswa mengikuti pembelajaran.

Dalam penelitian ini jenis post-test yang digunakan yaitu dalam bentuk soal pilihan berganda dengan soal yang sama dan juga jumlah soal yang sama banyak. Hal ini dilakukan untuk mengetahui perbedaan kemampuan siswa dalam menyelesaikan permasalahan pada mata pelajaran matematika. Menurut Kiswati (2020:55-56) Untuk menentukan kriteria ketuntasan siswa maka disusun tiga kategori nilai yaitu rendah, sedang, dan tinggi seperti yang terlihat pada tabel berikut ini :

**Tabel 3.3**  
**Interval Nilai Kriteria Ketuntasan Siswa**

No	Interval Nilai	Keterangan
1	80 - 100	Tinggi
2	65 - 79	Sedang
3	< 65	Rendah

(Menurut Kiswati)

## F. Teknik Analisis Data

Setelah data terkumpul secara lengkap, maka tahapan selanjutnya adalah analisis data. Teknik analisis data adalah suatu langkah yang sangat krusial dalam penelitian, karena analisis data dapat membantu untuk memutuskan hasil dari sebuah penelitian. Seluruh data yang terkumpul diolah sedemikian rupa sehingga tercapai suatu kesimpulan. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis data kuantitatif.

### 1. Uji Prasyarat Analisis

#### a. Uji Validitas

Menurut Salim (2019:89) validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Uji validitas merupakan uji yang dipergunakan untuk menunjukkan sejauh mana alat ukur yang dipergunakan dalam mengukur sesuatu yang ingin diukur. Teknik yang digunakan untuk uji validitas pada penelitian ini yaitu teknik validitas empiris.

Menurut Arifin dalam Siyoto (2015:86) validitas empiris adalah validitas yang bersumber pada pengamatan dilapangan. Tes tersebut dapat dikatakan telah memiliki validitas empiris apabila didasarkan hasil analisis

yang dilakukan terhadap data hasil pengamatan dilapangan, terbukti bahwa hasil tes itu dengan secara tepat telah dapat mengukur yang seharusnya diungkap atau diukur melalui tes.

Adapun pengujian validitas ini menggunakan SPSS versi 26,0 *for windows*. Dasar pengambilan uji validitas yaitu perbandingan nilai  $r_{hitung}$  dengan  $r_{tabel}$  :

1. Jika nilai  $r_{hitung}$  lebih dari  $r_{tabel}$  maka dikatan valid
2. Jika nilai  $r_{hitung}$  kurang dari  $r_{tabel}$  maka dikatan tidak valid

Melihat nilai Signifikansi (Sig.)

1. Jika nilai signifikansi (Sig.) kurang dari 0,05 dikatakan valid
2. Jika nilai signifikansi (Sig.) lebih dari 0,05 dikatakan tidak valid

Langkah-langkah menggunakan SPSS:

1. Buat skor total masing-masing variabel (Tabel perhitungan skor)
2. Klik *Analyze -> Correlate -> Bivariate* (Gambar/Output SPSS)
3. Masukkan seluruh item variabel x ke variabels
4. Cek list *Person : Two Tailed : Flag*
5. Klik Ok.

#### **b. Uji Reliabilitas**

Menurut Azwar dalam Siyoto (2015:91) reliabilitas berhubungan dengan akurasi instrumen dalam mengukur apa yang ingin diukur, kecermatan hasil ukur dan seberapa akurat seandainya dilakukan pengukuran ulang. Reliabilitas sebagai konsistensi pengamatan atau subjek dalam hasil ukurnya dapat dipercaya.

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan reliabilitas internal yang dihasilkan dengan cara menganalisis data dari satu kali pengetesan saja. Adapun pengujian validitas ini menggunakan SPSS versi 26,0 *for window* dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Buka Program SPSS
2. Klik data *view* isikan data
3. Klik *Analyze -> Scale -> Reliability analysis*.
4. Kemudian masukkan soal 1 sampai soal 10 ke kolom *items*.
5. Klik ok

### **c. Uji Normalitas**

Pada penelitian ini, uji normalitas dilakukan menggunakan SPSS. Uji normalitas yang digunakan yaitu *Shapiro-Wilk*. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui dua sampel yang diambil dari populasi apakah berdistribusi normal atau tidak. Dalam melakukan perhitungan uji normalitas adalah sebagai berikut :

Langkah – Langkah Uji Normalitas menggunakan SPSS 26,0 *for windows*:

1. Buka Program SPSS
2. Pada halaman SPSS yang terbuka, klik *variable view*.
3. Jika sudah masuk ke halaman data *view*.
4. Selanjutnya klik *Analyze -> Descriptive Statistics -> Explore*.
5. Kemudian terbuka kotak dialog *explore*.
6. Masukkan variabel ke kotak *dependent list*, kemudian klik tombol *plots*.

7. Untuk melakukan uji normalitas, maka beri tanda centang pada *normality plots with test*, kemudia klik tombol *continue*.
8. Klik tombol ok.

Kriteria uji normalitas:

1. Tolak H<sub>0</sub> apabila nilai signifikansi (Sig) < 0.05 berarti distribusi sample adalah tidak normal.
2. Terima H<sub>0</sub> apabila nilai signifikansi (Sig) > 0.05 distribusi sample adalah normal.

Apabila data sampel berdistrubi normal, maka bisa dilanjutkan dengan uji parametrik, namun jika data tidak berdistribusi normal, maka harus diganti dengan uji statistik non parametrik yang khusus digunakan untuk sampel berhubungan. Salah satu uji yang dapat dipakai jika data tidak berdistribusi normal adalah uji Wilcoxon. Uji Wilcoxon bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan rata-rata dua sampel yang saling berpasangan. Dalam melakukan perhitungan uji Wicoxon adalah sebagai berikut :

Langkah – langkah uji Wilcoxon menggunakan SPSS 26,0 for windows sebagai berikut:

1. Membuka program SPSS versi 26 kemudian klik variable view, pada tampilan ini diberi nama dan kelengkapan untuk variabel penelitian.
2. Setelah penamaan variabel selesai dilakukan, klik data view lalu isi data penelitian di atas berdasarkan data yang didapat dari penelitian.
3. Selanjutnya klik menu Analyze lalu pilih Nonparametric Test kemudian pilih 2 Related Samples.



4. Masukkan variabel pre-test dan post-test ke kotak test pairs secara bersamaan, kemudian pada bagian Test Type berikan tanda centang pada pilihan wilcoxon, lalu klik ok.

Interpretasi output uji Wilcoxon, yaitu:

1. Negative Ranks atau selisih antara hasil belajar untuk pre-test dan posttest adalah 0, baik dalam nilai N, Mean Rank, maupun Sum Rank. Nilai 0 menunjukkan tidak adanya penurunan (pengurangan) dari nilai pre-test ke nilai post-test.
2. Positive Ranks atau selisih antara hasil belajar untuk pre-test dan posttest, dapat disebut peningkatan yang didapat melalui data.
3. Ties adalah kesamaan nilai pre-test dan post-test.

Hipotesis yang digunakan, yaitu:

- Nilai asymp.Sig.< 0,05 maka hipotesis diterima yang artinya ada perbedaan rata-rata dua sampel yang saling berpasangan.
- Nilai asymp.Sig.> 0,05 maka hipotesis ditolak yang artinya tidak ada perbedaan rata-rata dua sampel yang saling berpasangan.

#### **d. Uji Homogenitas**

Uji Homogenitas bertujuan untuk menyatakan bahwa sekumpulan data yang akan diukur memang berasal dari populasi yang homogen (sama).

Adapun Langkah-langkah SPSS uji homogenitas yaitu :

1. Buka program SPSS.
2. Pada halaman SPSS yang terbuka, klik variable *view*, maka akan terbuka halaman variable *view*.

3. Selanjutnya membuat variabel.
4. Jika sudah, masuk ke halaman data *view* dengan klik data *view* maka akan terbuka halaman data *view*.
5. Selanjutnya klik *Analyze* -> *Compare Means* -> *One Way*.
6. Setelah itu akan terbuka kotak dialog.
7. Masukkan variabel.
8. Untuk melakukan uji homogenitas, maka beri tanda centang pada *Homogeneity of variance test*. Kemudian klik *Continue*. Selanjutnya akan kembali ke kotak dialog sebelumnya.
9. Klik Ok pada tombol.

Kriteria uji homogenitas:

1.  $H_0$  : Varians popularitas adalah homogen.
2.  $H_a$  : Varians popularitas adalah tidak homogen

Kriteria pengambilan keputusan:

1. Jika Probabilitas  $> 0.05$  maka  $H_0$  diterima.
2. Jika Probabilitas  $< 0.05$  maka  $H_0$  ditolak

## 2. Uji Hipotesis

Menurut Gay dalam Siyoto (2015:56) hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap masalah yang masih bersifat praduga karena masih harus dibuktikan kebenarannya. Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui atau membuktikan kebenarannya dapat diterima atau tidak, dengan melakukan uji t maka dapat dilihat ada tidaknya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Berikut langkah-langkah pengujian SPSS 26,0 *for windows* untuk uji T, yaitu :

1. Aktifkan program SPSS Klik *analyze* -> *compare means* -> *independent sample test*.
2. Memilih variabel yang di uji pada kotak test variabel.
3. Klik OK

Kriteria pengambilan keputusan uji t :

- Nilai signifikasinya yaitu 5%
- Jika  $\alpha < 0,05$  maka  $H_a$  diterima
- Jika  $\alpha \geq 0,05$  maka  $H_a$  ditolak

Jika data tidak berdistribusi normal, maka uji-t diganti dengan uji statistik nonparametrik yang khusus digunakan untuk dua sampel bebas. Salah satu alat uji dua sampel bebas yang digunakan adalah uji Mann Whitney. Uji Mann-Whitney bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan rata-rata dua sampel bebas. Uji Mann-Whitney digunakan sebagai alternatif dari uji independen t-test, yaitu jika data penelitian data tidak berdistribusi normal. Berikut langkah-langkah pengujian SPSS 26,0 for windows untuk uji T, yaitu

1. Buka lembar kerja SPSS versi 22, kemudian klik Variabel View.
2. Klik Data View, maka muncul variabel yang telah dibentuk.
3. Input data
4. Selanjutnya klik menu Analyze, kemudian klik Nonparametric Test kemudian klik 2-independent Samples.
5. Muncul kotak dialog, kemudian masukkan variabel "Hasil" kedalam Test Variable List, lalu masukkan variabel kelas/kelompok ke kotak Grouping Variable.

6. Muncul kotak dialog Two-Independent Samples, pada bagian group 1 tuliskan angka 1 dan group 2 tuliskan angka 2, klik continue. Beri tanda
7. Centang () pada kolom Mann Whitney, klik ok

Dasar pengambilan keputusan dalam uji Mann Whitney yaitu :

1. Jika nilai Asymp.Sig. (2-tailed)  $< 0,05$ , maka hipotesis diterima
2. Jika nilai Asymp.Sig. (2-tailed)  $> 0,05$ , maka hipotesis ditolak

Keterangan :

H<sub>0</sub> : Tidak adanya pengaruh model pembelajaran Berdeferensiasi terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa Kelas V SD Swasta Amaliyah Sunggal

H<sub>a</sub> : Adanya pengaruh model pembelajaran Berdeferensiasi terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa Kelas V SD Swasta Amaliyah Sunggal

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi Hasil Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SD Swasta Amaliyah, Jl. Tani Asli Gg. Asal Desa Tanjung Gusta, Kecamatan Sunggal, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas V yang terdiri dari 2 kelas dengan jumlah siswa sebanyak 49 siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika siswa melalui penerapan model pembelajaran Berdeferensiasi. Pada kelas kontrol pembelajaran dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran konvensional dan pada kelas eksperimen menerapkan model pembelajaran berdeferensiasi sebagai perbandingan perlakuan antara kelas control dan kelas eksperimen.

Data yang diperoleh pada penelitian ini diambil menggunakan soal tes dari hasil pre-test dan posttest siswa yang diujikan di dalam kelas. Langkah pertama yang dilakukan adalah memberikan lembar pre-test kepada siswa yang akan diuji. Kemudian, setelah mendapat hasil dari pre-test, lalu peneliti memberikan treatment/perlakuan berupa pengajaran yang dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran berdeferensiasi pada kelas eksperimen dan model pembelajaran konvensional di kelas kontrol. Setelah itu diakhir pembelajaran, peneliti memberikan lembar post-test untuk mengetahui sejauh mana tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Sebelum penelitian dilakukan peneliti sudah melakukan uji validitas instrument terlebih dahulu yang di uji di SD Swasta

Amaliyah pada siswa kelas VI yang satu tingkat lebih tinggi dari siswa yang akan diuji dengan jumlah 25 siswa. Setelah itu, dilakukanlah uji prasyarat (uji reliabilitas, normalitas dan homogenitas), kemudian dilanjutkan dengan uji hipotesis.

### 1. Uji Validitas

Uji validitas dilakukan pada siswa kelas VI yang berjumlah 26 siswa dengan jumlah soal yang di uji sebanyak 15 butir soal, kemudian adapun hasil uji validitas yang dilakukan berdasarkan hasil output uji validitas tersebut, dapat dilihat bahwa ada 10 soal yang valid, sedangkan 5 soal tidak valid. Selanjutnya peneliti menggunakan 10 soal yang valid untuk menjadi soal dalam instrument penelitian.

**Tabel 4.1**  
**Hasil Validitas**

No	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Keterangan
1	0,533	0,396	Valid
2	0,749	0,396	Valid
3	-0,267	0,396	Tidak Valid
4	0,455	0,396	Valid
5	0,682	0,396	Valid
6	0,413	0,396	Valid
7	0,348	0,396	Tidak Valid
8	0,478	0,396	Valid
9	0,418	0,396	Valid
10	0,409	0,396	Valid
11	0,069	0,396	Tidak Valid
12	-0,236	0,396	Tidak Valid
13	0,418	0,396	Valid
14	-0,159	0,396	Tidak Valid
15	0,413	0,396	Valid

Berdasarkan perhitungan yang terlihat pada tabel diatas, maka diperoleh hasil bahwa item soal yang valid adalah nomor 1, 2, 4, 5, 6, 8, 9,10, 13, 15.

Sedangkan item soal yang tidak valid tidak dimasukkan karena tidak dapat mengukur kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

## 2. Uji Reliabilitas

Setelah butir-butir soal dilakukan uji validitas, maka hal yang dilakukan selanjutnya yaitu melakukan uji reliabilitas soal, hal ini bertujuan untuk mengukur konsistensi alat ukur, sehingga dipercaya untuk dipakai sebagai alat pengumpul data. Adapun hasil uji reliabilitas soal yang telah dilakukan menggunakan aplikasi SPSS versi 26,0 for windows adalah sebagai berikut :

**Tabel 4.2**

### **Hasil Uji Reliabilitas**

<b>Reliability Statistics</b>	
Cronbach's Alpha	N of Items
.689	10

Dari tabel tersebut data dilihat bahwa nilai Cronbach's Alpha adalah sebesar 0,689 . Hal ini menunjukkan bahwa nilai Cronbach's Alpha  $> 0,60$ . Dengan ini dinyatakan soal keseluruhan dikatakan reliabel atau konsisten sehingga memenuhi syarat untuk dilakukan pengujian selanjutnya.

## 3. Hasil Pengumpulan Data Penelitian

Berikut ini merupakan hasil dari pengumpulan data ketika penelitian baik untuk kelas eksperimen maupun kelas control.

### **a. Data Kelas Kontrol**

Kelas kontrol berjumlah 25 siswa diberikan soal berupa pre-test untuk mengukur kemampuan awal siswa sebelum mengikuti kegiatan pembelajaran. Setelah siswa mengikuti kegiatan pembelajaran kemudian mereka diberi soal

post-test untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah mereka setelah mengikuti kegiatan pembelajaran. Berikut data hasil Pre-Test dan Post-test kelas kontrol dapat dilihat dari tabel di bawah ini:

### 1. Nilai Pre-Test

**Tabel 4.3**  
**Hasil Pre-Test Kelas Kontrol**

No	Nama	Kelas Kontrol	
		Nilai	Kategori
1	Adha	40	Rendah
2	Agil	10	Rendah
3	Ain	10	Rendah
4	Aisyah	40	Rendah
5	Alif	40	Rendah
6	Amelia	30	Rendah
7	Bunga	40	Rendah
8	Cinta	30	Rendah
9	Nurul	30	Rendah
10	Dimas	20	Rendah
11	Faqih	10	Rendah
12	Faudzan	50	Rendah
13	Ibnu	10	Rendah
14	Ifran	50	Rendah
15	Karunia	40	Rendah
16	Lesli	30	Rendah
17	M.Raikhah	40	Rendah
18	Malica	40	Rendah
19	M.Rizky	20	Rendah
20	M.Surya	20	Rendah
21	Najwa	10	Rendah
22	Naufal	20	Rendah
23	Raffa	60	Rendah
24	Raffi	40	Rendah
25	Syafiq	20	Rendah
<b>Jumlah</b>		<b>750</b>	-
<b>Rata-rata</b>		<b>30</b>	-
<b>Persentase</b>		<b>30%</b>	-

*Sumber: hasil olah data penelitian*



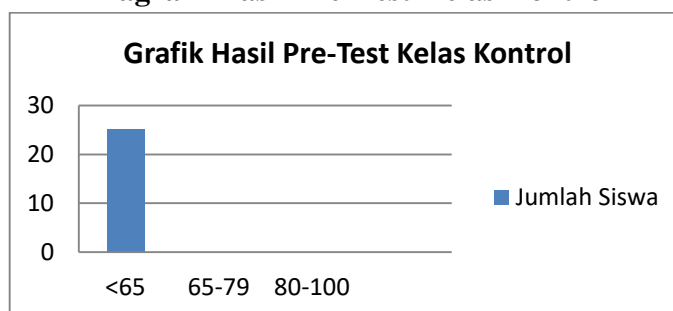
Dibawah ini merupakan tabel nilai pre-test siswa berdasarkan interval nilai kategori tinggi, sedang, dan rendah.

**Tabel 4.4**  
**Nilai Siswa Sesuai Interval**

No	Interval Nilai	Jumlah Siswa	Presentase	Kategori
1	80 – 100	0	0%	Tinggi
2	65 – 79	0	0%	Sedang
3	< 65	25	100%	Rendah

*Sumber: hasil olah data penelitian*

**Gambar 4.1**  
**Diagram Hasil Pre-Test Kelas Kontrol**



*Sumber: hasil olah data penelitian*

Berdasarkan tabel hasil pre-test diatas menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika pada kelas kontrol seluruhnya terletak pada interval rendah dengan rentang nilai < 65 dengan frekuensi 25 siswa. Dapat diartikan bahwa tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih sangat rendah sebelum melakukan kegiatan pembelajaran.

## 2. Nilai Post-Test

**Tabel 4.5**  
**Hasil Post-Tes Kelas Kontrol**

No	Nama	Kelas Kontrol	
		Nilai	Kategori
1	Adha	70	Sedang
2	Agil	60	Rendah
3	Ain	70	Sedang
4	Aisyah	70	Sedang
5	Alif	70	Sedang
6	Amelia	80	Tinggi
7	Bunga	60	Rendah
8	Cinta	60	Rendah
9	Nurul	70	Sedang
10	Dimas	80	Tinggi
11	Faqih	70	Sedang
12	Faudzan	80	Tinggi
13	Ibnu	60	Rendah
14	Ifran	80	Tinggi
15	Karunia	80	Tinggi
16	Lesli	60	Rendah
17	M.Raikhal	70	Sedang
18	Malica	80	Tinggi
19	M.Rizky	60	Rendah
20	M.Surya	60	Rendah
21	Najwa	60	Rendah
22	Naufal	60	Rendah
23	Raffa	90	Tinggi
24	Raffi	80	Tinggi
25	Syafiq	60	Rendah
<b>Jumlah</b>		<b>1740</b>	-
<b>Rata-rata</b>		<b>69,6</b>	-
<b>Persentase</b>		<b>70%</b>	-

*Sumber: hasil olah data penelitian*

Dari data pada tabel 4.3 dapat dilihat bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V di kelas kontrol belum sesuai dengan yang diharapkan karena dari 25 siswa masih banyak siswa yang belum tuntas. Dengan nilai rata-rata sebesar 69,6 dengan presentase 70%.

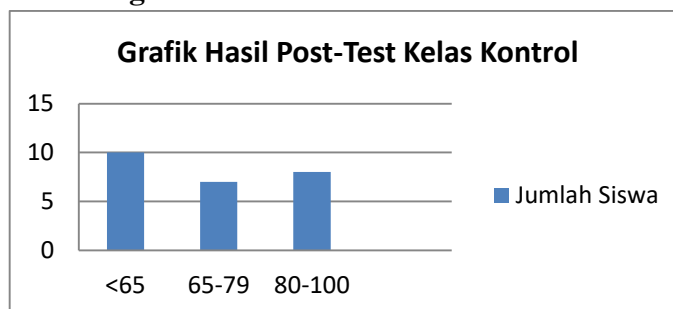
Dibawah ini merupakan tabel nilai post-test siswa berdasarkan interval nilai kategori tinggi, sedang, dan rendah

**Tabel 4.6**  
**Nilai Siswa Sesuai Interval**

No	Interval Nilai	Jumlah Siswa	Persentase	Kategori
1	80 – 100	8	32%	Tinggi
2	65 – 79	7	28%	Sedang
3	< 65	10	40%	Rendah

*Sumber: hasil olah data penelitian*

**Gambar 4.2**  
**Diagram Hasil Post-Test Kelas Kontrol**



*Sumber: hasil olah data penelitian*

Dari tabel 4.6 dapat dilihat bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V SD Swasta Amaliyah Sunggal menggunakan model pembelajaran konvensional dikelas control memperoleh persentase nilai akhir yaitu 10 siswa kategori rendah dengan persentase 40%, 7 siswa kategori sedang

dengan presentase 28% dan 8 orang dikategorikan tinggi dengan persentase 32%.

### **b. Data Kelas Eksperimen**

Siswa kelas eksperimen diberikan soal berupa pre-test dan post-test yang sama dengan kelas kontrol untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah mereka sebelum dan setelah mengikuti kegiatan pembelajaran untuk mengetahui adakah perbedaan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Berikut data hasil pre-test dan post-test kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

#### **1. Nilai Pre-Test**

**Tabel 4.7**  
**Hasil Pre-Test Kelas Eksperimen**

No	Nama	Kelas Eksperimen	
		Nilai	Kategori
1	Wahyudin	30	Rendah
2	Afiqoh	30	Rendah
3	Nafisa	30	Rendah
4	Annaila	40	Rendah
5	Beby	10	Rendah
6	Fanzi	50	Rendah
7	Gilang	60	Rendah
8	Alif	30	Rendah
9	Marsya	30	Rendah
10	Mella	50	Rendah
11	Risky	50	Rendah
12	Arif	30	Rendah
13	M.Fikri	30	Rendah
14	Mutia	30	Rendah
15	Nadhira	40	Rendah
16	Nurkhalisa	40	Rendah
17	Nurmala	10	Rendah

18	Ramadhan	10	Rendah
19	Raihan	30	Rendah
20	Ros	50	Rendah
21	Tyara	30	Rendah
22	Sunaryo	40	Rendah
23	Nuraini	40	Rendah
24	Zaidan	30	Rendah
<b>Jumlah</b>		<b>820</b>	-
<b>Rata-rata</b>		<b>34,17</b>	-
<b>Presentase</b>		<b>34%</b>	-

Sumber: hasil olah data penelitian

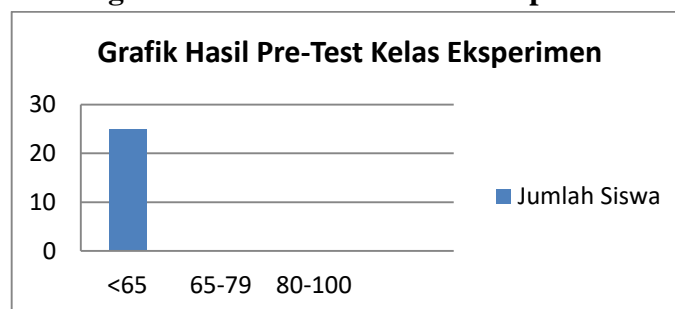
Dibawah ini merupakan tabel nilai pre-test siswa berdasarkan interval nilai kategori tinggi, sedang, dan rendah.

**Tabel 4.8**  
**Nilai Siswa Sesuai Interval**

No	Interval Nilai	Jumlah Siswa	Presentase	Kategori
1	80 – 100	0	0%	Tinggi
2	65 – 79	0	0%	Sedang
3	< 65	25	100%	Rendah

Sumber: hasil olah data penelitian

**Gambar 4.3**  
**Diagram Hasil Pre-Test Kelas Eksperimen**



Sumber: hasil olah data penelitian

Berdasarkan tabel hasil pre-test diatas menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika pada kelas Eksperimen seluruhnya terletak

pada interval rendah dengan rentang nilai  $< 65$  dengan frekuensi 24 siswa. Dapat diartikan bahwa tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih sangat rendah sebelum melakukan kegiatan pembelajaran.

## 2. Nilai Post-Test

**Tabel 4.9**  
**Hasil Post-Test Kelas Eksperimen**

No	Nama	Kelas Eksperimen	
		Nilai	Kategori
1	Wahyudin	70	Sedang
2	Afiqoh	70	Sedang
3	Nafisa	80	Tinggi
4	Annaila	70	Sedang
5	Beby	60	Rendah
6	Fanzi	80	Tinggi
7	Gilang	100	Tinggi
8	Alif	90	Tinggi
9	Marsya	70	Sedang
10	Mella	90	Tinggi
11	Risky	90	Tinggi
12	Arif	90	Tinggi
13	M.Fikri	90	Tinggi
14	Mutia	70	Sedang
15	Nadhira	70	Sedang
16	Nurkhalisa	80	Tinggi
17	Nurmala	60	Rendah
18	Ramadhan	80	Tinggi
19	Raihan	70	Sedang
20	Ros	90	Tinggi
21	Tyara	80	Tinggi
22	Sunaryo	90	Tinggi
23	Nuraini	100	Tinggi
24	Zaidan	80	Tinggi
<b>Jumlah</b>		<b>1930</b>	<b>-</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>80,41</b>	<b>-</b>
<b>Presentase</b>		<b>80%</b>	<b>-</b>

*Sumber: hasil olah data penelitian*

Dari data pada tabel 4.5 dapat dilihat bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V di kelas eksperimen sudah sesuai dengan yang diharapkan karena dengan menggunakan model pembelajaran berdeferensiasi terdapat peningkatan jumlah siswa yang tuntas dikelas eksperimen dari 24 siswa hanya terdapat 2 siswa yang belum tuntas. Dengan nilai rata-rata sebesar 80,41 dengan presentase 80%

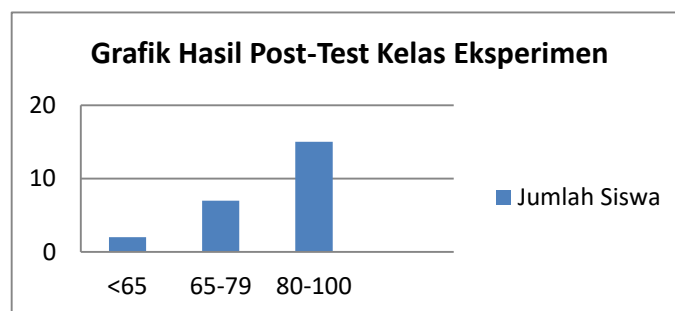
Dibawah ini merupakan tabel nilai post-test siswa berdasarkan interval nilai kategori tinggi, sedang, dan rendah

**Tabel 4.10**  
**Nilai Siswa Sesuai Interval**

No	Interval Nilai	Jumlah Siswa	Presentase	Kategori
1	80 – 100	15	63%	Tinggi
2	65 – 79	7	29%	Sedang
3	< 65	2	8%	Rendah

*Sumber: hasil olah data penelitian*

**Gambar 4.4**  
**Diagram Hasil Post-Test Kelas Eksperimen**



*Sumber: hasil olah data penelitian*

Dari tabel 4.6 dapat dilihat bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V SD Swasta Amaliyah Sunggal menggunakan model

pembelajaran Berdeferensiasi dikelas eksperimen memperoleh persentase nilai akhir yaitu 2 siswa kategori rendah dengan persentase 8%, 7 siswa kategori sedang dengan persentase 29% dan 15 siswa dikategorikan tinggi dengan persentase 63%.

#### 4. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah kedua sampel yang dipakai saat penelitian berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan shapiro-wilk dengan menggunakan SPSS versi 26,0 *for windows* yang bisa dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 4.11**  
**Hasil Uji Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk**

Tests of Normality							
	Kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Kemampuan PMM	Pre-Test Kelas Eksperimen	.248	24	.001	.891	24	.014
	Post-Test Kelas Eksperimen	.184	24	.034	.917	24	.051
	Pre-Test Kelas Kontrol	.196	25	.014	.916	25	.041
	Post-Test Kelas Kontrol	.248	25	.000	.830	25	.001
a. Lilliefors Significance Correction							

Berdasarkan hasil uji normalitas pada tabel Tests of Normality diperoleh hasil, untuk kelompok data kelas eksperimen dengan jenis uji normalitas Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk diperoleh nilai  $< 0.05$ . Kemudian, untuk hasil uji normalitas Shapiro-Wilk diperoleh nilai Sig. yaitu  $< 0.05$ .



Selanjutnya, untuk kelompok data kelas kontrol, pada uji normalitas Kolmogorov-Smirnov dan uji normalitas Shapiro-Wilk diperoleh nilai Sig. yaitu  $< 0.05$ , maka dapat disimpulkan bahwa data penelitian yang diperoleh berdistribusi tidak normal karena nilai Sig  $< 0,05$  sehingga tidak ada yang memenuhi kriteria berdistribusi normal.

Oleh karena itu, maka selanjutnya dilakukan uji normalitas non parametrik *Wilcoxon* dengan menggunakan SPSS versi 26,0 *for windows*. Uji *Wilcoxon* adalah uji non parametris untuk mengukur signifikansi perbedaan antara 2 kelompok data berpasangan berskala ordinal atau interval tetapi berdistribusi tidak normal. Uji *Wilcoxon Signed Rank Test* merupakan uji alternatif dari uji pairing t test atau t paired apabila tidak memenuhi asumsi normalitas. Dasar pengambilan keputusan dalam uji *Wilcoxon Signed Rank Test* adalah:

- Nilai asymp sig. (2-tailed)  $< 0,05$  maka terdapat perbedaan yang signifikan (H0 ditolak H1 diterima)
- Nilai asymp sig. (2-tailed)  $> 0,05$  maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan (H0 diterima H1 ditolak)

Adapun data hasil ujian normalitas sebagai berikut:

**Tabel 4.12**  
**Hasil Uji Wilcoxon**

<b>Test Statistics<sup>a</sup></b>		
	Post-Test Eksperimen - Pre-Test Eksperimen	Post-Test Kontrol - Pre-Test Kontrol
Z	-4.330 <sup>b</sup>	-4.416 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000	.000
a. Wilcoxon Signed Ranks Test		
b. Based on negative ranks.		

Berdasarkan hasil yang diperoleh menggunakan uji *Wilcoxon*, keempat tes berdistribusi normal sehingga dapat dilanjutkan untuk dilakukan uji hipotesis.

## 5. Uji Homogenitas

Uji Homogenitas bertujuan untuk menyatakan bahwa sekumpulan data yang akan diukur memang berasal dari populasi yang homogen (sama). Hasil uji Homogenitas dapat dilihat pada tabel dibawah ini yaitu sebagai berikut :

**Tabel 4.13**  
**Hasil Uji Homogenitas**

<b>Test of Homogeneity of Variance</b>					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Kemampuan PMM	Based on Mean	.793	1	47	.378
	Based on Median	.862	1	47	.358
	Based on Median and with adjusted df	.862	1	44.81 1	.358
	Based on trimmed mean	.706	1	47	.405

Dalam uji homogenitas pedoman pengambilan keputusannya adalah apabila nilai signifikansi  $< 0,05$  maka dinyatakan tidak homogen sebaliknya

jika nilai signifikansi  $> 0,05$  maka data dinyatakan homogen. Berdasarkan data levene statistic pada tabel 4.8 di atas maka dapat dilihat bahwa nilai signifikansi  $> 0,05$  yang berarti data homogen. Maka dapat disimpulkan bahwa varians data untuk data kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sama atau homogen.

## 6. Uji Hipotesis

Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji Mann Whitney. Uji Mann-Whitney bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan rata-rata dua sampel bebas. Uji Mann-Whitney digunakan sebagai alternatif dari uji independen t-test, yaitu data penelitian yang tidak berdistribusi normal. Hasil perhitungan uji Mann-Whitney bisa dilihat pada tabel di bawah ini. Adapun dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

- Jika nilai  $< 0.05$  maka terdapat pengaruh model pembelajaran Berdeferensiasi terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa Kelas V SD Swasta Amaliyah Sunggal
- Jika nilai  $\geq 0.05$  maka tidak terdapat pengaruh model pembelajaran Berdeferensiasi terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa Kelas V SD Swasta Amaliyah

Berikut tabel hasil perhitungan uji Mann Whitney menggunakan SPSS 26.0 for Windows dalam penelitian ini:

**Tabel 4.14**  
**Hasil Uji Hipotesis**

<b>Test Statistics<sup>a</sup></b>	
	Hasil Kemampuan PMM
Mann-Whitney U	151.000
Wilcoxon W	476.000
Z	-3.075
Asymp. Sig. (2-tailed)	.002
a. Grouping Variable: Kelas	

Berdasarkan tabel Uji Mann Whitney di atas, dapat dilihat nilai Sig.(2-tailed) sebesar 0.002. Dimana  $0.002 < 0,05$  maka dapat dikatakan bahwa adanya pengaruh yang signifikan (nyata). Berdasarkan hal tersebut, diperoleh pengambilan hipotesis  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Sehingga diperoleh kesimpulan bahwa “model pembelajaran berdeferensiasi berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V SD Swasta Amaliyah Sunggal”.

## **B. Pembahasan**

Setelah melaksanakan prosedur penelitian seperti uji validitas, uji reabilitas, uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis maka diperoleh hasil dari penelitian ini. Berdasarkan hasil penelitian ini diketahui bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V SD Swasta Amaliyah Sunggal tanpa menggunakan model pembelajaran Berdeferensiasi memperoleh persentase nilai akhir yaitu 10 siswa kategori rendah dengan persentase 40%, 7 siswa kategori sedang dengan presentase 28% dan 8 orang dikategorikan tinggi dengan persentase

32%. Terdapat perbedaan dari kelas yang menggunakan model pembelajaran berdeferensiasi.

Hal ini terlihat pada kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V SD Swasta Amaliyah Sunggal dengan peresentase nilai akhir menunjukkan 15 siswa kategori tinggi dengan persentase 63%, dan 7 orang dikategorikan sedang dengan persentase 29% dan 2 siswa kategori rendah dengan presentasi 8%. Hal ini disebabkan saat pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berdeferensiasi membuat siswa semakin semangat dalam pembelajaran secara berdeferensiasi dimana siswa diperlakukan sesuai dengan kebutuhan belajar yang mereka perlukan dengan belajar secara berkelompok sesuai dengan gaya belajar yang dimiliki masing-masing siswa sehingga semua siswa difasilitasi sesuai dengan kebutuhannya.

Maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran berdeferensiasi memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V SD Swasta Amaliyah Sunggal dengan materi perkalian dan pembagian pecahan biasa dan campuran.

Hal ini di tunjukkan dalam penelitian yang di laksanakan sebelumnya yaitu sebagai berikut :

1. Rosinta (2019) dengan judul penelitian “Penerapan Pembelajaran Diferensiasi dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa pada Pembelajaran Daring”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang mengikuti pembelajaran diferensiasi sebesar 71,02,

sedangkan nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional sebesar 62,73. Hal ini berarti peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang mengikuti pembelajaran diferensiasi (Differentiated Instruction) lebih baik dari pada siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

2. Desy Afrima (2022) dengan judul penelitian “Analisis Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Pelajaran Matematika SD”. Penelitian ini dilaksanakan sebanyak 2 siklus. Siklus 1 peserta didik diberikan media melalui buku, modul, dan video pembelajaran melalui youtube, dan LKPD. Pada siklus II peserta didik mendapat berbagai sumber belajar dari buku, modul, video pembelajaran, Aplikasi Bimbel online. Dengan demikian penerapan pembelajaran berdiferensiasi pada mata pelajaran matematika SD dinilai sangat efektif, hal ini ditunjukkan pada peningkatan pemahaman pada setiap indikator yang telah diujikan, pembelajaran berdiferensiasi juga dinilai lebih menarik dibandingkan dengan pembelajaran yang lain.
3. Heri Setiawan (2021) dengan judul penelitian “Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa di MTs Ahliyah 1 Palembang. Hasil penelitian dan analisis data dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di MTs Ahliyah 1 Palembang.

### **C. Keterbatasan Penelitian**

Dalam penelitian yang telah dilakukan tentunya mempunyai banyak keterbatasan dalam penelitian, antara lain :

1. Keterbatasan tempat penelitian Penelitian ini hanya dilakukan pada satu tempat yaitu kelas V SD Swasta Amaliyah Sunggal, terdapat kemungkinan-kemungkinan yang apabila penelitian dilakukan di tempat lain yang berbeda meskipun kemungkinan tersebut dapat dikatakan akan tidak jauh berbeda dari hasil penelitian yang sudah dilakukan.
2. Keterbatasan Objek Penelitian Dalam penelitian ini hanya diteliti tentang pengaruh model pembelajaran berdeferensiasi terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di kelas control adalah masih terbilang rendah. Hal tersebut dibuktikan dari nilai rata-rata post-test siswa kelas V adalah 70. Kemudian, kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di kelas eksperimen dengan diterapkan model pembelajaran Berdeferensiasi, terlihat lebih tinggi di bandingkan dengan kelas control. Hal ini di buktikan dari nilai rata-rata post-test kelas eksperimen yaitu 80. Maka dari itu, dilihat dari hasil uji hipotesis pada penelitian ini bahwa nilai signifikansi sebesar 0,002 yang mana  $0,002 < 0,05$ . Sehingga hasil uji hipotesis pada penelitian ini yaitu terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran Berdeferensiasi terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V SD Swasta Amaliyah Sunggal.

#### **B. Saran**

Berdasarkan kesimpulan di atas, peneliti memberikan saran sebagai berikut yaitu penting bagi guru untuk dapat menerapkan model-model pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan siswa, baik dari gaya belajar, kesiapan siswa, maupun kemampuan siswa, hal ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan yang dimiliki oleh siswa karna pada dasarnya setiap



siswa itu istimewa dengan kemampuan yang berbeda-beda antara siswa yang satu dengan siswa yang lain.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akbar Iskandar, d. (2021). *Statistika Bidang Teknologi Informasi*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Andini, D. W. (2016). “Differentiated Instruction”: Solusi Pembelajaran dalam Keberagaman Siswa Di Kelas Inklusif. *Jurnal Pendidikan Ke-SD-an*, 341.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Edisi Revisi. Edisi Revisi.
- Bambang Sudaryana, H. R. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Yogyakarta: DEEPUBLISH.
- Bayumi, d. (2021). *Penerapan Model Pembelajaran Berdeferensiasi*. Yogyakarta: DEEPUBLISH.
- Belajar, N. S. (2021). *Diperensiasi: Memahami Pelajar Untuk Belajar Bermakna dan Menyenangkan*. Tangerang Selatan: Literasi.
- Desy Aprima, S. S. (2022). Analisis Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Pelajaran Matematika SD. *Media Jurnal Ilmiah Pendidikan*.
- Diar Veni Rahayu, d. (2015). Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa Melalui Model Pembelajaran Pelangi Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*.
- Erna Fauziah, T. K. (2022). Modifikasi Intelegensi dan Berpikir Kritis dalam Memecahkan Masalah. *Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan Anak*, 57.
- Fitra, D. K. (2022). Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Perspektif Progresivisme pada Mata Pelajaran IPA. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 254-255.
- Haidir, S. d. (2019). *Penelitian Pendidikan (Metode, Pendekatan, dan jenis)*. Jakarta: Kencana.
- Heri Setiawan, T. H. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa di MTs. *Journal of Mathematics Education*.
- Herwina, W. (2021). Optimalisasi Kebutuhan siswa Dan Hasil Belajar Dengan Pembelajaran Berdeferensiasi. *Perspektif Ilmu Pendidikan*.

- Jaelani. (2015). Pembelajaran Kooperatif, Sebagai Salah Satu Model Pembelajaran di Madrasah Ibtidaiyya (MI). *Jurnal Pendidikan Guru MI*, 3.
- Kanginan, M. (2018). *Buku Ringkasan Materi dan Latihan Brilian Matematika Untuk SD/MI Kelas V*. Bandung: Grafindo Media Pratama.
- Kiswati. (2020). *Pedoman praktis penilaian kurikulum 2013*. Semarang: QAHAR PUBLISHER.
- Marlina. (2020). *Strategi Pembelajaran Berdeferensiasi Di Sekolah Inklusif*. Padang: Afifa Utama.
- Mukhid. (2021). *Metodologi Penelitian Pendekatan Kuantitatif*. Surabaya: CV.Jakad Media Publishing.
- Nasution, I. S. (2017). Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VI di SD Muhammadiyah 12 Medan. *Paedagoria*.
- Octavia. (2020). *Model-Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Deepublish.
- Oking Leonata Yusuf, S. S. (2017). Problem Solving Dalam Pembelajaran Matematika. *Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika* , 284.
- Padillah Akbar, A. H. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Disposisi Matematik Siswa Kelas XI SMA Putra Juang Dalam Materi Peluang. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 146.
- Reski Idamayanti, N. (2022). Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Berdiferensiasi di SMP Negeri 4 Pangkajene di Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan. *Seminar Nasional Paedagoria*.
- Rosinta Siburian, d. (2019). Penerapan Pembelajaran Diferensiasi dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa pada Pembelajaran Daring. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*.
- Rusman. (2017). *Belajar & Pembelajaran ( Berorientasi Standar Proses Pendidikan)*. Jakarta: Kencana.
- Sandu Siyoto, A. S. (2015). *Dasar Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Literasi Media Publishing.
- Saniyya Dara Farahhadia, W. (2019). Representasi Matematisdalam Pemecahan Masalah. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 607.

- Sopianti, D. (2022). Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi Pada Mata Pelajaran Seni Budaya Kelas XI di SMAN 5 Garut. *Journal of Music Education*, 6-7.
- Sutarto Hadi, R. (2014). Metode Pemecahan Masalah Menurut Polya Untuk Mengembangkan Kemampuan Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematis Di Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 56.
- Sutirna, R. M. (2021). Bimbingan dan Penyuluhan Model Pembelajaran Matematika Berbasis Prinsip Layanan Bimbingan dan Konseling. *Jurnal Aati Dewantara*.
- Suwardi, M. E. (2014). Pengaruh Penggunaan Alat Peraga terhadap Hasil Pembelajaran Matematika pada Anak Usia Dini. *Jurnal AL-AZHAR INDONESIA SERI HUMANIORA*, 297-305.
- Tosho, T. G. (2021). *Belajar Bersama Temanmu Matematika Untuk Sekolah Dasar Kelas V Volume 2*. Jakarta Selatan: Pusat Perbukuan.
- Zannah, L. N. (2017). Hubungan Antara Self-Regulated Learning Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas VIII SMP Negeri 3 Cipaku Tahun Pelajaran 2011/2012. *Jurnal Teori dan Riset Matematika (TEOREMA)*.

# Lampiran

## Lampiran 1

### LEMBAR WAWANCARA GURU

Hari/ tanggal observasi : Selasa/ 20 September 2022

Sekolah : SD Swasta Amaliyah

Kelas observasi : VB

Narasumber : Sri Ayu Mawarni, S.Pd

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Sudah berapa lama ibu mengajar di sekolah ini	Saya sudah mengajar selama 8 Tahun di SD Swasta Amaliyah
2.	Kurikulum apa yang digunakan sekolah ini	Saat ini kurikulum yang digunakan yaitu kurikulum merdeka mengajar
3.	Berapa nilai KKM untuk mata pelajaran matematika	Nilai KKM yang ditentukan oleh sekolah untuk semua mata pelajaran yaitu sebesar 65
4.	Apakah hasil belajar siswa rata-rata telah mencapai KKM	Untuk mata pelajaran matematika sendiri masih banyak siswa yang tidak tuntas di bandingkan siswa yang tuntas melewati nilai KKM
5.	Menurut ibu ada berapa kriteria tingkat pemahaman siswa di kelas ini dalam mata pelajaran matematika	Untuk tingkat kemampuan terdapat 3 kriteria pemahaman siswa yaitu diatas rata-rata, sedang dan ada juga yang yang di bawah rata-rata
6.	Apakah siswa mampu menyelesaikan setiap latihan matematika yang ibu berikan dengan baik	Sebagian siswa sudah mampu menyelesaikan setiap latihan yang saya berikan dengan baik namun ada pula siswa yang masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan latihan yang saya berikan terutama bagi siswa yang memiliki kemampuan di bawah rata-rata.
7.	Apakah setelah ibu menjelaskan materi dan memberikan latihan siswa langsung memahami bagaimana cara menyelesaikannya	Tidak semua siswa langsung memahami apa yang telah saya jelaskan, karena ada pula siswa yang harus di jelaskan berulang kali terlebih dahulu baru mereka memahami apa yang saya jelaskan
8.	Apakah ketika mengerjakan latihan siswa masih sering bertanya apa yang harus dilakukan terlebih dahulu	Siswa masih sering bertanya hal apa yang harus mereka lakukan terlebih dahulu ketika diberikan latihan walaupun sudah dijelaskan bagaimana cara penyelesaiannya karena mereka masih merasa ragu dengan jawabannya

9.	Menurut ibu apakah semua siswa menyukai pembelajaran matematika	Tidak semua siswa menyukai pelajaran matematika justru banyak siswa yang tidak menyukai pelajaran matematika karena mereka beranggapan bahwa matematika itu sulit untuk di pahami dan di selesaikan.
10.	Metode atau model apa yang sering ibu terapkan dalam kelas untuk mata pelajaran matematika	Saya menggunakan beberapa metode dan model yang beragam agar pembelajaran yang dilakukan bervariasi

Sunggal, 20 September 2023


Mengetahui,

**Kepala Sekolah**



**Safrizal Efendi, S.E., M.Pd**  
NKTAM : 10213587

**Observer**



**( Kristy Syahputri )**  
NPM : 1902090073

## Lampiran 2

### Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Matematika

Elemen	Fase A	Fase B	Fase C
Bilangan	<p>Pada akhir fase A, peserta didik menunjukkan pemahaman dan memiliki intuisi bilangan (<i>number sense</i>) pada bilangan cacah sampai 100, mereka dapat membaca, menulis, menentukan nilai tempat, membandingkan, mengurutkan, serta melakukan komposisi (menyusun) dan dekomposisi (mengurai) bilangan.</p> <p>Peserta didik dapat melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan menggunakan benda-benda konkret yang banyaknya sampai 20.</p> <p>Peserta didik menunjukkan pemahaman pecahan sebagai bagian dari keseluruhan melalui konteks membagi sebuah benda atau kumpulan benda sama banyak, pecahan yang diperkenalkan adalah setengah dan seperempat.</p>	<p>Pada akhir fase B, peserta didik menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (<i>number sense</i>) pada bilangan cacah sampai 10.000. Mereka dapat membaca, menulis, menentukan nilai tempat, membandingkan, mengurutkan, menggunakan nilai tempat, melakukan komposisi dan dekomposisi bilangan tersebut. Mereka juga dapat menyelesaikan masalah berkaitan dengan uang menggunakan ribuan sebagai satuan. Peserta didik dapat melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 1.000. Mereka dapat melakukan operasi perkalian dan pembagian bilangan cacah sampai 100 menggunakan benda-benda konkret, gambar dan simbol matematika. Mereka juga dapat menyelesaikan masalah berkaitan dengan kelipatan dan faktor.</p> <p>Peserta didik dapat membandingkan dan mengurutkan antar-pecahan dengan pembilang satu (misalnya, <math>\frac{1}{2}</math>, <math>\frac{1}{3}</math>, <math>\frac{1}{4}</math>) dan antar-pecahan dengan penyebut yang sama (misalnya, <math>\frac{2}{8}</math>, <math>\frac{4}{8}</math>, <math>\frac{7}{8}</math>). Mereka dapat mengenali pecahan senilai menggunakan gambar dan simbol matematika.</p> <p>Peserta didik menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (<i>number sense</i>) pada bilangan desimal. Mereka dapat menyatakan pecahan desimal persepuluhan dan perseratusan, serta menghubungkan pecahan desimal perseratusan dengan konsep persen.</p>	<p>Pada akhir fase C, peserta didik dapat menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (<i>number sense</i>) pada bilangan cacah sampai 1.000.000. Mereka dapat membaca, menulis, menentukan nilai tempat, membandingkan, mengurutkan, melakukan komposisi dan dekomposisi bilangan tersebut. Mereka juga dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan uang.</p> <p>Mereka dapat melakukan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bilangan cacah sampai 100.000. Mereka juga dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan KPK dan FPB.</p> <p>Peserta didik dapat membandingkan dan mengurutkan berbagai pecahan termasuk pecahan campuran, melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan, serta melakukan operasi perkalian dan pembagian pecahan dengan bilangan asli. Mereka dapat mengubah pecahan menjadi desimal, serta membandingkan dan mengurutkan bilangan desimal (satu angka di belakang koma)</p>



## Lampiran 3

**MODUL AJAR KELAS KONTROL**  
**MATEMATIKA**

Penyusun : Kristy Syahputri Instansi : SD Amaliyah Mapel : Matematika Kelas : V Tahun Penyusunan : Tahun 2023	Elemen : pemecahan Profil Pelajar Pancasila : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beriman, Bertakwa pada Tuhan Yang Maha Esa dan Berakhlak Mulia</li> <li>• Bernalar kritis</li> <li>• Mandiri</li> <li>• Kelompok</li> </ul>	Kata kunci : Perkalian dan Pembagian pecahan Alur Pembelajaran : Fase C1 Alokasi waktu : 2 x 35 Menit Kompetensi Awal : Peserta didik mampu menyelesaikan operasi hitung perkalian dan pembagian pecahan
<b>Tujuan Pembelajaran</b>		
C1.1 Peserta didik mampu memahami operasi hitung perkalian dan pembagian pecahan dengan tepat C.1.2 peserta didik mampu menyelesaikan masalah perkalian dan pembagian pecahan (pecahan biasa dan pecahan campuran)		
<b>Indikator Pencapaian Tujuan Pembelajaran</b>		
1. Peserta didik dapat mengidentifikasi operasi hitung perkalian dan pembagian pecahan 2. Peserta didik dapat menyelesaikan operasi hitung perkalian dan pembagian pecahan biasa dan campuran.		
<b>Target Peserta Didik</b>		
Peserta didik reguler (Bukan berkebutuhan khusus)		
<b>Jumlah Peserta Didik</b>		
25 Peserta didik		
<b>Ketersediaan Materi</b>		
Materi untuk peserta didik reguler		
<b>Model Pembelajaran</b>		
Model Pembelajaran Langsung		
<b>Deskripsi Umum Kegiatan Pembelajaran</b>		
Pengaturan Peserta didik: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kegiatan individu</li> </ul>	Metode : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah</li> <li>• Tanya jawab</li> </ul>	
<b>Materi Ajar</b>		
Materi :		

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perkalian dan pembagian pecahan biasa dan campuran</li> </ul>	
<b>Prasarana dan Sarana/Alat dan Bahan</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku siswa</li> <li>• LKS</li> </ul>	
<b>Persiapan Pembelajaran</b>	
<p>Langkah-langkah persiapan</p> <p>Guru menyiapkan kebutuhan pembelajaran seperti :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyiapkan materi pembelajaran</li> <li>• Menyiapkan lembar kerja peserta didik</li> </ul>	
<b>Uraian Kegiatan Pembelajaran</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
<p><b>Kegiatan pembukaan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan salam, menyapa peserta didik (menanyakan kabar, mengecek kehadiran dan kesiapan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran) , dan mengkondisikan siswa pada situasi yang menyenangkan dengan memberikan yel-yel</li> <li>• Salah satu siswa menyiapkan dan memimpin doa sesuai dengan keyakinan dan kepercayaan masing-masing</li> <li>• Guru memberi tahu judul materi yang akan di pelajari pada pertemuan ini</li> <li>• Guru mengajak peserta didik untuk mengingat kembali pembelajaran pada pertemuan sebelumnya melalui kegiatan Tanya-jawab</li> <li>• Guru menyampaikan tujuan kegiatan pembelajaran dan menjelaskan kegiatan apa saja yang akan dilakukan serta hal apa saja yang akan dinilai selama proses pembelajaran</li> </ul>	15 Menit
<p><b>Kegiatan Inti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru bertanya kepada siswa mengenai apa itu pecahan</li> <li>• Guru memberikan beberapa contoh dari pecahan biasa dan campuran</li> <li>• Peserta didik mengamati lalu menentukan mana yang merupakan bentuk pecahan biasa dan campuran</li> <li>• Guru menjelaskan materi mengenai perkalian dan pembagian pecahan biasa dan campuran</li> <li>• Peserta didik mengamati penjelasan dari guru</li> <li>• Guru memberikan contoh soal dan cara menyelesaikan perkalian dan pembagian pecahan</li> <li>• Guru memberikan latihan mandiri kepada peserta didik</li> <li>• Siswa mengerjakan latihan secara mandiri</li> </ul>	40 Menit

<p><b>Kegiatan Penutup</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengulas kembali semua kegiatan yang sudah dilakukan</li> <li>• Guru mendampingi peserta didik untuk menarik kesimpulan dari materi yang telah disampaikan</li> <li>• Peserta didik memimpin doa dan mengucapkan salam kepada guru</li> <li>• Peserta didik pulang dengan tertib</li> </ul>	15 Menit
<p><b>Refleksi Peserta didik</b></p>	
<p>Pertanyaan Refleksi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apakah kalian sudah paham mengenai operasi hitung perkalian dan pembagian pecahan pecahan?</li> <li>• Apakah ada hal yang belum kalian pahami pada materi ini?</li> <li>• Apakah kalian menyukai kegiatan pembelajaran hari ini?</li> <li>• Apakah pembelajaran hari ini menyenangkan?</li> </ul>	
<p><b>Penilaian Pencapaian Tujuan Pembelajaran</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penilaian pengetahuan : Lembar tes tertulis</li> <li>• Penilaian sikap : Pengamatan sikap selama kegiatan pembelajaran berlangsung</li> <li>• Penilaian keterampilan : Penilaian aktivitas belajar siswa</li> </ul>	
<p><b>Refleksi Guru</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apakah semua anak memahami materi yang dipelajari?</li> <li>• Peserta didik mana yang perlu mendapatkan perhatian khusus?</li> <li>• Hal apa yang menjadi catatan keberhasilan dari pembelajaran kali ini?</li> <li>• Hal apa yang harus diperbaiki dari pembelajaran kali ini?</li> </ul>	
<p><b>Lembar Kerja</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lembar kerja siswa (LKS)</li> </ul>	
<p><b>Glosarium</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pecahan (bagian dari keseluruhan yang sama besar)</li> <li>• Operasi hitung (menyelesaikan masalah matematika berkaitan dengan perhitungan)</li> </ul>	
<p><b>Daftar Pustaka</b></p>	
<p>Kanginan, M. (2018). <i>Buku Ringkasan Materi dan Latihan Brilian Matematika Untuk SD/MI Kelas V</i>. Bandung: Grafindo Media Pratama.</p> <p>Tosho, T. G. (2021). <i>Belajar Bersama Temanmu Matematika Untuk Sekolah Dasar Kelas V Volume 2</i>. Jakarta Selatan: Pusat Perbukuan.</p>	

**Diketahui**

**Medan, Mei 2023**

**Kepala Sekolah**



**Safrizal Efendi S.E.,M.Pd**  
**NKTM. 10213587**

**Peneliti**



**Kristy Syahputri**  
**NPM. 1902090073**

## Lampiran 4

### MODUL AJAR KELAS EKSPERIMEN MATEMATIKA

Penyusun : Kristy Syahputri Instansi : SD Amaliyah Kelas : V Tahun Penyusunan : Tahun 2023	Elemen : Pemecahan masalah matematis Profil Pelajar Pancasila : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beriman dan bertakwa kepada Allah SWT</li> <li>• Bernalar kritis</li> <li>• Kreatif</li> <li>• Mandiri</li> </ul>	Kata kunci : Perkalian dan Pembagian Pecahan Alur Pembelajaran : Fase C1 Alokasi waktu : 2x35 Menit Kompetensi Awal : Peserta didik mampu menyelesaikan operasi hitung perkalian dan pembagian pecahan
<b>Tujuan Pembelajaran</b>		
C1.1 Peserta didik mampu memahami operasi hitung perkalian dan pembagian pecahan dengan tepat C.1.2 peserta didik mampu menentukan hasil dari operasi hitung perkalian dan pembagian bilangan pecahan dengan benar		
<b>Indikator Pencapaian Tujuan Pembelajaran</b>		
1. Peserta didik dapat mengidentifikasi operasi hitung perkalian dan pembagian pecahan 2. Peserta didik dapat menyelesaikan operasi hitung perkalian dan pembagian pecahan biasa dan campuran.		
<b>Target Peserta Didik</b>		
Peserta didik regular (Bukan berkebutuhan khusus)		
<b>Jumlah Peserta Didik</b>		
24 Peserta didik		
<b>Ketersediaan Materi</b>		
Materi untuk peserta didik regular		
<b>Model Pembelajaran</b>		
Berdeferensiasi		
<b>Deskripsi Umum Kegiatan Pembelajaran</b>		

Pengaturan Peserta didik: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kegiatan individu</li> <li>• Kegiatan Berkelompok</li> </ul>	Metode : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tanya jawab</li> <li>• Kerja kelompok</li> </ul>
<b>Materi Ajar</b>	
Materi : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perkalian dan pembagian pecahan biasa dan campuran</li> </ul>	
<b>Prasarana dan Sarana/Alat dan Bahan</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku siswa</li> <li>• LKS</li> <li>• Slide PPT</li> <li>• Video</li> <li>• Air, botol plastic dan mika (plastic transparan)</li> </ul>	
<b>Persiapan Pembelajaran</b>	
Guru menyiapkan kebutuhan pembelajaran seperti : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menentukan tujuan pembelajaran</li> <li>• Memetakan siswa sesuai dengan kebutuhan belajar yang mereka perlukan</li> <li>• Menentukan strategi pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa.</li> <li>• Menentukan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan</li> </ul>	
<b>Uraian Kegiatan Pembelajaran</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
<b>Kegiatan pembukaan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan salam, menyapa peserta didik (menanyakan kabar dan kesiapan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran) , dan mengkondisikan siswa pada situasi yang menyenangkan dengan memberikan yel-yel</li> <li>• Salah satu siswa menyiapkan dan memimpin doa sesuai dengan keyakinan dan kepercayaan masing-masing</li> <li>• Guru mengecek kehadiran siswa</li> <li>• Guru memberi tahu judul materi yang akan di pelajari pada pertemuan ini</li> <li>• Guru memberikan pertanyaan pemantik</li> <li>• Guru mengajak peserta didik untuk mengingat kembali pembelajaran pada pertemuan sebelumnya</li> </ul>	15 Menit

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menyampaikan tujuan kegiatan pembelajaran dan menjelaskan kegiatan apa saja yang akan dilakukan.</li> </ul>	
<p><b>Kegiatan Inti</b></p> <p><b>Diferensiasi konten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menampilkan slide PPT</li> <li>• Guru bertanya kepada siswa mengenai apa itu pecahan</li> <li>• Guru menjelaskan bentuk pecahan berdasarkan gambar yang di tampilkan</li> <li>• Guru menjelaskan mengenai operasi hitung perkalian dan pembagian pecahan</li> </ul> <p><b>Diferensiasi proses</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengidentifikasi gaya belajar siswa</li> <li>• Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok sesuai dengan gaya belajar masing-masing ( visual, auditori, kinestetik)</li> <li>• Guru memfasilitasi siswa sesuai dengan gaya belajar masing-masing</li> </ul> <p>Visual : guru memberikan sebuah gambar yang berisi permasalahan yang harus diselesaikan</p> <p>Auditori : guru memberikan sebuah soal cerita untuk mereka diskusikan</p> <p>Kinestetik: guru memberikan sebuah alat praga untuk menyelesaikan soal yang diberikan</p> <p><b>Diferensiasi Produk</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik diminta untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok masing-masing</li> <li>• Guru memberikan apresiasi untuk menambah semangat peserta didik</li> <li>• Siswa mengerjakan latihan yang di berikan oleh guru</li> </ul>	50 Menit
<p><b>Kegiatan Penutup</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengulas kembali semua kegiatan yang sudah dilakukan</li> <li>• Guru mendampingi peserta didik untuk menarik kesimpulan dari materi yang telah disampaikan</li> <li>• Peserta didik memimpin doa dan mengucapkan salam kepada guru</li> <li>• Peserta didik pulang dengan tertib</li> </ul>	5 Menit
<p><b>Refleksi Peserta didik</b></p>	
<p>Pertanyaan Refleksi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apakah kalian sudah paham mengenai operasi hitung perkalian dan pembagian pecahan?</li> <li>• Apakah ada hal yang belum kalian pahami pada materi ini?</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apakah kalian menyukai kegiatan pembelajaran hari ini?</li> <li>• Apakah pembelajaran hari ini menyenangkan?</li> </ul>
<b>Penilaian Pencapaian Tujuan Pembelajaran</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penilaian pengetahuan : Lembar tes tertulis</li> <li>• Penilaian sikap : Pengamatan sikap selama kegiatan pembelajaran berlangsung</li> <li>• Penilaian keterampilan : Penilaian aktivitas belajar</li> </ul>
<b>Refleksi Guru</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apakah semua anak memahami materi yang dipelajari?</li> <li>• Peserta didik mana yang perlu mendapatkan perhatian khusus?</li> <li>• Hal apa yang menjadi catatan keberhasilan dari pembelajaran kali ini?</li> <li>• Hal apa yang harus diperbaiki dari pembelajaran kali ini?</li> </ul>
<b>Lembar Kerja</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lembar kerja siswa (LKS)</li> </ul>
<b>Glosarium</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pecahan (bagian dari keseluruhan yang sama besar)</li> <li>• Operasi hitung (menyelesaikan masalah matematika berkaitan dengan perhitungan)</li> </ul>
<b>Daftar Pustaka</b>
<p>Kanginan, M. (2018). <i>Buku Ringkasan Materi dan Latihan Brilian Matematika Untuk SD/MI Kelas V</i>. Bandung: Grafindo Media Pratama.</p> <p>Tosho, T. G. (2021). <i>Belajar Bersama Temanmu Matematika Untuk Sekolah Dasar Kelas V Volume 2</i>. Jakarta Selatan: Pusat Perbukuan.</p>

**Diketahui**

**Medan, Mei 2023**

**Kepala Sekolah**



**Safrizal Efendi S.E., M.Pd**  
NKT.M. 10213587

**Peneliti**



**Kristy Syahputri**  
NPM. 1902090073





**Lampiran 5****Uji Reliabilitas****Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	25	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	25	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.689	10

## Lampiran 6

## Uji Wilcoxon

Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Post-Test Eksperimen - Pre-Test Eksperimen	Negative Ranks	0 <sup>a</sup>	.00	.00
	Positive Ranks	24 <sup>b</sup>	12.50	300.00
	Ties	0 <sup>c</sup>		
	Total	24		
Post-Test Kontrol - Pre- Test Kontrol	Negative Ranks	0 <sup>d</sup>	.00	.00
	Positive Ranks	25 <sup>e</sup>	13.00	325.00
	Ties	0 <sup>f</sup>		
	Total	25		
a. Post-Test Eksperimen < Pre-Test Eksperimen				
b. Post-Test Eksperimen > Pre-Test Eksperimen				
c. Post-Test Eksperimen = Pre-Test Eksperimen				
d. Post-Test Kontrol < Pre-Test Kontrol				
e. Post-Test Kontrol > Pre-Test Kontrol				
f. Post-Test Kontrol = Pre-Test Kontrol				

Test Statistics <sup>a</sup>		
	Post-Test Eksperimen - Pre-Test Eksperimen	Post-Test Kontrol - Pre-Test Kontrol
Z	-4.330 <sup>b</sup>	-4.416 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2- tailed)	.000	.000
a. Wilcoxon Signed Ranks Test		
b. Based on negative ranks.		

## Lampiran 7

## Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Kemampuan PMM	Based on Mean	.793	1	47	.378
	Based on Median	.862	1	47	.358
	Based on Median and with adjusted df	.862	1	44.81 1	.358
	Based on trimmed mean	.706	1	47	.405

## Lampiran 8

### Uji Mann Whitney

#### Ranks

	Kelas	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Hasil Kemampuan PMM	Kelas Eksperimen (Berdeferensiasi)	24	31.21	749.00
	Kelas Kontrol (Konvensional)	25	19.04	476.00
	Total	49		

#### Test Statistics<sup>a</sup>

	Hasil Kemampuan PMM
Mann-Whitney U	151.000
Wilcoxon W	476.000
Z	-3.075
Asymp. Sig. (2-tailed)	.002
a. Grouping Variable: Kelas	

## Lampiran 9

## Hasil Pre-Test dan Post-Test Kelas Kontrol

No	Nama	Kelas Kontrol	
		Pre Test	Post Test
1	Adha Maulana Harahap	40	70
2	Agil Abrian	10	60
3	Ain Kamila Izatti	10	70
4	Aisyah Paramitha	40	70
5	Alif Dakfy S	40	70
6	Amelia Ramadhani L.Tobing	30	80
7	Bungan Cahya Shafira	40	60
8	Cinta Nazwa Mayanda	30	60
9	Nurul	30	70
10	Dimas AnggaSyahputra L.T	20	80
11	Faqih Huzafah Rahman	10	70
12	Faudzan Patih Syuhada	50	80
13	Ibnu Hajar Syahreza	10	60
14	Ifran Alvaro Ghoniyah	50	80
15	Karunia Ningsih	40	80
16	Lesti Citra Anjani	30	60
17	M. Raikhal Ardhisti	40	70
18	Malica Aurora	40	80
19	Muhammad Rizky Aulia	20	60
20	Muhammad Surya Prastio	20	60
21	Najwa Syahfitri	10	60
22	Naufal Akbar	20	60
23	Raffa Aldriansyah	60	90
24	Raffi Fahrezi Hardianto	40	80
25	Syafiq Azzamy	20	60
<b>Jumlah</b>		<b>750</b>	<b>1740</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>30</b>	<b>70</b>
<b>Persentase</b>		<b>30%</b>	<b>69,6%</b>

## Lampiran 10

## Hasil Pre-Test dan Post-Test Kelas Eksperimen

No	Nama	Kelas Eksperimen	
		Pre Test	Post Test
1	Ahmad Wahyudin	30	70
2	Almira Afiqah	30	70
3	Amira Nafisa	30	80
4	Annaila Azhari	40	70
5	Beby Maryam	10	60
6	Fanzi Anugerah	50	80
7	Gilang Ardiansyah	60	100
8	Muhammad Alif Asraf	30	90
9	Marsya Azzuhro	30	90
10	Mella Sabrina	50	90
11	Muhammad Rizky Pratama	50	90
12	Muhammad Arif Rizky	30	90
13	Muhammad Fikri Syahputra	30	70
14	Mutia Azzahra	30	70
15	Nadhira Assifa	40	70
16	Nurkhalisa	40	80
17	Nurmala	10	60
18	Ramadhansyah Habib	10	80
19	Raihan Al Hafidz	30	70
20	Ros Fadila	50	90
21	Tiara Wulandari	30	80
22	Sunaryo	40	90
23	Nur Aini	40	100
24	Zaidan Alqianu	30	80
<b>Jumlah</b>		<b>820</b>	<b>1930</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>34,17</b>	<b>80,41</b>
<b>Presentase</b>		<b>34%</b>	<b>80%</b>

**Lampiran 11****Soal Pre-Test dan Post-Test**

Nama :

Kelas :

Hari/Tanggal :

---

1. Hasil dari  $\frac{2}{5} \times \frac{3}{4} = \dots$

a.  $\frac{8}{20}$                       c.  $\frac{6}{20}$

b.  $\frac{7}{20}$                       d.  $\frac{5}{20}$

2. Hasil dari  $3\frac{1}{3} : \frac{4}{5} = \dots$

a.  $7\frac{1}{7}$                       c.  $2\frac{2}{3}$

b.  $4\frac{1}{6}$                       d.  $\frac{2}{7}$

3. Papan tulis dikelas Rini berbentuk persegi panjang. Ukurannya, panjang  $2\frac{3}{4}$  m dan lebar  $1\frac{2}{3}$  m. papan tulis tersebut terbuat dari tripleks kayu. Berapakah luas tripleks kayu tersebut?

a.  $4\frac{7}{12} \text{ m}^2$                       c.  $3\frac{3}{5} \text{ m}^2$

b.  $2\frac{2}{5} \text{ m}^2$                       d.  $5\frac{2}{12} \text{ m}^2$

4. Hasil dari  $\frac{1}{2} : 4 = \dots$

a.  $\frac{1}{8}$                       c.  $\frac{1}{6}$

b.  $\frac{4}{2}$                       d.  $\frac{4}{8}$



5. Bu guru membeli 6 kg tepung untuk membuat kue. Setiap adonan butuh  $1\frac{1}{2}$  kg tepung. Jadi, berapa banyak adonan yang bisa dibuat?
- a. 4                                  c. 2  
b. 6                                  d. 3
6. Dua pertiga dari sebuah kue dibagi rata kepada 4 orang. Berapa banyak bagian yang akan diterima setiap orang?
- a.  $\frac{1}{6}$     c.  $\frac{3}{4}$   
b.  $\frac{1}{8}$     d.  $\frac{2}{3}$
7. Ruri membeli  $7\frac{1}{2}$  kg gula. Gula tersebut dimasukkan ke dalam 5 kantong plastik sama banyak. Berapa kilogram gula yang ada pada masing-masing kantong plastik?
- a.  $\frac{1}{2}$  kg                                  c.  $1\frac{1}{4}$  kg  
b.  $1\frac{1}{2}$  kg                                  d.  $2\frac{1}{2}$  kg
8. Ayah Tino mempunyai rambutan  $4\frac{1}{2}$  kg. Sebanyak  $1\frac{1}{2}$  kg rambutan akan dimasukkan ke dalam plastik. Berapakah plastik yang dibutuhkan ayah Tino?
- a. 2    c. 4  
b. 3    d. 5
9. Harga 1 gram emas adalah Rp500.000,00. Ibu Widi membeli cincin seberat  $3\frac{1}{4}$  gram. Uang yang harus Ibu Widi bayar adalah...
- a. Rp1.625.000,00                          c. Rp1.700.000,00  
b. Rp1.650.000,00                          d. Rp1.725.000,00
10. Seorang pedagang buah mangga di pasar dalam sehari bisa menjual dagangannya sekitar  $25\frac{1}{2}$  kg. Berapa kilogram penjualan buah mangga dari pedagang tersebut dalam seminggu?
- a.  $178\frac{1}{2}$  kg                                  c.  $180\frac{1}{2}$  kg  
b. 200 kg    d. 185 kg

## Lampiran 12

## Kunci Jawaban

No	Penyelesaian
1	$\frac{2}{5} \times \frac{3}{4} = \frac{2 \times 3}{5 \times 4} = \frac{6}{20}$ <p>Jadi jawaban yang benar : C</p>
2	$3\frac{1}{3} : \frac{4}{5} = \frac{10}{3} : \frac{4}{5} = \frac{10}{3} \times \frac{5}{4} = \frac{10 \times 5}{3 \times 4} = \frac{50}{12}$ $= 4\frac{2}{12} = 4\frac{1}{6}$ <p>Jadi jawaban yang benar : B</p>
3	$2\frac{3}{4} \times 1\frac{2}{3} = \frac{11}{4} \times \frac{5}{3} = \frac{11 \times 5}{4 \times 3} = \frac{55}{12} = 4\frac{7}{12}$ <p>Jadi jawaban yang benar : A</p>
4	$\frac{1}{2} : 4 = \frac{1}{2} : \frac{4}{1} = \frac{1}{2} \times \frac{1}{4} = \frac{1 \times 1}{2 \times 4} = \frac{1}{8}$ <p>Jadi jawaban yang benar : A</p>
5	$6 : 1\frac{1}{2} = \frac{6}{1} : \frac{3}{2} = \frac{6}{1} \times \frac{2}{3} = \frac{6 \times 2}{1 \times 3} = \frac{12}{3} = 4$ <p>Jadi jawaban yang benar : A</p>
6	$\frac{2}{3} : 4 = \frac{2}{3} : \frac{4}{1} = \frac{2}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{2 \times 1}{3 \times 4} = \frac{2}{12} = \frac{1}{6}$ <p>Jadi jawaban yang benar : A</p>
7	$7\frac{1}{2} : 5 = \frac{15}{2} : \frac{5}{1} = \frac{15}{2} \times \frac{1}{5} = \frac{15 \times 1}{2 \times 5} = \frac{15}{10} = 1\frac{5}{10} = 1\frac{1}{2}$ <p>Jadi jawaban yang benar : B</p>
8	$4\frac{1}{2} : 1\frac{1}{2} = \frac{9}{2} : \frac{3}{2} = \frac{9}{2} \times \frac{2}{3} = \frac{9 \times 2}{2 \times 3} = \frac{18}{6} = 3$ <p>Jadi jawaban yang benar : B</p>
9	$\text{Rp. } 500.000,00 \times 3\frac{1}{4} = \text{Rp. } 500.000,00 \times \frac{13}{4} = \frac{\text{Rp. } 500.000,00}{1} \times \frac{13}{4}$

	$= \frac{Rp.500.000,00 \times 13}{1 \times 4} = \frac{Rp.6.500.000,00}{4}$ $= Rp.1.625.000,00$ <p>Jadi jawaban yang benar : A</p>
10	$25 \frac{1}{2} \times 7 = \frac{51}{2} \times \frac{7}{1} = \frac{51 \times 7}{2 \times 1} = \frac{357}{2}$ $= 178 \frac{1}{2}$ <p>Jadi jawaban yang benar : A</p>

## Lampiran 13

## Nilai Pre-Test Kelas Kontrol

PRE-TEST

10

Nama : Dimasangga Saputra  
 Kelas : VA  
 Hari/Tanggal : Jum'at

1. Hasil dari  $\frac{2}{5} \times \frac{3}{4} = \dots$

- a.  $\frac{8}{20}$       ~~c.  $\frac{6}{20}$~~   
 b.  $\frac{7}{20}$       d.  $\frac{5}{20}$

2. Hasil dari  $3\frac{1}{3} : \frac{4}{5} = \dots$

- ~~a.  $7\frac{1}{7}$~~       c.  $2\frac{2}{3}$   
 b.  $4\frac{1}{6}$       d.  $\frac{2}{7}$

3. Papan tulis dikelas Rini berbentuk persegi panjang. Ukurannya, panjang  $2\frac{3}{4}$  m dan lebar  $1\frac{2}{3}$  m. papan tulis tersebut terbuat dari tripleks kayu. Berapakah luas tripleks kayu tersebut?

- a.  $4\frac{7}{12} \text{ m}^2$       c.  $3\frac{3}{5} \text{ m}^2$   
 b.  $2\frac{2}{5} \text{ m}^2$       ~~d.  $5\frac{2}{12} \text{ m}^2$~~

4. Hasil dari  $\frac{1}{2} : 4 = \dots$

- a.  $\frac{1}{8}$       c.  $\frac{1}{6}$   
 b.  $\frac{4}{2}$       ~~d.  $\frac{4}{8}$~~

## PRE-TEST

30

Nama : AiiF dak Fjs  
 Kelas : V A  
 Hari/Tanggal : Jumat

1. Hasil dari  $\frac{2}{5} \times \frac{3}{4} = \dots$

- a.  $\frac{8}{20}$       ~~b.  $\frac{6}{20}$~~   
 b.  $\frac{7}{20}$       d.  $\frac{5}{20}$

2. Hasil dari  $3\frac{1}{3} : \frac{4}{5} = \dots$

- a.  $7\frac{1}{7}$       ~~b.  $2\frac{2}{3}$~~   
 b.  $4\frac{1}{6}$       d.  $\frac{2}{7}$

3. Papan tulis di kelas Rini berbentuk persegi panjang. Ukurannya, panjang  $2\frac{3}{4}$  m dan lebar  $1\frac{2}{3}$  m. Papan tulis tersebut terbuat dari tripleks kayu. Berapakah luas tripleks kayu tersebut?

- a.  $4\frac{7}{12} \text{ m}^2$       c.  $3\frac{3}{5} \text{ m}^2$   
 b.  $2\frac{2}{5} \text{ m}^2$       ~~d.  $5\frac{2}{12} \text{ m}^2$~~

4. Hasil dari  $\frac{1}{2} : 4 = \dots$

- a.  $\frac{1}{8}$       c.  $\frac{1}{6}$   
~~b.  $\frac{4}{2}$~~       d.  $\frac{4}{8}$

## PRE-TEST

60

Nama : NAUSAL AKBAR  
 Kelas : V A  
 Hari/Tanggal : jumat tgl 5

1. Hasil dari  $\frac{2}{5} \times \frac{3}{4} = \dots$

- a.  $\frac{8}{20}$        ~~$\frac{6}{20}$~~   
 b.  $\frac{7}{20}$       d.  $\frac{5}{20}$

2. Hasil dari  $3\frac{1}{3} : \frac{4}{5} = \dots$

- a.  $7\frac{1}{7}$        ~~$2\frac{2}{3}$~~   
 b.  $4\frac{1}{6}$       d.  $\frac{2}{7}$

3. Papan tulis dikelas Rini berbentuk persegi panjang. Ukurannya, panjang  $2\frac{3}{4}$  m dan lebar  $1\frac{2}{3}$  m. papan tulis tersebut terbuat dari tripleks kayu. Berapakah luas tripleks kayu tersebut?

- ~~$4\frac{7}{12} \text{ m}^2$~~        ~~$3\frac{3}{5} \text{ m}^2$~~   
 b.  $2\frac{2}{5} \text{ m}^2$       d.  $5\frac{2}{12} \text{ m}^2$

4. Hasil dari  $\frac{1}{2} : 4 = \dots$

- a.  $\frac{1}{8}$       c.  $\frac{1}{6}$   
 ~~$\frac{4}{2}$~~       d.  $\frac{4}{8}$







## PRE-TEST

60

Nama : ANNAILA Athari

Kelas : 5 B

Hari/Tanggal : Sabtu / 6 Mei 2023

1. Hasil dari  $\frac{2}{5} \times \frac{3}{4} = \dots$

a.  $\frac{8}{20}$       ~~b.  $\frac{6}{20}$~~

b.  $\frac{7}{20}$       d.  $\frac{5}{20}$

2. Hasil dari  $3\frac{1}{3} : \frac{4}{5} = \dots$

a.  $7\frac{1}{7}$       c.  $2\frac{2}{3}$

~~b.  $4\frac{1}{6}$~~       d.  $\frac{2}{7}$

3. Papan tulis dikelas Rini berbentuk persegi panjang. Ukurannya, panjang  $2\frac{3}{4}$  m dan lebar  $1\frac{2}{3}$  m. papan tulis tersebut terbuat dari tripleks kayu. Berapakah luas tripleks kayu tersebut?

a.  $4\frac{7}{12} \text{ m}^2$       c.  $3\frac{3}{5} \text{ m}^2$

~~b.  $2\frac{2}{5} \text{ m}^2$~~       d.  $5\frac{2}{12} \text{ m}^2$

4. Hasil dari  $\frac{1}{2} : 4 = \dots$

~~a.  $\frac{1}{8}$~~       c.  $\frac{1}{6}$

b.  $\frac{4}{2}$       d.  $\frac{4}{8}$

### Nilai Post-Test Kelas Kontrol

POST-TEST

50

Nama : Kandean Ratih Syuhara  
 Kelas : V.A  
 Hari/Tanggal : Jumat/5/5/2023

1. Hasil dari  $\frac{2}{5} \times \frac{3}{4} = \dots$

a.  $\frac{8}{20}$       ~~b.  $\frac{6}{20}$~~

b.  $\frac{7}{20}$       d.  $\frac{5}{20}$

2. Hasil dari  $3\frac{1}{3} : \frac{4}{5} = \dots$

a.  $7\frac{1}{7}$       c.  $2\frac{2}{3}$

~~b.  $4\frac{1}{6}$~~       d.  $\frac{2}{7}$

3. Papan tulis dikelas Rini berbentuk persegi panjang. Ukurannya, panjang  $2\frac{3}{4}$  m dan lebar  $1\frac{2}{3}$  m. papan tulis tersebut terbuat dari tripleks kayu. Berapakah luas tripleks kayu tersebut?

a.  $4\frac{7}{12} \text{ m}^2$       ~~b.  $3\frac{3}{5} \text{ m}^2$~~

b.  $2\frac{2}{5} \text{ m}^2$       d.  $5\frac{2}{12} \text{ m}^2$

4. Hasil dari  $\frac{1}{2} : 4 = \dots$

~~a.  $\frac{1}{8}$~~       c.  $\frac{1}{6}$

b.  $\frac{4}{2}$       ~~d.  $\frac{4}{8}$~~

## POST-TEST

70

Nama : Ail Kamila

Kelas : V5A

Hari/Tanggal :

1. Hasil dari  $\frac{2}{5} \times \frac{3}{4} = \dots$

a.  $\frac{8}{20}$       ~~b.  $\frac{6}{20}$~~

b.  $\frac{7}{20}$       d.  $\frac{5}{20}$

2. Hasil dari  $3\frac{1}{3} : \frac{4}{5} = \dots$

a.  $7\frac{1}{7}$       c.  $2\frac{2}{3}$

~~b.  $4\frac{1}{6}$~~       d.  $\frac{2}{7}$

~~3.~~ Papan tulis dikelas Rini berbentuk persegi panjang. Ukurannya, panjang  $2\frac{3}{4}$  m dan lebar  $1\frac{2}{3}$  m. papan tulis tersebut terbuat dari tripleks kayu. Berapakah luas tripleks kayu tersebut?

a.  $4\frac{7}{12} \text{ m}^2$       c.  $3\frac{3}{5} \text{ m}^2$

b.  $2\frac{2}{5} \text{ m}^2$       ~~d.  $5\frac{2}{12} \text{ m}^2$~~

4. Hasil dari  $\frac{1}{2} : 4 = \dots$

~~a.  $\frac{1}{8}$~~       c.  $\frac{1}{6}$

b.  $\frac{4}{2}$       d.  $\frac{4}{8}$

## POST-TEST

90

Nama : Naufal Akbar  
 Kelas : VA  
 Hari/Tanggal : Jum'at / 5 - 5 - 2023

---

1. Hasil dari  $\frac{2}{5} \times \frac{3}{4} = \dots$

a.  $\frac{8}{20}$                       ~~c.  $\frac{6}{20}$~~

b.  $\frac{7}{20}$                       d.  $\frac{5}{20}$

2. Hasil dari  $3\frac{1}{3} : \frac{4}{5} = \dots$

a.  $7\frac{1}{7}$                       c.  $2\frac{2}{3}$

~~b.  $4\frac{1}{6}$~~                       d.  $\frac{2}{7}$

3. Papan tulis dikelas Rini berbentuk persegi panjang. Ukurannya, panjang  $2\frac{3}{4}$  m dan lebar  $1\frac{2}{3}$  m. papan tulis tersebut terbuat dari tripleks kayu. Berapakah luas tripleks kayu tersebut?

~~a.  $4\frac{7}{12} \text{ m}^2$~~                       c.  $3\frac{3}{5} \text{ m}^2$

b.  $2\frac{2}{5} \text{ m}^2$                       d.  $5\frac{2}{12} \text{ m}^2$

4. Hasil dari  $\frac{1}{2} : 4 = \dots$

~~a.  $\frac{1}{8}$~~                       c.  $\frac{1}{6}$

b.  $\frac{4}{2}$                       d.  $\frac{4}{8}$

## Nilai Post-Test Kelas Eksperiman

### PRE-TEST

Nama : ANNAILA Athari  
 Kelas : 5 B  
 Hari/Tanggal : Sabtu 16 Mei 2023

60

1. Hasil dari  $\frac{2}{5} \times \frac{3}{4} = \dots$

a.  $\frac{8}{20}$                       ~~b.  $\frac{6}{20}$~~

b.  $\frac{7}{20}$                       d.  $\frac{5}{20}$

2. Hasil dari  $3 \frac{1}{3} : \frac{4}{5} = \dots$

a.  $7 \frac{1}{7}$                       c.  $2 \frac{2}{3}$

~~b.  $4 \frac{1}{6}$~~                       d.  $\frac{2}{7}$

3. Papan tulis dikelas Rini berbentuk persegi panjang. Ukurannya, panjang  $2 \frac{3}{4}$  m dan lebar  $1 \frac{2}{3}$  m. papan tulis tersebut terbuat dari tripleks kayu. Berapakah luas tripleks kayu tersebut?

a.  $4 \frac{7}{12} \text{ m}^2$                       c.  $3 \frac{3}{5} \text{ m}^2$

~~b.  $2 \frac{2}{5} \text{ m}^2$~~                       d.  $5 \frac{2}{12} \text{ m}^2$

4. Hasil dari  $\frac{1}{2} : 4 = \dots$

~~a.  $\frac{1}{8}$~~                       c.  $\frac{1}{6}$

b.  $\frac{4}{2}$                       d.  $\frac{4}{8}$

## POST-TEST



Nama : Nurjira Assisya F 2  
 Kelas : 5 B  
 Hari/Tanggal : Sabtu 2023/6

1. Hasil dari  $\frac{2}{5} \times \frac{3}{4} = \dots$

a.  $\frac{8}{20}$                       ~~c.  $\frac{6}{20}$~~

b.  $\frac{7}{20}$                       d.  $\frac{5}{20}$

2. Hasil dari  $3\frac{1}{3} : \frac{4}{5} = \dots$

a.  $7\frac{1}{7}$                       c.  $2\frac{2}{3}$

~~b.  $4\frac{1}{6}$~~                       d.  $\frac{2}{7}$

3. Papan tulis dikelas Rini berbentuk persegi panjang. Ukurannya, panjang  $2\frac{3}{4}$  m dan lebar  $1\frac{2}{3}$  m. papan tulis tersebut terbuat dari tripleks kayu. Berapakah luas tripleks kayu tersebut?

~~a.  $4\frac{7}{12} \text{ m}^2$~~                       c.  $3\frac{3}{5} \text{ m}^2$

b.  $2\frac{2}{5} \text{ m}^2$                       d.  $5\frac{2}{12} \text{ m}^2$

~~4. Hasil dari  $\frac{1}{2} : 4 = \dots$~~

a.  $\frac{1}{8}$                       ~~c.  $\frac{1}{6}$~~

b.  $\frac{4}{2}$                       d.  $\frac{4}{8}$

## POST-TEST

100

Nama : *Giiang Ardiansyah*Kelas : *SB*Hari/Tanggal : *Sabtu / 6-5-2023*

1. Hasil dari  $\frac{2}{5} \times \frac{3}{4} = \dots$

a.  $\frac{8}{20}$  ~~✗~~  $\frac{6}{20}$

b.  $\frac{7}{20}$  d.  $\frac{5}{20}$

2. Hasil dari  $3\frac{1}{3} : \frac{4}{5} = \dots$

a.  $7\frac{1}{7}$  c.  $2\frac{2}{3}$

~~✗~~  $4\frac{1}{6}$  d.  $\frac{2}{7}$

3. Papan tulis dikelas Rini berbentuk persegi panjang. Ukurannya, panjang  $2\frac{3}{4}$  mdan lebar  $1\frac{2}{3}$  m. papan tulis tersebut terbuat dari tripleks kayu. Berapakah luas tripleks kayu tersebut?

~~✗~~  $4\frac{7}{12} \text{ m}^2$  c.  $3\frac{3}{5} \text{ m}^2$

~~✗~~  $2\frac{2}{5} \text{ m}^2$  d.  $5\frac{2}{12} \text{ m}^2$

4. Hasil dari  $\frac{1}{2} : 4 = \dots$

~~✗~~  $\frac{1}{8}$  c.  $\frac{1}{6}$

b.  $\frac{4}{2}$  d.  $\frac{4}{8}$

## Lampiran 14



Bila menjawab surat ini agar disebutkan nomor dan tanggalnya

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Jalan Kapten Mochtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 6622400  
 Website : <http://fkip.umsu.ac.id> E-mail : [fkip@yahoo.co.id](mailto:fkip@yahoo.co.id)

Nomor : 1446 /II.3-AU/UMSU-02/F/2023 Medan, 09 Ramadhan 1444 H  
 Lamp : --- 31 Maret 2023 M  
 Hal : **Permohonan Izin Riset**

Kepada Yth, Bapak/Ibu  
 Kepala Sekolah SD Swasta Amaliyah Sunggal  
 di  
 Tempat

*Bismillahirrahmanirrahim*  
*Assalamu'alaikum Wr. Wb*

Wa ba'du, semoga kita semua sehat wal'afiat dalam melaksanakan kegiatan/aktifitas sehari-hari, sehubungan dengan semester akhir bagi mahasiswa wajib melakukan penelitian/riset untuk pembuatan skripsi sebagai salah satu syarat penyelesaian Sarjana Pendidikan, maka kami mohon kepada Bapak/Ibu memberikan izin kepada mahasiswa untuk melakukan penelitian/riset di tempat Bapak/Ibu pimpin. Adapun data mahasiswa kami tersebut sebagai berikut :

Nama : **Kristy Syahputri**  
 N P M : 1902090073  
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
 Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran Berdeferensiasi Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V SD Swasta Amaliyah Sunggal

Demikian hal ini kami sampaikan, atas perhatian dan kesediaan serta kerjasama yang baik dari Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih. Akhirnya selamat sejahteralah kita semuanya, Amin.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb



Dekan  
  
**Dra. Hj. Svamsihurnita, M.Pd**  
 NIDN-0004066701

**\*\*Penting!!\*\***





## Lampiran 15



## YAYASAN PERGURUAN AMALIYAH SEKOLAH DASAR AMALIYAH

Jl. Tani Asli Gang Asal Telp. (061) 8459073 - 8446983  
Kelurahan Tanjung Gusta Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang Kode Pos 20351

Sunggal, Mei 2023

Nomor : 046/Sket/YPA/SDA/V/2023  
Hal : Surat Keterangan Melaksanakan Riset

Kepada Yth.  
Dekan  
Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara  
di-  
Tempat

Yang Bertanda Tangan Di Bawah Ini, Kepala Sekolah Dasar Amaliyah Jl Tani Asli Gg Asal Tanjung Gusta Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang, dengan ini menerangkan bahwa yang tersebut di bawah ini:

Nama	: KRISTY SYAHPUTRI
NIM	: 1902090073
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Penelitian	: <b>PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERDEFERENSIASI TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS V SD SWASTA AMALIYAH</b>

Demikian surat keterangan ini kami perbuat, untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Kepala Sekolah Dasar Amaliyah



**SAFRIJAL EFENDI, M.Pd**

## Lampiran 16

FORM K 1



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
 Jl. Kapten Mukhtar Basri No.3 Telp.(061)6619056 Medan 20238  
 Website :<http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: [fkip@umsu.ac.id](mailto:fkip@umsu.ac.id)

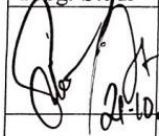

Yth : Ketua dan Sekretaris  
 Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
 FKIP UMSU

Perihal : **PERMOHONAN PERSETUJUAN JUDUL SKRIPSI**

Dengan hormat, yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Kristy Syahputri  
 N P M : 1902090073  
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
 Kredit Kumulatif : 119

IPK = 3,84

Persetujuan Ketua/ Sekretaris Prog. Studi	Judul yang diajukan	Disyahkan Oleh Dekan Fakultas
	Pengaruh Model Pembelajaran Berdeferensiasi Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V SD Swasta Amaliyah Sunggal	
	Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair And Share Terhadap Kemampuan Berpikir Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V Di SD Negeri 106154 Desa Kota Rantang	
	Pengaruh Model Pembelajaran Example Non Example (ENE) Terhadap Hasil Belajar IPA di Kelas V SD Negeri 106154 Desa Kota Rantang	

Demikianlah permohonan ini saya sampaikan untuk dapat pemeriksaan dan persetujuan serta pengesahan, atas kesediaan Bapak saya ucapkan terima kasih.

Medan, 21 Oktober 2022

Hormat Pemohon,



Kristy Syahputri

Dibuat Rangkap 3 :  
 - Untuk Dekan/Fakultas  
 - Untuk Ketua Prodi  
 - Untuk Mahasiswa yang bersangkutan

## Lampiran 17

FORM K 2



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI  
 UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
 FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
 Jl. KaptenMukhtarBasri No.3 Telp.(061)6619056 Medan 20238  
 Website :<http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: [fkip@umsu.ac.id](mailto:fkip@umsu.ac.id)

=====  
 KepadaYth : Ketua dan Sekretaris  
 Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
 FKIP UMSU

Assalamu'alaikumWr. Wb.

Dengan hormat, yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Kristy Syahputri  
 NPM : 1902090073  
 ProgramStudi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Mengajukan permohonan persetujuan proyek proposal/risalah/makalah/skripsi sebagai tercantum di bawah ini dengan judul sebagai berikut :

"Pengaruh Model Pembelajaran Berdeferensiasi terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V SD Swasta Amaliya Tanjung Gusta Kecamatan Sunggal"

Sekaligus saya mengusulkan/menunjuk Bapak sebagai :

Dosen Pembimbing : Ismail Shaleh Nasution, S.Pd, M.Pd

Sebagai Dosen Pembimbing proposal/risalah/makalah/skripsi saya.  
 Demikianlah permohonan ini saya sampaikan untuk dapat pengurusan selanjutnya.  
 Akhirnya atas perhatian dan kesediaan Ibu saya ucapkan terimakasih.

Medan, 21Oktober 2022  
 Hormat Pemohon,

Kristy Syahputri

Dibuat Rangkap3 :  
 - Untuk Dekan/Fakultas  
 - Untuk Ketua Prodi  
 - Untuk Mahasiswa yang bersangkutan

## Lampiran 18



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**  
 Jln. Mukhtar Basri BA No. 3 Telp. 6622400 Medan 20217 Form : K3

Nomor : 2588 /II.3-AU//UMSU-02/ F/2022  
 Lamp : ---  
 H a l : **Pengesahan Proyek Proposal  
 Dan Dosen Pembimbing**

Bismillahirrahmanirrahim  
 Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara menetapkan proyek proposal/risalah/makalah/skripsi dan dosen pembimbing bagi mahasiswa yang tersebut di bawah ini :

Nama : **Kristy Syahputri**  
 N P M : 1902090073  
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
 Judul Penelitian : Pengaruh Model Pembelajaran Berdeferensiasi Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V SD Swasta Amaliyah Sunggal

Pembimbing : Ismail Saleh Nasution, S.Pd., M.Pd

Dengan demikian mahasiswa tersebut di atas diizinkan menulis proposal/risalah/makalah/skripsi dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Penulis berpedoman kepada ketentuan yang telah ditetapkan oleh Dekan
2. Proyek proposal/risalah/makalah/skripsi dinyatakan **BATAL** apabila tidak sesuai dengan jangka waktu yang telah ditentukan
3. Masa daluwarsa tanggal : 31 Oktober 2023

Medan, 05 Rab'ul Akhir 1444 H  
 31 Oktober 2022 M



Wassalam  
 Dekan  
  
**Dra. Hj. Syamsuyurnita, M.Pd**  
 NIDN. 0004066701

Dibuat rangkap 5 (lima) :

1. Fakultas (Dekan)
  2. Ketua Program Studi
  3. Dosen Pembimbing
  4. Mahasiswa Yang Bersangkutan
- WAJIB MENGIKUTI SEMINAR**



## Lampiran 19

### Daftar Riwayat Hidup



#### 1. Data Pribadi

Nama : Kristy Syahputri  
NPM :1902090073  
Tempat/Tamggal Lahir : Kota Rantang/ 10 Juli 2001  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Anak ke : 1 dari 2 bersaudara  
Agama : Islam  
Warga Negara : Indonesia  
Alamat : Desa Kota Rantang Dusun VI Kecamatan H.Perak  
Email : kristysyahputri@gmail.com

#### 2. Nama Orang Tua

Ayah : Ponirin  
Ibu : Syaibatul Aslamiah  
Alamat : Desa Kota Rantang Dusun VI Kecamatan H.Perak

#### 3. Pendidikan Formal

1. SD Negeri 106154 Desa Kota Rantang (Tahun 2008-2013)
2. SMP Swasta Mulia Desa Kota Rantang (Tahun 2013-2016)
3. SMA Negeri 1 Hamparan Perak (Tahun 2016-2019)
4. S-1 FKIP Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (Tahun 2019-2023)

## Lampiran 20

### Dokumentasi

#### 1. Gambar 1. Kegiatan wawancara Guru



#### 2. Gambar Kegiatan Validasi Soal



#### 3. Gambar Kegiatan di Kelas Kontrol



#### 4. Gambar Kegiatan di Kelas Eksperimen



#### Link Video:

<https://drive.google.com/drive/folders/1QBZ9SNTRLwKViXdNOJjynBQZPxUP71d5>

## PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERDEFERENSIASI TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS V SD SWASTA AMALIAH SUNGGAL

### ORIGINALITY REPORT

# 24%

SIMILARITY INDEX

# 24%

INTERNET SOURCES

# 9%

PUBLICATIONS

# 13%

STUDENT PAPERS

### PRIMARY SOURCES

1	<a href="https://repository.umsu.ac.id">repository.umsu.ac.id</a> Internet Source	11%
2	<a href="https://repository.uinsu.ac.id">repository.uinsu.ac.id</a> Internet Source	4%
3	<a href="http://www.researchgate.net">www.researchgate.net</a> Internet Source	1%
4	<a href="https://repository.iainpare.ac.id">repository.iainpare.ac.id</a> Internet Source	1%
5	<a href="https://123dok.com">123dok.com</a> Internet Source	1%
6	<a href="https://id.123dok.com">id.123dok.com</a> Internet Source	1%
7	Submitted to Universitas Singaperbangsa Karawang Student Paper	1%
8	Submitted to Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Student Paper	1%