

**PENGARUH METODE PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED  
LEARNING* TERHADAP PEMECAHAN MASALAH  
MATEMATIKA SISWA KELAS V  
SDN 037157 KENDETLIANG**

**SKRIPSI**

*Diajukan Guna Memenuhi Syarat – Syarat Mencapai  
Gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd)  
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar*

Oleh :

**LELA MUSLIMAH BERUTU**  
**2002090272**



**UMSU**

Unggul | Cerdas | Terpercaya

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2024**



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

Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext. 22, 23, 30  
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: [fkip@umsu.ac.id](mailto:fkip@umsu.ac.id)

**BERITA ACARA**

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



Panitia Ujian Sarjana Strata-1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dalam Sidangnya yang diselenggarakan pada hari Kamis, Tanggal 29 Agustus 2024, pada pukul 08.30 WIB sampai dengan selesai. Setelah mendengar, memperhatikan dan memutuskan bahwa:

Nama Lengkap : Lela Muslimah Berutu  
NPM : 2002090272  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Judul Proposal : Pengaruh Metode Pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap Pemecahan Masalah Matematika Siswa di Kelas V SDN 037157 DesaKendetliang

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

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

**PANITIA PELAKSANA**

Ketua

Dra. Hj. Sramsuyurnita, M.Pd.

Sekretaris

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

**ANGGOTA PENGUJI:**

1. Suci Perwita Sari, S.Pd., M.Pd.
2. Dr. Lilik Hidayat, M.Pd.
3. Dr. Marah Doly Nasution, S.Pd., M.Si.

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.umhu.ac.id> E-mail: [fkip@umhu.ac.id](mailto:fkip@umhu.ac.id)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

Panitia Skripsi Sarjana fakultas keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Strata-I bagi:

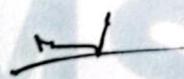
Skripsi ini diajukan oleh mahasiswa di bawah ini:

Nama : Lela Muslimah Berutu  
NPM : 2002090272  
Prog. Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Judul Skripsi : Pengaruh Metode Pembelajaran *Based Learning* Terhadap Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V SDN 037157 Kendetliang.

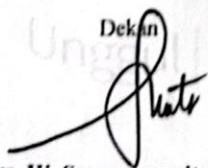
sudah layak disidangkan.

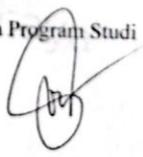
Medan, Agustus 2024

Disetujui oleh:  
Pembimbing

  
Dr. Marah Doly Nst, M.si.

Diketahui oleh:

Dekan  
  
Dra. Hj. Syamsuyurnita, M.Pd.

Ketua Program Studi  
  
Suci Perwita Sari, S.Pd., M.Pd.



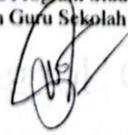
BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Lela Muslimah Berutu  
NPM : 2002090272  
Prog. Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Judul Skripsi : Pengaruh Metode Pembelajaran *Based Learning* Terhadap Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V SDN 037157 Kendetliang

Nama Pembimbing : Dr. Marah Doly Nst, M.si.

Tanggal	Bimbingan Skripsi	Paraf	Ket
	LB, RM di Sepprech.	f	
	Bab II. Perjelas logika kata MRL, kutun ke orang	f.	
	Bab. III. Perjelas kembali kebeba, V. Taw.	f.	
	Bab IV. Destingui per. pungsi	f.	
	Bab I. defn per. Remp = RM	f.	
	M. D. Snghe	f	

Ketua Program Studi  
Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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

Medan, Agustus 2024  
Dosen Pembimbing

  
Dr. Marah Doly Nst, M.si.



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 اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Lela Muslimah Berutu  
NPM : 2002090272  
Prog. Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Judul Skripsi : Pengaruh Metode Pembelajaran *Based Learning* Terhadap Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V SDN 037157 Kendetliang.

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul "**Pengaruh Metode Pembelajaran *Based Learning* Terhadap Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V SDN 037157 Kendetliang**" 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.

Medan, Agustus 2024  
Yang menyatakan



Lela Muslimah Berutu  
NPM. 2002090272

## ABSTRAK

**Lela muslimah berutu 2002090272 “Pengaruh Metode Pembelajaran *based learning* terhadap pemecahan masalah matematika Siswa di Kelas V SDN 037157 Desa kendetliang”. Skripsi, Medan. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.**

Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya nilai matematika siswa kelas V SDN 037157 Desa Kendet Liang yang disebabkan oleh beberapa hal, salah satunya yaitu kurang tepatnya guru dalam memilih metode pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh yang signifikansi dari penggunaan metode pembelajaran *problem based learning* di kelas V SDN 037157 Desa Kendet liang dan untuk mengetahui pengaruh penggunaan metode pembelajaran *problembased learning* terhadap pemecahan masalah matematika siswa kelas V SDN 037157 Desa Kendetliang. Penelitian ini merupakan penelitian dengan pengolahan data kuantitatif serta menggunakan teknik *total sampling* dimana seluruh populasi dapat dijadikan sampel yang berjumlah 34 Siswa. Variabel bebas adalah Metode Pembelajaran *problem based learning*, sedangkan variabel terikat yaitu pemecahan masalah matematika. Proses pengambilan data menggunakan data kelas kontrol dan data kelas eksperimen yang dianalisis menggunakan *software* SPSS versi 26. Hasil penelitian dari uji t (*Independent Sample T-test*) menunjukkan bahwa terdapat pengaruh metode pembelajaran *show and tell* terhadap keterampilan berbicara dengan nilai sig. *2-tailed* sebesar 0,002. Berarti  $0,002 < 0,05$ , maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh metode pembelajaran *prolem based learning* terhadap keterampilan berbicara siswa di kelas V SDN 037157 DesaKendet Liang.

***Kata Kunci: pemecahan masalah matematika , Metode Pembelajaran problem based learning***

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahirabbil'alamin, puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat, nikmat, dan hidayah-Nya kepada penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “Pengaruh Metode Pembelajaran *based learning* terhadap pemecahan masalah matematika Siswa di Kelas V SDN 037157 Desa kendet liang Kab. Dairi ”. Sholawat beriring salam tak lupa pula penulis hadiahkan kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW yang telah membawa kita menuju alam yang penuh dengan ilmu pengetahuan.

Selama penulisan skripsi ini, penulis menyadari bahwa masih banyak kesulitan yang dihadapi, namun tidak lepas dari bantuan banyak pihak yang ikut mendukung serta memberikan masukan-masukan kepada penulis meskipun masih jauh dari kata kesempurnaan. Untuk itu pada kesempatan ini, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Agussani, M.A.P, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Ibu Dra. Hj. Syamsuyurnita, M. Pd, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Ibu Dr. Hj. Dewi Kesuma Nasution, M. Hum, selaku Wakil Dekan I Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
4. Bapak Dr. Mandra Saragih, S. Pd., M. Hum, selaku Wakil Dekan III Fakultas

Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

5. Ibu Suci Perwita Sari, S. Pd., M. Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Bapak Ismail Saleh Nasution S. Pd., M. Pd, selaku sekretaris Kepala Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
7. Bapak Dr. Marah Doly Nst,M.si , selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, masukan, serta motivasi kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.
8. Ibu Jarni kabeakan S. Pd, selaku Kepala Sekolah SDN 037157Desa Kendet Liang yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.
9. Seluruh Dosen yang telah memberikan ilmu pengetahuan serta bimbingan selama perkuliahan.
10. Kedua orangtua saya (Sardi Berutu S.Pd.,Gr&Harapan Tumangger) yang tak henti - hentinya mendo'akan saya, memberikan kasih sayang dan cinta yang tulus, serta memberikan semangat dan dukungan yang luar biasa. Terimakasih telah berkorban dan berjuang keras tanpa mengenal lelah, sehingga saya berada di titik ini. I love u so much bapak & mamak!
11. Terima kasih untuk keempat adik penulis (aisyah ,tantry & frydolly,mirza) yang selalu mendo'akan dan memberikan dukungan kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.
12. Terima kasih kepada temen temen penulis (asura,mutiara,elviyani,putri) yang

telah berjuang bersama-sama dan saling menguatkan serta memotivasi dari semester awal sampai akhir semester ini

13. Teman – teman seperjuangan angkatan 2020 kelas F Pagi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang sama- sama berjuang untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan baik dari segi penyusunan maupun penulisan. Oleh karena itu, sangat diharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi perbaikan skripsi ini. Harapan penulis semoga skripsi ini bermanfaat bagi penyusun khususnya bagi para pembaca. Semoga Allah SWT meridhoinya, Aamiin. Wassalamu'alaikum Wr. Wb

**Medan, Agustus 2024**

**Penulis**

**LELA MUSLIMAH BERUTU**  
**2002090272**

## DAFTAR ISI

### ABSTRAK

<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iv</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	9
C. Batasan Masalah .....	10
D. Rumusan Masalah.....	10
E. Tujuan Penelitian .....	11
F. Manfaat Penelitian .....	11
<b>BAB II LANDASAN TEORITIS</b>	
A. Kerangka Teoritis.....	13
B. Kerangka Konseptual.....	35
C. Hipotesis.....	39
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>40</b>
A. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	40
B. Populasi dan Sampel .....	40
C. Variabel Penelitian.....	42
D. Definisi Operasional Penelitian .....	42
E. Instrumen Penelitian .....	43
F. Teknik Analisa Data.....	45

<b>BAB IV PEMBAHASAN DAN HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>50</b>
A. Deskripsi Hasil Penelitian .....	50
B. Pengujian Hipotesis .....	55
C. Diskusi Hasil Penelitian .....	57
D. Keterbatasan Penelitian .....	59
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>61</b>
A. Kesimpulan .....	61
B. Saran .....	62
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>63</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Rekapian Nilai Mata Pelajaran Matematika Siswa kelas V .....	7
Tabel 3.2 Jumlah Siswa kelas V Desa Kendit Liang .....	41
Tabel 3.6 Kriteria Kevalidan Instrumen Lembar Observasi .....	45
Tabel 4.1 Data Pretest .....	50
Tabel 4.2 Data Posttest.....	50
Tabel 4.3 Hasil Validitas Ahli.....	52
Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	53
Tabel 4.5 Hasil Uji Homogenitas Kelas Eksperime dan Kelas Kontrol .....	54
Tabel 4.6 Hasil Uji Hipotesis .....	55

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Pendidikan akan tetap menjadi hal terpenting dan menjadi faktor utama dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Saat ini, pendidikan lebih mengarah pada peningkatan kemampuan peserta didik agar dapat menghasilkan generasi-generasi yang berkualitas dalam mencerdaskan kehidupan bangsa. Dalam proses pendidikan diharapkan dapat mengembangkan kehidupan peserta didik dalam beragama, seni, berkomunikasi, serta berbagai intelegensi yang sesuai dengan dirinya masing – masing. Sebab itu, pendidikan harus mampu menjalankan peran pentingnya dalam membangun karakter manusia yang unggul dan tangguh, karena pada umumnya pendidikan merupakan investasi terbaik untuk generasi yang akan datang.

Pendidikan merupakan salah satu sektor yang paling penting dalam pembangunan nasional. Hal ini dikarenakan melalui pendidikan dapat dibentuk manusia yang berkualitas. Pendidikan menurut Undang-Undang Republik Indonesia nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas) Bab 1 pasal 1 menyatakan bahwa, pendidikan adalah suatu usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian,

kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Tujuan pendidikan tidak luput dengan proses pembelajaran di kelas, dengan adanya pembelajaran yang baik bagi peserta didik dan sekolah maka akan tercapainya tujuan pendidikan. Sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2013, pasal 19 ayat 1, proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan

perkembangan fisik serta psikologis. Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 32 tahun 2013 tentang perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 Standar Nasional Pendidikan, struktur kurikulum pendidikan dasar berisi muatan pembelajaran atau mata pelajaran yang dirancang untuk mengembangkan kompetensi spiritual keagamaan, sikap personal dan sosial, pengetahuan dan keterampilan. Struktur kurikulum SD/MI, SDLB, dan sederajat terdiri atas beberapa muatan pembelajaran. Salah satu muatan pembelajaran dalam struktur kurikulum SD/MI, SDLB, dan sederajat yaitu Matematika.

Menurut Depdiknas (2006:147) dalam standar isi tertulis, matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi

dewasa ini dilandasi oleh perkembangan matematika di bidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori peluang dan matematika diskrit. Untuk menguasai dan mencipta teknologi di masa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini. 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 bekerja sama. Kemampuan itu diperlukan agar siswa dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif.

Pembelajaran matematika di sekolah dasar harus disesuaikan dengan karakteristik siswa sekolah dasar dan karakteristik pembelajaran matematika. Karakteristik matematika di sekolah dasar yaitu pembelajaran yang bersifat abstrak sedangkan karakteristik siswa di usia sekolah dasar mudah memahami pembelajaran dengan benda-benda kongkrit. Menurut (Mulyani, 2018) pembelajaran matematika di sekolah dasar tidak mudah untuk dilaksanakan karena karakteristik siswa dan karakteristik matematika di sekolah dasar berbeda.

Metode Problem Based Learning (PBL) adalah salah satu metode yang digunakan dalam proses pembelajaran salah satunya adalah mata pelajaran Matematika. Model pembelajaran Problem Based Learning adalah suatu model pembelajaran yang melibatkan siswa dalam kegiatan pembelajaran dan mengutamakan permasalahan nyata baik di lingkungan rumah, sekolah,

umumnya cenderung diarahkan kepada kemampuan anak mengembangkan kemampuan kognitif yang berdampak pada rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa pada mata pelajaran matematika

Berdasarkan hal tersebut, salah satu hal penting untuk dapat memahami konsep-konsep matematika untuk memecahkan suatu masalah adalah pemecahan masalah. Pemecahan masalah berguna untuk menentukan informasi mana yang dapat diterima dan informasi mana yang tidak dapat diterima, sehingga mampu membedakan mana informasi yang dapat dipercaya dan tidak layak dipercaya. Kemampuan pemecahan masalah sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari.

Selain itu, peserta didik dituntut untuk mampu pemecahan masalah dalam mencari dan menemukan solusi dari permasalahan yang diberikan. Tercapai atau tidaknya tujuan pembelajaran Matematika salah satunya dapat dinilai dari keberhasilan peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan Matematika yang diberikan. Terlebih pada soal cerita yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari, peserta didik harus mampu memahami permasalahan untuk kemudian mencari penyelesaian dari permasalahannya.

Salah satunya terdapat dalam Kompetensi Dasar Matematika kelas V SDN.037157 KENDET LIANG bahwa peserta didik diharapkan mampu memecahkan masalah berkaitan dengan keliling dan luas daerah persegi, persegi panjang dan segitiga.

Untuk mendorong keterampilan pemecahan masalah peserta didik dapat digunakan model inovatif dalam pembelajaran yang dapat membantu dalam

proses pembelajaran yang komprehensif yang berkaitan dengan berbagai teori pembelajaran modern.

Menurut (Slameto, 2018) model pembelajaran inovatif diantaranya: problem solving, model inquiry training, model based instruction, dan model pembelajaran perubahan koseptual mendeskripsikan dan melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar dan pembelajaran untuk mencapai pembelajaran yang lebih baik lagi.

Tujuan umum pembelajaran matematika sesuai dengan yang dirumus dalam (Musfiroh, 2021) tentang standar isi tujuan dari mata pelajaran matematika, yaitu (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep 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 diperoleh; (4) mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; serta (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan hasil refleksi dan bukti yang dilakukan peneliti bersama kolaborator ditemukan masalah mengenai pelaksanaan pembelajaran

matematika pada siswa kelas V SDN masih kurang memahami konsep materi yang diajarkan yang mendasar tentang maksud dari suatu soal atau masalah kontekstual. Kurang terampilnya siswa dalam menyelesaikan soal dengan langkah-langkah yang sistematis. Rendahnya hasil belajar matematika yang diperoleh siswa pada setiap kelas yang sebagian besar siswanya belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Model pembelajaran yang diterapkan oleh guru memiliki kecenderungan terhadap pendekatan kooperatif. Pembelajaran diawali dengan penjelasan masalah-masalah yang nyata, misal diberikan contoh tentang pembelajaran pecahan di sekolah dasar yang diawali dengan mengenalkan pembagian menjadi bilangan yang sama misalnya pembagian kue, supaya siswa memahami pembagian dalam bentuk yang sederhana dan yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Kemudian pembentukan kelompok belajar oleh guru berdasarkan tempat duduk siswa sehingga dalam menciptakan kelompok belajar kurang heterogen. Selanjutnya guru memberikan masalah lain pada siswa, tetapi masih dalam konteks yang sama setelah memperoleh beberapa langkah dalam menyelesaikan masalah tersebut. Siswa mempertimbangkan cara dan langkah yang ditentukan dengan memeriksa dan meneliti. Kemudian siswa menyajikan hasil dan mempresentasikan cara dan langkah penyelesaiannya di depan kelas

**Tabel 1.1 Rekapian Nilai Mata Pelajaran Matematika Siswa kelas V**

KKM	Kelas	Jumlah Siswa	Mencapai KKM		Belum Mencapai KKM	
			Jumlah Siswa	%	Jumlah Siswa	%
65	V A	17	9	42%	8	58%
	V B	17	7	55%	10	33%

*Sumber: Nilai Ujian Tengah Semester Mata Pelajaran Matematika*

Berdasarkan tabel diatas, seluruh siswa kelas VA berjumlah 16 siswa dan kelas VB berjumlah 18 siswa. Dapat dilihat bahwa jumlah siswa kelas VA yang mencapai KKM sebanyak 9 siswa dan yang belum mencapai KKM sebanyak 8 siswa dengan persentase ketuntasan 42%. Sedangkan jumlah siswa kelas IVB yang mencapai KKM sebanyak 8 siswa dan yang belum mencapai KKM sebanyak 10 siswa dengan persentase ketuntasan yaitu 55%. Guru menetapkan KKM yang harus dicapai siswa adalah 65. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan matematika siswa kelas IV SDN masih tergolong rendah.

Menurut (Djamarah, 2018) ) pembelajaran dapat dinyatakan berhasil apabila 75% atau lebih dari banyaknya siswa yang mengikuti proses belajar mengajar dapat mencapai taraf keberhasilan minimal atau mencapai KKM yang telah ditetapkan oleh satuan pendidikan, apabila kurang dari 75% maka harus diadakan remedial.

Masalah yang sering dihadapi dalam pembelajaran di sekolah dasar terutama pada muatan matematika adalah rendahnya daya serap peserta didik akan konsep matematika. Hal ini dikarenakan mindset peserta didik yang menganggap matematika sebagai ilmu yang susah untuk dipelajari. Hal ini terkait dengan konsep yang disajikan dalam muatan matematika yang bersifat

abstrak dan verbal.

Motivasi belajar siswa juga menjadi faktor penyebab kurangnya keinginan belajar siswa. Siswa terlihat kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran matematika. Apalagi ketika guru memberikan sebuah soal, mereka enggan untuk mengacungkan tangannya dalam menjawab soal tersebut. Sebab itu, pencapaian guru dalam pembelajaran matematika siswa belum sesuai dengan apa yang diharapkan.

Merujuk pada berbagai pendapat para ahli matematika SD dalam mengembangkan kreativitas dan kompetensi siswa maka guru hendaknya dapat menyajikan pembelajaran yang efektif dan efisien, sesuai dengan kurikulum dan pola pikir siswa. Konsep-konsep pada kurikulum matematika SD dapat dibagi menjadi tiga kelompok besar, yaitu penanaman konsep dasar (penanaman konsep), pemahaman konsep, dan pembinaan keterampilan. Tujuan akhir pembelajaran matematika SD ini yaitu agar siswa terampil dalam menggunakan berbagai konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Akan tetapi, untuk menuju tahap keterampilan tersebut harus melalui langkah-langkah benar yang sesuai dengan kemampuan dan lingkungan siswa (Malau, 2017)

Metode *Problem Based Learning* memiliki ciri-ciri pembelajaran, seperti: pembelajaran dimulai dengan pemberian masalah, biasanya masalah yang diberikan memiliki konteks dengan dunia nyata, pembelajaran secara berkelompok aktif merumuskan masalah dan memberikan solusi. Inilah yang mendorong peneliti untuk menerapkan dalam pembelajaran matematika pada

model ini, pada pembelajaran ini siswa tidak hanya mengetahui teori dan rumus-umus atau memecahkan masalah secara numerik, tetapi matematika sangatlah dekat dengan konteks dunia nyata

Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis merasa perlu untuk mengadakan penelitian terkait kesulitan pembelajaran matematika. Dalam hal ini penulis tertarik untuk melakukan sebuah penelitian dikelas V SDN 037157 kendet liang dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif untuk melihat bagaimana model pembelajaran *problem based learning* tersebut solusi permasalahan yang harus menggunakan model pembelajaran inovatif seperti metode pembelajaran matematika realistik akan tetapi belum maksimal dalam penerapannya. Sehingga, untuk membantu penguasaan siswa terhadap materi Matematika diperlukan mencari alternatif model-model pembelajaran yang inovatif lainnya untuk menciptakan pembelajaran yang lebih menarik, efektif dan menyenangkan terutama. Salah satu model pembelajaran diantaranya adalah model *Problem Based Learning* (PBL). Oleh karena itu, penulis mempertimbangkan bahwa akan melakukan sebuah penelitian yang berjudul **“Pengaruh Metode Pembelajaran *problem based learning* terhadap pemecahan masalah matematika di kelas V SDN 037157 KENDET LIANG “**

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut ini :

1. Siswa mengalami kurang terampil mengerjakan soal soal matematika dengan langkah yang lebih sistematis lagi.
2. Kurangnya pembentukan kelompok belajar sehingga kurang homogen
3. Rendahnya motivasi belajar matematika yang diperoleh siswa pada kelas V SDN 037157 KENDET LIANG sehingga belum memenuhi (KKN)

## **C. Batasan Masalah**

Dalam penelitian ini hanya membatasi permasalahan belajar pada pembelajaran matematika siswa kelas V Sd berdasarkan salah satu permasalahan yang teridentifikasi. Peneliti ingin mengetahui pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) dengan membandingkan pendekatan pembelajaran koepratif.

## **D. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah aktivitas siswa kelas V SDN 037157 KENDET LIANG pada pembelajaran Matematika dengan metode *Problem Based Learning* (PBL)?

## **E. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui pengaruh penggunaan metode pembelajaran *problem based learning* terhadap pemecahan masalah matematika di SDN 037157 KENDET LIANG

## **F. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini dapat menghasilkan suatu pemikiran yang dapat dijadikan referensi atau acuan untuk penelitian selanjutnya, terutama dalam menambah wawasan serta pengetahuan tentang pengaruh metode pembelajaran *problem based learning* terhadap kesulitan permasalahan matematika sekolah dasar.

### **2. Manfaat praktis**

#### **a. Bagi siswa**

Terciptanya suasana pembelajaran yang aktif dan menyenangkan, sehingga dapat meningkatkan keinginan siswa dalam belajar matematika

#### **b. Bagi Guru**

Menambah pengetahuan dan wawasan guru khususnya pada penggunaan metode pembelajaran *problem based learning* pada memberikan alternatif kepada guru dalam mengajarkan muatan matematika dan mengikutsertakan siswa dalam proses pembelajaran sehingga siswa lebih mudah memahami materi pelajaran serta terciptanya proses belajar yang efektif dan bermakna bagi siswa

**c. Bagi Sekolah**

Sebagai acuan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran serta sebagai perbaikan dalam hal kesulitan pemecahan pembelajaran matematika

**d. Bagi Peneliti**

Peneliti mendapatkan jawaban dari permasalahan yang ada serta mendapatkan pembelajaran untuk dijadikan pengalaman yang bermanfaat untuk masa depan sebagai seorang pendidik yang profesional.

**e. Bagi Peneliti Selanjutnya**

Dapat memberikan pertimbangan dan tambahan ilmu bagi peneliti yang berhubungan dengan permasalahan kesulitan pembelajaran matematika dengan menggunakan metode pembelajaran *problem based learning*

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORITIS**

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

##### **1. Metode pembelajaran**

###### **a. Pengertian Metode pembelajaran**

Metode berasal dari bahasa Yunani yaitu *methodos*. *Methodos* berasal dari kata *meta* dan *hodos*. *Meta* berarti melalui sedang, *hodos* berarti sedang berjalan sehingga metode menurut Supriyati (2020: 106) merupakan komponen dari proses pendidikan serta merupakan bagian yang integral dengan sistem pengajaran, maka dalam perwujudannya tidak dapat dilepas dengan komponen sistem pengajaran yang lain. Hal ini sesuai dengan KBBI bahwa metode adalah cara kerja yang sistematis untuk memudahkan pelaksanaan suatu kegiatan guna mencapai tujuan yang ditentukan.

Pembelajaran merupakan suatu proses interaksi antara pendidik dengan peserta didik pada suatu lingkungan belajar. Pernyataan tersebut selaras dengan pendapat Djamaluddin, (2019:13) berpendapat bahwa pembelajaran merupakan proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada lingkungan belajar yang berguna untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik.

Metode pembelajaran adalah cara sistematis dalam bentuk konkret berupa langkah-langkah untuk mengefektifkan pelaksanaan suatu pembelajaran. Pernyataan tersebut diperkuat oleh pendapat

Iskandarwassid dan Sunendar yang mengatakan bahwa metode pembelajaran adalah cara kerja yang sistematis dan mudah dilaksanakan diberbagai kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan yang diinginkan atau ditentukan(Thabroni, 2021).

Selain itu menyatakan bahwa metode pembelajaran adalah cara – cara pendidik dalam menyajikan materi pelajaran agar terjadi proses pembelajaran pada diri siswa demi mencapai tujuan pembelajaran. Metode pembelajaran merupakan bagian dan strategi intruksional yang mana berfungsi sebagai cara dalam menyajikan, menguraikan, memberi contoh, serta memberi latihan kepada siswa demi mencapai tujuan yang diharapkan (Nuraiha, 2020). Metode pembelajaran mempermudah guru dalam pelaksanaan pembelajaran. Menurut (Siregar, 2021) mengemukakan bahwa metode pembelajaran adalah cara – cara atau teknik penyajian bahan pelajaran yang akan digunakan guru pada saat menyajikan bahan pelajaran, baik secara individual ataupun kelompok

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran adalah seperangkat cara, jalan ,dan teknik yang disimpulkan oleh pendidik dalam proses pembelajaran agar peserta didik dapat mencapai tujuan pembelajaran dan kiompetensi yang dirumuskan dalam mata pembelajaran.

#### **b. Tujuan Metode Pembelajaran**

Tujuan utama pembelajaran adalah untuk membantu siswa dalam

mengembangkan kemampuan secara individu maupun kelompok agar siswa mampu menyelesaikan masalahnya . seorang pendidik yang melakukan pengajaran memiliki peran signifikan karena keberhasilan guru dalam menyampaikan materi menciptakan berhasilnya peserta didik. Sehingga pengetahuan tentang metode pembelajaran sangat penting dipahami oleh guru khususnya calon guru. Dengan alasan tersebut, jalan terbaik adalah menggunakan kombinasi dari metode yang sesuai dengan karakteristik materi yang diajarkan, karakteristik peserta didik, kompetensi guru dalam metode yang akan digunakan dan keter sediaan sarana prasarana dan waktu (Eliyyin Akbar, 2020)

Guru dapat mengajarkan siswa mereka dengan menyediakan lingkungan pembelajaran yang efektif sehingga semua potensi siswa dapat dimaksimalkan (Intan, 2022). Dengan merumuskan tujuan yang spesifik dan relevan, pendidik dapat memilih strategi pengajaran yang sesuai, menentukan bahan pembelajaran yang tepat, menentukan metode belajar, sumber dan media pembelajaran serta evaluasi (Amanda, 2019).

Dapat disimpulkan bahwasannya tujuan metode pembelajaran merupakan suatu cara dalam proses pembelajaran dengan tujuan membantu siswa dalam pengembangan kemampuan dan kompetensinya agar mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan

## 2. Metode Pembelajaran *Problem Based Learning*

### a. Pengertian Metode Pembelajaran *problem based learning*

Metode merupakan representasi tiga dimensi dari objek riil. Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial. *P* merupakan pendekatan pembelajaran yang memberikan kebebasan kepada peserta didik untuk merencanakan aktivitas belajar, melaksanakan proyek secara kolaboratif, dan pada akhirnya menghasilkan produk kerja yang dapat dipresentasikan kepada orang lain,

“Metode pembelajaran pada dasarnya merupakan bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru meliputi pendekatan, strategi, metode, teknik dan bahkan taktik pembelajaran yang sudah terangkai menjadi satu kesatuan yang utuh”

Metode pembelajaran adalah pola pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir, proses pembelajaran yang disajikan secara khas oleh guru untuk mencapai tujuan belajar. Salah satu model pembelajaran adalah model pembelajaran berbasis proyek (*Project-based learning*).

Model pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*) merupakan pembelajaran inovatif yang berpusat pada peserta didik (*student centered*) dan menetapkan guru sebagai motivator dan

fasilitator, dimana peserta didik diberi peluang bekerja secara otonom mengkonstruksi belajarnya. Metode *project based learning* (PjBL) merupakan suatu model pembelajaran yang melibatkan suatu proyek dalam proses pembelajaran.

Metode pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*) merupakan metode pembelajaran yang menggunakan proyek atau kegiatan sebagai media”. Metode pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*) merupakan pemberian tugas kepada semua peserta didik untuk dikerjakan secara individual, peserta didik dituntut untuk mengamati, membaca dan meneliti”.

#### **b. Manfaat Metode Pembelajaran *Problem Based Learning***

Adapun manfaat pembelajaran *based learning* sebagai berikut :

##### 1. Meningkatkan motivasi belajar siswa

Metode ini mendorong murid berhadapan dengan masalah masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Hal ini akan memunculkan motivasi dan pemikiran orisinal mengenai permasalahan tersebut.

##### 2. Meningkatkan kecakapan murid dalam memecahkan masalah

Ketika murid dihadapkan dengan berbagai masalah, dengan cepat mereka akan mendapatkan pencarian solusi yang tepat. Semakin lama, mereka akan semakin paham bagaimana jalan keluar atau pemecahan masalahnya. Bahkan bisa memproyeksikan kemungkinan-kemungkinan lain dari permasalahan yang

dihadapinya.

3. Memunculkan pemikiran kreatif dan kritis

Dari pemikiran orisinal dan pemecahan masalah yang ditemukan, murid akan terlatih pada pemikiran kreatif mengenai cara menyelesaikan masalah. Apalagi di zaman perkembangan teknologi sekarang, banyak alat yang bisa dimanfaatkan sebagai media pemecahan masalah yang bisa digunakan. Dari pemikiran kreatif tersebut akan memunculkan pemikiran kritis.

4. Meningkatkan keterampilan kolaborasi

Merujuk pada salah satu karakteristik *Project Based Learning*, murid diharapkan bekerja secara kolaboratif dengan murid lainnya dalam mengerjakan suatu proyek, baik mengenai pembagian struktur kerja, rumusan masalah, aksi, dan lainnya. Kolaborasi yang terjalin akan memunculkan keterampilan dalam berkomunikasi dan pengambilan keputusan bersama.

5. Melatih manajemen sumber daya alam

Proyek yang dikerjakan oleh murid akan dihadapi oleh mereka sendiri, baik yang sifatnya individu atau kolaboratif. Pasalnya, mereka melihat proyek itu sebagai sebuah tantangan yang harus diselesaikan. Maka dari itu, dia harus belajar mengelola segala hal berkaitan dengan penyelesaian proyek yang dikerjakan.

**c. Jenis – Jenis Metode Pembelajaran *Problem Based Learning***

Metode pembelajaran ini menggunakan proyek atau kegiatan

sebagai intidari pembelajaran. Menurut Mulyasa (2014) *Project Based Learning* (PjBL) adalah model pembelajaran yang bertujuan untuk memfokuskan peserta didik pada permasalahan kompleks yang diperlukan dalam melakukan investigasi dan memahami pelajaran melalui investigasi.

1. Penentuan pertanyaan mendasar (start with etensial question)  
Pembelajaran dimulai dengan pertanyaan esensial, yaitu pertanyaan yang dapat memberi penugasan siswa dalam melakukan suatu aktivitas. Pertanyaan disusun dengan mengambil topik yang sesuai dengan realitas dunia nyata dan dimulai dengan sebuah investigasi mendalam. Pertanyaan yang disusun kiranya tidak mudah dijawab dalam satu waktu dan dapat mengarahkan siswa untuk membuat proyek. Pertanyaan seperti itu pada umumnya bersifat terbuka (divergen), provokatif, menantang, membutuhkan keterampilan berpikir tingkat tinggi (high order thinking), dan terkait dengan kehidupan siswa. Guru berusaha agar topik yang diangkat relevan untuk para siswa.
2. Menyusun perencanaan proyek (design projrct)  
Perencanaan dilakukan secara kolaboratif antara guru dan siswa. Dengan begitu, diharapkan siswa akan mempunyai rasa “memiliki” atas proyek tersebut. Perencanaan berisi mengenai aturan main, pemilihan kegiatan yang dapat mendukung dalam menjawab pertanyaan penting, dengan cara mengintegrasikan berbagai materi

yang mungkin, serta mengetahui alat dan bahan yang dapat diakses untuk membantu penyelesaian proyek.

### 3. Menyusun jadwal (create schedule)

Guru dan siswa secara kolaboratif menyusun jadwal kegiatan dalam menyelesaikan proyek. Aktivitas pada tahap ini antara lain: (1) membuat jadwal untuk menyelesaikan proyek, (2) menentukan waktu akhir penyelesaian proyek, (3) membawa siswa agar merencanakan cara yang baru, (4) membimbing dan mengarahkan siswa disaat mereka membuat cara yang tidak berhubungan dengan proyek, dan (5) meminta siswa untuk membuat penjelasan (alasan) tentang cara pemilihan waktu. Jadwal yang telah disepakati harus disetujui bersama agar guru dapat melakukan monitoring kemajuan belajar dan pengerjaan proyek di luar kelas.

### 4. Membantu siswa dan kemajuan proyek

Guru bertanggung jawab untuk memantau kegiatan siswa selama menyelesaikan proyek. Pemantauan dilakukan dengan cara memfasilitasi siswa pada setiap proses. Yakni, guru berperan menjadi mentor bagi aktivitas siswa. Agar mempermudah proses pemantauan, dibuat sebuah rubrik yang dapat merekam keseluruhan kegiatan yang penting.

### 5. Penilaian hasil

Penilaian dilakukan untuk membantu guru dalam mengukur ketercapaian standar kompetensi, berperan dalam mengevaluasi

kemajuan masing-masing siswa, memberi umpan balik tentang tingkat pemahaman yang sudah dicapai siswa, membantu guru dalam menyusun strategi pembelajaran berikutnya.

#### 6. Evaluasi pembelajaran

Pada akhir proses pembelajaran, guru dan siswa melakukan refleksi terhadap kegiatan dan hasil proyek yang sudah dilakukan. Proses refleksi dapat dilakukan secara individu maupun kelompok. Pada tahap ini, siswa diminta untuk mengungkapkan perasaan dan pengalamannya selama menyelesaikan proyek. Guru dan siswa mengembangkan diskusi untuk memperbaiki atau mengevaluasi kinerja selama proses pembelajaran. Sehingga, diakhir ditemukan suatu temuan baru (*new inquiry*) untuk menjawab permasalahan yang diajukan pada tahap pertama pembelajaran.

#### **d. Langkah – Langkah Metode Pembelajaran *problem based learning***

Keberhasilan dari pembelajaran berbasis proyek ini tak terlepas dari adanya perencanaan yang matang. Selain itu orang-orang yang terlihat juga memiliki keterampilan dan keahlian sehingga mereka mampu menjawab dan mendampingi sepanjang pembelajaran. Demi keberhasilan dari pembelajaran, berikut ini langkah-langkah *project based learning*.

Merujuk dari Educational Technology Division-Ministry of Education Malaysia (2006) terdapat enam langkah pelaksanaan pembelajaran berbasis proyek, di antaranya

1. Mempersiapkan pertanyaan penting terkait suatu topik materi yang akan dipelajari
2. Menyusun rencana proyek
3. Membuat jadwal Memonitor pelaksanaan pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*)
4. Menguji dan memberikan penilaian atas proyek yang dibuat
5. Evaluasi pembelajaran berbasis proyek.

Arends (2004) membagi tahap-tahap administrasi pembelajaran berbasis masalah yang dilaksanakan oleh fasilitator (dosen) meliputi:

- Tahap 1: Mengorientasikan mahasiswa pada masalah. Menjelaskan tujuan pembelajaran, logistik yang diperlukan, memotivasi mahasiswa terlibat aktif pada aktivitas pemecahan masalah yang dipilih.
- Tahap 2: Mengorganisasi mahasiswa untuk belajar. Membantu mahasiswa membatasi dan mengorganisasi tugas belajar yang berhubungan dengan masalah yang dihadapi.
- Tahap 3: Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok. Mendorong mahasiswa mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, dan mencari untuk penjelasan dan pemecahan.
- Tahap 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil karya. Membantu mahasiswa merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video, dan model, dan membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya.

- Tahap 5: Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Membantu mahasiswa melakukan refleksi terhadap penyelidikan dan proses-proses yang digunakan selama berlangsungnya pemecahan masalah.

Pierce dan Jones (dalam Ratnaningsih, 2003: 126) menjelaskan bahwa pengkondisian yang harus muncul pada waktu pelaksanaan pembelajaran berbasis masalah adalah sebagai berikut: (i) Keterlibatan (engagement) meliputi mempersiapkan mahasiswa untuk berperan sebagai pemecah masalah yang bisa bekerja sama dengan pihak lain, menghadapkan mahasiswa pada situasi yang mendorong untuk mampu menemukan masalah dan meneliti permasalahan sambil mengajukan dugaan dan rencana penyelesaian. (ii) Inkuiri dan investigasi (inquiry dan investigation) yang mencakup kegiatan mengeksplorasi dan mendistribusikan informasi. (iii) Performansi (performance) yaitu menyajikan temuan. (iv) Tanya jawab (debriefing) yaitu menguji keakuratan dari solusi dan melakukan refleksi terhadap proses pemecahan masalah.

Langkah-langkah pembelajaran *project based learning* pada akhirnya dituangkan dalam tabel sebagai berikut:

Langkah kerja	Aktivitas pelatih /guru /pembimbing	Aktivitas peserta didik
Pertanyaan mendasar	Pelatih Menyusun dan menyampaikan tema atau topik pertanyaan terkait sebuah permasalahan dan mengajak peserta untuk berdiskusi mencari solusi	Peserta mengajukan pertanyaan mendasar tentang apa yang harus dilakukan untuk memecahkan masalah tersebut
Menyusun rencana proyek	Pelatih memastikan setiap peserta terbagi dalam kelompok dan mengetahui prosedur pembuatan proyek	Peserta berdiskusi dan mulai Menyusun rencana pembuatan proyek. Ada pembagian peran dalam kelompok dan mencatat hal-hal yang perlu disiapkan untuk proyek.
Mmbuat jadwal	Pelatih menyusun jadwal pembuatan proyek dan membaginya dalam tahapan-tahapan untuk memudahkan pelaksanaan,	Peserta menyepakati jadwal dan mulai memperhatikan tenggat waktu pembuatan proyek.
Memonitor pelaksanaan pembelajaran berbasis proyek ( <i>project based learning</i> )	Pelatih memantau partisipasi dan keterlibatan peserta. Pelatih juga mengamati perkembangan proyek yang dirancang. Jika memiliki kendala, pelatih turun langsung membimbing	Peserta membuat proyek dan memastikan pelaksanaannya telah sesuai dengan jadwal. Peserta menulis tahapan dan mencatat perkembangan yang nantinya akan dituangkan dalam laporan
Menguji dan memberikan penilaian atas proyek yang dibuat	Pelatih mendiskusikan tentang proyek yang dijalankan peserta kemudian menilainya. Penilaian dibuat secara terukur berdasarkan standar yang telah ditentukan	Membahas kelayakan proyek yang dijalankan dan mengajukan laporan akhir kepada penguji/pelatih
Evaluasi pembelajaran berbasis proyek	Pelatih melakukan evaluasi dan memberikan masukan atau arahan tindak lanjut terkait proyek yang dijalankan oleh peserta.	Pesertadidik memaparkan hasil proyek dan menerima tanggapan serta arahan dari pelatih. Peserta juga mencatat hal-hal yang sebaiknya dilakukan untuk perbaikan proyek

Sumber :ruang kerja

**e. Kelebihan dan Kekurangan Model pembelajaran based learning**

**1) Kelebihan**

Menurut Shoimin (2014:132) pembelajaran dengan menggunakan model PBL memiliki beberapa keunggulan, sebagai berikut:

- 1) Siswa didorong untuk memiliki kemampuan memecahkan masalah dengan situasi nyata
- 2)Siswa memiliki kemampuan membangun pengetahuannya sendiri melalui aktivitas belajar;
- 3) Pembelajaran berfokus pada masalah sehingga materi yang tidak ada hubungannya tidak perlu dipelajari oleh siswa. Hal ini mengurangi beban siswa dengan menghafal atau menyimpan informasi;
- 4) Terjadi aktivitas ilmiah pada siswa melalui kerja kelompok;
- 5) Siswa terbiasa menggunakan sumber-sumber pengetahuan, baik dari perpustakaan, internet, wawancara, dan observasi;
- 6) Siswa memiliki kemampuan menilai kemajuan belajarnya sendiri;
- 7) Siswa memiliki kemampuan untuk melakukan komunikasi ilmiah dalam kegiatan diskusi atau presentasi hasil pekerjaan mereka;
- 8) Kesulitan belajar siswa secara individual dapat diatasi melalui kerja kelompok dalam bentuk peer teaching.

**2).Kelemahan**

Disamping keunggulannya model pembelajaran berbasis masalah mempunyai kelemahan, yaitu:

1. PBL tidak dapat diterapkan untuk setiap materi pelajaran, ada bagian guru berperan aktif dalam menyajikan materi. PBL lebih cocok untuk pembelajaran yang menuntut kemampuan tertentu yang kaitannya dengan pemecahan masalah;
2. Dalam suatu kelas yang memiliki tingkat keragaman siswa yang tinggi akan terjadi kesulitan dalam pembagian tugas

### **3. Hakikat Pembelajaran Matematika**

#### **1) Pengertian Pembelajaran Matematika**

Matematika merupakan ilmu deduktif karena dalam proses mencari kebenaran harus dibuktikan dengan menggeneralisasi sifat, teorema, atau dalil setelah dibuktikan secara deduktif (Rahmah, 2013). Matematika menjadi ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan bernalar yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas, dan akurat, representasinya dengan lambang-lambang atau simbol dan memiliki arti serta dapat digunakan dalam pemecahan masalah yang berkaitan dengan bilangan.

Nilai-nilai karakter yang dapat dikembangkan dalam mata pelajaran matematika adalah nilai-nilai positif yang tidak terlepas dari hakikat matematika itu sendiri. Matematika sangat diperlukan untuk kehidupan sehari-hari dan dalam menghadapi kemajuan IPTEK, sehingga pembelajaran matematika perlu diberikan sejak SD, bahkan TK.

Menurut Depdiknas (2016:147) standar isi matematika merupakan

ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Selanjutnya, Ruseffendi (dalam Heruman 2014: 1) matematika adalah bahasa simbol, ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara deduktif, ilmu tentang pola keteraturan, dan truktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak didefinisikan, ke unsur yang didefinisikan, ke aksioma atau postulat, dan akhirnya ke dalil.

Susanto (2013: 185) menyatakan bahwa matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah sehari-hari dan dalam dunia kerja, serta memberikan dukungan dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi. Kebutuhan akan aplikasi matematika saat ini dan masa depan tidak hanya untuk keperluan sehari-hari, tetapi terutama dalam dunia kerja, dan untuk mendukung perkembangan ilmu pengetahuan. Oleh karena itu, matematikasebagai ilmu dasar perlu dikuasai dengan baik oleh siswa, terutama sejak usia sekolah dasar.

Bruner (Heruman, 2013:4) dalam metode penemuannya mengungkapkan bahwa dalam pembelajaran matematika, siswa harus menemukan sendiri berbagai pengetahuan yang diperlukannya. Tujuan dari metode penemuan adalah untuk memperoleh pengetahuan dengan suatu cara yang dapat melatih berbagai kemampuan intelektual siswa, merangsang keingintahuan dan memotivasi kemampuan mereka.

Adapun tujuan mengajar hanya dapat diuraikan secara garis besar, dan dapat dicapai dengan cara yang tidak perlu sama bagi setiap siswa.

Jadi, dapat diambil kesimpulan bahwa matematika merupakan ilmu universal yang berperan penting bagi manusia karena matematika dapat meningkatkan kemampuan berpikir secara logis, rasional, kritis, cermat, dan sistematis.

## **2) Tujuan Pembelajaran Matematika**

Pembelajaran matematika perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari SD untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama.

Pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika.

Dalam pembelajaran matematika, baik guru maupun siswa bersama-sama menjadi pelaku terlaksananya tujuan pembelajaran.

Secara umum, tujuan pembelajaran matematika di Sekolah Dasar adalah agar siswa mampu dan terampil menggunakan matematika.

Selain itu juga, dengan pembelajaran Matematika dapat memberikan tekanan penataran nalar dalam penerapan Matematika.

Menurut Depdiknas (2001: 9), kompetensi atau kemampuan umum

pembelajaran matematika di Sekolah Dasar, sebagai berikut:

- a. Melakukan operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian beserta operasi campurannya, termasuk yang melibatkan pecahan;
- b. Menentukan sifat dan unsur berbagai bangun datar dan bangun ruang sederhana, termasuk penggunaan sudut, keliling, luas, dan volume;
- c. Menentukan sifat simetri, kesebangunan, dan sistem koordinat
- d. Menggunakan pengukuran: satuan, kesetaraan antarsatuan, dan penaksiran pengukuran;
- e. Menentukan dan menafsirkan data sederhana, seperti: ukuran tertinggi, terendah, rata-rata, modus, mengumpulkan, dan menyajikannya;
- f. Memecahkan masalah, melakukan penalaran, dan mengomunikasikan gagasan secara matematika

Secara khusus, tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar, sebagaimana yang disajikan oleh Depdiknas (2006: 148), sebagai berikut:

- a. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep, dan mengaplikasikan konsep atau algoritme secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah
- b. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan

gagasan dan pernyataan matematika;

- c. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh;
- d. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk menjelaskan keadaan atau masalah;
- e. Memiliki sikap menghargai penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah

Untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika tersebut, seorang guru hendaknya dapat menciptakan kondisi dan situasi pembelajaran yang memungkinkan siswa akan aktif membentuk, menemukan, mengembangkan pengetahuannya, dan memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan.

Ruang lingkup mata pelajaran matematika pada tingkat satuan SD/MI yaitu: 1) bilangan cacah 1000 2) operasi hitung bilangan 3) pengukuran. Ketiga aspek keterampilan yang diharapkan dicapai pada setiap tingkat dan/atau semester; standar kompetensi terdiri atas sejumlah kompetensi dasar sebagai acuan baku yang harus dicapai dan berlaku secara nasional tersebut menjadi materi pokok pembelajaran matematika di SD/MI yang diwujudkan dalam standar kompetensi (SK) dan kompetensi dasar (KD) mata pelajaran matematika. Standar

kompetensi adalah kualifikasi kemampuan minimal peserta didik yang menggambarkan penguasaan sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang diharapkan dicapai pada setiap tingkat dan/atau semester; standar kompetensi terdiri atas sejumlah kompetensi dasar sebagai acuan baku yang harus dicapai dan berlaku secara nasional.

Menurut Heruman (2013:2-3) langkah pembelajaran matematika di SD yang menekankan pada konsep-konsep matematika adalah sebagai berikut:

- 1) Penanaman konsep dasar (penanaman konsep) yaitu pembelajaran yang menggunakan media atau alat peraga untuk menghubungkan kemampuan kognitif siswa yang konkret dengan konsep baru matematika yang abstrak;
- 2) Pemahaman konsep yaitu lanjutan pembelajaran dari penanaman konsep. Pemahaman konsep terdiri atas dua pengertian. Pertama, kelanjutan dari pembelajaran penanaman konsep dalam satu pertemuan. Kedua, pembelajaran pemahaman konsep dilakukan pada pertemuan yang berbeda, tetapi masih merupakan lanjutan dari pemahaman konsep.
- 3) Pembinaan keterampilan yaitu pembelajaran lanjutan dari pemahaman konsep dan penanaman konsep dengan tujuan agar siswa lebih terampil dalam menggunakan berbagai konsep matematika.

Dapat disimpulkan bahwa langkah pembelajaran matematika di sekolah dasar dimulai dengan menanamkan konsep dasar dilanjutkan

pemahaman konsep agar siswa lebih memahami konsep matematika kemudian pembinaan keterampilan agar siswa lebih terampil dalam menggunakan berbagai konsep.

#### **4. Pendekatan Pembelajaran Kooperatif**

##### **1. pendekatan pembelajaran kooperatif**

Susanto (2014: 198) menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran yang dilakukan dengan pembagian kelompok belajar dengan memberi kesempatan kepada setiap siswa untuk bekerja sama dengan semua siswa dalam tugas-tugas yang diberikan oleh guru. Panits dalam Suprijono (2016: 73) pembelajaran kooperatif adalah konsep yang lebih luas meliputi semua jenis kerja k kelompok termasuk bentuk-bentuk yang lebih dipimpin oleh guru atau diarahkan oleh guru.

Sedangkan menurut Sanjaya dalam Susanto (2014: 203) model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran dengan menggunakan sistem pengelompokkan yang terdiri dari empat hingga enam orang dengan latar belakang kemampuan akademik, jenis kelamin, ras atau suku

Menurut Chaplin (dalam Suprijono 2013:56) “a collection of individuals who have some charactericticin commonor who are pursuing a common goal. Two or more persons who interact in any way constitute a group. It is not necessary, however, for the members of a group to interact directly or in face to face manner”. Maksud dari pendapat Chaplin tersebut dapat ditafsirkan bahwa kelompok dapat terdiri dari 2 orang anggota atau lebih.

Anggota kelompok tidak harus selamanya bertatapans secara langsung dalam berinteraksi.

Berdasarkan pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat aktif, berinteraksi dengan siswa lain dalam sebuah kelompok kecil yang heterogen dan antar kelompok dalam menyelesaikan suatu atau subjek permasalahan

## **2.unsur unsur pembelajaran kooperatif**

Menurut Lie (2010:31) ada lima unsur yang harus diterapkan dalam pembelajaran kooperatif yaitu:

### 1) Prinsip ketergantungan positif (positive interdependence)

Dalam pembelajaran kooperatif, keberhasilan dalam penyelesaian tugas tergantung pada usaha yang dilakukan oleh kelompok tersebut. Keberhasilan kerja kelompok ditentukan oleh kinerja masing-masing anggota kelompok. Oleh karena itu, semua anggota dalam kelompok akan merasakan saling ketergantungan

### 2) Tanggung jawab perseorangan (individual accountability)

Keberhasilan kelompok sangat tergantung dari masing-masing anggota kelompoknya. Oleh karena itu, setiap anggota kelompok mempunyai tugas dan tanggung jawab yang harus dikerjakan dalam kelompok tersebut;

3) Interaksi tatap muka (face to face promotion interaction)

Memberikan kesempatan yang luas kepada setiap anggota kelompok untuk bertatap muka melakukan interaksi dan diskusi untuk saling memberi dan menerima;

4) Partisipasi dan komunikasi antar anggota (participation communication)

Unsur ini menghendaki agar para pembelajar dibekali keterampilan berkomunikasi. Proses komunikasi antar siswa ini merupakan proses yang bermanfaat dan perlu ditempuh untuk memperkaya pengalaman belajar dan pembinaan perkembangan mental dan emosional para siswa;

5) Evaluasi proses kelompok

Pengajar perlu menjadwalkan waktu khusus bagi kelompok untuk mengevaluasi proses kerja kelompok dan hasil kerja sama mereka selanjutnya bisa bekerja sama dengan lebih efektif.

Dapat disimpulkan bahwa terdapat lima unsur yang harus diterapkan dalam pembelajaran kooperatif yaitu prinsip ketergantungan positif (positive interdependence), tanggung jawab perseorangan (individual accountability), interaksi tatap muka (face to face promotion interaction), partisipasi dan komunikasi antar anggota (participation communication), dan evaluasi proses kelompok.

## **B. Kerangka Konseptual**

Belajar merupakan proses kompleks yang terjadi pada semua orang dan berlangsung seumur hidup. Salah satu pertanda bahwa seseorang telah belajar

adalah adanya perubahan tingkah laku dalam dirinya. Perubahan tingkah laku yang diharapkan dari belajar itu disebut hasil belajar. Salah satu komponen penting dalam proses belajar mengajar di kelas untuk mencapai tujuan pembelajaran ada pada cara guru menyampaikan materi. Karena itu guru dituntut kreatifitasnya untuk dapat menciptakan suasana pembelajaran dikelas yang menyenangkan, meningkatkan aktivitas siswa dan bermakna agar siswa dapat lebih termotivasi dalam memahami materinya dengan baik dan tujuan pembelajaran tercapai

Matematika sebagai salah satu sarana berpikir ilmiah sangat diperlukan untuk menambah kemampuan berpikir logis, sistematis dan kritis dalam diri siswa. Demikian pula matematika merupakan pengetahuan dasar yang diperlukan siswa untuk menunjang keberhasilan belajarnya dalam menempuh pendidikan yang lebih tinggi. Bahkan matematika berperan dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan sebagai alat bantu mengembangkan disiplin ilmu lainnya.

Menyertakan sesuatu permasalahan kepada siswa dalam mengajarkan mata pelajaran matematika akan membuat pembelajaran menjadi lebih bermakna (*meaning learning*) karena mengetahui pelajaran yang didapat di kelas bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga pembelajaran tersebut dapat membantu siswa dalam mencerna informasi-informasi yang abstrak yang disampaikan guru.

Belajar matematika bukan hanya dihadapkan pada teori dan konsep saja, melainkan harus melakukan sesuatu, mengetahui dan memecahkan

masalah yang berkaitan dengan pembelajaran matematika. Hal ini dapat diperoleh melalui model pembelajaran Problem Based Learning (PBL). Problem Based Learning mampu meningkatkan berpikir kritis, menganalisis dan memecahkan masalah yang kompleks

Dengan menggunakan model Problem Based Learning (PBL) ini dapat melatih kemampuan berpikir dan akan membuat siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran sehingga memperoleh hasil belajar yang baik. Selain itu dengan menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah tersebut melatih siswa bekerjasama dalam menyelesaikan masalah. Dengan demikian diharapkan terdapat pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar muatan matematika siswa.

Dalam penelitian ini, peneliti akan menguji dua model pembelajaran. Dalam penelitian ini meliputi variabel bebas dan terikat yang saling berhubungan. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran PBL dan kooperatif. Sedangkan variabel terikat penelitian adalah permasalahan matematika siswa. Pada penelitian ini diambil dua kelas. Satu kelas sebagai kelas eksperimen dan kelas yang lain sebagai kelas kontrol. Kelas eksperimen maupun kelas kontrol akan sama-sama mendapatkan perlakuan yang berbeda. Kelas eksperimen mendapatkan perlakuan dengan metode pembelajaran PBL dan kelas kontrol mendapatkan perlakuan dengan pendekatan pembelajaran kooperatif. Kedua kelas diasumsikan homogen dengan beberapa pertimbangan, diantaranya tingkat kecerdasan yang sama, materi yang sama, dan kualitas guru yang sama. Sebelum pelaksanaan

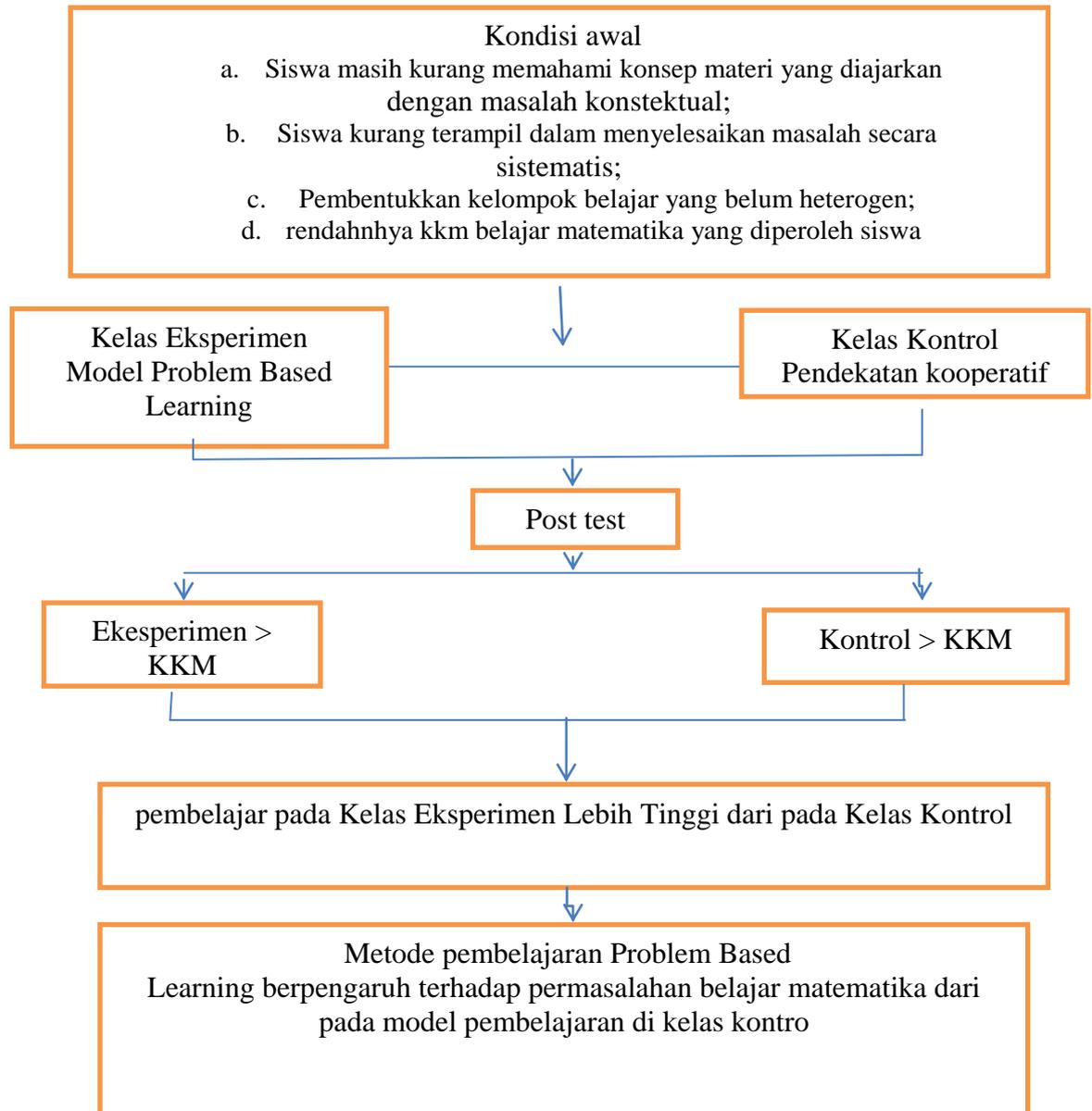
treatment kedua kelas terlebih dahulu diberikan tes awal untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Setelah tes awal diberikan, kemudian dalam waktu yang berbeda diberikan treatment pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Setelah kedua kelas mendapatkan perlakuan kemudian kedua kelas diberikan tes akhir.

Hasil tes akhir setelah treatment dibandingkan untuk mengetahui perbedaan hasil dari setiap kelas serta mengetahui pengaruh variasi suatu model pembelajaran pada hasil belajar matematika di kelas V SD N 037157

KENDET LIANG

Adapun kerangka berpikir dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai

Berikut:



### C. HIPOTESIS

- 1)  $H_0$  (tidak ada) : “ Tidak terdapat pengaruh metode pembelajaran *problem based learning* terhadap pemecahan masalah matematika siswa kelas V SDN 037157 desa kendet Liang
- 2)  $H_a$  (ada) : “Terdapat pengaruh metode pembelajaran *problem based learning* terhadap pemecahan masalah matematika siswa kelas V SDN 037157 Desa kendit liang

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Lokasi dan Waktu Penelitian

##### 1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilaksanakan yaitu di kelas V SDN 037157 , Desa Kendet Liang , Kecamatan Gunung sitember , Kabupaten Dairi , Provinsi Sumatera Utara.

##### 2. Waktu Penelitian

Adapun waktu penelitian ini dilaksanakan selama 3 bulan terhitung Mei – Juni 2024

No	Jenis Kegiatan	Bulan					
		November	Maret	Mei	Juni	Juli	Ags
1	Bimbingan proposal						
2	ACC Proposal						
3	Seminar Proposal						
4	Perbaikan Proposal						
5	Pelaksanaan Penelitian						
6	Penulisan Skripsi						
7	Bimbingan Skripsi						
8	Pengesahan Skripsi						
9	Sidang Meja Hijau						

#### B. Populasi dan Sampel

Populasi dan sampel merupakan bagian penting dalam sebuah penelitian. Populasi dan sampel adalah unit – unit atau kelompok yang mempunyai bentuk dan karakter tertentu yang dipilih dengan tujuan untuk mendapatkan sebuah data yang akan digunakan dalam sebuah penelitian yang telah dirancang sebelumnya. Dengan demikian, peneliti bisa menentukan

metode penelitian yang lebih sesuai dengan kondisi dan kebutuhan (Nurrahmah, dkk., 2021).

## 1. Populasi

Menurut Arikunto dalam (Hamid, dkk., 2019) mengemukakan bahwa populasi merupakan “keseluruhan objek penelitian”. Menurut (Nurrahmah, dkk., 2021) dalam bukunya menyatakan bahwa populasi adalah keseluruhan kelompok dari kelompok yang akan diambil datanya. Pada penelitian ini yang menjadi populasi penelitian ialah seluruh siswa kelas VA dan VB SD Negeri 037157 Desa kendet liang , Kecamatan gunung sitember , Kabupaten dairi

**Tabel 3.2 Jumlah Siswa kelas V Desa Kendit Liang kec gunung sitember**

<b>Kelas</b>	<b>Jumlah Siswa</b>
VA (Kelas Eksperimen)	17
VB (Kelas Kontrol)	17
<b>Jumlah</b>	<b>34</b>

## 2. Sampel

Arikunto dalam (Srilisnani, dkk., 2019), menyatakan bahwa sampel merupakan sebagian atau wakil untuk menggeneralisasikan hasil penelitian sampel sebagai kesimpulan penelitian untuk dijadikan sesuatu yang berlaku bagi populasi.

Dalam penelitian ini, teknik penarikan sampel yang peneliti gunakan yaitu total sampling. Teknik total sampling merupakan jenis pengambilan sampel probabilitas dimana seluruh populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih. Dalam penelitian ini juga, peneliti memilih sebanyak 2 kelas, yaitu kelas VA dan VB.

Sampel yang akan peneliti ambil yaitu seluruh siswa kelas VA dan VB yang berjumlah 36 siswa. Kelas VA berjumlah 16 siswa sebagai kelas eksperimen, dan kelas VB yang berjumlah 18 siswa sebagai kelas kontrol. Alasan penulis memilih kelas VA sebagai kelas eksperimen karena kelas VA memiliki masalah yang paling banyak dibanding kelas VB. Maka dari itu, kelas VB penulis jadikan sebagai kelas pembanding.

### 3. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan menggunakan *Quisi Experimental Design* bentuk *Nonequivalent Control Group Desain*. Menurut Sugiyono (2022:78) menyatakan bahwa desain ini memiliki kelompok kontrol, tetapi tidak berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel – variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Desain ini digunakan untuk mengetahui pengaruh metode independen (*treatment*) terhadap variabel dependen (hasil). Pada desain ini, kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random. Desain yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

<b>O<sub>1</sub></b>	<b>X</b>	<b>O<sub>2</sub></b>
<b>O<sub>3</sub></b>		<b>O<sub>4</sub></b>

Sumber : (Sugiyono, 2022: 79)

### C. Variabel Penelitian

Sugiyono menyatakan bahwa variabel penelitian adalah suatu sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan mempunyai variasi tertentu yang

ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Prof. Dr. Sugiyono, 2013).

Adapun variabel dalam penelitian ini adalah:

**1. Variabel Bebas (*Independent*)**

Variabel bebas merupakan variabel *independen* yang bersifat bebas, dimana variabel bebas ini berdiri sendiri tanpa dipengaruhi variabel lain. Namun, variabel ini dapat memberikan pengaruh terhadap variabel lainnya. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah metode pembelajaran based learning

**2. Variabel Terikat (*Dependent*)**

Variabel terikat adalah variabel yang berubah setelah mendapat perlakuan dari variabel bebas. Dalam penelitian ini, yang menjadi variabel terikat adalah permasalahan belajar matematika siswa.

**D. Definisi Operasional Penelitian**

Untuk menghindari perbedaan pemahaman yang menyangkut penelitian ini, maka peneliti akan mengemukakan beberapa definisi variabel penelitian, sebagai berikut:

**1. Model Pembelajaran *problem based learning***

Model pembelajaran *problem based learning* merupakan model pembelajaran yang digunakan siswa, dimana siswa memperlihatkan bagaimana proyek informasi supaya kedepannya bisa menjadi sebuah hasil belajar yang lebih mudah dipahami oleh siswa tersebut Pendekatan kooperatif

Dimana seorang guru memberikan tugas kepada siswa dan bagaimana siswa tersebut dapat bekerja dengan baik dengan kelompoknya masing masing dan bagaimana siswa tersebut dapat memperlihatkan hasil tugasnya di depan kelas

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

Instrumen penelitian merupakan alat ukur yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data guna mendapatkan data yang *real* atau pasti yang kemudian hasil yang didapat diolah untuk sebuah penelitian. Sebagaimana yang dikemukakan Arikunto dalam (Yusup, 2018), instrumen dikatakan valid apabila mengungkap data dari variabel secara tepat dan tidak menyimpang dari keadaan yang sebenarnya.

Alat ukur dalam sebuah penelitian terdiri dari teknik tes dan non tes. Tes merupakan alat atau prosedur dalam bentuk tugas yang berisikan pertanyaan - pertanyaan atau soal yang harus dijawab dengan tujuan untuk mengukur kemampuan dan pengetahuan siswa. Tes dapat dilakukan secara lisan maupun tertulis.

Sedangkan non tes adalah suatu teknik penilaian dengan tidak menggunakan tes, dimana pada umumnya teknik ini untuk menilai kepribadian anak secara menyeluruh yang meliputi sikap, perilaku,ucapan, dll. Berdasarkan prosedur penelitian yang digunakan dalam penelitian ini, maka instrumen penelitiannya adalah teknik non tes yang berupa pedoman observasi.

## 1. Lembar test

Menurut ( Siregar, 2014: 75 ) Instrumen Penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaan lebih mudah dan hasilnya lebih baik (cermat, lengkap, sistematis) sehingga lebih mudah diolah. Instrument penelitian adalah suatu alat yang dapat digunakan untuk memperoleh, mengolah dan menginterpretasikan informasi yang diperoleh dari para responden yang dilakukan dengan menggunakan pola ukur yang sama. Dengan demikian Instrumen yang digunakan yaitu Performance Tes.

Test adalah suatu instrument evaluasi tes. Teknik test dilakukan melalui pengamatan dan pencatatan langsung di lapangan untuk memperoleh gambaran langsung mengenai sikap dan kepribadian siswa SD Kelas V dalam kegiatan pembelajaran pemecahan masalah matematika . Lembar test ini diisi ketika pembelajaran.

### **Kisi-kisi Instrumen Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika**

No	Aspek penelitian	Materi	Indikator	Nomor soal
1.	Menyebutkan	Bilangan prima	Siswa mampu menyebutkan bilangan prima apakah bilangan prima atau tidak	1,2
2.	Menghitung	Bilangan	Siswa mampu	3,

		<b>prima</b>	<b>menghitung dan menyusun bilangan prima yang mana mana saja</b>	
<b>3.</b>	<b>Mengurutkan</b>		<b>Siswa mampu mengurutkan bilangan terkecil dan terbesar</b>	<b>4,5,6,7</b>
<b>4.</b>	<b>Menunjukkan</b>	<b>Geometri dan pengukuran</b>	<b>Siswa mampu menunjukkan geometri</b>	<b>8,9</b>
<b>5.</b>	<b>Mengatur</b>	<b>Geometri dan pengukuran</b>	<b>Siswa mampu mengatur bagaimana menghitung geometri dan pengukuran persegi panjang</b>	<b>10,11,12</b>
<b>6.</b>	<b>Menentukan</b>	<b>Geometri dan pengukuran</b>	<b>Siswa mampu menentukan satuan ukuran berat</b>	<b>13,14</b>
<b>7.</b>	<b>Memutuskan</b>	<b>Geometri dan pengukuran</b>	<b>Siswa mampu memutuskan satuan menit dalam satuan</b>	

## F. Teknik Analisa Data

### 1. Uji Validitas

Uji validitas merupakan suatu uji yang menunjukkan kevalidan suatu instrumen, dimana pengujian validitas ini mengacu pada sejauh mana suatu instrumen dalam menjalankan fungsi. Menurut Sugiyono, dalam (Hamid, dkk., 2019), menyatakan bahwa instrumen dikatakan valid apabila instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur. Pengujian validasi instrumen pada penelitian ini menggunakan pendapat ahli, dimana peneliti meminta bantuan kepada dosen matematika Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) untuk menilai apakah item pada instrumen penelitian ini telah sesuai dengan variable yang akan diukur.

Adapun teknik perhitungan dari hasil instrumen pada penelitian ini menurut (Sudijono, 2014:43) dalam jurnal (Hartini, 2022) sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100 \%$$

#### Keterangan:

P = Persentase

F = Frekuensi / jumlah jawaban responden  
N = Skor tertinggi

**Tabel 3.6 Kriteria Kevalidan Instrumen Lembar Observasi**

<b>Tingkat Pencapaian</b>	<b>Kualifikasi</b>	<b>Keterangan</b>
90% - 100%	Sangat Baik	Sangat layak, tidak perlu direvisi
75% - 89%	Baik	Layak, tidak perlu direvisi
65% - 74%	Cukup Baik	Cukup layak, perlu direvisi
55% - 64%	Cukup	Tidak layak, perlu direvisi
0% - 54%	Kurang Cukup	Sangat tidak layak, perlu direvisi

Sumber : (Kartiani & Garnika, 2018)

## 2. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji normal atau tidaknya sebaran data yang akan dianalisis. Analisis statistik yang digunakan dalam penelitian ini untuk menguji normalitas yaitu bentuk *Shapiro Wilk test* dengan bantuan program SPSS versi 26 *for windows* menggunakan taraf signifikan  $> 0,05$ . Data dinyatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi lebih besar dari 5% atau 0,05. Maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak.

Berikut langkah – langkah dalam menghitung uji normalitas dengan bantuan program SPSS versi 26 *for windows* sebagai berikut:

- a. Aktifkan program SPSS versi 26 *for windows*.
- b. Buat data pada “*variabel view*”, kemudian masukkan data yang akan dianalisis pada “*data view*”.
- c. Masukkan kategori dan nilai pada values.
- d. Klik *analyze – descriptive statistics – explore* – pindahkan data ke kotak *dependent list* – klik *plots* – cek *list normality plots with test* – *continue* – Ok.

## 3. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah kedua sampel mempunyai varians sama atau tidak. Analisis statistik yang digunakan dalam penelitian ini untuk menguji homogenitas yaitu dengan bantuan program SPSS versi 26 *for windows*.

Dasar pengambilan keputusan, yaitu:

- a. Jika nilai signifikansi  $< 0,05$ , maka kedua kelas mempunyai varians yang berbeda (tidak homogen).
- b. Jika nilai signifikansi  $> 0,05$ , maka kedua kelas mempunyai varians yang

sama (homogen).

Berikut langkah – langkah dalam menghitung uji homogenitas dengan bantuan program SPSS 26 *for windows* sebagai berikut:

- a. Buka program SPSS versi 26 *for windows*.
  - b. Buat data pada “*variabel view*”, kemudian masukkan data yang akan dianalisis pada “*data view*”.
  - c. Pilih ‘*Analyze-Compare Means – Independent Sample T-Test*’.
  - d. Tab opsi ‘*Independent Sample T –Test*’ dan masukkan variabel yang akan diteliti dan kelompok yang akan diukur.
  - e. Pada kolom ‘*Grouping Variabel*’ klik ‘*Define Groups*’. Selanjutnya ketik group 1 untuk kelompok 1, dan group 2 untuk kelompok 2.
- Klik ‘*Continue*’ dan pilih ‘*OK*’

#### 4. Uji Hipotesis

##### a. Uji *Independent T-test*

Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan analisis uji T (*t-test*), yaitu *Independent Sample T-Test*. Dalam penelitian ini, analisis yang digunakan untuk menghitung uji hipotesis yaitu dengan bantuan program SPSS versi 26 *for windows*. Uji ini digunakan untuk menguji pengaruh variabel X (bebas) dan variabel Y (terikat). Uji ini digunakan untuk mengetahui pengaruh metode pembelajaran *show and tell* terhadap keterampilan berbicara siswa pada tingkat signifikansi 0,05%. Berikut prosedurnya sebagai berikut:

$H_0$  : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari variabel bebas terhadap variabel terikat.

Ha : Terdapat pengaruh yang signifikan dari variabel bebas terhadap variabel terikat.

Berikut langkah – langkah dalam menguji uji *independent sampel T-test* dengan SPSS versi 26 *for windows*:

1. Siapkan data hasil penelitian. *Copy* data tersebut dan *paste* padaprogram SPSS
2. Klik *Analysis*, kemudian pilih *Compare Means* lalu klik *Independent Samples T-test*.

Kotak *Test Variable* isi dengan *Ngain* dan bagian kotak *Grouping Variable* diisi dengan kelompok. Kemudian klik OK

Jika nilai signifikansi  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak, artinya variabel bebas berpengaruh signifikansi terhadap variabel terikat. Sedangkan jika nilai signifikansi  $> 0,05$ , maka  $H_0$  diterima, artinya variabel bebas tidak berpengaruh signifikansi terhadap variabel terikat.

## BAB IV

### PEMBAHASAN DAN HASIL PENELITIAN

#### A. Deskripsi Hasil Penelitian

Dalam penelitian ini, data diperoleh berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest* siswa yang akan diujikan di dalam kelas. Langkah awal dalam penelitian ini yaitu peneliti memberikan *pretest* terlebih dahulu kepada siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Setelah mendapatkan hasil, kemudian peneliti memberikan *treatment* melalui pengajaran yang dilakukan dengan menggunakan metode pembelajaran *problem based learning* pada kelas eksperimen dan menerapkan pembelajaran menggunakan metode konvensional pada kelas kontrol. Kemudian diakhir pembelajaran, peneliti memberikan *posttest* untuk mengetahui sejauh mana pemecahan masalah matematika siswa kelas V SDN 037157 Desa kendet liang.

Dalam penelitian ini, pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan lembar observasi dengan skala lima. Sebelum melakukan penelitian, peneliti sudah melakukan uji validitas terhadap setiap indikator yang terdapat pada lembar observasi instrumen penilaian, dimana lembar observasi tersebut digunakan untuk meneliti keterampilan berbicara siswa. Setelah melakukan uji validitas, dilanjutkan dengan pengujian terhadap lembar observasi berupa uji prasyarat (uji normalitas dan uji homogenitas), kemudian uji hipotesis.

Penelitian ini dilakukan di SDN 037157 Desa Kendet Liang , Kabupaten Dairi , Sumatera Utara pada siswa kelas VA dan VB. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemecahan masalah matematika

melalui metode pembelajaran *problem based learning* pada kelas eksperimen. Setelah data dikumpulkan, selanjutnya peneliti melakukan analisis data untuk mengetahui terdapat atau tidaknya pengaruh metode pembelajaran *based learning* terhadap pemecahan masalah matematika.

#### a. Data Pretest

Data *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh dari hasil nilai ujian tengah semester siswa kelas V SDN 037157. Hasil tersebut diperoleh sebelum diberikan *treatment*. Adapun data *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol yang diperoleh sebagai berikut:

Tabel 4.1 Data Pretest

No.	Interval	Pretest			
		Eksperimen		Kontrol	
		F	%	F	%
1.	90 – 100	0	0	0	0
2.	80 – 89	4	21,05	2	11,11
3.	70 – 79	3	15,78	9	58,55
4.	60 – 69	5	29,41	2	11,11
5.	50 – 59	3	15,78	3	16,66
6.	40 – 49	2	10,52	1	5,55
<b>Jumlah</b>		<b>17</b>	<b>100</b>	<b>17</b>	<b>100</b>
<b>Rata – Rata</b>		<b>66,85</b>		<b>66,21</b>	

Berdasarkan tabel diatas, bahwa nilai *pretest* siswa kelas V masih tergolong rendah. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai rata – rata kelas eksperimen memperoleh yaitu 66,85 dan nilai rata – rata kelas kontrol yaitu 66,21. Hal ini terjadi karena kondisi siswa di kedua kelas belum

#### b. Data Posttest

Data *posttest* siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh setelah adanya *treatment* / perlakuan. Adapun data yang diperoleh pada saat

*posttest* mengalami peningkatan di kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.2 Data Posttest**

No.	Interval	Posttest			
		Eksperimen		Kontrol	
		F	%	F	%
1.	90 – 100	6	32,31	2	11,11
2.	80 – 89	7	36,84	2	11,11
3.	70 – 79	3	21,05	6	33,33
4.	60 – 69	1	11,11	5	27,77
5.	50 – 59	0	0	2	11,11
6.	40 - 49	0	0	0	0
<b>Jumlah</b>		<b>17</b>	<b>100</b>	<b>17</b>	<b>100</b>
<b>Rata - Rata</b>		<b>82,95</b>		<b>69,45</b>	

Berdasarkan tabel diatas terdapat peningkatan pada data *posttest* dari data kedua kelas yaitu kelas eksperimen memperoleh rata – rata 82,95 dan kelas kontrol memperoleh rata – rata 69,45. Hal ini terjadi karena kondisi siswa di kedua kelas telah mendapatkan *treatment* yang berupa pembelajaran Bahasa Indonesia mengenai cerita nonfiksi

## 1. Uji Validitas

Uji validitas merupakan penilaian terhadap pengamatan berdasarkan indikator yang terdapat pada lembar observasi, dimana lembar observasi tersebut diberikan kepada guru sebagai pengamat siswa.

Sebelum di uji cobakan, lembar observasi ini terlebih dahulu di validasi oleh validator (dosen) dengan tujuan untuk memperoleh informasi, kritik, dan saran agar lembar observasi yang dikembangkan peneliti menjadi instrumen penelitian yang bermutu dan layak digunakan.

Perolehan dari uji validitas berjumlah 15 butir pernyataan dalam lembar observasi, dimana setiap butir pernyataan memiliki skor tertinggi yaitu 5 dan skor terendah yaitu 1. Adapun perhitungan hasil persentase kelayakan lembar observasi yaitu sebagai berikut

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

$$P = \frac{3,8 \times 100\%}{5}$$

$$P = 78,3$$

**Keterangan:**

P = Persentase

F = Frekuensi / jumlah jawaban responden N =

Skor tertinggi

Berdasarkan hasil perhitungan persentase kelayakan diatas, dapat disimpulkan bahwa 15 butir pernyataan yang terdapat pada instrumen lembar validasi siswa memperoleh nilai 78,3% dan dinyatakan bahwa lembar observasi dalam penelitian ini dikategorikan sangat layak (sangat layak, tidak perlu direvisi). Hasil validasi ahli instrumen validitas keterampilan berbicara dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 4.3 Hasil Validitas Ahli**

<b>Validator</b>	<b>Total skor</b>	<b>Persentase</b>	<b>Kriteria</b>	<b>Keterangan</b>
Prof.Dr.Elfrianto Nst,M,Pd	42	78,3%	Baik	layak,tidak perlu direvisi

## 2. Uji Normalitas

Uji normalitas kelas eksperimen dan kelas kontrol bertujuan untuk menguji

apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas data pada penelitian ini dilakukan dengan bantuan program SPSS versi 26 *for windows* dengan taraf signifikan  $> 0,05$ . Data dinyatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikan lebih besar dari 5% atau 0,05.

Berikut adalah data hasil uji normalitas:

**Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

### Tests of Normality

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil pemecahan masalah matematika	pre test eksperimen(PBL)	,159	17	,200*	,941	17	,325
	post test (Konvensional)	,221	17	,027	,931	17	,229
	pre test kontrol (konvensional)	,159	17	,200*	,950	17	,458
	post test eksperimen (PBL)	,216	17	,034	,911	17	,102

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil *output* uji normalitas pada tabel diatas, dengan menggunakan *Shapiro-Wilk test* dengan bantuan SPSS versi 26 *for Windows*. Dapat dilihat bahwa *pretest* eksperimen memperoleh hasil sebesar  $0,806 > 0,05$  dan *posttest* eksperimen memperoleh hasil sebesar  $0,333 > 0,05$ . Sedangkan pada *pretest* kontrol memperoleh hasil sebesar  $0,106 > 0,05$  dan *posttest* kontrol memperoleh hasil sebesar  $0,923 > 0,05$ . Maka dapat disimpulkan bahwa varians

data kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal. Untuk melihat lebih lengkap hasil *output* SPSS dari uji normalitas dapat dilihat pada lampiran halaman 94

### c. Uji Homogenitas

Setelah mengetahui bahwa sampel berdistribusi normal, langkah selanjutnya yaitu melakukan uji homogenitas untuk mengetahui apakah kedua sampel mempunyai varians sama atau tidak. Pengujian homogenitas dua varians dalam penelitian ini menggunakan program SPSS versi 26.0 *for windows*. Kedua data dapat dikategorikan sama (homogen) apabila nilai signifikansi  $> 5\%$  atau 0,05. Berikut adalah data hasil uji homogenitas:

**Tabel 4.5 Hasil Uji Homogenitas Kelas Eksperime dan Kelas Kontrol**  
Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
hasil pemecahan masalah matematika	Based on Mean	4,231	1	32	,048
	Based on Median	3,328	1	32	,077
	Based on Median and with adjusted df	3,328	1	27,950	,079
	Based on trimmed mean	4,452	1	32	,043

### B. Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan analisis uji T (*t- test*), yaitu *Independent Sample T-Test*. Dalam penelitian ini, analisis yang digunakan untuk menghitung uji hipotesis yaitu dengan bantuan program SPSS versi 26 *for windows*. Adapun dasar pengambilan keputusan uji hipotesis yaitu jika nilai signifikansi  $< 0,05$ , maka terdapat pengaruh metode pembelajaran *problem based learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika SDN 037157. Namun, jika nilai signifikansi  $> 0,05$ , maka tidak terdapat pengaruh metode

pembelajaran *problem based learning* terhadap pemecahan masalah matematika siswa SDN 0 37157 Kendet Liang.

**Tabel 4.6 Hasil Uji Hipotesis**

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Difference	Std. Error Differe nce	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil	Equal variances assumed	.872	.357	4.9 47	32	.000	6.059	1.225	3.564	8.554
	Equal variances not Assumed			4.9 47	28,63 9	.000	6.059	1.225	3.553	8.565

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat bahwa nilai sig.(2-tailed) adalah  $0,002 < 0,05$  yang dinyatakan bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh metode pembelajaran *problem based learning* terhadap pemecahan masalah matematika siswa di kelas V SDN 037157 Desa Kendet Liang . Untuk lebih lengkap hasil *output* SPSS dari uji hipotesis dapat dilihat pada lampiran halaman

### C. Diskusi Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode pembelajaran *problem based learning* terhadap pemecahan masalah matematika kelas V SDN

037157 Desa kendet liang. Penelitian ini dilaksanakan terhitung mulai bulan mei sapaai dengan bulan Juli.

Populasi penelitian berjumlah 34 siswa dengan sampel yang terdiri dari kelas eksperimen yaitu kelas VA yang berjumlah 17 siswa dan kelas VB sebagai kelas kontrol dengan jumlah 17 siswa.

Untuk memperoleh data penelitian, peneliti melakukan proses pembelajaran dengan materi bilangan pada mata pelajaran matematika. Sebelum penelitian dilakukan, peneliti terlebih dahulu menentukan materi, menyusun rencana pembelajaran, serta membuat lembar observasi siswa. Dalam penelitian ini, kelas VA sebagai kelas eksperimen menggunakan metode pembelajaran *problem based learning* dan kelas VB sebagai kelas kontrol menggunakan metode konvensional (ceramah). Pembelajaran dilakukan sebanyak 4 kali pertemuan, dimana 2 kali pertemuan di kelas eksperimen dan 2 kali pertemuan di kelas kontrol.

Untuk menghitung hipotesis, peneliti membandingkan data *posttest* kelas eksperimen dengan data *posttest* kelas kontrol. Berdasarkan hasil perhitungan uji hipotesis menggunakan uji t (*Independent Sample T-test*), dapat dilihat bahwa terdapat pengaruh metode pembelajaran *problem based learning* terhadap keterampilan berbicara pada siswa kelas V SDN 037157 Desa kendet liang , dalam artian  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak.

Hasil penelitian ini ternyata sejalan dengan teori yang digunakan peneliti dalam penelitian ini yaitu teori kognitif dan konstruktivisme yang dikemukakan oleh Jean Piaget. Jeans Piaget berpendapat bahwa dalam suatu pembelajaran, siswa harus lebih aktif dalam mengembangkan pengetahuannya sendiri dan guru

semata-mata hanya sebagai fasilitator.

Dengan adanya variasi metode pembelajaran siswa mampu mengemukakan pikirannya secara efektif dan efisien.

Hasil uji hipotesis pada *posttest* menunjukkan bahwa nilai sig. (*2 tailed*)  $0,002 < 0,05$ , maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemecahan masalah matematika siswa meningkat ketika menggunakan metode pembelajaran *problem based learning* dibandingkan menggunakan metode ceramah. Berdasarkan hal tersebut, metode pembelajaran *problem based learning* berhasil dilaksanakan apabila guru mampu merancang, merencanakan, dan menerapkan kegiatan pembelajaran sesuai dengan langkah – langkah penggunaan metode pembelajaran. Jadi, dapat disimpulkan bahwa hasil dari penelitian ini yaitu terdapat pengaruh metode pembelajaran *problem based learning* terhadap pemecahan masalah siswa kelas V SDN 037157 kendet liang.

Hal ini juga ditunjukkan dalam penelitian yang dilakukan oleh (Dewi Anita ,2024) dengan judul skripsi ‘‘pengaruh model pembelajaran problem based learning terhadap pemecahan masalah matematika kelas V SDN 2 MORGOTOTO ‘‘ isimpulkan bahwa model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dapat mempengaruhi hasil belajar siswa kelas V SDN 2 Margototo. Uji hipotesis dihitung menggunakan paired sample t-tes pada SPSS 16.0, menunjukkan nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000. Dengan demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Artinya model pembelajaran Problem Based Learning memberikan pengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SDN 2 Margototo.

Selanjutnya dikuatkan pada penelitian yang dilakukan oleh (daffa tasya pratiw,2022)’’ kemampuan pemecahan masalah matematika pada pemecahan

masalah matematika siswa kelas 5 pada materi pecahan ‘’ Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 3 kategori kemampuan pemecahan masalah siswa, yakni kategori tinggi dengan persentase 16,67%, kategori sedang dengan persentase 26.67%, dan siswa dengan kategori rendah dengan persentase 56,67%. Sehingga berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan siswa dalam proses pemecahan masalah tergolong berbeda-beda, dan cenderung berada dalam kategori rendah.

Penelitian yang dilakukan oleh (anisa nur fadilah 2021) yang berjudul ‘’ pengaruh model pembelajaran berbasis problem based learning terhadap pemecahan masalah matematika kelas IV SDN KAUR 28’’ Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan dengan melalui tahap pengolahan data tentang pengaruh model pembelajaran berbasis masalah (problem based learning) terhadap hasil belajar Matematika siswa kelas IV SD Negeri 28 Kaur. Berdasarkan perhitungan thitung selanjutnya dibandingkan dengan harga ttabel. Pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  maka diperoleh ttabel = 2,48, ternyata thitung  $>$  ttabel ( $5 > 2,48$ ) dan hasil uji koefisien determinasi bernilai 0,576 yang menunjukkan bahwa besaran pengaruh variabel model pembelajaran berbasis masalah (problem based learning) (X) terhadap variabel hasil belajar siswa (Y) adalah sebesar 33% dan sisanya sebesar 67% dipengaruhi variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Jadi dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah dengan menggunakan bahwasanya problem based learning (PBL)

#### D. Keterbatasan Penelitian

Didalam sebuah penelitian, terkadang masih ditemukan adanya kesalahan. Peneliti menyapa dari bahwa penelitian ini memiliki kelemahan dan keterbatasan. Hal ini terjadi karena keterbatasan peneliti dalam membuat penelitian, baik secara moril dan materi sehingga belum bisa dikatakan sempurna.

Berdasarkan pengalaman langsung peneliti dalam proses penelitian, terdapat beberapa keterbatasan yang dialami. Keterbatasan – keterbatasan tersebut antara lain:

##### 1. Keterbatasan Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini hanya meneliti tentang pengaruh metode pembelajaran *problem based learning* terhadap pemecahan masalah siswa. Variabel yang digunakan terhadap keterampilan berbicara hanya dibatasi pada metode pembelajaran *problem based learning* dimana menggunakan suatu benda pada aspek bercerita.

##### 2. Keterbatasan Waktu Pelaksanaan Penelitian

Alokasi waktu pelaksanaan kegiatan pembelajaran di kelas dinilai masih kurang untuk mencapai indikator – indikator yang telah termuat di dalam RPP, dikarenakan dalam sehari terdapat mata pelajaran lain, sehingga penelitian ini membutuhkan waktu yang cukup lama.

##### 3. Keterbatasan pada Sampel Penelitian

Siswa belum terbiasa dengan pembelajaran menggunakan metode pembelajaran *problem based learning*, sehingga guru harus memberikan perhatian ekstra untuk mengkondisikan siswa dalam pembelajaran.

#### 4. Keterbatasan pada Peneliti

Keterbatasan wawasan dan pengetahuan peneliti dalam melaksanakan prosedur, penyusunan, maupun pengolahan data pada penelitian ini, sehingga belum bisa dikatakan sempurna.

Akibat dari beberapa faktor keterbatasan di atas, peneliti sangat mengharapkan kritik maupun saran yang membangun demi kesempurnaan penelitian ini.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan uraian dari hasil penelitian yang peneliti lakukan terkait pengaruh metode pembelajaran *problem based learning* terhadap pemecahan masalah matematika siswa, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Pada analisis uji hipotesis dengan cara membandingkan data eksperimen dengan data kelas kontrol diperoleh hasil bahwa terdapat pengaruh yang signifikansi dari penggunaan metode pembelajaran *problem based learning* terhadap pemecahan masalah matematika siswa kelas V SDN 037157 Desa Kendet Liang.
2. Penggunaan metode pembelajaran *problem based learning* berpengaruh terhadap pemecahan masalah matematika , sehingga dapat meningkatkan pengetahuan siswa tentang bilangan dan pengukuran pada siswa kelas V SDN 037157 Desa Kendet liang. Hal tersebut dapat dilihat dari uji hipotesis dengan menggunakan uji (*Independent Sample T-test*) yang memperoleh hasil sig.(2-tailed)  $0,002 < 0,05$ , yang berarti  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran *problem based learning* efektif digunakan dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan pemecahan masalah matematika siswa di SDN 037157 Desa Kendet Liang.

#### B. Saran

Setelah melakukan penelitian terkait pengaruh metode pembelajaran

*problem based learning* terhadap pemecahan masalah matematika siswa kelas VA SDN 037157 Desa Kendet Liang , maka peneliti memberikan saran – saran sebagai berikut:

1. Bagi Siswa

Metode pembelajaran *problem based learning* dapat digunakan untuk meningkatkan keterampilan berbicara sehingga pembelajaran lebih aktif, efektif, efisien, dan menyenangkan. Hal tersebut bertujuan agar siswa terbiasa berbicara didepan umum.

2. Bagi Kepala Sekolah

Kepala Sekolah harus lebih mengontrol cara mengajar guru dikelas agar siswa belajar mendapatkan pengajaran yang baik.

3. Bagi Guru

Guru harus mampu memilih metode pembelajaran yang tepat agar suatu pembelajaran dapat dikatakan berhasil.

4. Bagi Peneliti

Sebaiknya peneliti memanfaatkan alat peraga yang ada di sekitar siswa atau mudah didapat, sehingga tidak menyulitkan siswa

## DAFTAR PUSTAKA

- Ambarsari, R. Y. (2014). Pengaruh model problem based learning dan cooperative learning tipe think pair share terhadap prestasi belajar IPA ditinjau dari minat siswa kelas V SD N Bulukerto Wonogiri. *Jurnal Ilmiah Mitra Swara Ganesha*, 1(1), 37.
- Aziz, A. (2017). Komunikasi pendidik dan peserta didik dalam pendidikan Islam. *Mediakita*, 1(2), 173–184. <https://doi.org/10.30762/mediakita.v1i2.365>
- Afandi, M., Chamalah, E., & Wardani, O. P. (2013). Model dan metode pembelajaran di sekolah (1st ed., Vol. 180, Issue 4). Unissula Press. <https://doi.org/10.1016/j.cpc.2008.12.005>
- Anindyta, P., & Suwarjo. (2014). Pengaruh problem based learning terhadap keterampilan berpikir kritis dan regulasi diri siswa kelas V. *Jurnal Prima Edukasia*, 2(2).
- Arikunto, S. (2019). Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik. Jakarta: PT Rineka Cipta Bilgin, I., Senocak, E., & Sozbilir, M. (2009). The effects of problem-based learning instruction on university students' performance of conceptual and quantitative problems in gas concepts. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 5(2), 153–164. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2009.5.2.153>
- Fauzy, A., Putra, H. D., & Hendriana, H. (2023). Pembelajaran materi bangun ruang sisi datar menggunakan model matematika Knisley dan aplikasi Geometryx. *Jurnal Pendidikan*, 5(2), 193–206.
- Djamarah, S. B. (2018). *Strategi Belajar Mengajar*. Rineka Cipta.
- Fathurrohman, M. (2015). Model-model pembelajaran inovatif. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Halik, A. (2012). Metode pembelajaran: Perspektif pendidikan Islam. *Jurnal Al-Ibrah*, 1(1), 45–57.
- Hamid, M., Sufi, I., Konadi, W., Akmal, Y., & Jamaluddin, I. (2019). Analisis jalur dan aplikasi SPSS versi 25 edisi pertama.
- Hamdani. (2010). Strategi belajar mengajar. Bandung: CV. Pustaka Setia.
- Heruman. (2013). Model pembelajaran matematika di sekolah dasar. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

- Hamalik, O. (2012). Psikologi belajar & mengajar: Membantu guru dalam perencanaan pengajaran, penilaian perilaku, dan memberi kemudahan kepada siswa dalam belajar. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Lestari, K. E., & Yudhanegara. (2015). Penelitian pendidikan matematika. Bandung: Refika Aditama.
- Malau, H. (2017). *Manajemen Pemasaran: Teori dan Aplikasi Pemasarab Era Tradisional Sampai Era Modernisasi Global*. Alfabeta.
- Mulyani, T. (2018). *Pembelajaran Literasi: Strategi Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika, Sains, Membaca, Dan Menulis*. Bumi Aksara.
- Musfiroh, T. (2021). *Bermain Sambil Belajar dan Mengasah Kecerdasan*. Depdiknas.
- Nasir, M. (2016). Efektivitas model pembelajaran berbasis masalah (problem based learning) terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada pelajaran matematika. *Jurnal Matematika Indonesia*, 1(2), 18.
- Sardiman. (2014). Interaksi & motivasi belajar mengajar. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Shoimin, A. (2014). 68 model pembelajaran inovatif dalam kurikulum 2013. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Suprijono, A. (2013). Cooperative learning. Surabaya: Pustaka Belajar.
- Siregar. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif & Kualitatif*. Graha Ilmu.
- Slameto. (2018). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Rineka Cipta.

# LAMPIRAN

**Lampiran 01 Silabus Tematik****SILABUS TEMATIK KELAS V****Satuan Pendidikan : SDN 037157****Desakendetliang****Kelas / Semester : V (Lima) / 2 (Dua)****Tema 7 : selalu berhemat sumber energi****Subtema 1 : sumber energi****A. KOMPETENSI INTI**

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangga serta tanah air.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda – benda yang dijumpainya di rumah di sekolah dan di tempat bermain.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak bermain dan berakhlak mulia.

5.

Mapel	Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Pendidikan Penguatan Karakter	Penilaian	Sumber Belajar
PPKn	<p>1.3 Mensyukuri manfaat persatuan dan kesatuan sebagai anugerah Tuhan Yang Maha Esa.</p> <p>2.3 Menampilkan sikap jujur pada penerapan nilai-nilai persatuan dan kesatuan untuk membangun kerukunan di bidang sosial budaya.</p> <p>3.3 Menelaah keberagaman sosial budaya masyarakat</p> <p>4.3 Menyelenggarakan kegiatan yang mendukung keberagaman sosial budaya masyarakat</p>	<p>1.3.1 Menerima Keragaman sosial budaya masyarakat sebagai anugerah Tuhan yang Maha Esa..</p> <p>1.3.2 Menjaga keragaman sosial budaya masyarakat</p> <p>2.3.1 Menerapkan sikap toleran dalam keberagaman sosial masyarakat.</p> <p>2.3.2 Mengikuti keberagaman sosial budaya masyarakat.</p> <p>3.3.1 Mengidentifikasi keberagaman sosial budaya masyarakat Indonesia.</p> <p>3.3.2 Mengetahui keragaman sosial</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• .memahami keberagaman alam dan sumber alam di berbagai daerah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi keragaman sosial budaya masyarakat Indonesia.</li> <li>• Berdiskusi keragaman sosial di lingkungan sekitarnya.</li> <li>• Bermain peran untuk menunjukkan sikap toleransi yang dapat dilakukan dalam keragaman sosial budaya di Indonesia.</li> <li>• Mengamati bacaan, lalu berdiskusi untuk menyebutkan peristiwa-peristiwa atau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Religius</li> <li>• Nasionalis</li> <li>• Mandiri</li> <li>• Gotong Royong</li> <li>• Integritas</li> </ul>	<p>Sikap:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jujur</li> <li>• Disiplin</li> <li>• Tanggung Jawa</li> <li>• Santun</li> <li>• Peduli</li> <li>• Percaya diri</li> <li>• Kerja Sama</li> </ul> <p>Jurnal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Catatan pendidik tentang sikap peserta didik saat di sekolah maupun informasi dari orang lain</li> </ul> <p>Penilaian Diri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik mengisi daftar cek tentang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku Guru</li> <li>• Buku Siswa</li> <li>• Aplikasi Media SCI</li> <li>• Internet</li> <li>• Lingkungan</li> </ul>

Mapel	Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Pendidikan Penguatan Karakter	Penilaian
		budaya masyarakat Indonesia. 4.3.1 Menyebutkan keragaman sosial budaya masyarakat Indonesia. 4.3.2 Melakukan kegiatan yang berkaitan dengan keragaman sosial budaya masyarakat Indonesia		tindakan pada bacaan. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi urutan peristiwa dalam Bacaan atau teks nonfiksi.</li> <li>• Mengidentifikasi kosakata bahasa daerah, keunikan pakaian adat, dan judul lagu-lagu daerah.</li> </ul>		sikap peserta didik saat di rumah, dan di sekolah  Pengetahuan: Test tertulis <ul style="list-style-type: none"> <li>• penjelasan tentang keragaman sosial budaya masyarakat Indonesia.</li> </ul>

Matematika	Menunjukkan perilaku tertib dan mengikuti prosedur dalam operasi bilangan campuran	<p>3.8.1 Menjelaskan ciri-ciri dari bilangan dan pengukuran</p> <p>3.8.2 Mengidentifikasi peristiwa yang terdapat pada bilangan dan pengukuran</p> <p>4.8.1 mengerjakan soal yang terdapat pada bilangan dan pengukuran dengan tepat.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bilangan dan pengukuran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berdiskusi untuk mengidentifikasi peristiwa pada bacaan.</li> <li>• Melakukan pengamatan untuk mengidentifikasi manfaat air bagi manusia, hewan, dan tanaman.</li> <li>• Berdiskusi untuk membuat peta</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• pemahaman keragaman sosial budaya masyarakat.</li> <li>• pemahaman teks bacaan</li> <li>• pemahaman bacaan nonfiksi dan fiksi.</li> <li>• Penjelasan manfaat air bagi manusia,</li> </ul>
------------	--	---	---	--	--	--

Mapel	Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Pendidikan Penguatan Karakter	Penilaian	Sumber Belajar
				<p>pikiran mengenai manfaat air bagi manusia, hewan, dan tanaman.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati bacaan, lalu menjelaskan terjadinya siklus air.</li> <li>• Menggali informasi dari sumber bacaan, lalu membuat bagan sederhana untuk menjelaskan siklus air.</li> <li>• Mengamati gambar bagan siklus air lalu menjelaskan</li> </ul>		<p>hewan, dan tanaman.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pemahaman manfaat air bagi manusia, hewan, dan tanaman.</li> <li>• penjelasan siklus air.</li> <li>• Pemahaman jenis-jenis usaha dan kegiatan ekonomi masyarakat Indonesia.</li> <li>• penjelasan dan pemahaman jenis-jenis usaha dan</li> </ul>	

IPA	<p>3.8 Menganalisis siklus air dan dampaknya pada peristiwa di bumi serta kelangsungan makhluk hidup</p> <p>4.8 Membuat karya tentang skema siklus air berdasarkan informasi dari berbagai sumber</p>	<p>3.8.1 Menjelaskan siklus air yang terjadi di bumi.</p> <p>3.8.2 Mengetahui manfaat air bagi manusia, hewan, dan tanaman.</p> <p>3.8.3 Mengidentifikasi manfaat air bagi manusia, hewan, dan tanaman.</p> <p>4.8.1 Menyajikan skema siklus air berdasarkan informasi dan sumber yang tepat.</p> <p>4.8.2 Mencari informasi yang terkait manfaat air bagi manusia,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manfaat air bagi manusia, hewan, dan tanaman.</li> <li>• Siklus air.</li> </ul>	<p>proses yang terjadi. Berdiskusi untuk menjelaskan siklus air.</p>		<p>kegiatan ekonomi masyarakat Indonesia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemahaman tangga nada</li> </ul>	
-----	---	---	--	--	--	---	--

Mapel	Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Pendidikan Penguatan Karakter	Penilaian	Sumber Belajar
		<p>hewan, dan tanaman</p> <p>4.8.3 Menyebutkan manfaat air bagi manusia, hewan, dan tanaman</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati bacaan tentang jenis-jenis usaha masyarakat.</li> <li>• Mengamati lingkungan sekitar untuk mengidentifikasi</li> </ul>		<p>minor dan tangga nada mayor.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kemampuan menghafal lagu “ Syukur”, “Kampungku</li> </ul>	

IPS	<p>3.3 Menganalisis peran ekonomi dalam upaya menyejahterakan kehidupan masyarakat di bidang sosial dan budaya untuk memperkuat kesatuan dan persatuan bangsa Indonesia serta hubungannya dengan karakteristik ruang</p> <p>4.3 Menyajikan hasil analisis</p>	<p>3.3.1 Menjelaskan macam-macam peran ekonomi dalam kehidupan masyarakat.</p> <p>3.3.2 Mengidentifikasi jenis-jenis usahadan kegiatan ekonomi masyarakat Indonesia.</p> <p>4.3.1 Menyebutkan jenis-jenis usaha dan kegiatan ekonomi masyarakat Indonesia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jenis-jenis usaha dan kegiatan ekonomi masyarakat</li> </ul>	<p>jenis-jenis usaha dan kegiatan ekonomi masyarakat Indonesia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat peta pikiran tentang jenis-jenis usaha masyarakat.</li> <li>• Menuliskan sikap terhadap keragaman jenis usaha dari keluarga teman - teman.</li> <li>• Melakukan kegiatan pengamatan</li> </ul>		<p>”, dan “Air Terjun”.</p> <p>Keterampilan: Praktik/Kinerja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kemampuan Menuliskan peristiwa atau tindakan dalam bacaan.</li> <li>• Kemampuan Membuat peta pikiran tentang manfaat. Air bagi manusia, hewan, dan tumbuhan.</li> </ul>	
-----	---	--	---	---	--	---	--

Mapel	Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Pendidikan Penguatan Karakter	Penilaian
	tentang peran ekonomi dalam upaya menyejahterakan kehidupan masyarakat di bidang sosial dan budaya untuk memperkuat kesatuan dan persatuan bangsa	4.3.2 Mendemonstrasikan jenis-jenis usaha dan kegiatan ekonomi masyarakat Indonesia.		<p>untuk menjelaskan pengertian tangga nada minor dan tangga nada mayor.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyanyikan lagu “Syukur” yang bertangga nada minor.</li> <li>• Menyanyikan lagu “Kampungku” yang bertangga nada mayor.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• kemampuan Membuat bagan siklus air dan Membuat laporan hasil pengamatan.</li> <li>• Kemampuan Menyanyikan lagu dalam berbagai tangga nada.</li> </ul>
Seni Budaya dan Prakarya	3.2 Memahami tangga nada 4.2 Menyanyikan lagu-lagu dalam berbagai tangga nada dengan iringan musik	3.2.1 Menjelaskan pengertian tangga nada. 3.2.2 Mengetahui macam-macam tangga nada yang terdapat pada sebuah lagu. 4.2.1 Menyanyikan sebuah lagu sesuai dengan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tangga nada minor dan tangga nada mayor.</li> <li>• Lagu daerah.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyanyikan lagu “Air Terjun” dalam dua tangga nada untuk mengidentifikasi berbagai tangga nada.</li> </ul>		<p>Portofolio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menilai hasil belajar peserta didik pada aspek tertentu dari tahap awal sampai tahap akhir dalam memahami materi atau praktik yang terkait sub tema</li> </ul>

## **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN ( RPP )**

Kelas kontrol

**Satuan Pendidikan : SD Negeri 037157**  
**Kelas / Semester : V ( Lima ) / 2 ( Dua )**  
**Tema 7 : selalu berhemat sumber energi**

**Subtema 1 : sumber energi**

**Fokus Pembelajaran : MATEMATIKA**

### **A. KOMPETENSI INTI (KI)**

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangga serta tanah air.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan di tempat bermain.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

## B. KOMPETENSI DASAR DAN

### INDIKATOR Bahasa Indonesia

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.8 Menguraikan urutan peristiwa atau tindakan yang terdapat pada bilangan dan pengukuran	3.8.2 Mengidentifikasi peristiwa yang terdapat pada bilangan dan pengukuran
4.8 Menyajikan kembali peristiwa atau tindakan dengan memperlihatkan angka bilangan dan pengukuran.	4.8.1 Menceritakan peristiwa yang terdapat pada bilangan dan pengukuran

## C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui penjelasan guru, siswa mampu memahami materi tentang bilangan dan pengukuran.
2. Dengan mengamati gambar pada teks bacaan , siswa mampumengidentifikasi peristiwa yang terdapat pada angka pada bilangan dan pengukuran .
3. Dengan penugasan melalui kegiatan membaca, siswa mampu menceritakan kembali peristiwa yang terdapat pada angka bilangan dan pengukuran

## D. MATERI PEMBELAJARAN

1. Bilangan dan pengukuran

## E. METODE PEMBELAJARAN

1. Konvensional (Metode Ceramah).

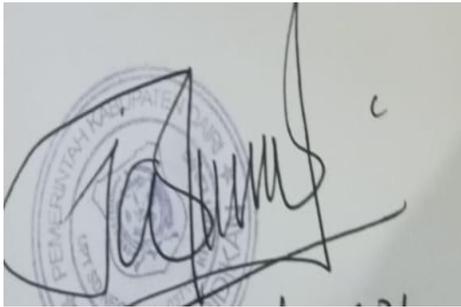
### F.LANGKAH – LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Kegiatan Awal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberi salam serta menanyakan kabar kepada siswa.</li> <li>2. Berdo'a bersama dipimpin oleh ketua kelas.</li> <li>3. Guru melakukan absensi kehadiran siswa.</li> <li>4. Apersepsi serta memberikan motivasi kepada siswa.</li> <li>5. Guru dan siswa melakukan <i>ice breaking</i> bersama.</li> <li>6. Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari.</li> <li>7. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai.</li> </ol>	10 Menit
<b>Kegiatan Inti</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menjelaskan materi pembelajaran mengenai bilangan dan pengukuran .</li> <li>2. Guru meminta siswa untuk mengamati angka pada teks nonfiksi yang dipaparkan guru.</li> <li>3. Guru memberikan pertanyaan terkait angka pada pengukuran dan bilangan .</li> <li>4. Siswa menjawab pertanyaan terkait angka pada bilangan dan pengukuran tersebut.</li> <li>5. Guru dan siswa melakukan tanya jawab terkait angka pada bilangan dan pengukuran tersebut.</li> <li>6. Guru membagikan soal bilangan dan pengukuran kepada masing – masing siswa.</li> <li>7. Guru memberikan instruksi tugas yang akan dikerjakan siswa serta menyampaikan batas waktu pengerjaan.</li> <li>8. Siswa membaca soal bilangan dan pengukuran dengan seksama.</li> <li>9. Siswa diminta untuk mempresentasikan hasil tugasnya didepan kelas secara bergantian.</li> <li>10. Guru memberikan apresiasi kepada siswa yang presentasi.</li> </ol>	55 Menit
<b>Penutup</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mendampingi siswa dalam menarik kesimpulan terkait materi.</li> <li>2. Guru merefleksi hasil pembelajaran dengan menanyakan perasaan siswa selama proses pembelajaran.</li> <li>3. Berdoa bersama dipimpin ketua kelas.</li> <li>4. Salam penutup.</li> </ol>	5 Menit

**G.PENILAIAN**

Penilaian siswa dapat dilihat berdasarkan penilaian pengetahuan, keterampilan, dan sikap.

Kepala sekolah

A photograph of a handwritten signature in black ink over a circular official stamp. The stamp contains the text 'PEMERINTAH KABUPATEN' and '1951'. The signature is stylized and partially overlaps the stamp.

Jarni Kabeakan S.Pd

NIP.1968081520070120007

Kendet Liang ,Juni 2024  
Guru Wali Kelas

A photograph of a handwritten signature in black ink. The signature is stylized and appears to be 'Dramendra Manik'.

Dramendra Manik S.Pd

**Lampiran 03 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN ( RPP )****KELASEKSEN****Satuan Pendidikan : SD Negeri 037157****Kelas / Semester : V ( Lima ) / 2 ( Dua ) Tema 7****: berhemat energi****Subtema 1 :SUMBER ENERGI Fokus****Pembelajaran : MATEMATIKA****Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit****A. KOMPETENSI INTI (KI)**

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangga serta tanah air.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan di tempat bermain.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia

## B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

### Matematika

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.8 Menguraikan urutan peristiwa atau tindakan yang terdapat pada bilangan dan pengukuran	3.8.2 Mengidentifikasi peristiwa yang terdapat pada bilangan dan pengukuran
4.8 Menyajikan kembali peristiwa atau tindakan dengan memperlihatkan benda bilangan dan pengukuran .	4.8.1 Menceritakan peristiwa fakta terkait suatu angka pada bilangan dan pengukuran .

## C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui pemaparan materi siswa mampu memahami materi terkait bilangan dan pengukuran .
2. Dengan mengamati benda siswa mampu mengidentifikasi informasi terkait benda tersebut.
3. Melalui benda yang dibawa masing – masing, siswa mampu menceritakan peristiwa fakta terkait benda tersebut. Dengan angka bilangan di depan kelas siswa dapat mengetahui hasil dari teman lainnya

## D. MATERI PEMBELAJARAN

1. Bilangan dan pengukuran

## E. METODE PEMBELAJARAN

1. Metode Pembelajaran *based learning*

## F. MEDIA PEMBELAJARAN

Benda – benda untuk membilang dan mengukur

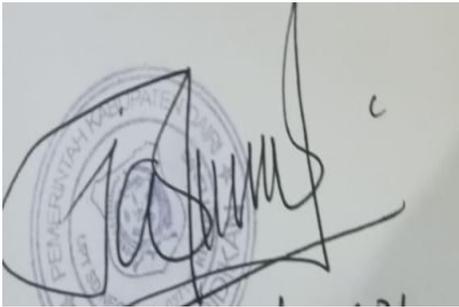
### F.LANGKAH – LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Kegiatan Awal</b>	8. Guru memberi salam serta menanyakan kabar kepada siswa. 9. Berdo'a bersama dipimpin oleh ketua kelas. 10. Guru melakukan absensi kehadiran siswa. 11. Apersepsi serta memberikan motivasi kepada siswa. 12. Guru dan siswa melakukan <i>ice breaking</i> bersama. 13. Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari. 14. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai.	10 Menit
<b>Kegiatan Inti</b>	11. Guru menjelaskan materi pembelajaran mengenai bilangan dan pengukuran . 12. Guru meminta siswa untuk mengamati angka pada teks nonfiksi yang dipaparkan guru. 13. Guru memberikan pertanyaan terkait angka pada pengukuran dan bilangan . 14. Siswa menjawab pertanyaan terkait angka pada bilangan dan pengukuran tersebut. 15. Guru dan siswa melakukan tanya jawab terkait angka pada bilangan dan pengukuran tersebut. 16. Guru membagikan soal bilangan dan pengukuran kepada masing – masing siswa. 17. Guru memberikan instruksi tugas yang akan dikerjakan siswa serta menyampaikan batas waktu pengerjaan. 18. Siswa membaca soal bilangan dan pengukuran dengan seksama. 19. Siswa diminta untuk mempresentasikan hasil tugasnya didepan kelas secara bergantian. 20. Guru memberikan apresiasi kepada siswa yang presentasi.	55 Menit
<b>Penutup</b>	5. Guru mendampingi siswa dalam menarik kesimpulan terkait materi. 6. Guru merefleksi hasil pembelajaran dengan menanyakan perasaan siswa selama proses pembelajaran. 7. Berdoa bersama dipimpin ketua kelas. 8. Salam penutup.	5 Menit

**G. PENILAIAN**

Penilaian siswa dapat dilihat berdasarkan penilaia pengetahuan, keterampilan, dan sikap.

Kepala Sekolah

A photograph of a handwritten signature in black ink over a circular official stamp. The stamp contains the text 'PEMERINTAH KABUPATEN' and 'KANTOR'.

JARNI KABEAKAN S.Pd  
NIP.1968081520070120007

Kendet Liang ,Juni 2024

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'D' followed by 'ini' and a horizontal line with a small 'mi' written below it.

DINI SITUMORANG S.Pd

**Lampiran 04 Rekapitulasi Data**

**Daftar Nilai Pre-Test Kelas Eksperimen (V-A)**

**Nilai Pre-Test Kelas Eksperimen**

No	Nama	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	total
1	Astrina bru ginting	2	3	2	1	3	2	2	3	1	1	2	3	3	3	3	52
2	Arofiq banura	2	1	3	2	1	3	4	2	1	2	1	3	2	1	1	48
3	Cerly tumanger	1	4	3	3	2	2	3	1	3	2	2	2	3	1	2	56
4	Dimas sinaga	1	2	3	2	4	2	1	3	2	3	2	1	2	3	3	66
5	Gandus lingga	3	2	3	4	2	3	2	1	2	2	2	3	2	2	3	64
6	Intan berutu	4	2	2	3	1	2	3	2	1	2	3	1	2	3	2	52
7	Jefa berutu	1	3	4	3	3	4	2	4	3	4	3	3	4	3	2	70
8	Rima sihotang	4	3	2	1	3	4	3	2	1	2	3	2	4	1	1	72
9	Rafael sihotang	3	2	4	1	2	2	3	3	3	1	3	2	2	2	3	58
10	Riski dwi sentosa	3	4	2	3	3	2	3	4	2	3	3	4	2	2	1	68
11	Sandifa berutu	2	2	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2	62
12	Sumrino tinambunan	3	2	3	3	2	3	3	2	2	2	2	3	2	3	2	56
13	Sasa berutu	2	2	2	2	3	2	2	4	3	1	3	3	2	2	3	64

<b>14</b>	<b>Sindy perangin angin</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>54</b>
<b>15</b>	<b>Sadar dwita</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>52</b>
<b>16</b>	<b>Tantry berutu</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>56</b>
<b>17</b>	<b>Zivana manik</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>70</b>

**Daftar Nilai Pre-Test Kelas Kontrol (IV-B)**

**Nilai Pre-Test Kelas Kontrol**

No	Nama	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total
1.	Abdul berutu	1	2	1	3	3	2	3	2	1	2	3	1	3	2	3	50
2	Andrina sari	2	2	2	3	4	2	2	3	2	2	4	3	2	1	2	52
3	Cantika amelia	3	3	4	3	3	2	3		1	2	3	2	1	2	1	70
4	Desi debora	2	2	2	3	2	3	2	2	2	3	4	2	1	1	1	64
5	Diana sitanggung	3	2	2	3	1	4	1	2	3	2	2	3	2	2	3	60
6	Erlina situmorang	1	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	2	2	1	2	64
7	Fahri tumaggger	2	2	3	3	2	3	3	2	3	2	2	2	3	2	3	72
8	Ganda syahoutra	3	3	2	3	1	2	3	2	3	2	1	2	3	2	2	68
9	Hitton berutu	3	2	3	3	2	3	4	2	3	3	2	3	2	3	2	54
10	Juninta bancin	2	1	2	3	3	3	3	2	2	1	2	3	2	2	1	62
12	Niko banurea	2	2	2	3	4	4	2	2	3	2	2	2	3	2	3	62
13	Novi berutu	1	3	2	3	2	3	3	3	2	3	2	3	4	3	2	64
14	Rafael tumangger	2	2	2	2	2	2	4	2	3	4	3	2	3	2	3	68
15	Rifai tumangger	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	1	2	3	2	2	62
16	Revan siregar	4	2	2	2	4	3	4	3	2	4	3	2	1	3	3	62
17	Trisna manalu	2	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	2	1	4	3	52

**Daftar Nilai Post-Test Kelas Eksperimen (V-A)**  
**Nilai Post-Test Kelas Eksperimen**

No	Nama	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	total
1	Astrina bru giting	3	3	2	4	3	4	2	3	4	4	3	3	3	3	3	84
2	Arofiq banura	2	1	3	2	3	3	4	3	4	2	3	3	2	3	3	82
3	Cerly tumanger	3	4	3	3	2	2	3	3	3	2	2	2	3	3	2	76
4	Dimas sinaga	3	2	4	4	4	2	3	3	4	3	2	3	2	3	3	86
5	Gandus lingga	3	2	3	4	2	3	2	4	2	3	2	3	3	4	3	74
6	Intan berutu	4	2	2	3	3	2	3	2	4	2	3	5	2	3	4	82
7	Jefa berutu	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	80
8	Rima sihotang	4	3	2	5	3	4	3	2	1	2	3	2	4	2	3	74
9	Rafael sihotang	3	4	4	3	5	3	3	3	3	3	3	4	4	5	3	88
10	Riski dwi sentosa	3	4	3	3	3	2	3	4	3	3	3	4	4	4	4	80
11	Sandifa berutu	3	5	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	76
12	Sumrino tinambunan	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3	3	80
13	Sasa berutu	4	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	80

<b>14</b>	<b>Sindy perangin angin</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>80</b>
<b>15</b>	<b>Sadar dwita</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>80</b>
<b>16</b>	<b>Tantry berutu</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>82</b>
<b>17</b>	<b>Zivana manik</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>84</b>								

**Daftar Nilai Post-Test Kelas Kontrol (V-B)**

**Nilai Post-Test Kelas Kontrol**

No	Nama	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total
1.	Abdul berutu	4	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	76
2	Andrina sari	3	4	2	3	4	2	2	3	3	2	4	3	2	1	4	74
3	Cantika amelia	4	3	4	3	3	5	3		4	2	3	2	4	2	4	80
4	Desi debora	2	2	5	3	2	3	4	2	3	3	4	2	4	3	3	82
5	Diana sitanggung	4	4	2	3	3	4	3	2	3	2	2	3	2	4	3	84
6	Erlina situmorang	4	3	5	2	3	3	2	3	4	4	3	2	3	4	2	88
7	Fahri tumaggger	2	2	3	3	2	3	3	2	3	4	2	2	3	2	3	74
8	Ganda syahoutra	3	3	2	3	1	2	3	2	3	4	1	2	3	2	2	86
9	Hitton berutu	3	2	3	3	2	3	4	2	3	4	2	3	2	3	2	88
10	Juninta bancin	4	4	2	3	3	3	3	2	2	5	2	3	2	2	4	80
12	Niko banurea	4	2	2	3	4	4	2	2	3	2	2	2	3	2	3	86
13	Novi berutu	4	3	2	3	2	3	3	3	2	3	2	3	4	3	4	84
14	Rafael tumangger	5	2	4	4	3	4	4	3	3	4	3	2	3	2	3	86
15	Rifai tumangger	4	3	3	5	4	2	3	4	3	4	3	4	3	3	4	88
16	Revan siregar	4	2	2	2	4	3	4	3	2	4	3	2	1	3	3	76
17	Trisna manalu	5	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	2	4	4	4	82

## HASIL UJI NORMALITAS

**Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

### Tests of Normality

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil pemecahan masalah matematika	pre test eksperimen(PBL)	,159	17	,200*	,941	17	,325
	post test (Konvensional )	,221	17	,027	,931	17	,229
	pre test kontrol (konvensional)	,159	17	,200*	,950	17	,458
	post test eksperimen (PBL)	,216	17	,034	,911	17	,102

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

### Tests of Normality

#### Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
hasil pemecahan masalah matematika	Based on Mean	4,231	1	32	,048
	Based on Median	3,328	1	32	,077
	Based on Median and with adjusted df	3,328	1	27,950	,079
	Based on trimmed mean	4,452	1	32	,043

IS PENDIDIKAN TINGGI

LEMBAR VALIDASI OBSERVASI  
TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA

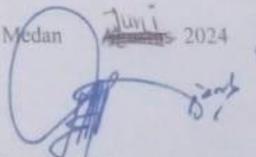
HARI /TANGGAL :  
NAMA VALIDATOR :  
POFESI :

Petunjuk berilah tanda checklist (✓) pada kolom kemunculan deskriptor yang sesuai dengan hasil pengamatan

A. Aspek isi	Kategori pengamatan	Kriteria penilaian				
		5	4	3	2	1
1.	Ketepatan pemilihan teknik penilaian (kesesuaian dengan tujuan pembelajaran)				✓	
2.	Kesesuaian soal dengan indikator		✓			
3.	Keterwakilan soal dengan indikator		✓			
4.	Keterwakilan indikator dalam pencapaian kompetensi dasar		✓			
5.	Ketepatan kalimat soal		✓			
6.	Ketepatan kunci jawaban soal		✓			
Konstruksi soal						
7.	Kejelasan petunjuk mengerjakan soal		✓			
8.	Kejelasan sistem				✓	
9.	Kejelasan pilihan jawaban		✓			
Bahasa						
10.	Kejelasan bahasa yang digunakan sehingga tidak menimbulkan penafsiran ganda		✓			
11.	Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan kaidah bahasa Indonesia		✓			

Keterangan : 5 = sangat baik ,4=baik,3=cukup baik,2=kurang baik ,1=tidak baik

Bapak ibu yang diminta untuk memberikan penilaian atau validasi terhadap instrumen lembar observasi pada pemecahan masalah

Medan ~~Agustus~~ <sup>Juni</sup> 2024 ✓  
  
 Prof. Dr. Elfrianto Nst, M.Pd

**DAFTARAN WISUDA**

Nama : 221 / ...

Nama : ...  
 Kelas : Informatika  
 Mata Pelajaran : Matematika

Petunjuk berilah tanda checklist ( ) pada kolom kemunculan deskriptor yang sesuai dengan hasil pengamatan

A. Aspek isi	Kategori pengamatan	Kriteria penilaian				
		5	4	3	2	1
<b>Kesesuaian Teknik Penilaian dengan Tujuan Pembelajaran</b>						
1.	Ketetapan pemilihan teknik penilaian (kesesuaian dengan tujuan pembelajaran)					
2.	Kesesuaian soal dengan indikator					
3.	Keterwakilan soal dengan indikator					
4.	Keterwakilan indikator dalam pencapaian kompetensi dasar					
<b>Kelengkapan dan Ketepatan Instrumen</b>						
5.	Ketepatan kalimat soal					
6.	Ketepatan kunci jawaban soal					
7.	Keberfungsian distractor atau kerasionalan distractor					
<b>Konstruksi Soal</b>						
8.	Kejelasan petunjuk mengerjakan soal					
9.	Kejelasan system					
10.	Kejelasan Pilihan Jawaban					
<b>B. Aspek Bahasan</b>						
11.	Kejelasan bahasa yang digunakan sehingga tidak menimbulkan penafsiran ganda					
12.	Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan kaidah bahasa Indonesia					
13.	Kesesuaian Bahasa yang digunakan dengan kaidah Bahasa Indonesia					

Keterangan : 5 = sangat baik, 4 = baik, 3 = cukup baik, 2 = kurang baik, 1 = tidak baik

Bapak ibu yang diminta untuk memberikan penilaian atau validasi terhadap instrumen dan observasi pada pemecahan masalah

Medan, Juni 2024

**UNIVERSITAS**

Nama : DIRA NABILA  
 Kelas : V-n  
 Mata pelajaran : MATEMATIKA

Petunjuk berilah tanda checklist ( ) pada kolom kemunculan deskriptor yang sesuai dengan hasil pengamatan

A. Aspek isi	Kategori pengamatan	Kriteria penilaian				
		5	4	3	2	1
<b>Kesesuaian Teknik Penilaian dengan Tujuan Pembelajaran</b>						
1.	Ketepatan pemilihan teknik penilaian (kesesuaian dengan tujuan pembelajaran )				✓	
2.	Kesesuaian soal dengan indikator		✓			
3.	Keterwakilan soal dengan indikator	✓				
4.	Keterwakilan indikator dalam pencapaian kompetensi dasar			✓		
<b>Kelengkapan dan Ketepatan Instrumen</b>						
5.	Ketepatan kalimat soal			✓		
6.	Ketepatan kunci jawaban soal			✓		
7.	Keberfungsian distractor atau kerasionalan distractor			✓		
<b>Konstruksi Soal</b>						
8.	Kejelasan petunjuk mengerjakan soal			✓		
9.	Kejelasan system			✓		
10.	Kejelasan Pilihan Jawaban			✓		
<b>B. Aspek Bahasan</b>						
11.	Kejelasan bahasa yang digunakan sehingga tidak menimbulkan penafsiran ganda			✓		
12.	Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan kaidah bahasa Indonesia	✓				
13.	Kesesuaian Bahasa yang digunakan dengan kaidah Bahasa Indonesia			✓		

Keterangan : 5 = sangat baik , 4=baik, 3=cukup baik, 2=kurang baik , 1=tidak baik

Bapak ibu yang diminta untuk memberikan penilaian atau validasi terhadap instrumen lembar observasi pada pemecahan masalah

Medan, Juni 2024

Nama : Abhil Berutu  
 Kelas : V-b  
 Mata pelajaran : matematika

Petunjuk berilah tanda checklist (✓) pada kolom kemunculan deskriptor yang sesuai dengan hasil pengamatan

A. Aspek isi	Kategori pengamatan	Kriteria penilaian				
		5	4	3	2	1
Kesesuaian Teknik Penilaian dengan Tujuan Pembelajaran						
1.	Ketepatan pemilihan teknik penilaian (kesesuaian dengan tujuan pembelajaran)		✓			
2.	Kesesuaian soal dengan indikator	✓				
3.	Keterwakilan soal dengan indikator		✓			
4.	Keterwakilan indikator dalam pencapaian kompetensi dasar			✓		
Keengkapan dan Ketepatan Instrumen						
5.	Ketepatan kalimat soal					✓
6.	Ketepatan kunci jawaban soal		✓			
7.	Keberfungsian distractor atau kerastionalan distractor			✓		
Konstruksi Soal						
8.	Kejelasan petunjuk mengerjakan soal		✓			
9.	Kejelasan system			✓		
10.	Kejelasan Pilihan jawaban	✓				
B. Aspek Bahasan						
11.	Kejelasan bahasa yang digunakan sehingga tidak menimbulkan penafsiran ganda		✓			
12.	Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan kaidah bahasa Indonesia			✓		
13.	Kesesuaian Bahasa yang digunakan dengan kaidah Bahasa Indonesia		✓			

Keterangan : 5 = sangat baik , 4=baik, 3=cukup baik, 2=kurang baik , 1=tidak baik

Bapak ibu yang diminta untuk memberikan penilaian atau validasi terhadap instrumen lembar observasi pada pemecahan masalah

Medan, Juni 2024

Nama : Novri berutu  
 Kelas : V-b  
 Mata Pelajaran : matematika

Petunjuk berilah tanda checklist ( ) pada kolom kemunculan deskriptor yang sesuai dengan hasil pengamatan

	Kategori pengamatan	Kriteria penilaian				
		5	4	3	2	1
<b>A. Aspek isi</b>						
<b>Kesesuaian Teknik Penilaian dengan Tujuan Pembelajaran</b>						
1.	Ketetapan pemilihan teknik penilaian (kesesuaian dengan tujuan pembelajaran )			✓		
2.	Kesesuaian soal dengan indikator			✓		
3.	Keterwakilan soal dengan indikator			✓		
4.	Keterwakilan indikator dalam pencapaian kompetensi dasar			✓		
<b>Kelengkapan dan Ketepatan Instrumen</b>						
5.	Ketepatan kalimat soal			✓		
6.	Ketepatan kunci jawaban soal			✓		
7.	Keberfungsian distractor atau kerasionalan distractor			✓		
<b>Konstruksi Soal</b>						
8.	Kejelasan petunjuk mengerjakan soal			✓		
9.	Kejelasan system			✓		
10.	Kejelasan Pilihan Jawaban			✓		
<b>B. Aspek Bahasan</b>						
11.	Kejelasan bahasa yang digunakan sehingga tidak menimbulkan penafsiran ganda			✓		
12.	Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan kaidah bahasa Indonesia			✓		
13.	Kesesuaian Bahasa yang digunakan dengan kaidah Bahasa Indonesia			✓		

Keterangan : 5 = sangat baik , 4=baik, 3=cukup baik, 2=kurang baik , 1=tidak baik

Bapak ibu yang diminta untuk memberikan penilaian atau validasi terhadap instrumen les observasi pada pemecahan masalah

Medan, Juni 2024

SOAL PILIHAN BERGANDA KELAS 5  
SDN 037157 KENDET LIANG

1. Dibawah ini Manakah bilangan berikut yang merupakan bilangan prima adalah
  - a. 4
  - b. 6
  - c. 9
  - d).7
  
2. Dibawah ini Manakah di antara bilangan berikut yang merupakan bilangan genap adalah
  - a. 15
  - b. 22
  - c. 37
  - d. 51
  
3. . Hasil dari  $64 \div 8$  adalah ...
  - a..6
  - b. 7
  - c. 8
  - d. 9
  
4. Dari bilangan 23, 45, 12, dan 36, manakah bilangan terkecil adalah
  - a.23
  - b.45
  - c. 12
  - d.36
  
- 5.. Susun bilangan berikut dari yang terbesar ke terkecil: 42, 19, 67, 23.adalah
  - a.67, 42, 23, 19
  - b.19, 23, 42, 67
  - c. 23, 42, 19, 67
  - d. 42, 19, 67, 23

6. Manakah dari bilangan berikut yang lebih besar dari  $\frac{1}{2}$  adalah
- a.  $\frac{1}{4}$
  - b.  $\frac{1}{3}$
  - c.  $\frac{3}{4}$
  - d.  $\frac{2}{3}$
7. Di bawah ini Manakah di antara bilangan berikut yang sama dengan 0,75 adalah
- a.  $\frac{3}{4}$
  - b.  $\frac{1}{2}$
  - c.  $\frac{2}{3}$
  - d.  $\frac{1}{4}$
8. Di bawah ini Manakah dari bentuk berikut yang memiliki 4 sisi yang sama panjang adalah
- a. Segitiga
  - b. Persegi
  - c. Persegi panjang
  - d. Trapesium
9. Berapakah jumlah sisi yang dimiliki oleh segilima adalah
- a. 3
  - b. 4
  - c. 5
  - d. 6
10. Jika panjang sisi sebuah persegi adalah 6 cm, maka keliling persegi tersebut adalah ...
- a. 12 cm
  - b. 18 cm
  - c. 24 cm
  - d. 36 cm

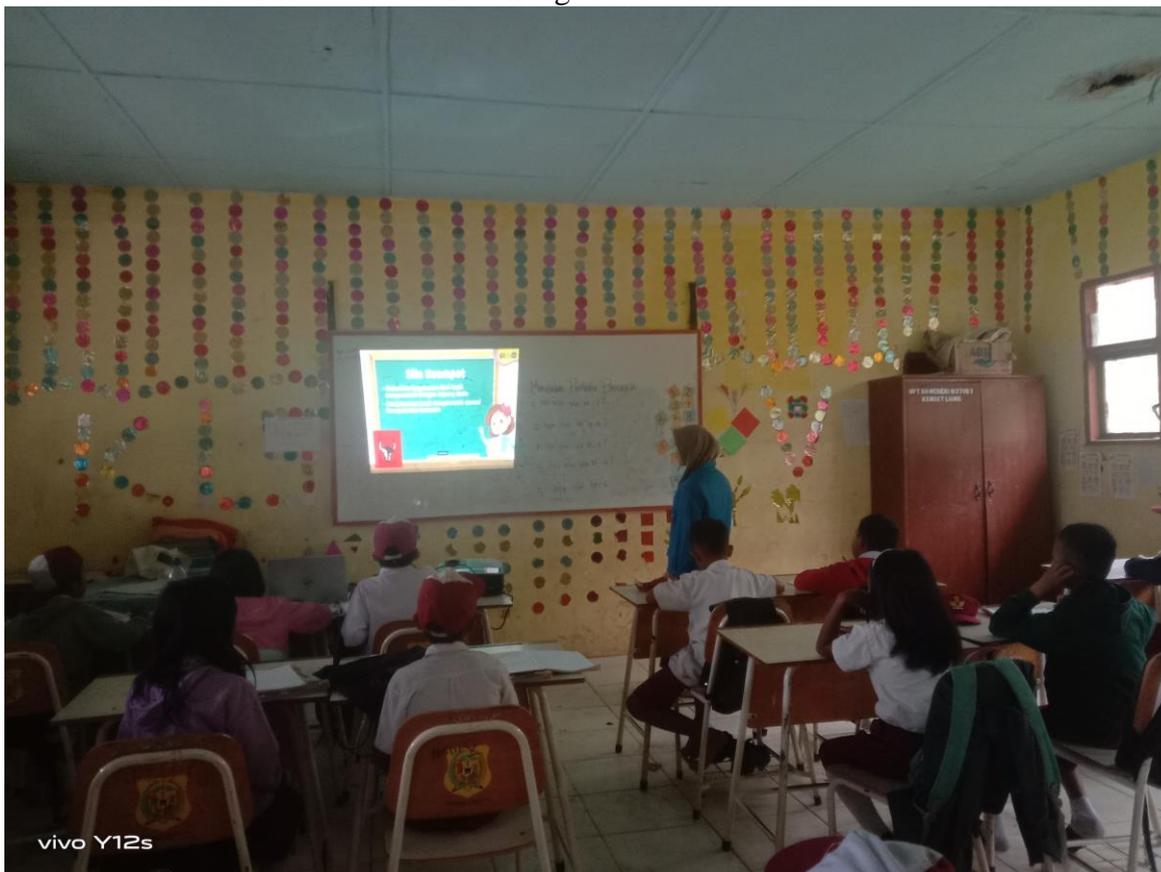
11. Jika panjang sebuah persegi panjang adalah 8 cm dan lebarnya 5 cm, maka luas persegi panjang tersebut adalah ...
- 13 cm<sup>2</sup>
  - 20 cm<sup>2</sup>
  - 30 cm<sup>2</sup>
  - 40 cm<sup>2</sup>
12. Jika panjang rusuk sebuah kubus adalah 4 cm, maka volume kubus tersebut adalah ...
- 16 cm<sup>3</sup>
  - 32 cm<sup>3</sup>
  - 64 cm<sup>3</sup>
  - 128 cm<sup>3</sup>
13. Satuan yang digunakan untuk mengukur berat adalah ...
- Meter
  - Liter
  - Kilogram
  - Sentimeter
14. Berapa banyak menit dalam satu jam adalah
- 30 menit
  - 45 menit
  - 60 menit
  - 90 menit
15. Sebuah film memiliki durasi 1jam 45 menit berapakah durasi film tersebut dalam satuan menit adalah
- 60 menit
  - 105 menit
  - 120 menit
  - 145 menit

### HASIL UJI HIPOTESIS

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Difference	Std. Error Differe nce	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil	Equal variances assumed	.872	.357	4.9 47	32	.000	6.059	1.225	3.564	8.554
	Equal variances not Assumed			4.9 47	28,63 9	.000	6.059	1.225	3.553	8.565

**DOKUMENTASI PENELITIAN**

Gambar . SDN 037157 kendet liang



Gambar . Kegiatan memberikan pembelajaran kepada siswa



Gambar membagikan soal kepada siswa



Gambar siswa mengerjakan soal



Gambar siswa maju satu satu untuk mengerjakan soal



Gambar foto bersama kepala sekolah sdn 037157



Gambar foto bersama wali kelas kontrol