

**PENGARUH PENGGUNAAN *MODEL PROBLEM BASED
LEARNING (PBL)* TERHADAP PENINGKATAN
KEMAMPUAN LITERASI NUMERASI SISWA KELAS IV
SD NEGERI GAROT ACEH BESAR**

SKRIPSI

Diajukan untuk melengkapi tugas-tugas dan
memenuhi syarat-syarat memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan

Oleh :

**Muslihatu Maulida
2111100014**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SERAMBI MEKKAH
BANDA ACEH
2025**

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH PENGGUNAAN *MODEL PROBLEM BASED LEARNING*
(PBL) TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN
LITERASI NUMERASI SISWA KELAS IV
SD NEGERI GAROT ACEH BESAR**

SKRIPSI

Disusun Oleh

Nama : Muslihatu Maulida
NIM : 2111100014
Fakultas : Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Disetujui,

Pembimbing I



Maulidar, S.Pd, M.Pd
NIDN.0119118602

Pembimbing II



Indah Suryawati, S.Pd, M.Pd
NIDN.1320098501

Mengetahui,



Dekan
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan

Dr. Talafudin, S.Pd, M.Pd
NIDN. 0112048201

Ketua Program Studi
Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Faisal Anwar, S.Pd.I., M.Ed
NIDN. 1316068401





LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI

**PENGARUH PENGGUNAAN *MODEL PROBLEM BASED LEARNING*
(PBL) TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN
LITERASI NUMERASI SISWA KELAS IV
SD NEGERI GAROT ACEH BESAR**

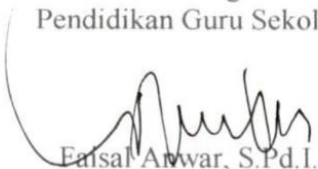
Disusun Oleh

Nama : Muslihatu Maulida
NIM : 2111100014
Fakultas : Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Skripsi ini telah dipertahankan didepan penguji pada Hari Kamis, Tanggal 17 Juli 2025 dan telah direvisi sesuai dengan saran-saran dari penguji.
Tim penguji,

1. Ketua : Maulidar, S.Pd, M.Pd (.....) NIDN.0119118602 
2. Anggota : Indah Suryawati, S.Pd, M.Pd (.....) NIDN. 1320098501 
3. Anggota : Dr. Saudah, M.Si (.....) NIDN. 1306098401 
4. Anggota : Dr. Hambali, S.Fil.I., M.Pd (.....) NIDN. 0131038002 

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Guru Sekolah Dasar


Faisal Anwar, S.Pd.I., M.Ed
NIDN. 1316068401

PERNYATAAN KEASLIAN SKRISI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Muslihatu Maulida

Npm : 2111100014

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Judul Skripsi : Pengaruh Penggunaan Model *Problem Based Learning* Terhadap
Peningkatan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Kelas IV SD
Negeri Garot

Karya tulis tersebut diatas adalah original hasil karya saya sendiri, tidak ada unsur-unsur plagiasi yang melanggar hukum, apabila dikemudian hari terbukti kenyataan tersebut tidak benar, maka saya bersedia dikenakan sanksi dengan ketentuan dan hukum yang berlaku.

Banda Aceh, 17 Juni 2025

Pengulis



Muslihatu Maulida

2111100014



HALAMAN PERSEMBAHAN

Yang Pertama Dan Utama...

Terimakasih Ku Kepada Tuhan, Raja Semesta Alam Allah SWT.

**Alhamdulillah Rabbil'alamin Segala Puji Bagi Allah Subhanahu Wata'ala
Yang Telah Memberikan Rahmat Dan Karunia-Nya Sehingga Tugas Akhir
Ini Terlesaikan Tepat Pada Waktunya**

Karya Kecil Ini Didedikasikan Untuk Orang-Orang Yang Kusayangi

**Terimakasih Tuk Sepasang Kekasih,
Yang Buah Benih Cinta Mereka Ada Dalam Wujud Diriku,
Terimakasih Ayahanda Nurdin Dan Ibunda Jamaliah. Kalianlah Yang
Terang Benderang, Yang Telah Menjadi
Sosok Panutan Dan Idolaku Dalam Menjalani Kehidupan Ini Untuk Meraih
Mimpi, Cita, Cinta Dan Harapan.**

**Terimakasih Juga Tuk Keluarga Besarku, Sedarah, Sesuku, Dan Sekubu.
Semoga Silaturrahi Tetap Terjaga Sepanjang Masa**

**Terimakasih Juga Untuk Sahabat-Sahabatku,
Semua Teman-Teman Seperjuangan
Di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Universitas Serambi Mekkah Kota Banda Aceh
Yang Selalu Saling Berbagi Semangat, Berbagi Cerita Terima Kasih Atas
Kebersamaannya Selama Ini**

**Terimakasih Juga Tuk Teman Dekat Dan Terdekatku, Yang Pernah
Mengenalku, Yang Dekat Maupun Jauh Terimakasih Tuk Semua Pesan,
Kesan Dan Kenangan..**

Banda Aceh, 22 Juli 2025

Muslihatu Maulida

ABSTRAK

Muslihatu Maulida (2025), Pengaruh Penggunaan Model *Problem Based Learning* Terhadap Peningkatan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Kelas IV SD Negeri Garot.

Penelitian ini didasari dari permasalahan mengenai rendahnya pemahaman siswa terhadap soal cerita matematika khususnya dalam materi satuan baku panjang, serta kurang optimalnya penggunaan model pembelajaran yang interaktif dan kontekstual di kelas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap peningkatan kemampuan literasi numerasi siswa kelas IV di SD Negeri Garot. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *quasi eksperimen (Nonequivalent Control Group Design)*, yang melibatkan dua kelas, yaitu kelas eksperimen (menggunakan model *Problem Based Learning*) dan kelas kontrol (menggunakan metode ceramah). Data dikumpulkan melalui pretest dan posttest dengan instrumen berupa soal pilihan ganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata posttest siswa di kelas eksperimen (82,1) lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol (76,8). Uji t menunjukkan nilai t_{hitung} (2,56) lebih besar dari t_{tabel} (2,00) pada taraf signifikansi 5%, yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model *Problem Based Learning* terhadap peningkatan kemampuan literasi numerasi siswa. Dengan demikian, penerapan model *Problem Based Learning* terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya dalam materi satuan baku panjang. Penelitian ini merekomendasikan model *Problem Based Learning* sebagai alternatif pembelajaran matematika yang kontekstual dan bermakna di sekolah dasar.

Kata Kunci: *Problem Based Learning, Literasi Numerasi, Satuan Baku Panjang, Model Pembelajaran.*

KATA PENGANTAR



Alhamdulillahirabbil'alamin. Puji syukur kehadiran Allah SWT, atas segala limpahan Rahmat dan hidayahnya serta perlindungan yang diberikan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat serta salam tak lupa penulis panjatkan kepada Nabi Muhammad SAW. Skripsi ini dengan judul **“Pengaruh Penggunaan Model *Problem Based Learning* Terhadap Peningkatan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Kelas IV SD Negeri Garot”** dibuat untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan studi serta dalam rangka memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Strata Satu pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Serambi Mekkah.

Dalam penyusunan skripsi ini, tidak sedikit hambatan yang penulis hadapi. Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak mungkin terselesaikan tanpa adanya dukungan, bantuan, bimbingan, dan nasehat dari berbagai pihak selama penyusunan skripsi ini. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih setulus-tulusnya kepada:

1. Cinta pertamaku, ayahanda Nurdin S dan pintu surgaku, Ibunda Jamaliah. Terimakasih atas segala pengorbanan dan tulus kasih yang diberikan. Beliau memang tidak sempat merasakan Pendidikan bangku perkuliahan, namun mereka mampu senantiasa memberikan yang terbaik, tak kenal Lelah mendoakan serta memberikan perhatian dan dukungan hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai meraih gelar sarjana. Semoga ayah dan ibu sehat, Panjang umur dan Bahagia selalu.
2. Kepada kakak saya Nurzailina, Jumiati dan Agusniar, dan kepada Abang saya Fauzan dan Alm.Tarmizi. Terimakasih banyak atas dukungan moril maupun material yang diberikan untuk penulis selama ini, terimakasih sudah ikut serta dalam proses penulis menempuh pendidikan selama ini,

dan sudah menjadi support sistem terbaik selama ini sehingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai selesai.

3. Kepada keponakan-keponakanku tercinta Maulidiya, Syuhada, Dina, Hani, Aifa, Zikra, Khanza, ammar, Keenan, Arshaka. Terimakasih atas kelucuan-kelucuan yang membuat penulis semangat dan selalu membuat penulis senang, sehingga penulis semangat untuk mengerjakan skripsi ini sampai selesai.
4. Ibu Maulidar, S.Pd. M.Pd sebagai pembimbing utama yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam membimbing penulis dari awal hingga akhir penulisan skripsi ini.
5. Ibu Indah Suryawati, S.Pd. M.Pd selaku pembimbing kedua yang dengan ikhlas telah membimbing dan memberikan arahan kepada penulis sejak awal hingga skripsi ini selesai.
6. Ibu Dr. Dian Aswita, S. Pd., M. Pd selaku ketua prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah mengizinkan dan membimbing penulis dalam menyelesaikan perkuliahan ini.
7. Bapak Dr. Jalaluddin, M. Pd selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Serambi Mekkah beserta stafnya yang telah ikut membantu kelancaran penulisan skripsi ini.
8. Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Aceh Besar yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di SD Negeri Garot Aceh Besar.
9. Kepala sekolah SD Negeri Garot Aceh Besat bapak Junaidi, yang telah memberikan izin kepada penulis untuk mengumpulkan data penelitian dan guru kelas IV-A dan IV-B SD Negeri Garot Aceh Besar, ibu Fitri dan ibu evi, yang telah memberikan ilmu serta saran agar proses penelitian berjalan dengan optimal.
10. Kepada sahabat-sahabatku, Maulida, Munawarah, Alfi, terimakasih telah memberi motivasi, support, semangat, selalu setia menemani serta selalu setia mendengarkan curahan hati peneliti dalam pengerjaan skripsi.

11. Kepada Teman-teman PGSD leting 2021 yang sudah kebersamai dari tahap awal perkuliahan hingga sudah di tahap penyusunan skripsi ini dan seluruh pihak terkait.
12. Terimakasih kepada semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang sudah mau membantu saya selama proses penulisan skripsi hingga selesai.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak kesalahan dan kekurangan yang sekiranya dapat dimaklumi. Semoga proposal ini dapat memberikan wawasan yang lebih luas dan menjadi sumbangan pemikiran kepada pembaca, khususnya para mahasiswa Universitas Serambi Mekkah.

Penulis

Muslihatu Maulida

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.5 Daftar Istilah	7
1.6 Sistematis penulisan laporan penelitian	7
BAB II LANDASAN TEORITIS	9
2.1 Pembelajaran.....	9
2.1.1 Ciri-Ciri Pembelajaran.....	9
2.2 Model Problem Based Learning (PBL).....	10
2.2.1 Ciri-ciri Model Problem Based Learning (PBL)	11
2.2.2 Langkah-Langkah Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL)	12
2.2.3 Kelebihan dan Kekurangan Model <i>Problem Based Learning</i>	12
2.3 Literasi	13
2.3.1 Pengertian Literasi	13
2.3.2 Komponen Literasi	14
2.4 Literasi Numerasi.....	15
2.4.1 Pengertian Literasi Numerasi	15
2.4.2 Ruang Lingkup Literasi Numerasi.....	16
2.4.3 Prinsip Dasar Literasi Numerasi	18
2.5 Kemampuan Literasi Numerasi	19
2.5.1 Pengertian Kemampuan Literasi Numerasi	19
2.5.2 Indikator Kemampuan Literasi Numerasi.....	19
2.6 Keterkaitan Model <i>Problem Based Learning</i> Dengan Kemampuan Literasi Numerasi	20
2.7 Satuan Baku Panjang	21
2.7.1 Alat Ukur Panjang.....	22
2.7.2 Jenis-Jenis Satuan Baku Panjang.....	23
2.7.3 Satuan Baku Panjang Dan Hubungannya	24
2.8 Kerangka Berfikir	25
2.9 Hipotesis Penelitian	26
BAB III METODE PENELITIAN.....	27
3.1 Pendekatan dan Jenis Penelitian	27
3.1.1 Pendekatan Penelitian.....	27
3.1.2 Jenis Penelitian	27
3.2 Tempat Dan Waktu Penelitian	28

3.3	Populasi dan Sampel	29
3.3.1	Populasi	29
3.3.2	Sampel	29
3.4	Teknik Pengumpulan Data.....	30
3.4.1	Tes	30
3.5	Instrumen Penelitian	31
3.6	Teknik Analisis Data.....	32
3.6.1	Uji Normalitas	33
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	35
4.1	Hasil Penelitian.....	35
4.1.1	Analisis Nilai Di kelas Eksperimen.....	39
4.1.2	Analisis Nilai Di Kelas Kontrol	41
4.1.3	Uji Normalitas Data.....	44
4.1.4	Uji Homogenitas Varians	47
4.1.5	Analisis Nilai t_{hitung}	47
4.2	Pembahasan	49
BAB V	PENUTUP	51
5.1	Kesimpulan.....	51
5.2	Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA	53

DAFTAR TABEL

3.1 Skema Quasi-Eksperimental (Nonequivalent Control Group Design).....	27
3.2 Sampel Penelitian	29
3.3 Kisi-Kisi Instrumental Tes Satuan Baku Panjang	30
4.1 Nilai Pretest Dan Posstest Kelas Eksperimen.....	36
4.2 Nilai Pretest Dan Posstest Kelas Kontrol	37
4.3 Nilai Tes Di Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol	38
4.4 Daftar Distribusi Frekuensi Nilai Tes Di Kelas Eksperimen.....	40
4.5 Daftar Distribusi Frekuensi Di Kelas Kontrol	42
4.6 Daftar Uji Normalitas Hasil Belajar Siswa Di Kelas Eksperimen.....	45
4.7 Daftar Uji Normalitas Hasil Belajar Siswa Di Kelas Kontrol	46

DAFTAR GAMBAR

2.1 Diagram Tangga Satuan Panjang	23
2.2 Kerangka Pikir Penelitian	24

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Modul Ajar Kelas Eksperimen	56
Lampiran 2. Modul Ajar Kelas Kontrol.....	63
Lampiran 3. Daftar Nilai Ulangan Matematika Siswa Kelas IV-A.....	69
Lampiran 4. Daftar Nilai Ulangan Matematika Siswa Kelas IV-A.....	90
Lampiran 5. Lembar Soal Pretest Dan Posttest Kelas Eksperimen	71
Lampiran 6. Lembar Soal Pretest Dan Posttest Kelsa Kontrol	78
Lampiran 7. Tabel Distribusi χ^2	85
Lampiran 8. Foto Kegiatan Penelitian	86
Lampiran 9. Surat Keputusan (SK) Pembimbing	88
Lampiran 10. Surat Dekan Untuk Dinas Pendidikan Dan Kebudayaan Aceh Besar	91
Lampiran 11. Surat Balasan Dari Dinas Pendidikan Dan Kebudayaan Aceh Besar Untuk Dekan Fkip Usm.....	92
Lampiran 12. Surat Dekan Untuk Sd Negeri Garot.....	93
Lampiran 13. Surat Balasan Sekolah Sd Negeri Garot Untuk Dekan Fkip Usm Riwayat Hidup.....	94 95

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah proses strategis dalam mempersiapkan generasi muda untuk menghadapi tantangan dan peluang perkembangan zaman, terutama di era globalisasi. Pendidikan bertujuan untuk membekali generasi muda dengan kemampuan yang relevan untuk beradaptasi dan berkontribusi di tengah dinamika global, baik dalam teknologi, ekonomi, maupun sosial. Pelaksanaan pendidikan yang terencana dan berkualitas tidak hanya meningkatkan keterampilan dan pengetahuan individu, tetapi juga membangun karakter dan moral, yang menjadi landasan penting dalam menghadapi era globalisasi dengan bijak (Nurrita, 2018).

Terutama di era modern ini, pendidikan sangat penting untuk menentukan kemajuan suatu negara. Pendidikan harus mampu menciptakan generasi yang dapat bersaing secara global karena perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang cepat. Mengingat bahwa matematika merupakan dasar bagi banyak disiplin ilmu lainnya, pendidikan matematika adalah salah satu bidang yang memerlukan perhatian khusus (Anwar, 2018).

Selain itu, Indonesia harus memiliki kemampuan untuk menghasilkan generasi baru yang memiliki kemampuan dalam berbagai aspek kehidupan. Salah satu cara untuk mewujudkan generasi berikutnya adalah dengan mendorong budaya literasi bangsa. Budaya literasi ini menjadi kekuatan bangsa yang dapat bersaing dengan negara lain di seluruh dunia. Literasi mencakup semua aspek yang terkait dengan proses berpikir, menulis, dan membaca yang diperlukan untuk

pendidikan sepanjang hayat. Seluruh rakyat Indonesia diharapkan memiliki kemampuan literasi. Oleh karena itu, budaya literasi tersedia untuk semua orang. Tujuannya adalah untuk menghasilkan generasi peradaban yang memiliki keterampilan dalam berbagai bidang (Erlyana., 2023).

Kemampuan membaca adalah kunci untuk memahami literasi dasar lainnya, seperti literasi sains, literasi numerasi, literasi digital, literasi finansial, dan literasi budaya dan kewarganegaraan. Literasi numerasi adalah salah satu literasi dasar yang dapat digunakan dalam pendidikan sekolah dasar. Untuk menyelesaikan masalah praktis, Anda harus memiliki kemampuan literasi numerasi (Erlyana, 2023). Mengintegrasikan pendidikan dalam keluarga, sekolah, dan masyarakat membantu meningkatkan keterampilan literasi numerasi sebagai kunci kecakapan hidup di era 4.0. Penguasaan literasi numerasi menjadi sangat penting bagi orang tua, siswa, dan warga masyarakat secara keseluruhan. Semua aspek kehidupan membutuhkan keterampilan numerasi, baik di rumah maupun di masyarakat (Dian Patriana, 2021).

Kemampuan ini dapat membantu siswa menyelesaikan masalah mereka setiap hari di sekolah dan di masyarakat. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan mendefinisikan literasi numerasi sebagai pengetahuan dan keterampilan dalam menggunakan bilangan dan simbol yang berkaitan dengan matematika dasar untuk menyelesaikan masalah kontekstual dan menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, dll.) dan kemudian menginterpretasikan hasil analisis untuk memprediksi dan membuat keputusan (Erlyana, 2023).

Literasi numerasi adalah kemampuannya untuk menggunakan penalaran. Penalaran berarti menganalisis dan memahami suatu pernyataan dengan memanipulasi simbol atau bahasa matematika yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari, dan kemudian mengungkapkan pernyataan tersebut baik secara lisan maupun tulisan. Secara sederhana, literasi numerasi adalah kemampuan untuk menyelesaikan masalah kontekstual dengan menggunakan pengetahuan bilangan dan operasi hitung. Inti literasi numerasi adalah sikap dan keterampilan yang dibutuhkan setiap siswa untuk menggunakan data dan bilangan untuk membuat keputusan dalam kehidupan mereka sendiri dan dalam masyarakat. Dengan demikian, siswa dapat dengan mudah memantau perkembangan negara melalui berita aktual yang didasarkan pada data dan informasi yang tersedia di berbagai media (Erlyana, 2023).

Pendidikan menghadapi banyak tantangan di abad kedua puluh satu. Tantangan-tantangan ini memengaruhi kemampuan siswa dan kesiapan mereka untuk menghadapi dunia yang terus berubah. Kebutuhan akan keterampilan literasi, termasuk kemampuan numerasi, merupakan masalah utama. Hasil studi PISA menunjukkan bahwa siswa Indonesia masih memiliki kemampuan numerasi yang buruk; negara ini berada pada peringkat 72 dari 79 negara yang diuji (Nurmawanti, 2024).

Rendahnya kemampuan literasi dan numerasi di kalangan siswa Sekolah Dasar (SD) di Indonesia menjadi perhatian serius dalam dunia pendidikan. Hasil Asesmen Nasional (AN) tahun 2021 menunjukkan bahwa 1 dari 2 peserta didik belum mencapai kompetensi minimum dalam literasi dan numerasi. Faktor

penyebabnya meliputi metode pembelajaran yang kurang interaktif, keterbatasan akses terhadap bahan bacaan yang sesuai, serta kurangnya pelatihan bagi guru dalam mengintegrasikan literasi dan numerasi ke dalam proses pembelajaran. Selain itu, latar belakang sosial-ekonomi keluarga turut mempengaruhi motivasi dan dukungan belajar siswa di rumah (Erlyana, 2023)..

Berdasarkan observasi dan wawancara dengan guru di SD Negeri Garot, terdapat permasalahan yaitu masih kurangnya kemampuan literasi numerasi siswa ditandai dengan rendahnya nilai ulangan yang menyangkut soal cerita pada pelajaran matematika siswa kelas IV SD Negeri Garot. Hal ini disebabkan salah satunya masih kurangnya kemampuan siswa dalam memahami soal cerita matematika yang diberikan oleh guru dan masih kurangnya guru dalam menerapkan model pembelajaran untuk meningkatkan literasi numerasi siswa. Adapun salah satu model yang cocok digunakan untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi adalah Model *Problem Base Learning*.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa model *Problem Base Learning* (PBL) efektif dalam meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi siswa, khususnya pada mata pelajaran Matematika. Misalnya, penelitian oleh Fitriyani (2020) yang berjudul "*Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Kemampuan Literasi Matematis Siswa Sekolah Dasar*", menyimpulkan bahwa penerapan model PBL dapat meningkatkan kemampuan literasi matematis. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa siswa menjadi lebih aktif dalam memahami permasalahan dan mampu menyampaikan solusi secara logis.

Model *Problem Based Learning* (PBL) cocok untuk meningkatkan

kemampuan literasi dan numerasi siswa karena pendekatannya yang berbasis pada pemecahan masalah nyata yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Model *Preoblem Based Learning*, siswa dihadapkan pada masalah yang membutuhkan pemahaman mendalam terhadap teks (literasi) dan kemampuan matematis (numerasi) untuk mencari solusi. *Problem Based Learning* mendorong siswa untuk berpikir kritis, kreatif, dan kolaboratif, yang secara tidak langsung melatih mereka dalam mengolah informasi, menganalisis data, serta memecahkan masalah matematika. Selain itu, *Problem Based Learning* meningkatkan keterlibatan siswa karena mereka diberi kesempatan untuk bekerja dalam kelompok, mendiskusikan ide, dan mengkomunikasikan temuan mereka (Sugiyanto, S. 2022).

Problem Based Learning (PBL) adalah model pembelajaran yang berpusat pada siswa dan menekankan pada pemecahan masalah nyata. Berdasarkan penjelasan di atas, jelas bahwa Model *Problem Based Learning* memulai pembelajaran dengan masalah sebagai titik awal. Setelah itu, siswa meningkatkan pengetahuan mereka tentang apa yang sudah mereka ketahui dan apa yang perlu mereka ketahui untuk mempelajari sesuatu yang baru. Siswa didorong untuk berpikir kritis dan kreatif, berkolaborasi, dan berbicara dengan teman sekelas dengan *Problem Based Learning* (Nur, Hermuttaqien, Gusnawati, 2024).

Berdasarkan permasalahan diatas maka peneliti tertarik mengambil judul tentang “Pengaruh Penggunaan Model *Problem Based Learning* Terhadap Peningkatan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Kelas IV SD Negeri Garot”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan di atas yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian kali ini adalah "apakah terdapat Pengaruh Penggunaan Model *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Peningkatan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Kelas IV SD Negeri Garot?"

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini ialah untuk mengetahui Pengaruh Penggunaan Model *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Peningkatan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Kelas IV SD Negeri Garot.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan informasi bagi pembaca terutama dalam dunia pendidikan. Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat penelitian ini bagi guru yaitu untuk mengetahui Pengaruh Penggunaan Model *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Peningkatan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa sehingga guru dapat mengatasi dalam hal tersebut.
2. Manfaat penelitian ini bagi peneliti yaitu menambah kemampuan menulis dan pemahaman tentang Pengaruh Penggunaan Model *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Peningkatan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa dalam pelajaran matematika.

1.5 Daftar Istilah

1. Pengaruh : Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2015:1045), “pengaruh adalah daya yang ada atau timbul dari sesuatu (orang, benda) yang ikut membentuk watak, kepercayaan, atau perbuatan seseorang”.
2. *Problem Based Learning* : *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran dimana siswa dihadapkan pada masalah nyata yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari (Ardianti, 2021).
3. Literasi Numerasi : Kemampuan literasi numerasi adalah kemampuan seseorang dalam bernalar untuk memahami, menginterpretasikan, menerapkan, dan menganalisa masalah secara kritis dengan menggunakan simbol, bahasa, atau model matematika yang dikomunikasikan dalam berbagai bentuk komunikasi, baik secara lisan maupun tulis. Kemampuan literasi numerasi juga mencakup masalah sehari-hari (Rezky et al., 2022).

1.6 Sistematis penulisan laporan penelitian

Secara garis besar sistematika dalam penelitian ini dibagi dalam 5 (lima) bab, yaitu:

Bab I Pendahuluan

Pada bab pendahuluan ini disajikan tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, daftar istilah dan sistematika penulisan.

Bab II Tinjauan Pustaka

Pada bab ini penulis menyajikan tentang landasan teoritis, yang terdiri dari:

pengertian pembelajaran, model *problem based learning*, literasi kemampuan literasi numerasi, keterkaitan model *problem based learning* dengan kemampuan literasi numerasi, satuan baku Panjang, kerangka berfikir, dan hipotesis.

Bab III Metode Penelitian

Agar lebih terarahnya kegiatan penelitian, maka pada bab ini akan disajikan langkah – langkah penelitian antara lain: pendekatan dan jenis penelitian, tempat dan waktu penelitian, populasi dan sampel, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data.

Bab IV Hasil dan Pembahasan

Bab ini menyajikan hasil penelitian berupa data pretest dan posttest kelas eksperimen dan kontrol, dilanjutkan analisis statistik deskriptif dan inferensial seperti uji normalitas, homogenitas, dan uji-t. Di akhir, dibahas pengaruh model PBL terhadap literasi numerasi siswa berdasarkan hasil dan teori.

Bab V Simpulan dan Saran

Bab ini merupakan penutup dimana penulis akan menarik kesimpulan dengan menganalisis berdasarkan hasil penelitian. Selain itu penulis juga akan memberikan saran guna untuk perbaikan dimasa yang akan datang.

BAB II

LANDASAN TEORITIS

2.1 Model Pembelajaran

Model pembelajaran adalah suatu pola atau rancangan pembelajaran yang sistematis, yang digunakan oleh guru sebagai pedoman dalam merancang dan melaksanakan proses pembelajaran di kelas. Model pembelajaran mencerminkan proses belajar-mengajar yang dirancang berdasarkan teori belajar tertentu dan bertujuan untuk membantu peserta didik mencapai kompetensi yang telah ditetapkan. Model ini mencakup langkah-langkah atau sintaks pembelajaran, peran guru dan siswa, sistem sosial, serta sarana pendukung yang memungkinkan terciptanya pengalaman belajar yang bermakna. Dengan kata lain, model pembelajaran bukan sekadar metode mengajar, tetapi kerangka konseptual yang menyeluruh dan berfungsi sebagai panduan operasional dalam menciptakan pembelajaran yang efektif dan efisien (Trianto, 2020).

2.1.1 Ciri-Ciri Model Pembelajaran

Ciri-ciri pembelajaran menurut Sugandi, (2000:25) antara lain:

1. Memiliki sintaks (langkah-langkah pembelajaran) yang sistematis dan berurutan sesuai tahapan pembelajaran.
2. Bersifat teoritis dan praktis, artinya disusun berdasarkan teori pembelajaran dan dapat diaplikasikan di kelas.
3. Mengandung prinsip desain pembelajaran, termasuk tujuan, aktivitas, dan evaluasi.
4. Menunjukkan peran guru dan siswa secara jelas, baik dalam kegiatan individual maupun kelompok.
5. Dilengkapi sistem sosial, seperti bentuk interaksi dan kerja sama yang dibangun dalam pembelajaran.
6. Tersedia sistem pendukung, seperti media, alat, atau bahan ajar.

7. Fleksibel dan adaptif, dapat disesuaikan dengan materi, karakteristik siswa, dan kondisi kelas.

2.1.2 Jenis-Jenis Model Pembelajaran

Terdapat berbagai jenis model pembelajaran yang dapat digunakan guru sesuai dengan tujuan dan karakteristik materi pelajaran. Salah satunya adalah Model Problem Based Learning (PBL), yaitu model pembelajaran yang menekankan pada pemecahan masalah nyata sebagai sarana untuk membangun pengetahuan dan keterampilan berpikir kritis siswa. Selain itu, terdapat Project Based Learning (PjBL) yang menuntut siswa untuk menghasilkan produk melalui proses pengerjaan proyek yang kompleks dan bermakna. Discovery Learning juga termasuk model yang populer, di mana siswa diarahkan untuk menemukan konsep atau prinsip secara mandiri melalui pengalaman belajar. Kemudian, Inquiry Learning melibatkan siswa dalam penyelidikan aktif untuk menjawab pertanyaan atau memecahkan permasalahan ilmiah. Model lain yang sering digunakan adalah Cooperative Learning, yang mengutamakan kerja sama dalam kelompok kecil, seperti model Jigsaw atau STAD, untuk membangun saling ketergantungan positif antar siswa. Direct Instruction merupakan model yang lebih terstruktur dan berpusat pada guru, cocok untuk menyampaikan materi baru secara jelas dan sistematis. Di era digital, Blended Learning juga semakin banyak digunakan, yaitu gabungan antara pembelajaran tatap muka dan daring, yang memberikan fleksibilitas serta memperkaya sumber belajar siswa.

2.2 Model Problem Based Learning (PBL)

Model *Problem Based Learning* menitik beratkan pada siswa sebagai pembelajar dan masalah nyata yang harus diselesaikan dengan menggunakan semua

yang mereka ketahui atau dari sumber lain (Lidnillah, 2013). *Problem Based Learning* (PBL) adalah metode pembelajaran yang dimulai dengan masalah untuk mendapatkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru. Oleh karena itu, penerapan model *Problem Based Learning* dengan media konkret dapat membantu meningkatkan hasil belajar.

Peserta didik akan memperoleh pengetahuan dan ketrampilan yang diperlukan untuk memecahkan masalah tersebut. Proses pembelajaran dimulai dengan mendefinisikan masalah. Setelah itu, siswa berbicara satu sama lain untuk mendiskusikan persepsi mereka tentang masalah tersebut. Selanjutnya, mereka membuat tujuan dan target untuk mencapai tujuan tersebut. Kegiatan berikutnya adalah mencari informasi dari berbagai sumber, seperti observasi, buku di perpustakaan, dan internet. Guru menilai proses belajar dan hasil belajar siswa. Salah satu tanggung jawab guru di sini adalah memantau perkembangan belajar siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Guru juga bertanggung jawab untuk memastikan bahwa siswa berada di tempat yang tepat saat memecahkan masalah.

2.2.1 Ciri-ciri Model Problem Based Learning (PBL)

Model *Problem Based Learning* memiliki ciri-ciri mendasar sebagai berikut, memuat (Masrinah, 2019) :

1. Mengajukan pertanyaan atau masalah.
2. Berfokus pada keterkaitan antardisiplin.
3. Penyelidikan autentik.
4. Menghasilkan produk/karya dan memamerkannya.
5. Kerjasama.

2.2.2 Langkah-Langkah Model *Problem Based Learning* (PBL)

Urutan sintaks atau langkah pelaksanaan PBL dijelaskan sebagai berikut oleh (Masrinah, 2019) :

1. Orientasi Siswa pada Masalah
Guru memperkenalkan masalah nyata yang relevan dengan kehidupan siswa. Masalah ini harus kompleks, menarik, dan memerlukan pemikiran kritis untuk diselesaikan.
2. Mengorganisasi Siswa untuk Belajar
Guru membentuk kelompok belajar dan memberikan panduan tentang bagaimana siswa dapat bekerja sama untuk mengeksplorasi dan memecahkan masalah.
3. Membimbing Penyelidikan Individu dan Kelompok
Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi informasi yang dibutuhkan, mencari data, dan melakukan analisis. Guru bertindak sebagai fasilitator.
4. Mengembangkan dan Menyajikan Hasil
Siswa mempresentasikan solusi atau temuan mereka kepada kelompok lain atau kelas. Hasil dapat berupa laporan, grafik, atau simulasi.
5. Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah
Guru dan siswa bersama-sama mengevaluasi proses pembelajaran, solusi yang dihasilkan, dan pembelajaran yang telah dicapai.

2.2.3 Kelebihan dan Kekurangan Model *Problem Based Learning*

1. Kelebihan

Kelebihan model *Problem Based Learning* adalah sebagai berikut (Masrinah, 2019) :

- 1) Siswa dilibatkan dalam kegiatan belajar sehingga mereka benar-benar menyerap pengetahuan
- 2) Siswa dilatih untuk bekerja sama dengan siswa lain
- 3) Siswa dapat menemukan solusi masalah dari berbagai sumber.

Namun, Rerung (2017) menyatakan bahwa PBL memiliki keuntungan berikut (Masrinah, 2019):

- 1) Mendorong kemampuan siswa untuk memecahkan masalah dalam situasi nyata.
- 2) Siswa memiliki kemampuan untuk menggunakan aktivitas belajar untuk meningkatkan pengetahuan mereka sendiri.
- 3) Pembelajaran berpusat pada masalah sehingga siswa tidak perlu menghafal atau menyimpan informasi yang tidak relevan saat mempelajari materi.
- 4) Siswa melakukan aktivitas ilmiah melalui kerja kelompok
- 5) Siswa terbiasa menggunakan berbagai sumber pengetahuan, termasuk observasi, wawancara, internet, dan perpustakaan

2. Kekurangan

Kekurangan model *Problem Based Learning* adalah sebagai berikut, memuat (Masrinah, 2019) :

- 1) Metode ini tidak dapat digunakan untuk siswa yang malas karena membutuhkan banyak waktu dan sumber daya
- 2) Metode ini tidak dapat diterapkan pada semua mata pelajaran.
- 3) Pembagian tugas akan sulit dalam kelas dengan banyak siswa yang beragam.
- 4) Karena masalah kemampuan bekerja dalam kelompok, PBL tidak cocok untuk diterapkan di sekolah dasar.
- 5) PBL biasanya membutuhkan banyak waktu
- 6) membutuhkan guru yang mampu mendorong kerja kelompok siswa secara efektif.

2.3 Literasi

2.3.1 Pengertian Literasi

Literasi didefinisikan sebagai kemampuan membaca dan menulis. Pada dasarnya, kemampuan seseorang untuk membaca dan menulis didefinisikan sebagai literat. Definisi literasi telah berkembang dari pengertian keterampilan berbahasa yang sederhana ke pengertian yang lebih luas, literasi dalam berbagai ilmu. Oleh karena itu, literasi bidang ilmu adalah keterampilan penting yang harus dimiliki siswa untuk bertahan hidup dan berkembang di abad ke-21 (Ratna Sari, 2018).

Kemampuan literasi siswa di abad ke-21 terkait erat dengan kebutuhan

keterampilan membaca, yang menentukan kemampuan untuk memahami informasi secara analitis, kritis, dan reflektif. Akan tetapi, kurikulum pendidikan saat ini belum mencapai hal tersebut. Kemampuan literasi siswa Indonesia saat ini cukup memprihatinkan. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa sejak tahun 2000, siswa Indonesia memiliki kemampuan yang lebih rendah dalam membaca, sains, dan matematika dibandingkan dengan siswa di negara lain. Siswa Sekolah Dasar (SD) Indonesia masih menempati urutan bawah dibandingkan negara lain, menurut survei TIMSS dan PIRLS tahun 2015 (Ratna Sari, 2018) .

2.3.2 Komponen Literasi

Literasi bukan hanya membaca dan menulis; itu juga mencakup berpikir dengan menggunakan informasi cetak, visual, digital, dan auditori. Di abad kedua puluh satu, keterampilan ini dikenal sebagai literasi informasi. Dalam konteks Indonesia, keterampilan literasi dasar sangat penting untuk tahap berikutnya dari pemerolehan literasi. Sebagai contoh, komponen literasi dijelaskan sebagai berikut (Ratna Sari, 2018):

1. Literasi Dini (*Early Literacy*) adalah kemampuan untuk menyimak, memahami bahasa lisan, dan berkomunikasi melalui gambar dan lisan yang dibentuk oleh interaksi dengan lingkungan sosialnya di rumah.
2. Literasi Dasar (*Basic Literacy*) adalah kemampuan untuk mendengarkan, berbicara, membaca, menulis, dan menghitung, serta kemampuan untuk memperhitungkan, mempersepsikan, berkomunikasi, dan menggambarkan informasi berdasarkan pemahaman dan kesimpulan pribadi.

3. Literasi perpustakaan (*Library Literacy*), mencakup hal-hal seperti memahami cara membedakan bacaan fiksi dan nonfiksi, menggunakan koleksi referensi dan periodikal, memahami sistem Dewey Decimal sebagai klasifikasi pengetahuan yang memudahkan menggunakan perpustakaan, memahami penggunaan katalog dan pengindeksan, dan memahami cara menggunakan informasi untuk menyelesaikan tulisan, penelitian, pekerjaan, atau memecahkan masalah.
4. Literasi media (*Media Literacy*), adalah kemampuan untuk memahami tujuan dari berbagai jenis media, seperti media cetak, media elektronik (radio, televisi), dan media digital (internet), serta bagaimana mereka digunakan.
5. Literasi Teknologi (*Technology Literacy*), yaitu Kemampuan untuk memahami bagaimana menggunakan teknologi, seperti hardware, software, dan etika, serta kelengkapan lainnya, dikenal sebagai literasi teknologi.
6. Literasi Visual (*Visual Literacy*), adalah pemahaman tingkat lanjut tentang literasi teknologi dan literasi media. Ini membantu orang belajar dengan memanfaatkan materi visual dan audiovisual secara kritis dan bermartabat.

2.4 Literasi Numerasi

2.4.1 Pengertian Literasi Numerasi

Literasi numerasi adalah kemampuan untuk memecahkan masalah praktis sehari-hari dengan menggunakan angka dan simbol matematika dasar. Ini dapat disajikan dalam berbagai format, seperti diagram, grafik, atau tabel. Kemampuan ini mencakup pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk menganalisis

dan menafsirkan informasi sehingga dapat digunakan untuk membuat prediksi dan membuat keputusan. Kemampuan komputasi diperlukan untuk melakukan aktivitas sehari-hari seperti berbelanja, membangun rumah, merencanakan jadwal, dan mencatat apa yang telah dilakukan (Shafa & Ali, 2024).

Literasi numerasi sering disebut literasi matematika karena sangat terkait dengan matematika. Kemampuan berhitung sangat penting untuk membantu siswa menghadapi berbagai masalah sehari-hari yang berhubungan dengan hitungan, jadi sangat penting untuk mengajarkan kemampuan ini sejak dini. Meskipun sedikit masyarakat yang menggunakan literasi numerasi untuk menyelesaikan masalah, itu bermanfaat. Meskipun sebagian besar konsep dasar matematika, seperti berhitung, telah dipelajari, anak-anak masih kurang diajarkan bagaimana menggunakannya dalam kehidupan sehari-hari (Shafa & Ali, 2024).

2.4.2 Ruang Lingkup Literasi Numerasi

Literasi numerasi merujuk pada berbagai aspek kemampuan yang diperlukan untuk memahami, menggunakan, dan mengkomunikasikan informasi numerik dan matematis dalam kehidupan sehari-hari. Literasi numerasi tidak hanya berkaitan dengan kemampuan berhitung, tetapi juga mencakup keterampilan dalam mengaplikasikan pengetahuan matematika untuk memecahkan masalah nyata.

Secara umum, ruang lingkup literasi numerasi mencakup beberapa area berikut Kurniawati, E. (2021) :

1. Pemahaman Bilangan

- 1) Kemampuan untuk mengenali, memahami, dan menggunakan angka serta operasi matematika dasar (seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian) dalam konteks sehari-hari.
 - 2) Menggunakan konsep-konsep bilangan dalam situasi kehidupan nyata seperti menghitung biaya, mengelola anggaran, atau membuat keputusan berbasis angka.
2. Pengukuran
- 1) Keterampilan untuk mengukur berbagai atribut fisik seperti panjang, berat, volume, suhu, dan waktu, serta memahami satuan pengukuran yang digunakan.
 - 2) Contoh: Mengukur panjang jalan, menghitung jumlah bahan baku yang dibutuhkan, atau memahami waktu untuk mencapai suatu tempat.
3. Geometri
- 1) Kemampuan untuk memahami bentuk, ruang, dan hubungan antara bentuk-bentuk tersebut. Ini mencakup keterampilan dalam menghitung luas, keliling, dan volume berbagai objek geometris.
 - 2) Contoh: Menghitung luas tanah, menghitung volume tangki air, atau memahami peta.
4. Pengolahan Data
- 1) Kemampuan untuk mengumpulkan, mengorganisir, menganalisis, dan menginterpretasikan data dalam bentuk tabel, grafik, atau diagram.
 - 2) Membantu seseorang memahami informasi yang disajikan secara numerik, seperti statistik kesehatan atau data ekonomi.

5. Pemecahan Masalah

- 1) Kemampuan untuk menganalisis situasi, mengenali masalah, dan mengembangkan strategi untuk menyelesaikannya dengan menggunakan pengetahuan matematis.
- 2) Ini mencakup keterampilan berpikir kritis dan penerapan prinsip matematika untuk memecahkan masalah yang kompleks dalam kehidupan sehari-hari.

6. Penerapan dalam Kehidupan Sehari-hari

Literasi numerasi juga mencakup penerapan konsep-konsep matematika dalam berbagai konteks praktis seperti keuangan pribadi, pekerjaan, dan pengambilan keputusan yang berbasis angka.

2.4.3 Prinsip Dasar Literasi Numerasi

Literasi numerasi merupakan kemampuan untuk memahami, menggunakan, dan mengkomunikasikan informasi berbasis angka serta konsep-konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Prinsip dasar dari literasi numerasi meliputi pemahaman yang kuat terhadap matematika dasar. Literasi numerasi juga mencakup keterampilan pemecahan masalah dengan menggunakan konsep-konsep matematis untuk menyelesaikan tantangan yang dihadapi, serta kemampuan berpikir kritis dalam menganalisis data dan membuat keputusan yang rasional. Selain itu, kemampuan untuk berkomunikasi dengan angka, seperti membaca grafik dan tabel, serta menjelaskan informasi numerik dengan jelas juga merupakan bagian penting dari literasi numerasi. Oleh karena itu, literasi numerasi bukan hanya soal berhitung, tetapi lebih kepada kemampuan untuk memahami dan menerapkan

angka dalam berbagai situasi praktis (Pratama, D, 2021).

2.5 Kemampuan Literasi Numerasi

2.5.1 Pengertian Kemampuan Literasi Numerasi

Literasi adalah kemampuan membaca, menulis, dan berpikir kritis, sedangkan numerasi adalah kemampuan mencari, memahami, dan menggunakan kalimat matematika dalam berbagai kehidupan. Oleh karena itu, literasi numerasi dapat didefinisikan sebagai kemampuan membaca, memahami, dan mengidentifikasi cara menggunakan matematika dalam berbagai kehidupan. Siswa memerlukan kemampuan literasi dan numerasi untuk memahami materi di tingkat berikutnya. Tidak hanya dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru di sekolah, tetapi juga dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah yang muncul dalam kehidupan sehari-hari (Munahefi & Lestari, 2023).

Literasi numerasi adalah Kemampuan untuk menerapkan konsep bilangan dan keterampilan operasi berhitung dalam kehidupan sehari-hari serta kemampuan untuk memahami informasi kuantitatif yang ada di lingkungan siswa. Menurut Lange (2006), literasi numerasi adalah kemampuan untuk menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang relevan untuk memecahkan masalah praktis, dan menganalisis berbagai informasi yang ditampilkan dalam bentuk grafik, tabel, bagan, atau diagram, dan kemudian menggunakan hasil interpretasi tersebut untuk memprediksi dan membuat keputusan (Maulidar, 2024).

2.5.2 Indikator Kemampuan Literasi Numerasi

Di era globalisasi saat ini, keterampilan literasi numerik sangat penting karena orang-orang dibutuhkan untuk memenuhi standar kerja yang tinggi dan

menemukan ide baru. Seseorang yang memiliki literasi numerik dapat menginterpretasikan dan menerapkan ide-ide tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Keahlian literasi angka yang diinginkan, yaitu literasi angka yang sesuai dengan indikator (Ningsih, 2022).

Kemampuan literasi numerasi terdiri dari kemampuan komunikasi matematis, kemampuan matematis, kemampuan representasi, kemampuan penalaran dan argumen, kemampuan memilih strategi pemecahan masalah, kemampuan menggunakan bahasa simbol, formal, dan teknis, dan kemampuan menggunakan alat (Ningsih, 2022).

2.6 Keterkaitan Model *Problem Based Learning* Dengan Kemampuan

Literasi Numerasi

Kemampuan seseorang untuk berpikir dengan cara yang memungkinkan mereka untuk memahami, mengetahui, mengimplemtasikan, dan menganalisa masalah secara kritis dikenal sebagai kemampuan literasi numerasi. Penggunaan model matematika dan simbol-simbol matematika dalam berbagai bentuk matematis, baik secara tertulis maupun lisan, dan melibatkan masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari, dikenal sebagai literasi numerasi. Kemampuan literasi numerasi sangat penting untuk menyelesaikan masalah nyata.

Memilih model pembelajaran yang tepat adalah salah satu cara guru dapat membantu peserta didik belajar lebih baik. Guru memiliki peran yang sangat penting dalam meningkatkan proses belajar karena hasil belajar siswa bukan hanya dipengaruhi oleh penguasaan guru terhadap materi pelajaran tetapi juga model pembelajaran yang digunakan selama proses belajar. Model Problem Based

Learning adalah salah satu model pembelajaran yang dapat membantu siswa meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa (Nur, Hermuttaqien, Gusnawati, 2024).

Problem base learning (PBL) adalah pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa dan menekankan pada pemecahan masalah nyata. Berdasarkan penjelasan di atas, jelas bahwa model PBL memulai pembelajaran dengan masalah sebagai titik awal. Setelah itu, siswa meningkatkan pengetahuan mereka tentang apa yang sudah mereka ketahui dan apa yang perlu mereka ketahui untuk mempelajari sesuatu yang baru. Siswa didorong untuk berpikir kritis dan kreatif, berkolaborasi, dan berbicara dengan teman sekelas dengan PBL (Nur, Hermuttaqien, Gusnawati, 2024).

2.7 Satuan Baku Panjang

Pengukuran adalah kegiatan menentukan atau membandingkan suatu besaran, dimensi, atau kapasitas dengan suatu standar atau satuan ukur tertentu. Besaran adalah sesuatu yang bisa diukur. Satuan adalah pembanding yang digunakan dalam mengukur besaran tersebut. Satuan baku panjang adalah satuan yang telah ditetapkan secara internasional (Dermawan, 2016). Untuk mengukur panjang suatu benda. Satuan baku panjang memiliki beberapa ciri, yaitu:

1. Tetap dan tidak berubah-ubah
2. Dapat digunakan secara umum di mana saja
3. Menghasilkan hasil pengukuran yang sama untuk semua orang
4. Mudah ditiru oleh setiap orang
5. Berlaku secara luas, yaitu berlaku secara internasional

2.7.1 Alat Ukur Panjang

Satuan panjang diukur dengan berbagai alat tergantung pada kebutuhan (Dermawan, 2016):

1. Penggaris (Ruler)

Penggaris adalah alat untuk mengukur panjang benda kecil atau membuat garis lurus. Biasanya terbuat dari plastik, kayu, atau logam, dan memiliki skala dalam sentimeter dan milimeter. Untuk mengukurnya, letakkan penggaris pada objek yang akan diukur dan pastikan titik awal pengukuran sejajar dengan angka nol pada penggaris. Penggaris memiliki keakuratan hingga 1 mm. Kelebihan penggaris adalah praktis, ringan, dan mudah dibawa, tetapi tidak cocok untuk pengukuran yang sangat presisi .

2. Meteran (Measuring Tape)

Meteran adalah alat ukur panjang yang dibuat dalam bentuk gulungan pita fleksibel yang biasanya terbuat dari plastik, kain, atau logam. Mereka diukur dalam skala meter, sentimeter, atau milimeter. Meteran dapat digunakan untuk mengukur panjang atau jarak benda besar seperti dinding, meja, atau pakaian. Metode penggunaan meteran adalah dengan menarik pita meteran, meletakkannya pada objek yang akan diukur, dan melihat nilai pada ujung skala. Keakuratan hingga 1 mm (tergantung bahan dan jenis meteran), fleksibel dan cocok untuk pengukuran panjang lengkungan. Sementara kekurangannya adalah ia dapat melengkung atau aus, yang berarti keakuratannya akan berkurang seiring berjalannya waktu.

3. Jangka Sorong

Jangka sorong adalah alat ukur presisi yang dapat mengukur panjang, diameter luar, dan kedalaman suatu benda. Alat ini biasanya dilengkapi dengan Skala utama (dalam cm/mm) dan skala nonius untuk mengukur dimensi tambahan, dengan presisi hingga 0,1 mm dan keakuratan hingga 0,1 mm. Kelebihannya adalah multifungsi dan presisi tinggi, tetapi kekurangannya adalah Anda harus tahu cara membaca skala nonius.

4. Mikrometer Sekrup

Mikrometer sekrup adalah alat ukur yang sangat presisi yang dapat digunakan untuk mengukur ketebalan, diameter, atau panjang benda yang sangat tipis dengan akurasi yang lebih tinggi dibandingkan jangka sorong. Mikrometer sekrup dapat digunakan untuk mengukur dimensi benda dengan akurasi hingga 0,01 mm. Kelebihannya adalah sangat presisi, ideal untuk benda kecil, namun kekurangannya adalah mahal dan memerlukan perawatan khusus.

2.7.2 Jenis-Jenis Satuan Baku Panjang

Satuan baku panjang menggunakan standar Sistem Internasional (SI), yaitu meter (m). Selain itu, ada satuan turunannya yang sering digunakan (Dermawan et al, 2016):

1. Kilometer (km)

Kilometer (km) adalah satuan pengukuran yang digunakan untuk mengukur jarak jauh, seperti jarak antara dua kota atau panjang jalan.

2. Meter (m)

Dalam Sistem SI, meter (m) adalah satuan panjang standar. digunakan untuk mengukur panjang benda sehari-hari seperti tinggi badan atau panjang ruang.

3. Desaimeter (dm)

Desimeter (dm) digunakan untuk ukuran benda yang kurang dari meter.

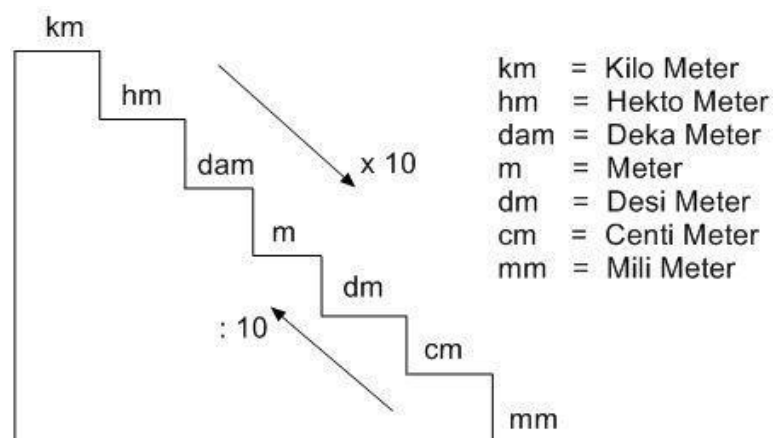
4. Centimeter (cm)

Centimeter (cm) adalah satuan pengukuran yang digunakan untuk mengukur benda-benda kecil seperti buku, pensil, atau penghapus.

5. Milimeter (mm)

Milimeter (mm) digunakan untuk mengukur ukuran yang sangat kecil seperti diameter kawat atau ketebalan kertas.

2.7.3 Satuan Baku Panjang Dan Hubungannya



Gambar 2.2 Diagram tangga satuan Panjang

Diagram tangga di atas mempunyai arti bahwa setiap turun satu tangga dikalikan 10 dan setiap naik satu tangga dibagi 10. Dengan demikian diperoleh hubungan kesetaraan sebagai berikut.

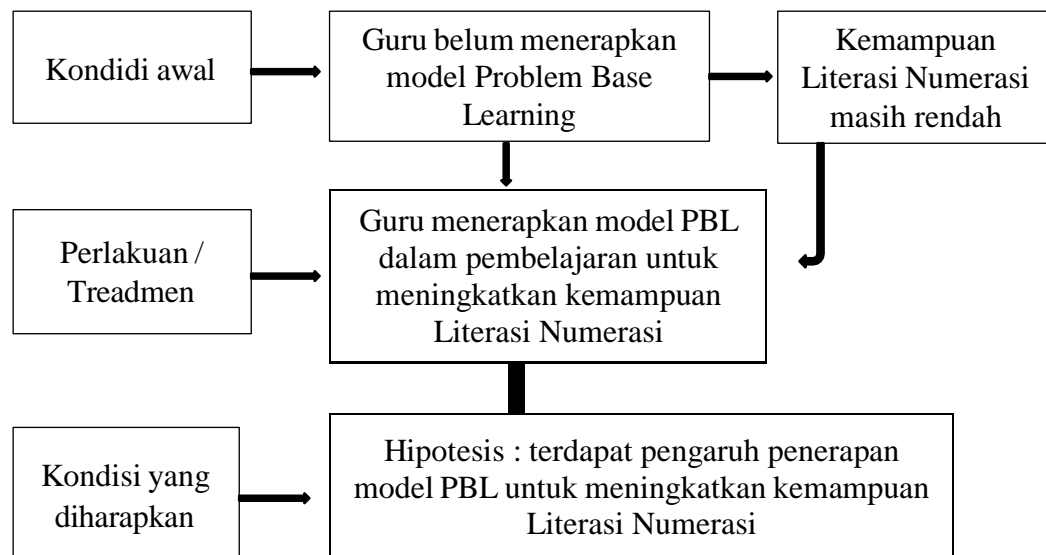
$$1 \text{ km} = 10 \text{ hm} = 100 \text{ dam}$$

$$1 \text{ hm} = 100 \text{ m} = 10 \text{ dam}$$

$$1 \text{ dam} = 100 \text{ dm} = 10 \text{ m}$$

2.8 Kerangka Berfikir

Kerangka pemikiran merupakan deskripsi singkat alur berpikir peneliti yang dijadikan sebagai landasan teoritis didalam proses pembuatan proposal skripsi ini. Dalam penelitian kali ini peneliti ingin mengetahui adakah Pengaruh Penggunaan Model *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Peningkatan Kemampuan Literasi Numerasi pada Kelas IV SD Negeri Garot .



Gambar 2.3 Kerangka Pikir Penelitian

2.9 Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap suatu masalah, apabila peneliti telah mendalami permasalahan suatu penelitiannya dengan seksama serta menetapkan anggapan dasar, lalu membuat sebuah teori sementara, yang kebenarannya masih perlu di uji (dibawah kebenaran). Peneliti mengumpulkan data-data yang paling berguna untuk membuktikan hipotesisnya (Rahmaniar, 2015).

Hipotesis dari penelitian ini ialah terdapat Pengaruh penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap peningkatan kemampuan literasi numerasi pada kelas IV SD Negeri Garot.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan dan Jenis Penelitian

3.1.1 Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang di gunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Sugiyono (2019:16-17) menyatakan bahwa penelitian kuantitatif berbasis filsafat positivisme dan digunakan untuk mempelajari populasi atau sampel tertentu. Metode ini mengumpulkan data menggunakan instrumen penelitian dan menganalisis data secara kuantitatif atau artistik dengan tujuan menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Suwarsa toto, 2021). Namun, menurut Sugiyono (2018), data kuantitatif adalah metode penelitian yang berbasis positivisme (data konkrit), dan data tersebut berupa angka yang akan diukur untuk mendapatkan kesimpulan tentang masalah yang dibahas (Suprihartini, 2023).

Penelitian kuantitatif memiliki tiga karakteristik lapangan: penelitian tetap dari awal hingga akhir, sehingga laporan penelitian akan sama. Mengembangkan masalah yang telah ditemukan sebelumnya. Masalah tersebut akan berbeda saat dipraktikkan karena faktanya telah divalidasi (Nurwulandari dan Darwin, 2020).

3.1.2 Jenis Penelitian

Pada penelitian ini, jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuasi eksperimen dengan desain yang digunakan adalah Desain Quasi-Eksperimental (Nonequivalent Control Group Design) yaitu metode penelitian yang melibatkan dua atau lebih kelompok, di mana satu kelompok menerima perlakuan (kelompok eksperimen) dan yang lain tidak (kelompok kontrol).

Pada desain ini, kelompok eksperimen menerima perlakuan atau intervensi tertentu. Sebaliknya, kelompok kontrol tidak menerima perlakuan atau intervensi tersebut. Dalam penelitian yang dilakukan penulis, kelompok intervensi adalah kelas yang mendapatkan materi ajar melalui model Problem Based Learning. Dalam penelitian ini, kelompok kontrol adalah kelas yang mendapatkan bahan ajar seperti yang biasanya diberikan oleh pengajar (Dwi Cahyani, 2024).

Tabel 3.1 Skema Quasi-Eksperimental (Nonequivalent Control Group Design)

KELAS	<i>PRETEST</i>	<i>TREATMENT</i>	<i>POSTTEST</i>
Eksperimen (E)	O ¹	X	O ²
Kontrol (K)	O ³	-	O ⁴

Keterangan :

E : Kelas Eksperimen

K : Kelas Kontrol

O¹ : Tes Awal (sebelum perlakuan) pada kelompok eksperimen

O² : Tes Akhir (setelah perlakuan) pada kelompok eksperimen

O³ : Tes Awal (sebelum perlakuan) pada kelompok kontrol

O⁴ : Tes Akhir (sebelum perlakuan) pada kelompok kontrol

X : Treatment Yang Diberikan Pada Kelas Eksperimen menggunakan model PBL

3.2 Tempat Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini di rencanakan di SD Negeri Garot dengan lokasi di Jalan Soekarno-Hatta, Garot, Kec. Darul Imarah, Kab. Aceh Besar Prov. Aceh, 23352.

Penelitian ini dilakukan dari tanggal 13 Agustus 2024 sampai dengan Mei 2025.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Sugiyono (2018:130) menggambarkan populasi sebagai area generalisasi yang terdiri dari subjek atau obyek yang memiliki kualitas dan ciri-ciri tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sebelum membuat kesimpulan (Imron, 2019). Berdasarkan pendapat tersebut, dalam penelitian ini populasi yang di ambil adalah seluruh siswa kelas IV SD Negeri Garot yang berjumlah 60 siswa.

3.3.2 Sampel

Sampel adalah representasi atau sebagian dari populasi yang memiliki ciri-ciri yang sama dengan populasi yang diteliti. Sampel ini dapat berfungsi sebagai representasi keseluruhan populasi yang diteliti. Menurut Sugiyono (2020: 127), baik jumlah populasi maupun karakteristiknya termasuk dalam sampel. sedangkan langkah berikutnya adalah ukuran sampel, yang menentukan jumlah sampel yang akan digunakan dalam penelitian (Imron, 2019).

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *Total Sampling*. *Total Sampling* adalah Teknik pengambilan sampel adalah sejumlah sampel sama dengan populasi. Adapun Sampel dalam penelitian ini adalah dua kelas dari keseluruhan populasi yang ada di SD Negeri Garot. Kelas ke satu adalah kelas IVA yang berjumlah 30 Siswa, dan kelas kedua adalah kelas IVB yang berjumlah 30 siswa. Total keseluruhan sampel ini adalah 60 Siswa. Berdasarkan nilai rata-rata ulangan harian matematika kedua kelas tersebut maka Kelas IVA dijadikan sebagai kelas Kontrol karena memiliki nilai rata-rata lebih tinggi dari pada kelas IVB, dan kelas IVB dijadikan sebagai kelas Eksperimen karena memiliki nilai rata-rata lebih

rendah dari kelas IVA. Secara lebih rinci sampel tersebut dijelaskan dalam tabel dibawah ini :

Tabel 3.2 Sampel Penelitian

No.	Kelas	Jumlah
1.	IV A	30
2.	IV B	30

3.4 Teknik Pengumpulan Data

3.4.1 Tes

Berdasarkan desain penelitian, maka teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik tes. Teknik tes digunakan peneliti dengan cara membuat soal tes awal (pretest) dan tes akhir (posttest) dengan tujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa. Pretest digunakan untuk mengetahui pengetahuan awal peserta didik sebelum diberikan treatment atau perlakuan. Peneliti memberikan tes berupa 20 soal pilihan ganda kepada siswa kelas IVA dan kelas IVB SD Negeri Garot.

a. Pre-Test (tes awal)

Tes awal adalah tes yang diberikan di awal kepada siswa sebelum memulai sebuah pelajaran. Tes awal ini bertujuan untuk mengetahui data awal kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen.

b. Post-Test (tes akhir)

Tes akhir adalah tes yang diberikan kepada siswa di akhir proses pembelajaran. Tes akhir ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa setelah dilakukannya proses pembelajaran.

3.5 Instrumen Penelitian

Tabel 3.3 Kisi-Kisi Intrument Tes Satuan Baku Panjang (Buku Tematik Kelas IV)

Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Pembelajaran	Indikator Soal	Nomor Soal
Memahami konsep satuan baku panjang.	satuan baku Panjang	Menjelaskan pengertian satuan baku panjang.	Disajikan teks atau soal cerita, siswa dapat menjelaskan pengertian satuan baku panjang.	1,2
Menggunakan alat ukur panjang seperti penggaris, meteran, atau pita ukur.		Menyebutkan berbagai jenis alat ukur panjang (penggaris, meteran,).	disajikan teks yang menjelaskan alat ukur panjang, dan Menghubungkan alat ukur dengan jenis pengukuran yang sesuai.	3
Mengonversi satuan panjang (km, m, cm, mm) dalam situasi nyata.		Mengidentifikasi kegunaan alat ukur panjang sesuai kebutuhan (penggaris untuk benda kecil, meteran untuk jarak, dll.).	Membaca teks singkat tentang alat ukur dan menjawab pertanyaan tentang fungsinya.	4,5,17,19
Mengaplikasikan satuan panjang dalam pemecahan masalah sehari-hari.			Menentukan alat ukur yang sesuai untuk mengukur benda tertentu berdasarkan konteks.	15

			Memecahkan masalah berbasis pengukuran panjang, seperti menentukan alat dan melakukan konversi satuan.	6,7,18
		Melakukan pengukuran benda menggunakan alat ukur panjang dengan benar.	disajikan soal cerita dan Memilih alat ukur yang sesuai untuk mengukur benda tertentu.	8
		Mengonversi satuan panjang,	Menjawab soal hubungan antar satuan panjang (meter, cm, km).	9,10
			Mengubah panjang antar satuan dengan operasi matematika.	11,12,16
			Menyelesaikan soal cerita yang melibatkan konversi satuan panjang.	13,14,20

Sumber : Buku Tematik Kelas IV

3.6 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kuantitatif untuk mengetahui seberapa berpengaruh pembelajaran dengan menggunakan Model *Problem Based Learning* untuk menentukan seberapa baik hasil belajar siswa di kelas IV A dan kelas IV B di SD Negeri Garot. Metode ini dimulai dengan menguji kemampuan awal siswa dengan memberikan *Pretest* di kelas eksperimen dan kelas kontrol, dan kemudian menguji kemampuan mereka dengan memberikan *Posttest* di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selanjutnya, uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui bagaimana kedua pembelajaran tersebut

berbeda, dan rumus uji beda (uji-t) digunakan untuk mengolahnya. Sebelum melakukan uji hipotesis, peneliti harus menguji homogenitas dan normalitas untuk mengetahui apakah data yang mereka peroleh homogen atau normal (Sugiyono, 2019).

3.6.1 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak dengan menggunakan rumus uji chi kuadrat (χ^2) berikut :

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan :

χ^2 : chi kuadrat

E_i : frekuensi yang diharapkan

O_i : frekuensi pengamat

K : banyak kelas

3.6.2 Uji Homogen

Statistik yang digunakan untuk menguji homogenitas data adalah sebagai berikut :

$$F = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

3.6.3 Uji t

Data statistik yang akan diuji dengan menggunakan rumus sebagai berikut (sudjana, 2017) :

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

keterangan :

\bar{x}_1 : nilai rata-rata siswa pada kelas eksperimen

\bar{x}_2 : nilai rata-rata siswa pada kelas control

S : simpangan baku gabungan

n_1 : sampel pada kelas eksperimen

n_2 : sampel pada kelas kontrol

Karena uji yang dilakukan adalah uji pihak kiri, maka kriteria pengujian yang berlaku adalah : terima H_0 apabila $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ dan ditolak jika memiliki harga lainnya. Kriteria pengujian hipotesis yang akan dilakukan pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dengan derajat kebebasan ($dk = n-2$) (Sudjana, 2011).

Adapun rumusan hipotesis adalah sebagai berikut :

H_a : Terdapat pengaruh penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap peningkatan kemampuan literasi numerasi

H_0 : Tidak terdapat pengaruh penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap peningkatan kemampuan literasi numerasi

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Penelitian dilakukan pada dua kelas, yakni kelas IV-A sebagai kelas kontrol dan IV-B sebagai kelas eksperimen. Penelitian ini merupakan penelitian dengan bentuk memberikan soal Pretets-Protest pada kedua kelas. Penelitian ini dilaksanakan secara langsung pada hari Rabu dan Kamis, 07 Mei 2025 dan 09 Mei 2025. Sebelum penelitian dilaksanakan, peneliti terlebih dahulu menentukan materi penelitian sesuai dengan kurikulum, model pembelajaran dan instrumen penelitian. Materi yang dipilih peneliti adalah satuan baku Panjang. Pengumpulan data dilakukan dengan cara memberikan tes (pretest dan posttest) yang terdiri dari 20 soal pilihan ganda. Setiap soal memiliki skor 5, sehingga jika siswa dapat menjawab seluruh soal dengan benar, maka nilai maksimum yang diperoleh adalah 100. Pada saat tes diberikan, para siswa menyelesaikan tes tersebut secara individual.

Berdasarkan hasil tes yang diberikan, nilai perolehan siswa meningkat lebih baik dan hampir seluruh siswa dapat mencapai nilai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) sebesar 75. Adapun hasil yang diperoleh pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.1 Nilai Pretest Dan Posstest Kelas Eksperimen

No	Nama Siswa	Pretest	Posstest
1	AZ	50	75
2	AZR	50	75
3	A	65	85
4	AD	75	95
5	ANS	70	90
6	ABR	70	90

7	AZU	70	80
8	FA	65	75
9	FCA	60	85
10	HP	70	80
11	IM	70	85
12	JF	55	80
13	JNA	65	85
14	LAA	75	90
15	MAF	55	70
16	MAK	60	75
17	MAA	55	75
18	MH	65	85
19	MKR	60	80
20	MR	70	90
21	MRI	45	65
22	NS	60	90
23	PZ	75	100
24	QA	55	75
25	SFA	65	80
26	UN	55	75
27	LS	65	85
28	MAM	70	95
29	MRA	65	80
30	N	65	75
Total		1895	2465

Berdasarkan tabel diatas, nilai posstest nilai terendah yang diperoleh oleh siswa adalah 70 sedangkan nilai yang tertinggi adalah 100, sedangkan nilai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) sebesar 75. Sehingga dapat dilihat hanya 2 siswa yang belum tuntas dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil tes yang telah diberikan, perolehan nilai siswa meningkat lebih baik. Akan tetapi, peningkatan hasil belajar siswa dikelas kontrol tidak sebaik peningkatan yang dicapai oleh siswa di kelas eksperimen. Hal ini dikarenakan penggunaan model pembelajaran yang berbeda, sehingga hasil yang dicapai juga

memiliki perbedaan. Siswa di kelas IV-B diajarkan menggunakan Model *Problem Based Learning*.

Pengumpulan data dikelas kontrol dilakukan sebagaimana yang telah dilakukan oleh peneliti di kelas eksperimen, yaitu dengan cara memberikan tes mengenai materi Satuan Baku Panjang. Akan tetapi siswa diajarkan melalui metode ceramah. Pada saat tes diberikan, para siswa menyelesaikan tes tersebut secara individual, sedangkan guru mengawasi siswa dalam menjawab soal. Hal ini dilakukan untuk menghindari siswa bekerja sama atau mencontoh jawaban dari siswa lain.

Tabel 4.2 Nilai Pretest Dan Posstest Kelas Kontrol

No	Nama Siswa	Pretest	Posstest
1	AZ	50	60
2	AZR	55	70
3	A	60	75
4	AD	60	75
5	ANS	60	75
6	ABR	60	75
7	AZU	70	90
8	FA	70	75
9	FCA	70	85
10	HP	70	85
11	IM	65	70
12	JF	65	75
13	JNA	70	90
14	LAA	50	70
15	MAF	50	70
16	MAK	55	75
17	MAA	65	75
18	MH	55	70
19	MKR	75	80
20	MR	70	80
21	MRI	65	75

22	NS	65	75
23	PZ	70	75
24	QA	70	75
25	SFA	75	85
26	UN	70	75
27	LS	70	75
28	MAM	75	95
29	MRA	50	70
30	N	55	75
Total		1910	2295

Pada tabel 4.2 diatas, nilai posttest terendah yang diperoleh oleh siswa adalah 65 sedangkan nilai yang tertinggi adalah 90. Berdasarkan nilai perolehan dikelas kontrol yang di ajarkan tidak menggunakan Model *Problem Based Learning* terlihat bahwa 6 siswa belum tuntas mencapai nilai KKTP sebesar 75.

Tabel 4.3 Nilai Tes Di Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

Kelas Kontrol			Kelas Eksperimen		
No	Kode Siswa	Nilai	No	Kode Siswa	Nilai
1	AF	60	1	AZ	75
2	AC	70	2	AZR	75
3	A	75	3	A	85
4	AZ	75	4	AD	95
5	AM	75	5	ANS	90
6	CR	75	6	ABR	90
7	DB	90	7	AZU	80
8	HM	75	8	FA	75
9	JU	85	9	FCA	85
10	MK	85	10	HP	80
11	MS	70	11	IM	85
12	MR	75	12	JF	80
13	MAF	90	13	JNA	85
14	NA	70	14	LAA	90
15	MA	70	15	MAF	70
16	MF	75	16	MAK	75
17	N	75	17	MAA	75
18	P	70	18	MH	85

19	QZ	80	19	MKR	80
20	RH	80	20	MR	90
21	RP	75	21	MRI	65
22	R	75	22	NS	90
23	RS	75	23	PZ	100
24	SP	75	24	QA	75
25	T	85	25	SFA	80
26	VS	75	26	UN	75
27	ZR	75	27	LS	85
28	DK	95	28	MAM	95
29	WA	70	29	MRA	80
30	RE	75	30	N	75
Total		2295	Total		2465
Rata-Rata		76,8	Rata-Rata		82,1

Berdasarkan tabel 4.3 di atas, nilai posstest yang diperoleh siswa di kelas eksperimen menunjukkan bahwa nilai terendah sebesar 70 sedangkan nilai tertinggi sebesar 100. Sedangkan hasil tes di kelas kontrol menunjukkan bahwa nilai siswa yang terendah adalah 65 dan yang tertinggi adalah 95.

4.1.1 Analisis Nilai Dikelas Eksperimen

Dari data yang telah diperoleh, maka penulis menanalisis dengan menggunakan daftar distribusi frekuensi dengan melakukan Langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menentukan rentang kelas (R), yaitu nilai tertinggi dikurang nilai terendah
2. Menentukan banyak interval (K), yaitu:

$$\text{Panjang Kelas (P)} = \frac{\text{Rentang}}{\text{Banyak Kelas}}$$

3. Perhitungan nilai rata-rata (\bar{X}) Varians S^2 dan simpangan (s)

Berdasarkan nilai tes yang diperoleh, selanjutnya penulis menentukan nilai rata-rata kelas yang diperoleh siswa yang diajarkan dengan menggunakan Model *Problem Based Learning*, Nilai rata-rata dengan dengan cara sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Range (R)} &= \text{Nilai Tertinggi} - \text{Nilai Terendah} \\ &= 100 - 65 \\ &= 35 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Banyak Kelas (K)} &= 1 + (3,3) \log n \\ &= 1 + (3,3) \text{Log } 30 \\ &= 1 + (3,3) (1,477) \\ &= 5,8741 \\ &= 6 \text{ (dibulatkan)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Panjang Kelas (P)} &= \frac{\text{Range}}{\text{Banyak Kelas}} \\ &= \frac{35}{6} \\ &= 5,83 \\ &= 6 \text{ (dibulatkan)} \end{aligned}$$

Berdasarkan pengolahan diatas, penulis membuat daftar distribusi frekuensi sebagai berikut:

Tabel 4.4 Daftar Distribusi Frekuensi Nilai Tes Dikelas Eksperimen
(Menggunakan Model *Problem Based Learning*)

Nilai Tes	(f _i)	x _i	(x _i) ²	f _i .x _i	F _i (x _i) ²
65-70	2	67,5	4556,35	135	9112,7
71-76	8	73,5	5402,25	588	43218
77-82	6	79,5	6320,25	477	37921,5
83-88	6	85,5	7310,25	513	43861,5
89-94	5	91,5	8372,25	457,5	41861,3

95-100	3	97,5	9506,25	292,5	28518,8
Total	30			2463	204494

Selanjutnya penulis menentukan nilai rata-rata (\bar{x}_i), varians (S^2) dan standar deviasi (S) sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Nilai rata-rata } (\bar{x})_i &= \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i} \\ &= \frac{2463}{30} \end{aligned}$$

$$x_i = 82,1$$

Penulis menentukan nilai standar deviasi digunakan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Varians } S_1^2 &= \frac{n(\sum f_i \cdot x_i^2) - (\sum f_i \cdot x_i)^2}{n(n-1)} \\ &= \frac{30(204494) - (2463)^2}{30(30-1)} \\ &= \frac{6134820 - 6066369}{870} \\ &= \frac{68451}{870} \\ &= 78,67 \\ \text{Standar divisi } S_1 &= \sqrt{78,67} \\ &= 8,86 \end{aligned}$$

4.1.2 Analisis Nilai Di Kelas Kontrol

Selanjutnya penulis menganalisis data kelas eksperimen sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Range (R)} &= \text{Nilai tertinggi} - \text{nilai terendah} \\ &= 95 - 60 \\ &= 35 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Banyak Kelas (K)} &= 1 + (3,3) \log n \\ &= 1 + (3,3) \log 30 \\ &= 1 + (3,3) (1,477) \\ &= 5,874 \\ &= 6 \text{ (dibulatkan)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Panjang kelas} &= \frac{\text{Range}}{\text{Banyak Kelas}} \\ &= \frac{35}{6} \\ &= 5,83 \\ &= 6 \text{ (dibulatkan)} \end{aligned}$$

Selanjutnya penulis membuat daftar distribusi frekuensi sebagai berikut:

Tabel 4.5 Daftar Distribusi Frekuensi Nilai Tes Di Kelas Kontrol

Nilai Tes	(fi)	Xi	(xi)2	fi.xi	fi(xi)2
60-65	1	62,5	3906,25	62,5	3906,25
66-71	6	68,5	4692,25	411	28153,5
72-77	15	75,5	5700,25	1132,5	85503,8
78-83	2	80,5	6480,25	161	12960,5
84-89	3	86,5	7482,25	259,5	22446,8

90-95	3	92,5	8556,25	277,5	25668,8
Total	30			2304	178640

Selanjutnya penulis menentukan nilai rata-rata (\bar{x}_i), varians (S^2) dan standar deviasi (S) sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Nilai rata-rata } (\bar{x}_2) &= \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i} \\ &= \frac{2304}{30} \end{aligned}$$

$$x_2 = 76,8$$

Penulis menentukan nilai standar deviasi digunakan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Varians } S_1^2 &= \frac{n(\sum f_i \cdot x_i^2) - (\sum f_i \cdot x_i)^2}{n(n-1)} \\ &= \frac{30(178640) - (2304)^2}{30(30-1)} \\ &= \frac{5359200 - 5308416}{870} \\ &= \frac{50784}{870} \\ &= 58,37 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Standar deviasi } S_2 &= \sqrt{58,37} \\ &= 7,64 \end{aligned}$$

Selanjutnya penulis menentukan nilai standar deviasi dari kedua kelas sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
S^2 &= \frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \\
&= \frac{(30-1)(8,86)^2 + (30-1)(7,64)^2}{30 + 30 - 2} \\
&= \frac{2276,48 + 1692,71}{58} \\
&= \frac{3969,19}{58} \\
&= 68,43 \\
&= \sqrt{68,43} \\
&= 8,27
\end{aligned}$$

4.1.3 Uji Normalitas Data

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak dengan menggunakan rumus uji chi kuadrat (χ^2) berikut :

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan :

χ^2 = chi kuadrat

E_i = frekuensi yang diharapkan

O_i = Frekuensi pengamat

K = banyak kelas

Berdasarkan kriteria bahwa distribusi mengikuti distribusi normal jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{(1-\alpha)}$ dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dengan derajat kebebasan demikian data nilai siswa kelas eksperimen berdistribusi normal. Peneliti menguji normalitas

data pada kelas IV-B dengan menggunakan tabel 4.6.

Tabel 4.6 Daftar Uji Normalitas Hasil Belajar Siswa Di Kelas Eksperimen

Nilai	Kelas (X)	Batas Kelas (Z)	Kurva Normal	Kelas Interval	Frekuensi Yang Di Harapkan (E _i)	Pengamatan (O _i)
	64,5	-1,98	0,0239			
65-70				0,0540	1,6186	2
	70,5	-1,42	0,0778			
71-76				0,1865	5,5963	8
	76,5	-0,63	0,2643			
77-82				0,2197	7,5910	6
	82,5	-0,04	0,4840			
83-88				0,2802	9,4057	6
	88,5	0,72	0,7642			
89-94				0,1990	6,9711	5
	94,5	1,79	0,9633			
95-100				0,0175	0,5250	3
	100,5	2,07	0,9808			

Maka nilai chi kuadrat hitung (χ^2) sebagai berikut: ^

$$\begin{aligned} \chi^2_{\text{hitung}} &= \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} \\ &= \frac{(2-1,6186)^2}{1,6186} + \frac{(8-5,5963)^2}{5,5963} + \frac{(6-7,5910)^2}{7,5910} + \frac{(6-9,4057)^2}{9,4057} + \frac{(5-6,9711)^2}{6,9711} + \\ &\quad \frac{(3-0,5250)^2}{0,5250} \\ &= 0,08 + 1,02 + -0,41 + -0,72 + -0,56 + 11,51 \\ &= 10,92 \end{aligned}$$

Pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dengan derajat kebebasan (dk) = $k - 1 = 6 - 1 = 5$, maka dari table chi kuadrat diperoleh $\chi^2_{(0,95)(5)} = 11,070 \approx 11,1$. Berdasarkan hasil di atas, χ^2 sebesar 10,92 sedangkan $\chi^2_{(0,95)(5)}$ bernilai 11,1. Ini menunjukkan

$\chi^2 < \chi^2_{(1-\alpha)}$, yang berarti berdistribusi normal.

Table 4.7 daftar uji normalitas hasil belajar siswa di kelas control

Nilai	Kelas (X)	Batas Kelas (Z)	Kurva Normal	Kelas Interval	Frekuensi Yang Di Harapkan (E _i)	Pengamatan (O _i)
	59,5	-2,26	0,0119			
60-65				0,0589	1,7661	1
	65,5	-1,47	0,0708			
66-71				0,1743	5,2298	6
	71,5	-0,69	0,2451			
72-77				0,2190	6,5714	15
	77,5	-0,09	0,4641			
78-83				0,3437	10,2110	2
	83,5	0,87	0,8078			
84-89				0,1437	5,3216	3
	89,5	1,66	0,9515			
90-95				0,0411	3,2337	3
	95,5	2,44	0,9927			

Maka nilai chi kuadrat hitung (χ^2) sebagai berikut: ^

$$\begin{aligned} \chi^2_{\text{hitung}} &= \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} \\ &= \frac{(1-1,7661)^2}{1,7661} + \frac{(6-5,2295)^2}{5,2295} + \frac{(15-6,5714)^2}{6,5714} + \frac{(2-10,2110)^2}{10,2110} + \frac{(3-5,3216)^2}{5,3216} + \\ &\quad \frac{(3-3,2337)^2}{3,2337} \\ &= 0,87 + 0,11 + 10,81 + -1,6 + -0,84 + 0,12 \\ &= 9,47 \end{aligned}$$

Pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dengan derajat kebebasan (dk) = k - 1 = 6 - 1

= 5, maka dari table chi kuadrat diperoleh $\chi^2_{(0,95)(5)} = 11,070 \approx 11,1$. berdasarkan

hasil diatas $\chi^2 = 9,47$ sedangkan $\chi^2_{(0,95)(5)} = 11,1$. Ini menunjukkan $\chi^2 < \chi^2_{(1-\alpha)}$,

yang berarti data berdistribusi normal.

4.1.4 Uji Homogenitas Varians

Uji homogenitas varians berguna untuk mengetahui apakah sampel dari penelitian ini berasal dari populasi yang sama atau bukan, sehingga generalisasi dari penelitian ini hasilnya berlaku bagi seluruh populasi. Hipotesis di uji pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dengan kriteria bahwa jika $F \leq F_{\alpha (n_1-1, n_2-1)}$ farian data homogen.

Statistik yang digunakan untuk menguji homogenitas data adalah sebagai berikut:

$$F = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

$$F = \frac{78,67}{58,37}$$

$$F = 1,34$$

Maka diperoleh harga $f_{\text{hitung}} = 1,34$, kemudian harga f_{hitung} dibandingkan dengan harga f_{tabel} pada derajat kebebasan (dk) pembilang = $n_1-1 = 29$ dan dk penyebut = $n_2-1 = 29$ pada taraf signifikan 5% ($\alpha = 0,05$) adalah 2,39. Karena $f_{\text{hitung}} (1,34) < f_{\text{tabel}} (2,39)$, maka tidak terdapat perbedaan varians yang signifikan antara kedua kelompok. Dengan demikian, kedua kelas berasal dari populasi yang sama. Hal ini menunjukkan bahwa kedua kelas berasal dari kelas yang homogen.

4.1.5 Analisis Nilai t_{hitung}

Selanjutnya penulis menentukan nilai T_{hitung} dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
T_{\text{hitung}} &= \frac{\bar{Q}_1 - \bar{Q}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \\
&= \frac{82,1 - 76,8}{8,27 \sqrt{\frac{1}{30} + \frac{1}{30}}} \\
&= \frac{5,3}{8,27 \sqrt{0,06}} \\
&= \frac{5,3}{8,27 \times 0,25} \\
&= 2,56
\end{aligned}$$

Dengan tabel signifikan $\alpha = 0,05$ dan untuk mengetahui t maka ditentukan derajat kebebasan (dk) sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
Dk &= n_1 + n_2 - 2 \\
&= 30 + 30 - 2 \\
&= 58
\end{aligned}$$

Berdasarkan daftar T_{tabel} tidak ditemukan derajat kebebasan 58, maka peneliti mengambil nilai terdekat, yaitu 60. Maka dari daftar tabel diperoleh nilai T_{tabel} sebesar 2,00. Pengujian hipotesis dilakukan pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan berdasarkan hasil penelitian diperoleh $t = 2,56$ dan $t_{(0,95)(58)} = 2,00$. Hal ini menunjukkan bahwa nilai $t > t_{(1-\alpha)}$ dan menyimpulkan bahwa hipotesis alternatif (H_a) yang berbunyi “terdapat pengaruh penggunaan model *Problem Based Learning* terhadap peningkatan kemampuan literasi numerasi” dapat diterima.

4.2 Pembahasan

Pembahasan hasil penelitian ini didasarkan atas hasil analisis data. Nilai rata-rata siswa dikelas eksperimen lebih tinggi (82,1) dibandingkan nilai rata-rata dikelas kontrol yang diajarkan dengan menggunakan metode ceramah (76,8). Keberhasilan siswa dikelas eksperimen dikarenakan penggunaan model *Problem Based Learning*. Dalam model ini, siswa memahami materi yang diajarkan dengan berdiskusi memecahkan permasalahan yang ada dalam pembelajaran.

Proses pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning* ini membuat siswa lebih aktif dan mandiri dalam memahami materi satuan baku Panjang saat proses pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning*. Hal ini menyebabkan siswa tidak mudah lupa materi yang diajarkan. Oleh sebab itu pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Model *Problem Based Learning* membantu meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa melalui cara berpikir dan cara belajar yang aktif. Siswa dilatih memahami soal, menganalisis informasi, dan memecahkan masalah berdasarkan data. Guru berperan sebagai pembimbing, bukan pemberi jawaban. Hal ini membuat pembelajaran lebih bermakna dan mudah diterapkan dalam kehidupan sehari-hari (Shafa & Ali, 2024).

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan oleh penulis, nilai t_{hitung} lebih besar dari pada nilai t_{tabel} . Nilai $t_{hitung} = 2,56$ sedangkan nilai $t_{tabel} = 2,00$, hal ini menunjukkan bahwa Terdapat pengaruh yang signifikan antara Model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar siswa pada materi satuan baku Panjang.

Pada saat proses pembelajaran berlangsung, siswa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Siswa bekerja sama dalam kelompok pada saat menemukan pemahaman materi berkaitan dengan LKS yang diberikan oleh guru. Siswa juga mampu menemukan jawaban yang tepat. Namun Penelitian ini juga memiliki keterbatasan, seperti waktu pelaksanaan yang singkat dan hanya dilakukan di satu sekolah. Instrumen soal juga hanya berupa pilihan ganda, belum mengukur secara penuh kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Hasil pengamatan juga menunjukkan bahwa aktifitas siswa dalam belajar sangat baik. Siswa mengikuti arahan dan bimbingan yang diberikan oleh guru sehingga siswa dapat menentukan pemahaman baik berkaitan dengan materi yang diajarkan, yaitu mengenai satuan baku Panjang. Pada saat proses diskusi berlangsung, siswa saling bekerjasama dan menemukan pemahaman yang berkaitan dengan materi satuan baku Panjang. Hal ini sesuai dengan pendapat arsyad (2007:39) yang menyatakan bahwa pengajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh siswa dan memungkinkannya menguasai dan mencapai tujuan pengajaran.

Secara praktis, penelitian ini membantu guru menerapkan PBL untuk meningkatkan literasi numerasi. Secara teoritis, hasil ini memperkuat bahwa PBL cocok digunakan untuk membangun pemahaman dan kemampuan berpikir siswa. Temuan ini mendukung teori bahwa PBL mendorong pembelajaran yang aktif, menyenangkan, dan bermakna. Model ini bisa menjadi alternatif dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap peningkatan kemampuan literasi numerasi siswa kelas IV SD Negeri Garot pada materi satuan baku panjang. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan nilai rata-rata posttest pada kelas eksperimen (82,1) yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol (76,8). Hasil uji-t menunjukkan nilai t_{hitung} sebesar 2,56 lebih besar dari t_{tabel} sebesar 2,00 pada taraf signifikansi 5%, sehingga hipotesis alternatif (H_a) diterima. Model *Problem Based Learning* (PBL) terbukti mampu menciptakan pembelajaran yang lebih aktif, interaktif, dan kontekstual, yang mendorong siswa untuk berpikir kritis dalam memecahkan masalah yang dekat dengan kehidupan sehari-hari. Selain itu, model ini memberikan ruang kolaboratif bagi siswa untuk berdiskusi dan mengeksplorasi solusi, sehingga membantu mereka memahami konsep matematika secara lebih mendalam. Dengan demikian, model *Problem Based Learning* efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi, khususnya pada topik satuan panjang di tingkat sekolah dasar.

5.2 Saran

Adapun saran-saran yang ingin disampaikan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Guru dapat tetap mempertimbangkan penggunaan model *Problem Based*

Learning (PBL) sebagai alternatif strategi pembelajaran karena model ini mampu memberikan pengalaman belajar yang bermakna, melatih keterampilan berpikir kritis, serta mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran.

- 2) Bagi siswa disarankan lebih aktif dan mandiri dalam belajar, terutama saat mengikuti *model Problem Based Learning*, agar kemampuan literasi dan numerasi mereka meningkat secara optimal.
- 3) Bagi Peneliti disarankan untuk mengembangkan dan menerapkan model pembelajaran Problem Based Learning pada materi lain serta melibatkan sampel yang lebih besar untuk memperoleh hasil yang lebih generalisasi.
- 4) Bagi Sekolah disarankan untuk memberikan pelatihan atau workshop kepada guru-guru mengenai implementasi model pembelajaran inovatif seperti model *Problem Based Learning*, terutama dalam menyusun skenario masalah kontekstual yang sesuai dengan tingkat kemampuan siswa sekolah dasar.
- 5) Bagi peneliti lainnya hendaknya dapat dijadikan sebagai referensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, N. T. (2018). *Peran Kemampuan Literasi Matematis pada Pembelajaran Matematika Abad-21*. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>
- Ardianti, R., Siliwangi, U., Siliwangi, J., Sujarwanto, E., & Surahman, E. (2021). *DIFFRACTION: Journal for Physics Education and Applied Physics Problem-based Learning: Apa dan Bagaimana*. 3(1). <http://jurnal.unsil.ac.id/index.php/Diffraction>
- Dian Patriana, W., & Dewi Wulandari, M. (2021). Pengelolaan Pembelajaran Berorientasi Literasi Numerasi di Sekolah Dasar dalam Kegiatan Kurikuler dan Ekstrakurikuler. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Sekolah Dasar*, 9(2), 116–131. <https://doi.org/10.22219/jp2sd>
- Dwi Cahyani, M. (2024). *Educatus: Jurnal Pendidikan DAMPAK MEDIA PEMBELAJARAN INFOGRAFIS TERHADAP PEMAHAMAN PENDIDIKAN PANCASILA: SEBUAH PENELITIAN QUASI-EKSPERIMENTAL*. 2 (1), 7–12. <https://doi.org/10.69914/educatus.v2i1.10>
- Erlyana, R., Nugraheni, P., & Yuzianah, D. (2023). DESKRIPSI KEMAMPUAN LITERASI NUMERASI SISWA SD. *Jurnal Theorems (The Original Reasearch Of Mathematics)*, 7(2), 193–200.
- Ernia, N., & Mahmudah, W. (2023). Pengembangan e-modul berbasis problem-based learning untuk melatih literasi numerasi siswa. *Primatika : Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(1), 61–70. <https://doi.org/10.30872/primatika.v12i1.1612>
- Ratna Sari, I.F. (2018). *KONSEP DASAR GERAKAN LITERASI SEKOLAH PADA PERMENDIKBUD NOMOR 23 TAHUN 2015 TENTANG PENUMBUHAN BUDI PEKERTI*. <https://www.google.com/search?q=puspendik.kemdikbud>.
- Imron. (2019). *Analisa Pengaruh Kualitas Produk Terhadap Kepuasan Konsumen Menggunakan Metode Kuantitatif Pada CV. Meubele Berkah Tangerang*.
- Jannah, R., & Nurmawanti, I. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Berbasis Experiential Learning Terhadap Kemampuan Numerasi Siswa Kelas IV. *Journal of Classroom Action Research*, 6(1). <https://doi.org/10.29303/jppipa.v6i1.6745>
- Kurniawati, E. (2021). *Penerapan Pengukuran dan Geometri dalam Pembelajaran Matematika*. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 34-45.
- Masliah, L., Nirmala, S. D., & Sugilar, S. (2023). Keefektifan Model Pembelajaran

Problem Based Learning (PBL) terhadap Kemampuan Literasi dan Numerasi Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(1), 1–10. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i1.4106>

Masrinah, E. N., Aripin, I., & Gaffar, A. A. (2019). *PROBLEM BASED LEARNING (PBL) UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS*.

Maulidar, S. I. (2024). *PENERAPAN MODEL PBL BERBANTUAN MEDIA ULTAMERASI UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI NUMERASI DAN MINAT BELAJAR MATEMATIKA*.

Muhammad, A., Ma'mun Dosen, S., Tinggi, I., Tarbiyah, A., Urwatul, W., & Jombang, I. (2018). Kajian Pembelajaran Baca Tulis Al-Qur'an. In *Annaba : Jurnal Pendidikan Islam* (Vol. 4, Issue 1).

Munahefi, D. N., & Lestari, F. D. (2023). Pengembangan Kemampuan Literasi Numerasi Melalui Pembelajaran Tematik Terintegrasi Berbasis Proyek. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 6, 663–669. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>

Ningsih, S., Gunayasa, I. B. K., & Dewi, N. K. (2022). Pengaruh Literasi Numerasi Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas III SDN Lingkok Lima Tahun Ajaran 2021/2022. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(3c), 1938–1943. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i3c.881>

Nuhri, N., Hermuttaqien, B. P. F., & Gusnawati. (2024). Penerapan model problem based learning (PBL) untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi bilangan cacah besar kelas IV SD Inpres Tamalanrea 5 Kota Makassar. *Global Journal Pendidikan Dasar*, 3. <https://sainsglobal.com/jurnal/index.php/gjp>

Nurrita, T. (2018). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA. *MISYKAT: Jurnal Ilmu-ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah dan Tarbiyah*, 3(1), 171. <https://doi.org/10.33511/misykat.v3n1.171>

Pendidikan, K., & Jakarta, K. (2017). *MATERI PENDUKUNG LITERASI NUMERASI*.

Pratama, D. (2021). *Pengembangan Literasi Numerasi untuk Siswa di Era Digital*. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(2), 85-102.

Rahmaniar, H. M. (2015). Merumuskan Hipotesis Fisika Pada Peserta Didik Kelas MIA SMA Barrang Lompo. *Jurnal Pendidikan Fisika Universitas Muhammadiyah Makassar*, 3.

Rezky, M., Hidayanto, E., & Parta, I. N. (2022). KEMAMPUAN LITERASI NUMERASI SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL KONTEKS

SOSIAL BUDAYA PADA TOPIK GEOMETRI JENJANG SMP. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(2), 1548. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.4879>

Rima Astari, N., & Krisnawati, Y. (2024). *PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN MEDIA VIDEO INTERAKTIF TERHADAP HASIL BELAJAR IPA KELAS V SD NEGERI 46 KOTA LUBUKLINGGAU*.

Shabirah shafa, M. ali. (2024). ANALISIS PENERAPAN LITERASI NUMERASI DALAM PEMBELAJARAN TEMATIK DI MIN 1 JOMBANG. *Jurnal Kajian Ilmu Kependidikan*, 06(04), 865–877. <https://doi.org/10.46773/muaddib.v6i4.1256>

Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyanto, S. (2022). "Penerapan Model Problem-Based Learning untuk Meningkatkan Literasi dan Numerasi di Sekolah Dasar". *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 19(1), 45-56.

Suprihartini, L., Rinaldi, H., Mirza Saputra, H., Tandra, R., Samuel Dendy Krisandi, dan, Administrasi Bisnis, J., Negeri Pontianak, P., & Author, C. (2023). *PELATIHAN PENGGUNAAN APLIKASI SPSS UNTUK STATISTIK DASAR PENELITIAN BAGI MAHASISWA SEKOTA PONTIANAK*.

Suwarsa toto, A. R. H. (2021). *PENGARUH PAJAK RESTORAN DAN PAJAK HOTEL TERHADAP PENDAPATAN ASLI DAERAH KOTA PADANGSIDEMPUAN PERIODE 2018-2020*.

Lampiran 1. Modul Ajar Kelas Eksperimen



MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA

SEKOLAH DASAR (SD/MI)

Nama penyusun : Muslihatu Maulida
Nama Sekolah : SD Negeri Garot
Mata Pelajaran : Matematika (Volume 2)
Fase B, Kelas / Semester : IV (Empat) / II (Genap)

**MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA
MATEMATIKA SD KELAS 4 (EKSPERIMEN)**

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Muslihatu Maulida
Instansi	: SD Negeri Garot
Tahun Penyusunan	: Tahun 2025
Jenjang Sekolah	: SD
Mata Pelajaran	: Matematika (Volume 2)
Fase / Kelas	: B / 4
Materi pembelajaran	: Satuan baku panjang
Alokasi Waktu	: 5jp (5x35 menit)
B. CAPAIAN PEMBELAJARAN	
❖ Peserta didik dapat mengetahui apa itu satuan baku Panjang.	
❖ Peserta didik dapat menggunakan alat ukur Panjang secara tepat	
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
❖ Mandiri	
❖ Bernalar Kreatif	
❖ Bergotong royong	
D. SARANA DAN PRASARANA	
❖ Alat Pembelajaran : Komputer / laptop, jaringan internet, proyektor, speaker	
❖ Ruang kelas yang cukup luas	
E. TARGET PESERTA DIDIK	
❖ Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.	
F. JUMLAH PESERTA DIDIK	
❖ Jumlah peserta didik kelas IV A ada 30 peserta didik	
G. MODEL PEMBELAJARAN	
❖ Problem Based Learning	
H. MEDIA PEMBELAJARAN	
❖ Slide Powerpoint	
❖ bentuk-bentuk alat ukur Panjang (penggaris, meteran pita, meteran rol)	
I. SUMBER DAN BAHAN PEMBELAJARAN	
❖ Buku tematik kelas IV	
❖ Internet	
❖ Lembar kerja peserta didik	

KOMPONEN INTI
A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Menjelaskan pengertian satuan baku panjang (meter, dan sentimeter). ❖ Menggunakan alat ukur panjang secara tepat. ❖ Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan pengukuran panjang. ❖ Mengembangkan keterampilan berpikir kritis melalui pemecahan masalah nyata.
B. PERSIAPAN PEMBELAJARAN
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru menyiapkan media pembelajaran . ❖ Guru menyiapkan konten materi dan penjelasan dalam bentuk powerpoint. ❖ Guru menyiapkan LKPD untuk penugasan peserta didik.
C. PERTANYAAN PEMANTIK
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Bagaimana cara mengukur Panjang suatu benda tanpa penggaris? ❖ Mengapa satuan baku lebih penting daripada satuan tidak baku? ❖ Jika kamu ingin membuat meja, alat ukur apa yang akan kamu gunakan?
D. KEGIATAN PEMBELAJARAN
<p>KEGIATAN PENDAHULUAN</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru menyapa peserta didik. ➤ Guru mengajak peserta didik untuk berdoa sebelum memulai pelajaran. (Beriman) ➤ Guru mengecek kehadiran peserta didik. ➤ Guru memotivasi peserta didik dengan mengajak tepuk semangat. ➤ Guru memberikan pertanyaan pemantik yang berkaitan dengan pembelajaran. ➤ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. <p>KEGIATAN INTI</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru mengajak peserta didik mematuhi peraturan pembelajaran yaitu harus menyimak dan mengikuti pelajaran dengan sungguh-sungguh, menunjukkan sikap senang dan semangat belajar, berani mengemukakan pendapat. (<i>communication</i>) <p>A. Orientasi peserta didik pada masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru mengajak peserta didik untuk menyanyikan lagu satuan panjang. https://www.youtube.com/watch?v=TschGaNq1ao ➤ Peserta didik dan guru saling bertanya jawab terkait video lagu satuan panjang ➤ Peserta didik diberikan penguatan materi satuan panjang dan alat ukur satuan panjang melalui power point ➤ Guru mengajak peserta didik untuk memerhatikan dan memahami ilustrasi bergambar alat ukur Panjang dalam bentuk slide powerpoint pada layar proyektor. (<i>critical thinking</i>) ➤ Guru mengajak peserta didik untuk menyebutkan benda apa saja yang ada dalam ilustrasi tersebut? (<i>critical thinking</i>)

- Guru mengajak peserta didik untuk menyebutkan contoh benda-benda yang dapat diukur menggunakan alat ukur tersebut . (*critical thinking*)
- Guru memberikan masalah kepada peserta didik terkait konversi satuan panjang.

B. Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar

- Guru membagikan siswa ke dalam beberapa kelompok yang terdiri dari 5 orang.
- Guru membagikan LKPD pada setiap kelompok.
- Guru membagikan alat untuk mengukur Panjang benda-benda yang ada di sekitar kelas.
- Peserta didik Bersama teman mengukur benda-benda yang ada disekitar kelas.
- Kemudian guru membimbing peserta didik mengisi kolom pertanyaan pada LKPD.

C. Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok

- Peserta didik berdiskusi dengan kelompoknya untuk menyelesaikan masalah yang terdapat pada LKPD yaitu melakukan pengukuran tinggi suatu benda dan menyetarakan satuan cm ke m
- Guru membimbing kelompok yang mengalami kesulitan pada proses pemecahan masalah

D. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya.

- Setiap kelompok menyajikan hasil pengukuran pada LKPD
- Setiap kelompok menyampaikan hasil diskusi mereka di depan kelas, kelompok lain mengapresiasi kelompok lain dengan cara tepuk tangan

E. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

- Peserta didik bersama guru melakukan analisis dan mengevaluasi cara peserta didik menyetarakan satuan panjang. (4C-Critical Thinking,Communication)
- Peserta didik diberikan soal evaluasi
- Peserta didik mengerjakan soal evaluasi secara individu.

KEGIATAN PENUTUP

- Peserta didik bersama guru mengevaluasi dan menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini. (*Mengevaluasi*)
- Peserta didik bersama guru merefleksikan pembelajaran yang telah dilakukan.
- Guru menyampaikan rencana materi untuk pertemuan berikutnya.
- Guru menutup kelas dengan berdoa bersama.

E. REMEDIAL

Peserta didik yang hasil belajarnya belum mencapai target guru melakukan pengulangan materi dengan pendekatan yang lebih individual dan memberikan tugas individual tambahan untuk memperbaiki hasil belajar peserta didik yang bersangkutan.

F. PENGAYAAN

Peserta didik yang daya serapnya dan daya kerjanya lebih dari peserta didik lain, guru memberikan kegiatan pengayaan yang lebih menantang dan memperkuat daya serapnya terhadap materi yang telah dipelajari.

G. REFLEKSI**TABEL REFLEKSI UNTUK PESERTA DIDIK**

NO	PERTANYAAN	SUDAH BISA	MASIH PERLU BELAJAR
1	Memahami satuan baku panjang		
2	Menyimpulkan kesetaraan satuan cm dan m dengan cara pengukuran langsung menggunakan bantuan alat meteran		

TABEL REFLEKSI UNTUK GURU

NO	PERTANYAAN	JAWABAN
1	Apakah 100 % peserta didik mencapai tujuan pembelajaran? Jika tidak, berapa persen kira-kira peserta didik yang mencapai pembelajaran?	
2	Apa kesulitan yang dialami peserta didik sehingga tidak mencapai tujuan pembelajaran? Apa yang akan anda lakukan untuk membantu peserta didik?	
3	Apakah terdapat peserta didik yang tidak fokus? Bagaimana cara guru agar mereka bisa fokus pada kegiatan berikutnya?	

LAMPIRAN

A. LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

NAMA ANGGOTA KELOMPOK :

1.
2.
3.
4.
5.

Petunjuk Pengerjaan

1. Bacalah setiap soal dengan cermat!
2. Kerjakan langsung pada lembar yang tersedia.
3. Gunakan alat ukur jika dibutuhkan.
4. Diskusikan dengan teman kelompokmu jika diperlukan.

1. Bacalah teks berikut ini!

Siti ingin mengukur panjang meja belajarnya. Ia mencoba menggunakan tali rafia dan juga penggaris. Namun, hasil pengukurannya dengan tali berbeda-beda setiap kali diukur, sementara dengan penggaris hasilnya selalu sama.

Pertanyaan:

- a. Menurutmu, alat mana yang lebih tepat digunakan?
- b. Mengapa alat tersebut lebih baik dibandingkan yang lain?

2. Perhatikan daftar alat berikut ini:

1. Gelas ukur
2. Penggaris
3. Neraca
4. Meteran

Tugasmu:

- a. Lingkari alat yang digunakan untuk mengukur panjang!
- b. Sebutkan satu benda yang cocok diukur dengan penggaris dan satu dengan meteran!

3. Ayo Praktik Mengukur!

Gunakan alat ukurmu untuk mengukur benda-benda di sekitarmu (misalnya buku tulismu, kotak pensil, penghapus dll).

Tuliskan hasil pengukuranmu dalam cm:

No.	Benda	Ukuran (cm)
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

Ubahlah ukuran di atas dari satuan cm ke satuan m!

No.	Benda	Ukuran (m)
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

Lampiran 2. Modul Ajar Kelas Kontrol



MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA

SEKOLAH DASAR (SD/MI)

Nama penyusun : Muslihatu Maulida
Nama Sekolah : SD Negeri Garot
Mata Pelajaran : Matematika (Volume 2)
Fase B, Kelas / Semester : IV (Empat) / II (Genap)

**MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA
MATEMATIKA SD KELAS 4 (KONTROL)**

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Muslihatu Maulida
Instansi	: SD Negeri Garot
Tahun Penyusunan	: Tahun 2025
Jenjang Sekolah	: SD
Mata Pelajaran	: Matematika (Volume 2)
Fase / Kelas	: B / 4
Materi pembelajaran	: Satuan baku panjang
Alokasi Waktu	: 5jp (5x35 menit)
B. CAPAIAN PEMBELAJARAN	
❖ Peserta didik dapat mengetahui apa itu satuan baku Panjang.	
❖ Peserta didik dapat menggunakan alat ukur Panjang secara tepat	
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
❖ Mandiri	
❖ Bernalar Kreatif	
❖ Bergotong royong	
D. SARANA DAN PRASARANA	
❖ Alat Pembelajaran : Komputer / laptop	
❖ Ruang kelas yang cukup luas	
E. TARGET PESERTA DIDIK	
❖ Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.	
F. JUMLAH PESERTA DIDIK	
❖ Jumlah peserta didik kelas IV B ada 30 peserta didik	
G. MODEL PEMBELAJARAN	
❖ Konvensional (ceramah, tanya jawab, latihan soal)	
H. MEDIA PEMBELAJARAN	
❖ Papan tulis	
❖ bentuk-bentuk alat ukur Panjang (penggaris, meteran pita)	
II. SUMBER DAN BAHAN PEMBELAJARAN	
❖ Buku tematik kelas IV	
❖ Internet	
❖ Lembar kerja peserta didik	

KOMPONEN INTI
A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Menjelaskan pengertian satuan baku panjang (meter, dan sentimeter). ❖ Menggunakan alat ukur panjang secara tepat. ❖ Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan pengukuran panjang. ❖ Mengembangkan keterampilan berpikir kritis melalui pemecahan masalah nyata.
B. PERSIAPAN PEMBELAJARAN
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru menyiapkan media pembelajaran . ❖ Guru menyiapkan konten materi dan penjelasan dalam bentuk powerpoint. ❖ Guru menyiapkan LKPD untuk penugasan peserta didik.
D. KEGIATAN PEMBELAJARAN
<p>KEGIATAN PENDAHULUAN</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru menyapa peserta didik. ➤ Guru mengajak peserta didik untuk berdoa sebelum memulai pelajaran. (Beriman) ➤ Guru mengecek kehadiran peserta didik. ➤ Guru memotivasi peserta didik dengan mengajak tepuk semangat. ➤ Guru memberikan pertanyaan pemantik yang berkaitan dengan pembelajaran. ➤ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. <p>KEGIATAN INTI</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru menjelaskan materi satuan baku panjang melalui slide, definisi, dan contoh-contoh. ➤ Guru mendemonstrasikan cara menggunakan alat ukur panjang (penggaris, meteran). ➤ Guru memberikan contoh pengukuran dan konversi satuan panjang. ➤ Siswa melakukan latihan mengukur benda di kelas secara individual. ➤ Peserta didik diberikan soal evaluasi ➤ Peserta didik mengerjakan soal evaluasi secara individu. <p>KEGIATAN PENUTUP</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik bersama guru mengevaluasi dan menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini. (<i>Mengevaluasi</i>) ➤ Peserta didik bersama guru merefleksikan pembelajaran yang telah dilakukan. ➤ Guru menyampaikan rencana materi untuk pertemuan berikutnya. ➤ Guru menutup kelas dengan berdoa bersama.

E. REMEDIAL

Peserta didik yang hasil belajarnya belum mencapai target guru melakukan pengulangan materi dengan pendekatan yang lebih individual dan memberikan tugas individual tambahan untuk memperbaiki hasil belajar peserta didik yang bersangkutan.

F. PENGAYAAN

Peserta didik yang daya serapnya dan daya kerjanya lebih dari peserta didik lain, guru memberikan kegiatan pengayaan yang lebih menantang dan memperkuat daya serapnya terhadap materi yang telah dipelajari.

G. REFLEKSI**TABEL REFLEKSI UNTUK PESERTA DIDIK**

NO	PERTANYAAN	SUDAH BISA	MASIH PERLU BELAJAR
1	Memahami satuan baku panjang		
2	Menyimpulkan kesetaraan satuan cm dan m dengan cara pengukuran langsung menggunakan bantuan alat meteran		

TABEL REFLEKSI UNTUK GURU

NO	PERTANYAAN	JAWABAN
1	Apakah 100 % peserta didik mencapai tujuan pembelajaran? Jika tidak, berapa persen kira-kira peserta didik yang mencapai pembelajaran?	
2	Apa kesulitan yang dialami peserta didik sehingga tidak mencapai tujuan pembelajaran? Apa yang akan anda lakukan untuk membantu peserta didik?	
3	Apakah terdapat peserta didik yang tidak fokus? Bagaimana cara guru agar mereka bisa fokus pada kegiatan berikutnya?	

LAMPIRAN

A. LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

NAMA ANGGOTA KELOMPOK :

1.
2.
3.
4.
5.

Petunjuk Pengerjaan

1. Bacalah setiap soal dengan cermat!
2. Kerjakan langsung pada lembar yang tersedia.
3. Gunakan alat ukur jika dibutuhkan.
4. Diskusikan dengan teman kelompokmu jika diperlukan.

1. Bacalah teks berikut ini!

Siti ingin mengukur panjang meja belajarnya. Ia mencoba menggunakan tali rafia dan juga penggaris. Namun, hasil pengukurannya dengan tali berbeda-beda setiap kali diukur, sementara dengan penggaris hasilnya selalu sama.

Pertanyaan:

- a. Menurutmu, alat mana yang lebih tepat digunakan?
- b. Mengapa alat tersebut lebih baik dibandingkan yang lain?

2. Perhatikan daftar alat berikut ini:

1. Gelas ukur
2. Penggaris
3. Neraca
4. Meteran

Tugasmu:

- c. Lingkari alat yang digunakan untuk mengukur panjang!
- d. Sebutkan satu benda yang cocok diukur dengan penggaris dan satu dengan meteran!

4. Ayo Praktik Mengukur!

Gunakan alat ukurmu untuk mengukur benda-benda di sekitarmu (misalnya buku tulismu, kotak pensil, penghapus dll).

Tuliskan hasil pengukuranmu dalam cm:

No.	Benda	Ukuran (cm)
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

Ubahlah ukuran di atas dari satuan cm ke satuan m!

No.	Benda	Ukuran (m)
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

Lampiran 3. Daftar nilai ulangan matematika siswa kelas IV-A

**DAFTAR NILAI ULANGAN MATEMATIKA SISWA
KELAS IVA
TAHUN AJARAN: 2024/2025**

No Urut	NIS	Nama Siswa	Mata Pelajaran MTK
1		AF	70
2		AC	65
3		A	60
4		AZ	70
5		AM	65
6		CR	60
7		DB	55
8		HM	60
9		JU	60
10		MK	65
11		MS	60
12		MR	70
13		MAF	60
14		NA	60
15		MA	65
16		MF	65
17		N	70
18		P	60
19		QZ	60
20		RH	60
21		RP	65
22		R	50
23		RS	70
24		SP	65
25		T	50
26		VS	55
27		ZR	50
28		DK	55
29		WA	60
30		RE	70
RATA-RATA			61,67

Lampiran 4. Daftar Nilai Ulangan Matematika Siswa Kelas IV-B

**DAFTAR NILAI ULANGAN MATEMATIKA SISWA
KELAS IVB
TAHUN AJARAN: 2024/2025**

No Urut	NIS	Nama Siswa	Mata Pelajaran MTK
1		AZ	60
2		AZR	55
3		A	60
4		AD	60
5		ANS	65
6		ABR	65
7		AZU	65
8		FA	70
9		FCA	65
10		HP	50
11		IM	50
12		JF	50
13		JNA	50
14		LAA	55
15		MAF	60
16		MAK	70
17		MAA	60
18		MH	75
19		MKR	70
20		MR	50
21		MRI	55
22		NS	60
23		PZ	70
24		QA	70
25		SFA	65
26		UN	60
27		LS	60
28		MAM	55
29		MRA	55
30		N	55
RATA-RATA			60,33

Lampiran 5. Lembar Soal Pretest Dan Posttest Kelas Eksperimen

75

SOAL EVALUASI SATUAN BAKU PANJANG (pretest)

Nama: Putri Zaskia Zoa

Kelas: 4B

Jawablah pertanyaan berikut dengan memberikan tanda silang (X) pada jawaban yang benar!

1. Rafa dan Arif mengukur panjang papan tulis. Rafa menggunakan tangan hasilnya 9 jengkal, sedangkan Arif menggunakan meteran dan hasilnya adalah 1,8 meter. Hasil siapa yang lebih bisa dipercaya dan mengapa?
 - a. Rafa, karena tangannya sendiri yang mengukur
 - b. Arif, karena jengkal itu lebih cepat
 - c. Arif, karena hasilnya menggunakan satuan baku yang seragam
 - d. Rafa, karena 9 lebih besar dari 1,8
2. Perhatikan dua pernyataan berikut:
 1. Siti mengukur kain menggunakan penggaris dan mendapatkan 150 cm.
 2. Rini mengukur kain yang sama dengan selendang dan mendapatkan 3 selendang.
 Apa kesimpulan terbaik dari dua pernyataan tersebut?
 - a. Hasil Siti lebih dapat dipercaya karena menggunakan satuan yang diakui dan tetap
 - b. Hasil Rini benar karena dia mengukur lebih dulu
 - c. Selendang lebih mudah digunakan daripada penggaris
 - d. Hasil keduanya sama-sama akurat karena alat ukur panjang
3. Andi dan Budi mengukur lebar papan tulis. Andi menggunakan penggaris 30 cm sebanyak 5 kali, sedangkan Budi langsung menggunakan meteran dan mencatat 1,5 meter. Hasil siapa yang paling akurat dan mengapa?
 - a. Budi, karena hasilnya lebih besar
 - b. Andi, karena dia lebih teliti mengukur
 - c. Budi, karena menggunakan alat ukur yang sesuai dan satuan baku
 - d. Andi, karena 5 penggaris lebih lama mengukurnya
4. Sebuah pita memiliki panjang 3,75 meter. Siti ingin memotong pita tersebut menjadi beberapa bagian dengan ukuran yang sama panjang, yaitu 25 cm. Berapa potongan yang akan ia dapatkan?
 - a. 12 potong
 - b. 13 potong
 - c. 14 potong
 - d. 15 potong
5. Syifa memiliki pita dengan Panjang 7 meter. Ia ingin memotong pita tersebut menjadi 10 potong. Berapakah Panjang pita disetiap potongnya?
 - a. 50 cm
 - b. 60 cm
 - c. 70 cm
 - d. 80 cm

6. Seorang tukang kayu memiliki papan sepanjang 3 meter. Ia ingin memotong papan tersebut menjadi potongan-potongan sepanjang 60 cm. Berapa potong papan yang bisa dibuat?
- a. 4 potong
b. 5 potong
c. 6 potong
d. 7 potong
7. Dani memiliki kain sepanjang 6 meter. Ia ingin memotong papan tersebut menjadi potongan-potongan sepanjang 30 cm. Berapa potong papan yang bisa dibuat?
- a. 15 potong
b. 20 potong
c. 25 potong
d. 30 potong
8. Toni ingin mengukur keliling lingkaran taman kecil di depan sekolah yang memiliki bentuk melingkar. Ia ingin mendapatkan hasil yang akurat. Berikut beberapa alat yang tersedia:
- Penggaris besi 30 cm
 - Meteran gulung baja 5 meter
 - Meteran pita kain 3 meter
 - Tongkat kayu
- Alat manakah yang paling tepat digunakan Toni untuk mengukur keliling taman tersebut?
- a. Penggaris besi 30 cm
b. Meteran gulung baja
c. Meteran pita kain
d. Tongkat kayu
9. Ani ingin membuat pita hias untuk 12 bingkai foto. Setiap bingkai membutuhkan pita sepanjang 75 cm. Berapa meter pita minimal yang harus Ani siapkan?
- a. 8 meter
b. 9 meter
c. 10 meter
d. 2 meter
10. Intan ingin menghias kotak kado untuk 16 kotak. Setiap kotak membutuhkan pita sepanjang 75 cm. Berapa meter pita minimal yang harus Ani siapkan?
- a. 9 meter
b. 10 meter
c. 11 meter
d. 12 meter
11. Santi ingin membuat pita dekorasi untuk dua meja. Panjang sisi meja pertama adalah 2.150 mm, dan panjang sisi meja kedua adalah 1,35 meter. Jika seluruh panjang pita harus dihitung dalam sentimeter, berapakah total panjang pita yang dibutuhkan?
- a. 350 cm
b. 335 cm
c. 360 cm
d. 340 cm
12. Rani ingin membuat pita dekorasi untuk tiga meja. Panjang sisi meja pertama adalah 1.850 mm, Panjang sisi meja kedua adalah 1,75 m, dan Panjang sisi meja ketiga adalah 160 cm. jika seluruh Panjang pita harus dihitung dalam centimeter, berapakah total Panjang pita yang dibutuhkan?

- a. 500 cm c. 520 cm
 b. 510 cm d. 530 cm
13. Seorang tukang kebun ingin memasang selang air dari kran ke tiga titik tanaman. Jarak dari kran ke titik pertama adalah 1,2 meter, ke titik kedua 180 cm, dan ke titik ketiga 4 meter. Berapa total panjang selang yang dibutuhkan?
 a. 7 meter c. 9 meter
 b. 8 meter d. 10 meter
14. Andi ingin memasang pita dari tiang ke tiga titik kursi. Jarak dari tiang ke titik pertama adalah 1,5 meter, ke titik kedua 250 cm, dan ke titik ketiga 5 meter. Berapa total panjang pita yang dibutuhkan?
 a. 7 meter c. 9 meter
 b. 8 meter d. 10 meter
15. Dina ingin mengukur panjang kain untuk membuat tirai jendela di ruang tamu. Panjang tirai yang dibutuhkan adalah sekitar 4 meter. Alat ukur yang paling tepat dan efisien untuk mengukur panjang kain tersebut adalah...
 a. Penggaris 20 cm c. Penggaris besi 30 cm
 b. Jangka sorong d. Rol meter
16. Jarak antara rumah Dina dengan sekolah adalah 1,5 km. jika dina pergi ke sekolah dengan berjalan kaki, maka jarak yang ditempuh Dina dalam satuan meter adalah....
 a. 150 m c. 15.000 m
 b. 1.500 m d. 150.000 m
17. Seorang anak memiliki tali sepanjang 2 m 50 cm. tali tersebut akan dipotong menjadi 5 bagian yang sama Panjang. Panjang setiap bagian tali dalam satuan centimeter adalah....
 a. 5 cm c. 250 cm
 b. 50 cm d. 1.250 cm
18. Sebuah batang kayu memiliki Panjang 3 m. batang kayu tersebut di potong menjadi 2 bagian. Bagian pertama sepanjang 1 m 25 cm dan bagian kedua adalah.....
 a. 1 m 75 cm c. 2 m 25 cm
 b. 1 m 25 cm d. 2 m 75 cm
19. Ibu membeli kain sepanjang 5 meter. Ibu akan menggunakan kain tersebut untuk membuat 4 potong pakaian. Jika kain untuk setiap pakaian sama Panjang, maka Panjang kain yang digunakan untuk setiap pakaian adalah....
 a. 125 cm c. 175 cm
 b. 150 cm d. 225 cm
20. Siska, Budi, Ema, dan Ani satu regu dalam kegiatan pramuka. Mereka masing-masing membawa tongkat yang panjangnya 175 cm. jumlah Panjang tongkat yang mereka bawa adalah.....m
 a. 3 c. 7
 b. 5 d. 9

100

SOAL EVALUASI SATUAN BAKU PANJANG (posttest)

Nama : Putri Zoskia Zos

Kelas : A B

Jawablah pertanyaan berikut dengan memberikan tanda silang (X) pada jawaban yang benar!

1. Siska ingin mengukur panjang kain untuk membuat baju boneka. Ia menggunakan benang wol sebagai alat ukur dan mendapatkan hasil 10 lilitan benang. Lalu ibunya mengukur kain yang sama menggunakan meteran kain dan hasilnya 1 meter. Alat ukur manakah yang hasilnya bisa dipercaya dan mengapa?
 - a. Benang wol, karena mudah digunakan
 - b. Meteran kain, karena menggunakan satuan yang tetap dan diakui
 - c. Benang wol, karena lebih fleksibel
 - d. Meteran kain, karena digunakan orang dewasa

2. Riko dan Rehan sama-sama mengukur panjang meja. Riko menggunakan buku tulis sebagai alat ukur, sedangkan Rehan menggunakan penggaris. Riko mengatakan panjang meja adalah 6 buku, sementara Rehan menyebutkan 120 cm. dari pembahasan tersebut, Apa kelemahan dari cara pengukuran yang dilakukan Riko?
 - a. Buku tulis mudah rusak
 - b. Buku tulis memiliki satuan yang tetap
 - c. Panjang buku tulis bisa berbeda-beda, sehingga tidak akurat
 - d. Penggaris sulit digunakan oleh anak-anak

3. Penggaris adalah alat ukur panjang yang biasa digunakan untuk mengukur benda kecil seperti buku, pensil, dan kertas. Sedangkan meteran sering digunakan untuk mengukur benda yang lebih besar. Benda berikut yang paling tepat diukur menggunakan meteran adalah ...
 - a. Penghapus
 - b. Buku tulis
 - c. Meja belajar
 - d. Pensil

4. Hani sedang membuat sebuah kerajinan tangan dari karton. Ia ingin memotong karton menjadi beberapa bagian yang sama panjangnya. Untuk memastikan bahwa hasilnya rapi dan sesuai ukuran, Santi mengukur setiap potongan menggunakan penggaris yang memiliki ukuran maksimal 30 centimeter dan bertanda setiap 1 milimeter. Setelah mengukur, dia membuat garis lurus di atasnya sebelum memotong karton. Berapa panjang karton Santi jika dia ingin memotongnya menjadi 7 bagian dengan panjang total 28 cm?
 - a. 7 cm
 - b. 6 cm
 - c. 5 cm
 - d. 4 cm

Lampiran 6. Lembar Soal Pretest Dan Posttest Kelas control

(50)

SOAL EVALUASI SATUAN BAKU PANJANG (pretest)

Nama : Adam Saiz Al Arkhan

Kelas : 4 A

Jawablah pertanyaan berikut dengan memberikan tanda silang (X) pada jawaban yang benar!

1. Rafa dan Arif mengukur panjang papan tulis. Rafa menggunakan tangan hasilnya 9 jengkal, sedangkan Arif menggunakan meteran dan hasilnya adalah 1,8 meter. Hasil siapa yang lebih bisa dipercaya dan mengapa?
 - a. Rafa, karena tangannya sendiri yang mengukur
 - b. Arif, karena jengkal itu lebih cepat
 - c. Arif, karena hasilnya menggunakan satuan baku yang seragam
 - d. Rafa, karena 9 lebih besar dari 1,8
2. Perhatikan dua pernyataan berikut:
 1. Siti mengukur kain menggunakan penggaris dan mendapatkan 150 cm.
 2. Rini mengukur kain yang sama dengan selendang dan mendapatkan 3 selendang.
 Apa kesimpulan terbaik dari dua pernyataan tersebut?
 - a. Hasil Siti lebih dapat dipercaya karena menggunakan satuan yang diakui dan tetap
 - b. Hasil Rini benar karena dia mengukur lebih dulu
 - c. Selendang lebih mudah digunakan daripada penggaris
 - d. Hasil keduanya sama-sama akurat karena alat ukur panjang
3. Andi dan Budi mengukur lebar papan tulis. Andi menggunakan penggaris 30 cm sebanyak 5 kali, sedangkan Budi langsung menggunakan meteran dan mencatat 1,5 meter. Hasil siapa yang paling akurat dan mengapa?
 - a. Budi, karena hasilnya lebih besar
 - b. Andi, karena dia lebih teliti mengukur
 - c. Budi, karena menggunakan alat ukur yang sesuai dan satuan baku
 - d. Andi, karena 5 penggaris lebih lama mengukurnya
4. Sebuah pita memiliki panjang 3,75 meter. Siti ingin memotong pita tersebut menjadi beberapa bagian dengan ukuran yang sama panjang, yaitu 25 cm. Berapa potongan yang akan ia dapatkan?
 - a. 12 potong
 - b. 13 potong
 - c. 14 potong
 - d. 15 potong
5. Syifa memiliki pita dengan Panjang 7 meter. Ia ingin memotong pita tersebut menjadi 10 potong. Berapakah Panjang pita disetiap potongnya?
 - a. 50 cm
 - b. 60 cm
 - c. 70 cm
 - d. 80 cm

6. Seorang tukang kayu memiliki papan sepanjang 3 meter. Ia ingin memotong papan tersebut menjadi potongan-potongan sepanjang 60 cm. Berapa potong papan yang bisa dibuat?
- a. 4 potong
 5 potong
 c. 6 potong
 d. 7 potong
7. Dani memiliki kain sepanjang 6 meter. Ia ingin memotong papan tersebut menjadi potongan-potongan sepanjang 30 cm. Berapa potong papan yang bisa dibuat?
- a. 15 potong
 b. 20 potong
 25 potong
 d. 30 potong
8. Toni ingin mengukur keliling lingkaran taman kecil di depan sekolah yang memiliki bentuk melingkar. Ia ingin mendapatkan hasil yang akurat. Berikut beberapa alat yang tersedia:
- Penggaris besi 30 cm
 - Meteran gulung baja 5 meter
 - Meteran pita kain 3 meter
 - Tongkat kayu
- Alat manakah yang paling tepat digunakan Toni untuk mengukur keliling taman tersebut?
- a. Penggaris besi 30 cm
 b. Meteran gulung baja
 Meteran pita kain
 d. Tongkat kayu
9. Ani ingin membuat pita hias untuk 12 bingkai foto. Setiap bingkai membutuhkan pita sepanjang 75 cm. Berapa meter pita minimal yang harus Ani siapkan?
- a. 8 meter
 b. 9 meter
 c. 10 meter
 2 meter
10. Intan ingin menghias kotak kado untuk 16 kotak. Setiap kotak membutuhkan pita sepanjang 75 cm. Berapa meter pita minimal yang harus Ani siapkan?
- a. 9 meter
 b. 10 meter
 c. 11 meter
 12 meter
11. Santi ingin membuat pita dekorasi untuk dua meja. Panjang sisi meja pertama adalah 2.150 mm, dan panjang sisi meja kedua adalah 1,35 meter. Jika seluruh panjang pita harus dihitung dalam sentimeter, berapakah total panjang pita yang dibutuhkan?
- a. 350 cm
 335 cm
 c. 360 cm
 d. 340 cm
12. Rani ingin membuat pita dekorasi untuk tiga meja. Panjang sisi meja pertama adalah 1.850 mm, Panjang sisi meja kedua adalah 1,75 m, dan Panjang sisi meja ketiga adalah 160 cm. jika seluruh Panjang pita harus dihitung dalam centimeter, berapakah total Panjang pita yang dibutuhkan?

- a. 500 cm
b. 510 cm
- c. 520 cm
~~530 cm~~
13. Seorang tukang kebun ingin memasang selang air dari kran ke tiga titik tanaman. Jarak dari kran ke titik pertama adalah 1,2 meter, ke titik kedua 180 cm, dan ke titik ketiga 4 meter. Berapa total panjang selang yang dibutuhkan?
~~7 meter~~
b. 8 meter
c. 9 meter
d. 10 meter
14. Andi ingin memasang pita dari tiang ke tiga titik kursi. Jarak dari tiang ke titik pertama adalah 1,5 meter, ke titik kedua 250 cm, dan ke titik ketiga 5 meter. Berapa total panjang pita yang dibutuhkan?
a. 7 meter
b. 8 meter
c. 9 meter
~~10 meter~~
15. Dina ingin mengukur panjang kain untuk membuat tirai jendela di ruang tamu. Panjang tirai yang dibutuhkan adalah sekitar 4 meter. Alat ukur yang paling tepat dan efisien untuk mengukur panjang kain tersebut adalah...
a. Penggaris 20 cm
b. Jangka sorong
c. Penggaris besi 30 cm
~~Rol meter~~
16. Jarak antara rumah Dina dengan sekolah adalah 1,5 km. jika dina pergi ke sekolah dengan berjalan kaki, maka jarak yang ditempuh Dina dalam satuan meter adalah....
a. 150 m
b. 1.500 m
~~15.000 m~~
d. 150.000 m
17. Seorang anak memiliki tali sepanjang 2 m 50 cm. tali tersebut akan dipotong menjadi 5 bagian yang sama Panjang. Panjang setiap bagian tali dalam satuan centimeter adalah....
a. 5 cm
~~50 cm~~
c. 250 cm
d. 1.250 cm
18. Sebuah batang kayu memiliki Panjang 3 m. batang kayu tersebut di potong menjadi 2 bagian. Bagian pertama sepanjang 1 m 25 cm dan bagian kedua adalah.....
a. 1 m 75 cm
b. 1 m 25 cm
c. 2 m 25 cm
~~2 m 75 cm~~
19. Ibu membeli kain sepanjang 5 meter. Ibu akan menggunakan kain tersebut untuk membuat 4 potong pakaian. Jika kain untuk setiap pakaian sama Panjang, maka Panjang kain yang digunakan untuk setiap pakaian adalah....
a. 125 cm
b. 150 cm
~~175 cm~~
d. 225 cm
20. Siska, Budi, Ema, dan Ani satu regu dalam kegiatan pramuka. Mereka masing-masing membawa tongkat yang panjangnya 175 cm. jumlah Panjang tongkat yang mereka bawa adalah.....m
a. 3
b. 5
~~7~~
d. 9

60

SOAL EVALUASI SATUAN BAKU PANJANG (posttest)

Nama : Adam faiz Al Arkhan

Kelas : 4A

Jawablah pertanyaan berikut dengan memberikan tanda silang (X) pada jawaban yang benar!

1. Siska ingin mengukur panjang kain untuk membuat baju boneka. Ia menggunakan benang wol sebagai alat ukur dan mendapatkan hasil 10 lilitan benang. Lalu ibunya mengukur kain yang sama menggunakan meteran kain dan hasilnya 1 meter. Alat ukur manakah yang hasilnya bisa dipercaya dan mengapa?

- a. Benang wol, karena mudah digunakan
- b. Meteran kain, karena menggunakan satuan yang tetap dan diakui
- c. Benang wol, karena lebih fleksibel
- d. Meteran kain, karena digunakan orang dewasa

2. Riko dan Rehan sama-sama mengukur panjang meja. Riko menggunakan buku tulis sebagai alat ukur, sedangkan Rehan menggunakan penggaris. Riko mengatakan panjang meja adalah 6 buku, sementara Rehan menyebutkan 120 cm. dari pembahasan tersebut, Apa kelemahan dari cara pengukuran yang dilakukan Riko?

- a. Buku tulis mudah rusak
- b. Buku tulis memiliki satuan yang tetap
- c. Panjang buku tulis bisa berbeda-beda, sehingga tidak akurat
- d. Penggaris sulit digunakan oleh anak-anak

3. Penggaris adalah alat ukur panjang yang biasa digunakan untuk mengukur benda kecil seperti buku, pensil, dan kertas. Sedangkan meteran sering digunakan untuk mengukur benda yang lebih besar. Benda berikut yang paling tepat diukur menggunakan meteran adalah ...

- a. Penghapus
- b. Buku tulis
- c. Meja belajar
- d. Pensil

4. Hani sedang membuat sebuah kerajinan tangan dari karton. Ia ingin memotong karton menjadi beberapa bagian yang sama panjangnya. Untuk memastikan bahwa hasilnya rapi dan sesuai ukuran, Santi mengukur setiap potongan menggunakan penggaris yang memiliki ukuran maksimal 30 centimeter dan bertanda setiap 1 milimeter. Setelah mengukur, dia membuat garis lurus di atasnya sebelum memotong karton. Berapa panjang karton Santi jika dia ingin memotongnya menjadi 7 bagian dengan panjang total 28 cm?

- a. 7 cm
- b. 6 cm
- c. 5 cm
- d. 4 cm

5. Deni sedang membuat sebuah kerajinan tangan dari karton. Ia ingin memotong karton menjadi beberapa bagian yang sama panjangnya. Untuk memastikan bahwa hasilnya rapi dan sesuai ukuran, Deni mengukur setiap potongan menggunakan penggaris yang memiliki ukuran maksimal 30 centimeter dan bertanda setiap 1 milimeter. Setelah mengukur, dia membuat garis lurus di atasnya sebelum memotong karton. Berapa bagian karton yang didapatkan jika dia memotong setiap bagian dengan ukuran 6 cm dengan panjang total 30 cm?
- a. 7 cm c. 5 cm
 b. 6 cm d. 4 cm
6. Untuk menghias panggung, siswa memerlukan tali sepanjang 17,5 meter. Jika yang tersedia adalah gulungan tali sepanjang 250 cm, berapa gulungan tali yang dibutuhkan?
- a. 7 gulungan c. 9 gulungan
 b. 8 gulungan d. 10 gulungan
7. Untuk membuat garis penanda lapangan, siswa membutuhkan tali sepanjang 12 meter. Jika tali yang tersedia dijual dalam gulungan sepanjang 300 cm berapa gulungan tali yang dibutuhkan?
- a. 3 gulungan c. 5 gulungan
 b. 4 gulungan d. 6 gulungan
8. Kelas 4 sedang membuat dekorasi dinding untuk lomba kebersihan antar kelas. Mereka ingin menggantung hiasan bintang di seutas tali yang akan dibentangkan di dinding sepanjang 3 meter. Namun dinding tersebut sedikit melengkung, sehingga tidak bisa diukur dengan alat yang kaku. Guru menyediakan beberapa alat ukur:
- Penggaris plastik 30 cm
 - Meteran baja 1,5 meter
 - Meteran pita 150 cm
- Alat ukur mana yang paling tepat dan efisien untuk mengukur panjang dinding yang melengkung?
- a. Penggaris plastik 30 cm c. Meteran pita 150 cm
 b. Meteran baja d. Penggaris segitiga
9. Sekolah akan membuat garis start dan finish untuk lomba lari sejauh 1,5 km. Jika siswa hanya memiliki penggaris 30 cm, berapa kali penggaris tersebut harus digunakan untuk mengukur seluruh lintasan?
- a. 4.500 kali c. 45.000 kali
 b. 5.000 kali d. 50.000 kali
10. Sekolah akan mengukur lintasan jalan sehat sepanjang 1,7 km. jika siswa hanya memiliki penggaris sepanjang 25 cm, berapa kali penggaris tersebut harus digunakan untuk mengukur seluruh lintasan?
- a. 6.000 kali c. 6.800 kali
 b. 6.500 kali d. 7.000 kali

11. Jarak antara rumah Nani ke sekolah adalah 1,5 km, lalu dari sekolah ke pasar adalah 85000 cm. Berapakah total jarak dari rumah ke pasar dalam meter?
 a. 2.350 meter
 b. 2.050 meter
 c. 1.950 meter
 d. 1.650 meter
12. Jarak antara rumah Rina ke perpustakaan adalah 2,6 km, lalu dari perpustakaan ke taman kota adalah 600 meter. Berapakah total jarak dari rumah Rina ke taman kota?
 a. 3.400 m
 b. 3.500 m
 c. 3.200 m
 d. 3.100 m
13. Siti berjalan dari rumah ke sekolah sejauh 1.750 meter, lalu dari sekolah ke toko sejauh 2,25 kilometer. Berapa meter total jarak yang ditempuh Siti?
 a. 1.975 m
 b. 3.975 m
 c. 4.000 m
 d. 4.250 m
14. Ani berjalan dari rumah ke pasar sejauh 1.500 meter, lalu dari pasar ke taman sejauh 2,25 kilometer, dan terakhir dari toko ke rumah nenek sejauh 500 meter. Berapa total jarak yang ditempuh siti dalam meter?
 a. 4.200 m
 b. 4.250 m
 c. 4.300 m
 d. 4.350 m
15. Doni ingin mengukur panjang lapangan sepak bola sekolahnya yang panjangnya sekitar 100 meter. Alat ukur yang paling efisien dan tepat adalah...
 a. Mistar 30 cm
 b. Meteran saku
 c. Rol meter
 d. Meteran pita
16. Setiap hari, Riko berangkat ke sekolah dengan berjalan kaki. Jarak dari rumah ke sekolah adalah 1,25 km. Saat pulang sekolah, Riko mampir ke rumah nenek yang berjarak 650 m dari sekolah, lalu kembali ke rumah yang berjarak 1 km dari rumah nenek. Berapa total jarak yang ditempuh Riko hari itu?
 a. 2.900 m
 b. 2.850 m
 c. 2.750 m
 d. 2.500 m
17. Sebuah tali tambang memiliki panjang 9,6 m. Tali tersebut akan digunakan untuk membuat 12 buah ayunan di taman bermain. Jika panjang tali yang digunakan untuk setiap ayunan harus sama rata, Panjang di setiap potongan tali adalah.....
 a. 75 cm
 b. 80 cm
 c. 85 cm
 d. 90 cm

Lampiran 7. Tabel Distribusi χ^2

Degrees of freedom (df)	Significance level (α)							
	.99	.975	.95	.9	.1	.05	.025	.01
1	-----	0.001	0.004	0.016	2.706	3.841	5.024	6.635
2	0.020	0.051	0.103	0.211	4.605	5.991	7.378	9.210
3	0.115	0.216	0.352	0.584	6.251	7.815	9.348	11.345
4	0.297	0.484	0.711	1.064	7.779	9.488	11.143	13.277
5	0.554	0.831	1.145	1.610	9.236	11.070	12.833	15.086
6	0.872	1.237	1.635	2.204	10.645	12.592	14.449	16.812
7	1.239	1.690	2.167	2.833	12.017	14.067	16.013	18.475
8	1.646	2.180	2.733	3.490	13.362	15.507	17.535	20.090
9	2.088	2.700	3.325	4.168	14.684	16.919	19.023	21.666
10	2.558	3.247	3.940	4.865	15.987	18.307	20.483	23.209
11	3.053	3.816	4.575	5.578	17.275	19.675	21.920	24.725
12	3.571	4.404	5.226	6.304	18.549	21.026	23.337	26.217
13	4.107	5.009	5.892	7.042	19.812	22.362	24.736	27.688
14	4.660	5.629	6.571	7.790	21.064	23.685	26.119	29.141
15	5.229	6.262	7.261	8.547	22.307	24.996	27.488	30.578
16	5.812	6.908	7.962	9.312	23.542	26.296	28.845	32.000
17	6.408	7.564	8.672	10.085	24.769	27.587	30.191	33.409
18	7.015	8.231	9.390	10.865	25.989	28.869	31.526	34.805
19	7.633	8.907	10.117	11.651	27.204	30.144	32.852	36.191
20	8.260	9.591	10.851	12.443	28.412	31.410	34.170	37.566
21	8.897	10.283	11.591	13.240	29.615	32.671	35.479	38.932
22	9.542	10.982	12.338	14.041	30.813	33.924	36.781	40.289
23	10.196	11.689	13.091	14.848	32.007	35.172	38.076	41.638
24	10.856	12.401	13.848	15.659	33.196	36.415	39.364	42.980
25	11.524	13.120	14.611	16.473	34.382	37.652	40.646	44.314
26	12.198	13.844	15.379	17.292	35.563	38.885	41.923	45.642
27	12.879	14.573	16.151	18.114	36.741	40.113	43.195	46.963
28	13.565	15.308	16.928	18.939	37.916	41.337	44.461	48.278
29	14.256	16.047	17.708	19.768	39.087	42.557	45.722	49.588
30	14.953	16.791	18.493	20.599	40.256	43.773	46.979	50.892
40	22.164	24.433	26.509	29.051	51.805	55.758	59.342	63.691
50	29.707	32.357	34.764	37.689	63.167	67.505	71.420	76.154
60	37.485	40.482	43.188	46.459	74.397	79.082	83.298	88.379
70	45.442	48.758	51.739	55.329	85.527	90.531	95.023	100.425
80	53.540	57.153	60.391	64.278	96.578	101.879	106.629	112.329
100	61.754	65.647	69.126	73.291	107.565	113.145	118.136	124.116
1000	70.065	74.222	77.929	82.358	118.498	124.342	129.561	135.807

Lampiran 8. Foto Kegiatan Penelitian





Lampiran 9. Surat Keputusan (SK) Pembimbing



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SERAMBI MEKKAH
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Certified By International
Standardization
Organization
ISO 21001 : 2018
ISO 9001 : 2015

JL. Unmuha, Batoh, Kec. Lueng Bata, Kota Banda Aceh, Kode Pos 23245
Email : fkip@serambimekkah.ac.id / Website : www.fkip.serambimekkah.ac.id

SURAT KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SERAMBI MEKKAH
NOMOR : 22/FKIP-USM/II/2025

TENTANG
PENETAPAN JUDUL DAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SERAMBI MEKKAH

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

- Menimbang : a. Bahwa dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Serambi Mekkah tahun akademik 2024-2025
- Menimbang : b. Bahwa untuk teraksananya kegiatan sebagaimana dimaksud pada butir a tersebut perlu ditetapkan dengan keputusan Dekan.
- Menimbang : 1. Undang-undang No. 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
- Menimbang : 2. Peraturan Presiden No. 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia;
- Menimbang : 3. Peraturan Pemerintah No. 4 tahun 2014 tentang penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Perguruan Tinggi;
- Menimbang : 4. Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia No. 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
- Menimbang : 5. Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 17 Tahun 2013 tentang Jabatan Fungsional Dosen dan Angka kreditnya;
- Menimbang : 6. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional RI. No. 256/D/O/2002 tentang Ijin Pendirian Universitas Serambi Mekkah;
- Menimbang : 7. Keputusan Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Serambi Mekkah Nomor : 590.b/IX.9/FKIP-USM/V/2020 tahun 2021, tentang Peraturan Akademik Universitas Serambi Mekkah;
- Menimbang : 8. Keputusan Ketua Yayasan Pembagunan Serambi Mekkah Nomor: 185/YPSM-BNA-KPTS/IX/ tahun 2019 tentang Pemberhentian dan pengangkatan Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan periode 2019-2023;

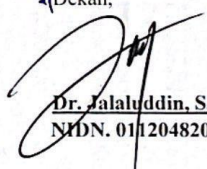
MEMUTUSKAN

- Menetapkan : Menetapkan judul dan nama-nama pembimbing Skripsi/Tugas akhir pertama mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Serambi Mekkah tahun akademik 2024/2025 sebagaimana terlampir.

- Kedua : Memberikan tugas kepada yang bersangkutan untuk melaksanakan pembimbingan Skripsi/Tugas akhir Mahasiswa
- Ketiga : Sebagai acuan dalam melaksanakan tugas, menggunakan panduan penulisan Proposal dan Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Serambi Mekkah Tahun Akademik 2024/2025
- Keempat : Biaya yang timbul dengan terbitnya keputusan ini dibebankan pada RKAT Universitas Serambi Mekkah;
- Kelima : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, jika dikemudian hari terdapat kekeliruan akan diperbaiki sebagaimana mestinya;

Ditetapkan di : Banda Aceh
Pada tanggal : 8 Februari 2025

Dekan,


Dr. Jalaluddin, S.Pd, M.Pd
NIDN. 0112048201

Tembusan :


1. Rektor Universitas Serambi Mekkah
2. Ka Biro Akademik Universitas Serambi Mekkah
3. Ketua Program Studi
4. Dosen Pembimbing
5. Mahasiswa
6. Arsip

Lampiran : Keputusan Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Nomor : 22/F/KIP-USM/II/2025
Tanggal : 8 Februari 2025

Penetapan Judul dan Pembimbing Skripsi Mahasiswa
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Serambi Mekkah

No	Nama Mahasiswa	NPM	Judul Skripsi	Pembimbing I	Pembimbing II
1	Musihatu Maulida	2111100014	Pengaruh Penggunaan Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Peningkatan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Kelas IV SD Negeri Garot Aceh Besar	Maulidar, S.Pd, M.Pd NIDN. 0119118602 Gol. Lektor III-c	Indah Suryawati, M.Pd NIDN. 1320098501 Gol. Lektor III-c

Ditetapkan di : Banda Aceh
Pada tanggal : 8 Februari 2025
Dekan,


Dr. Alaluddin, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0112048201

Lampiran 10. Surat Dekan Untuk Dinas Pendidikan Dan Kebudayaan Aceh Besar



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SERAMBI MEKKAH
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

JL. Unmuha, Batoh, Kec. Lueng Bata, Kota Banda Aceh, Kode Pos 23245
Email : fkip@serambimekkah.ac.id / Website : www.fkip.serambimekkah.ac.id

Certified By
International
Standardization
Organization
ISO 21001 :2018

Banda Aceh, 23 April 2025

Nomor : 50 /FKIP – USM/IV/2025
Lampiran :-
Peerihal : Mohon Bantuan dan Keizinan Pengumpulan
Data untuk Penyusunan Skripsi

Yth Kepada
: KEPALA DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
KABUPATEN ACEH BESAR

di-
Tempat

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan penyusunan skripsi bagi mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Serambi Mekkah (USM), yang tersebut namanya dibawah ini

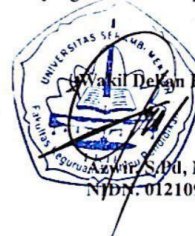
Nama : Muslihatu Maulida
NPM : 2111100014
Jurusan./Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jenjang : S-1

Dengan ini kami mohon bantuan dan keizinan Bapak/Ibu kepada Mahasiswa tersebut di atas untuk dapat mengumpulkan data pada :
SD NEGERI GAROT ACEH BESAR

JUDUL : PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL) TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN LITERASI NUMERASI SISWA KELAS IV SD NEGERI GAROT ACEH BESAR

Surat telah melakukan penelitian hanya dapat dikeluarkan untuk mahasiswa yang benar-benar melakukan penelitian, hal ini diperlukan untuk menghindari plagiasi sesuai UU RI No. 17 tahun 2010 dan objektivitas data sesuai dengan judul dan waktu penelitian.

Demikianlah harapan kami atas kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.



Wakil Dekan Bidang Akademik,

Ny. Y. Sidiq, M.Pd
NIDN. 0121098502

Tembusan :
1. Ketua Jurusan /Prodi

Lampiran 9. Surat Balasan Dari Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Aceh Besar



PEMERINTAH KABUPATEN ACEH BESAR DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

Jalan T. Bachtiar Panglima Polem, SH Kota Jantho (23918) Telepon. (0651)92156 Fax. (0651) 92389
Email : dinaspendidikanacehbesar@gmail.com Website : www.disdikbud.acehbesarkab.go.id

Kota Jantho, 25 April 2025

Nomor : 070/ 572.A/2025

Lampiran : -

Hal : Izin Pengumpulan data

Kepada Yth.

Kepala SD Negeri Garot

di-

Tempat

Sehubungan dengan surat Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Serambi Mekkah Nomor : 50/FKIP-USM/II/2025 tanggal 23 April 2025 Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Aceh Besar memberi izin kepada:

NAMA : MUSLIHATU MAULIDA
NPM : 2111100014
PRODI : PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JENJANG : S-1

Untuk melakukan penelitian dan mengumpulkan data SD Negeri Garot Kabupaten Aceh Besar untuk keperluan penyusunan skripsi yang berjudul

“ PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL) TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN LITERASI NUMERASI SISWA KELAS IV SD NEGERI GAROT ACEH BESAR “.

Setelah selesai mengadakan penelitian, 1 (satu) eks laporan dikirim ke SD Negeri Garot Kabupaten Aceh Besar.

Demikian atas bantuan dan kerjasama yang baik, kami ucapkan terima kasih.


a.n Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan
Kabupaten Aceh Besar
Pengembang Kurikulum

[Signature]
Irwita, S.Pd.
Nip. 19780315 200604 2 021

Tembusan :

1. Dekan FKIP;
2. Arsip.

Lampiran 10. Surat Dekan Untuk Sd Negeri Garot

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS SERAMBI MEKKAH FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN JL. Unmuha, Batoh, Kec. Lueng Bata, Kota Banda Aceh, Kode Pos 23245 Email : fkip@serambimekkah.ac.id / Website : www.fkip.serambimekkah.ac.id	Certified By International Standardization Organization ISO 21001 :2018
	Banda Aceh, 23 April 2025	

Nomor : 50 /FKIP – USM/IV/2025
 Lampiran :-
 Peerihal : Mohon Bantuan dan Keizinan Pengumpulan Data untuk Penyusunan Skripsi

Yth : KEPALA SD NEGERI GAROT ACEH BESAR

di-
 Tempat

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan penyusunan skripsi bagi mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Serambi Mekkah (USM), yang tersebut namanya dibawah ini


Nama : Muslihatu Maulida
 NPM : 2111100014
 Jurusan./Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Jenjang : S-1

Dengan ini kami mohon bantuan dan keizinan Bapak/Ibu kepada Mahasiswa tersebut di atas untuk dapat mengumpulkan data pada :
 SD NEGERI GAROT ACEH BESAR

JUDUL : PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL) TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN LITERASI NUMERASI SISWA KELAS IV SD NEGERI GAROT ACEH BESAR

Surat telah melakukan penelitian hanya dapat dikeluarkan untuk mahasiswa yang benar-benar melakukan penelitian, hal ini diperlukan untuk menghindari plagiasi sesuai UU RI No. 17 tahun 2010 dan objektivitas data sesuai dengan judul dan waktu penelitian.

Demikianlah harapan kami atas kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.


 Wakil Dekan Bidang Akademik,
 S.Pd., M.Pd
 NIDN. 0121098502

Tembusan :
 1.Ketua Jurusan /Prodi

Lampiran 11. Surat Balasan Sekolah Sd Negeri Garot Untuk Dekan Fkip Usm



PEMERINTAH KABUPATEN ACEH BESAR
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SD NEGERI GAROT

Jln. Soekarno - Hatta Desa Garot Kabupaten Aceh Besar Kode Pos 23352
Email sdgarot@yahoo.com

Nomor : 422 / 051 / SDG / V / 2025
Lampiran : -
Hal : Izin Melaksanakan Penelitian

Dengan hormat,

Sehubungan dengan surat dari Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Aceh Besar, 25 April 2025, perihal mohon izin untuk mengumpulkan data, maka Kepala Sekolah Dasar Negeri Garot Kecamatan Darul Imarah Kabupaten Aceh Besar dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Muslihatu Maulida
NIM : 2111100014
Program Studi : S-1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)
Alamat : Desa Ateuk Lam Phang Kec. Simpang Tiga
Kabupaten Aceh Besar.

Benar yang namanya tersebut diatas telah melakukan penelitian pada tanggal 05-10-Mei 2025 untuk mendapatkan data pada Sekolah Dasar Negeri Garot Kecamatan Darul Imarah Kabupaten Aceh Besar guna mengumpulkan data dalam proses penyelesaian penulisan skripsinya dengan judul "**Pengaruh Penggunaan Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Peningkatan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Kelas IV SD Negeri Garot Aceh Besar**".

Demikian Surat Keterangan ini diperbuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



16 Mei 2025
Kepala Sekolah

Ismail, Pd, M.Pd
23 200212 1 002

RIWAYAT HIDUP



Muslihatu Maulida lahir di Ateuk Lamphang pada tanggal 16 Juli 2002. Putri dari pasangan bapak Nurdin dan ibu Jamaliah. Maulida adalah anak kelima dari lima bersaudara. Penulis menempuh Pendidikan dimulai dari SD Negeri Lam Ura dan tamat pada tahun 2014,

melanjutkan ke MTsN 8 Aceh Besar tamat pada tahun 2017, lalu melanjutkan ke SMK Negeri 1 Banda Aceh jurusan Otomatisasi dan Tata Kelola Perkantoran dan tamat pada tahun 2020, hingga akhirnya pada tahun 2021 penulis menempuh Pendidikan di perguruan tinggi Universitas Serambi Mekkah, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar.