

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* BERBASIS PEMBELAJARAN DIFERENSIASI TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS SISWA SMP NEGERI 2 BLADO

SKRIPSI

Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)



Oleh :

NUR KUMALA SARI
NIM. 2620093

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN
2024**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED
LEARNING* BERBASIS PEMBELAJARAN DIFERENSIASI
TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS SISWA
SMP NEGERI 2 BLADO**

SKRIPSI

Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)



Oleh :

NUR KUMALA SARI
NIM. 2620093

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN
2024**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nur Kumala Sari

NIM : 2620093

Judul Skripsi : PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED
LEARNING BERBASIS PEMBELAJARAN DIFERENSIASI
TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS SISWA
SMP NEGERI 2 BLADO

Menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah penulis sebutkan sebelumnya, apabila skripsi ini terbukti merupakan hasil duplikasi atau plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi akademis dan dicabut gelarnya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Pekalongan, 15 Maret 2024

Yang menyatakan,



Nur Kumala Sari
NIM.2620093

Heni Lilia Dewi, M.Pd
Jl. Mataram RT 01/RW 01
Desa Kalipucang Wetan Batang

NOTA PEMBIMBING

Lamp : 4 (empat) Eksemplar
Hal : Naskah Skripsi
Sdri. Nur Kumala Sari

Kepada
Yth. Dekan FTIK UIN
K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan
c/q. Ketua Program Studi Tadris Matematika
di
PEKALONGAN

Assalamu 'alaikum Wr.Wb.

Setelah diadakan penelitian dan perbaikan seperlunya, maka bersama ini saya kirimkan naskah skripsi saudara/i:

Nama : NUR KUMALA SARI
NIM : 2620093
Program Studi : TADRIS MATEMATIKA
Judul : **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM
BASED LEARNING BERBASIS PEMBELAJARAN
DIFERENSIASI TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI
MATEMATIS SISWA SMP NEGERI 2 BLADO**

Dengan permohonan agar skripsi saudara/i tersebut dapat segera dimunaqosahkan. Demikian nota pembimbing ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya, atas perhatiannya, saya ucapkan terimakasih.
Wassalamu 'alaikum Wr.Wb.

Pekalongan, 15 Maret 2024
Pembimbing,



Heni Lilia Dewi, M. Pd
NIP. 19930622 201903 2 020



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jl. Pahlawan Rowolaku Kajen Kabupaten Pekalongan
Website: ftik.uingusdur.ac.id | Email: ftik@uingusdur.ac.id

PENGESAHAN

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan mengesahkan skripsi saudara:

Nama : **NUR KUMALA SARI**
NIM : **2620093**
Judul : **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* BERBASIS PEMBELAJARAN DIFERENSIASI TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS SISWA SMP NEGERI 2 BLADO**


Telah diujikan pada hari Senin tanggal 22 April 2024 dan dinyatakan **LULUS** serta diterima sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana Pendidikan (S.Pd).

Dewan Penguji

Penguji I  <u>Nalim, M.Si.</u> NIP. 19780105 200801 1 019	Penguji II  <u>Nurul Husnah Mustika Sari, M.Pd.</u> NIP. 19910906 202012 2 019
--	---

Pekalongan, 30 April 2024

Disahkan Oleh
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan,


Prof. Dr. H. Moh. Sugeng Sholehuddin, M.Ag.
NIP. 19730112 200003 1 001



PERSEMBAHAN

Puji syukur atas kehadiran Allah Swt. yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan tugas penulisan skripsi. Dengan terselesaikan skripsi ini maka penulis mempersembahkan ucapan terima kasih kepada:

1. Kepada Ibu tercinta , Ibu Dasriah yang senantiasa mendidik, mendoakan, dan merawat dari kecil sampai sekarang, semoga Allah Swt. senantiasa mencurahkan rahmatnya kepada engkau pintu Surgaku dan semoga selalu diberikan rezeki selalu.
2. Kepada almarhum bapak saya, bapak Tarjuki (Alm) yang sangat saya sayangi, terima kasih bapak telah menemani perjalanan selama kuliah walaupun tidak bisa menemani sampai akhir wisuda, semoga bapak Bahagia disana melihat putri kecilmu ini telah menyelesaikan perkuliahan di tahun ini,
3. Kakak-kakak tersayang mbak Rofikoh dan mas Tunggal Triono yang senantiasa memberikan dukungan nasehat, semangat, dan pelajaran hidup yang berharga
4. Ibu Umi Mahmudah, M.Sc., Ph.D., selaku dosen wali program studi tadrif matematika yang selalu menjadi penasehat yang baik selama saya menjalani studi di Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
5. Untuk dosen pembimbing Ibu Heni Lilia Dewi, M. Pd. yang dengan kesabarannya telah bersedia meluangkan waktu untuk membimbing, mengarahkan, memberi petunjuk serta memotivasi dengan sabar sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini.

6. Bapak atau Ibu Dosen dan Staff program studi tadrir matematika terima kasih telah memberi ilmu pengetahuan dan dukungan kepada saya selama proses perkuliahan.
7. Untuk guru matematika SMP Negeri 2 Blado Ibu Ratna Farida yang telah memberi jalan untuk melakukan penelitian di SMP Negeri 2 Blado sehingga skripsi ini dapat diselesaikan
8. Teman-teman Program Studi Tadris Matematika angkatan 2020 yang selalu menemani dan kebersamai hingga saat ini.
9. Sahabat dan teman-teman Isnahayati, Dewi Lailatul, Khusnul Hatimah, Putri dan Lisa yang telah menerima, saling tukar pikiran, berdiskusi, membantu dan memotivasi penulis dalam penulisan dan penyelesaian skripsi ini.
10. Teman-teman KKN Reguler 56 Kelompok 91 yang telah berbagi pengalaman selama pengabdian masyarakat
11. Teman-teman Praktik Mengajar Kelompok 10 yang telah berbagi pengalaman mengajar di SMA Negeri 1 Wonotunggal.

Ucapan terima kasih untuk semua yang sudah diberikan yang selalu memberikan wawasan pengalaman, doa, serta memberikan semangat. Pada akhirnya kupersembahkan sebuah karya yang sangat sederhana ini, untuk keikhlasan dan ketulusan kalian semua, semoga apa yang dicita-citakan menjadi kenyataan.

Aamiin Ya Rabbal'alamimin

MOTO

إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنفُسِهِمْ وَإِذْ أَرَادَ اللَّهُ بِقَوْمٍ سُوءًا فَلَا مَرَدَّ لَهُ وَمَا لَهُم مِّنْ هَادِيَةٍ ۝۱۱

"Seungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum, sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri."

(QS Ar Rad 11)

لَا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا ۖ وَلَا وُسْعًا لِّمَا دَا كَسَبَتْ وَرَعْلِيهَا مَا أَكْتَسَبَتْ رَبَّنَا لَا تُؤَاخِذْنَا إِن تَسِينَا أَوْ أَخْطَأْنَا ۝۲۸۶

"Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya..." -
(Q.S Al Baqarah: 286)



ABSTRAK

Sari. Nur Kumala, 2024. *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbasis Pembelajaran Diferensiasi Terhadap Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP Negeri 2 Blado*. Skripsi Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan. Pembimbing: Heni Lilia Dewi, M.Pd.

Kata Kunci : *Problem Based learning*, Pembelajaran Diferensiasi, Literasi Matematis

Masalah rendahnya kemampuan literasi matematis dikalangan siswa SMP Negeri 2 Blado seringkali dikaitkan dengan model pembelajaran yang kurang efektif. Hal ini memerlukan suatu inovasi dalam pembelajaran. Salah satunya adalah model pembelajaran *Problem Based learning* dengan inovasi pembelajaran kurikulum merdeka yaitu dengan menggunakan pendekatan pembelajaran diferensiasi.

Rumusan masalah penelitian ini adalah 1) Bagaimana penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis pembelajaran diferensiasi di SMP Negeri 2 Blado?, 2) Apakah ada pengaruh penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis pembelajaran diferensiasi terhadap kemampuan literasi matematis siswa SMP Negeri 2 Blado?

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode pra-eksperimen dengan desain penelitian *one grup sampel pre-tes post-tes*. Teknik pengumpulan data adalah tes, observasi dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji validasi isi/uji validasi ahli, uji normalitas dan uji hipotesis yang digunakan yaitu *Paired sampel t-test*.

Hasil observasi penilaian aktivitas guru (peneliti) dalam menerapkan model pembelajaran *problem based learning* berbasis pembelajaran diferensiasi berdasarkan pengamat 1 dan 2 pada pertemuan 1 diperoleh rata-rata 80,8%, pada pertemuan 2 diperoleh rata-rata 85% dengan jumlah total 82,9% dalam kriteria terlaksana sangat baik. Dan hasil tes kemampuan literasi matematis diperoleh rata-rata *pretest* adalah 44,43 dan rata-rata *post-test* yaitu 80,70. Uji normalitas menggunakan *shapiro wilk* menunjukkan signifikansi *pretest* 0,194 dan *post-test* 0,110 dikatakan normal apabila signifikansi $> 0,05$ maka data tersebut berdistribusi normal. Berdasarkan uji hipotesis diperoleh $t_{hit} = 20,534$ dan berdasarkan tabel distribusi t pada signifikansi 0,05, nilai $t_{\alpha} = 2,04523$, maka $t_{hit} > t_{\alpha}$ $20,534 > 2,04523$ yang artinya H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga terdapat perbedaan yang signifikan sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran. Disimpulkan terdapat pengaruh model pembelajaran *problem based learning* berbasis pembelajaran diferensiasi terhadap kemampuan literasi matematis siswa SMP Negeri 2 Blado. Berdasarkan hasil penelitian yang peneliti lakukan, maka dapat diajukan saran, hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan pertimbangan dan masukan kepada sekolah untuk menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis pembelajaran diferensiasi pada era kurikulum merdeka ini untuk meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur atas kehadiran Allah Swt. yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbasis Pembelajaran Diferensiasi Terhadap Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP Negeri 2 Blado”**. Shalawat serta salam selalu tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Agung Muhammad SAW beserta keluarga dan para sahabat yang kita nantikan syafa'atnya kelak di ya'umul qiyamah. Pelaksanaan dan penulisan skripsi ini dapat diselesaikan berkat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Melalui kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada beliau :


1. Bapak Prof. Dr. H. Zaenal Mustakim, M.Ag., selaku Rektor Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
2. Bapak Prof. Dr. H. Moh. Sugeng Solehuddin, M.Ag. selaku Dekan Fakultas tarbiyah dan ilmu keguruan Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
3. Ibu Santika Lya Diah Pramesti, M.Pd., selaku Ketua program studi tadrir matematika Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
4. Ibu Heni Lilia Dewi, M.Pd., selaku Sekretaris Program studi tadrir matematika Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan selaku dan Dosen Pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan dan meluangkan waktu selama pembuatan skripsi ini.
5. Ibu Umi Mahmudah, M.Sc., Ph.D., selaku Dosen Wali yang telah memberikan motivasi dalam proses perkuliahan.
6. Bapak atau Ibu Dosen dan Staff program studi tadrir matematika Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan yang telah memberi ilmu pengetahuan dan dukungan selama proses perkuliahan.
7. Ibu Erlinah Indriyani, S.Pd, selaku Kepala Sekolah SMPN 2 Blado yang telah memberikan izin penelitian dan Ibu Ratna Farida, S.Pd selaku guru matematika SMPN 2 Blado serta staff karyawan Tata Usaha SMPN 2 Blado yang telah membimbing dan membantu selama proses penelitian.

8. Bapak Tarjuki (Alm) dan Ibu Dasriah yang telah mendidik, merawat, memberi semangat, dan senantiasa mendoakan saya dengan penuh keikhlasan dan kesabaran.
9. Teman-teman seperjuangan Program Studi Tadris Matematika angkatan 2020, teman-teman KKN kelompok 91 angkatan 56, dan teman-teman PPL SMAN 1 Wonotunggal yang telah memotivasi dan kebersamai selama ini.
10. Sahabat-sahabatku yang selalu memberikan dukungan, semangat, motivasi, dan hiburan bahkan turut susah menemani saya.

Skripsi ini ditujukan untuk memenuhi syarat kelulusan pada Jurusan Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan. Terimakasih atas kebaikan dan keikhlasan yang telah diberikan. Semoga amal dan kebaikan semuanya mendapat balasan yang terbaik dari Allah Swt. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna dan banyak kekurangan. Oleh karena itu penulis mohon maaf atas segala kekurangan tersebut. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak. Aamiin ya rabbal'alamiin

Pekalongan, 15 Maret 2024

Penulis


Nur Kumala Sari
NIM. 2620093

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	ii
NOTA PEMBIMBING	iii
PENGESAHAN	iv
PERSEMBAHAN	v
MOTO	vii
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	7
D. Kegunaan Penelitian	7
E. Sistematika Penulisan	8
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Deskripsi Teori	10
1. Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	10
2. Pembelajaran Diferensiasi	15
3. Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> dalam konteks Pembelajaran Diferensiasi	18
4. Literasi Matematika	20
B. Penelitian Yang Relevan	24
C. Kerangka Berpikir	29
D. Hipotesis	31
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	32
B. Tempat dan Waktu	33
C. Populasi dan Sampel	33
1. Populasi	33
2. Sampel	34
D. Teknik Pengumpulan Data	35
1. Tes	35
2. Observasi	36
3. Dokumentasi	38
E. Teknik Analisis Data	38

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Data Hasil Penelitian	42
1. Profil Sekolah	42
2. Deskripsi data	43
B. Analisis Data	51
C. Pembahasan	55

BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	62
B. Saran	63

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN



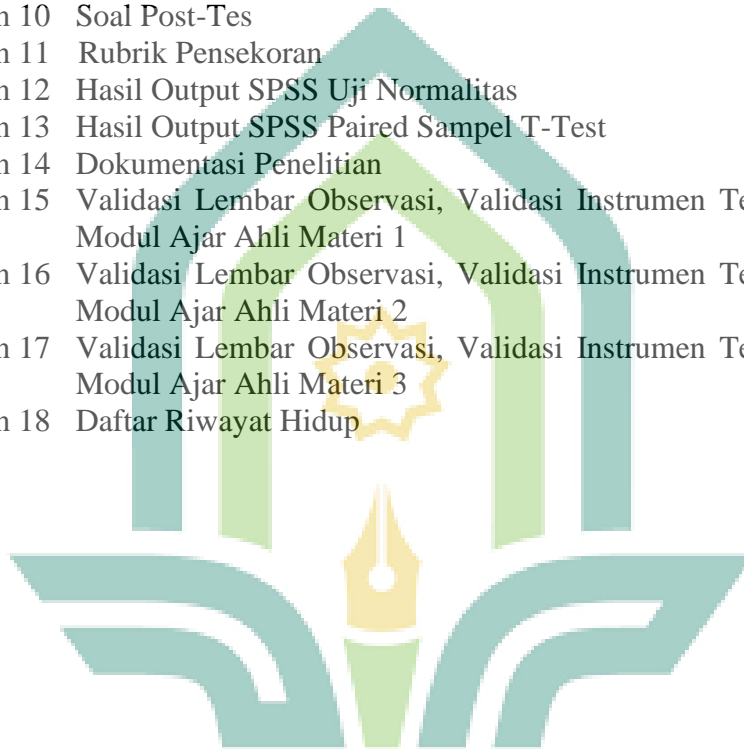
DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Sintaks Model PBL	12
Tabel 2.2 Indikator Level Kemampuan Literasi Matematis	23
Table 2.3 Indikator kemampuan literasi matematis level 3	24
Tabel 3.1 Desain Penelitian <i>pretest</i> dan <i>posttest one group design</i>	32
Table 3.2 Instrument Tes.....	35
Tabel 3.3 Kisi-kisi lembar observasi.....	37
Table 3.4 Kategori Keterlaksanaan Lembar Observasi.....	38
Tabel 4.1 Jadwal Kegiatan Penelitian	44
Tabel 4.2 Hasil Data <i>Pre-Tes</i> Kemampuan Literasi Matematis	46
Tabel 4.3 Kategori Kemampuan Literasi Matematis Siswa.....	47
Tabel 4.4 Hasil Penilaian Aktivitas Terhadap Guru (Peneliti) Dalam Menerapkan Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> Berbasis Pembelajaran Diferensiasi	49
Tabel 4.5 Hasil Data Post-Tes Kemampuan Literasi Matematis	50
Tabel 4.6 Kategori Kemampuan Literasi Matematis Siswa.....	51
Tabel 4.7 Hasil Uji Normalitas Shapiro Wilk.....	52
Tabel 4.8 Output Paired Samples Statistics	53
Tabel 4.5 Output Uji-T berpasangan (Paired Sample T-Test)	54



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Izin Penelitian
- Lampiran 2 surat Keterangan Telah Melakukan penelitian
- Lampiran 3 Daftar Nama Peserta Didik
- Lampiran 4 Modul Ajar
- Lampiran 5 Kisi-kisi Lembar Observasi
- Lampiran 6 Lembar Observasi
- Lampiran 7 Hasil Data Observasi
- Lampiran 8 Kisi-kisi Instrumen Tes
- Lampiran 9 Soal Pre-Tes
- Lampiran 10 Soal Post-Tes
- Lampiran 11 Rubrik Penskoran
- Lampiran 12 Hasil Output SPSS Uji Normalitas
- Lampiran 13 Hasil Output SPSS Paired Sampel T-Test
- Lampiran 14 Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 15 Validasi Lembar Observasi, Validasi Instrumen Tes dan Validasi Modul Ajar Ahli Materi 1
- Lampiran 16 Validasi Lembar Observasi, Validasi Instrumen Tes dan Validasi Modul Ajar Ahli Materi 2
- Lampiran 17 Validasi Lembar Observasi, Validasi Instrumen Tes dan Validasi Modul Ajar Ahli Materi 3
- Lampiran 18 Daftar Riwayat Hidup



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah manifestasi dinamis dari kebudayaan manusia dan menjadi prasyarat untuk kemajuan. Oleh karena itu, kemajuan dalam bidang pendidikan seharusnya selaras melalui pergeseran dalam kehidupan budaya, dengan usaha peningkatan sistem pendidikan di semua tingkatan. Pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam membentuk individu yang memiliki kemampuan dan potensi yang besar, karena merupakan alat utama untuk meningkatkan kapasitas sumber daya manusia¹. Dalam ranah pendidikan di Indonesia, Menteri Pendidikan dan Kebudayaan telah mengimplementasikan program "Merdeka Belajar" dengan tujuan memastikan bahwa manusia sebagai sumber daya manusia menjadi fokus pembelajaran yang efektif di masa depan. Konsep "Merdeka Belajar" menitikberatkan pada pengembangan kemampuan kognitif siswa agar dapat melakukan analisis yang teliti dan berpikir secara kritis dengan cermat dan berpikir secara kritis. Salah satu bentuk dari kemampuan kognitif yang ditekankan adalah literasi matematika.

Literasi matematika melibatkan keterampilan siswa dalam memahami serta menggunakan berbagai konsep matematika dalam situasi sehari-hari, baik masa lalu maupun sekarang. Hal ini meliputi pemahaman fakta, prinsip, manipulasi, dan pemecahan masalah. Kemampuan dalam matematika memiliki

¹ Isma Atikah, Muhammad Ali, dan Ridlo Firmansyah, "Penerapan Strategi Diferensiasi Konten Dan Proses Pada Gaya Belajar Berbasis Model Problem Based Learning". PTK : Jurnal Penelitian Tindakan Kelas. Volume 1, Nomor. 2 (2024). hlm. 1-11.

peranan penting dalam membangun kemampuan berpikir logis siswa adalah kunci untuk membantu mereka menganalisis dan menyelesaikan masalah dengan memanfaatkan informasi dan prosedur yang relevan. Keahlian ini sangat esensial untuk menghadapi tantangan sehari-hari dan memiliki dampak positif pada peningkatan kualitas sumber daya manusia. Penguasaan literasi matematika juga membantu seseorang dalam memahami peran penting matematika dalam kehidupan sehari-hari dan mengambil keputusan yang tepat dengan menggunakan konsep matematika secara efektif ².

Hasil dari PISA 2022 menunjukkan bahwa terjadi penurunan secara global dalam prestasi belajar karena dampak pandemi. Namun, meskipun demikian, peringkat Indonesia dalam PISA 2022 mengalami peningkatan sebanyak 5-6 posisi dibandingkan dengan tahun 2018. Peningkatan ini mencerminkan ketangguhan sistem pendidikan Indonesia dalam menghadapi dampak negatif pembelajaran akibat pandemi. Terkait literasi matematika, peringkat Indonesia dalam PISA 2022 juga mengalami peningkatan sebanyak 5 posisi dibandingkan dengan PISA 2018. Meskipun skor rata-rata literasi matematika internasional menurun sebanyak 21 poin, skor Indonesia turun hanya sebanyak 13 poin, yang masih lebih baik daripada rata-rata internasional. Studi yang melibatkan 18.370 murid dari kelas 1 hingga 3 di 612 sekolah di 20 kabupaten/kota di 8 provinsi menemukan perbedaan signifikan dalam hasil belajar antara Kurikulum 2013 dan Kurikulum Darurat. Jika peningkatan dalam hasil belajar ini diterapkan pada

² Hanif Naufal dan Sari Risqi Amalia, "Peningkatan Kemampuan Literasi Matematika Siswa Di Era Merdeka Belajar Melalui Model Blended Learning," *Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, Vol. 3 No. 1, (2022), hlm. 33–40.

prediksi penurunan hasil belajar di bidang numerasi dan literasi, penggunaan kurikulum yang lebih sederhana dapat mengurangi dampak pandemi masing-masing sebesar 73% (literasi) dan 86% (numerasi). Prinsip utama dalam merancang Kurikulum Merdeka adalah penyederhanaan materi, yang terbukti efektif dalam Kurikulum Darurat. Kurikulum Merdeka mengurangi 30-40% materi wajib sehingga memberi kesempatan lebih kepada guru untuk melaksanakan pembelajaran yang lebih dalam, interaktif, dan berbasis proyek. Selain itu, Kurikulum Merdeka mendukung guru dalam melakukan asesmen diagnostik dan mengadaptasi pembelajaran sesuai dengan kebutuhan masing-masing murid. Buku teks Kurikulum Merdeka juga mengandung lebih banyak aktivitas yang dirancang untuk mengembangkan kemampuan nalar siswa. Oleh karena itu, pendekatan pembelajaran dengan Kurikulum Merdeka lebih menekankan pada pengembangan kompetensi dan karakter siswa daripada sekadar penyampaian materi³.

Namun, proses pendidikan tidak selalu berjalan lancar, dan terkadang siswa dengan minat dan bakat dalam bidang lain mungkin mengalami kesulitan. Mereka cenderung menjadi pasif tidak hanya karena mereka mungkin kurangnya pemahaman atas materi yang diajarkan tidak hanya disebabkan oleh kurangnya pemahaman siswa, hal ini juga disebabkan karena metode pengajaran yang terlalu monoton. Dampaknya langsung terhadap kemampuan belajar siswa. Oleh karena itu, guru perlu menjelajahi kreativitas siswa dalam memecahkan masalah

³ “PISA 2022 dan Pemulihan Pembelajaran di Indonesia”, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, 2023.

dan menerapkan beragam strategi atau model pembelajaran yang tersedia. Guru memiliki banyak opsi dalam memilih strategi atau model pembelajaran yang sesuai untuk meningkatkan proses pembelajaran. di kelas⁴. Satu strategi untuk mencegah kebosanan siswa selama pembelajaran adalah melibatkan mereka secara aktif di dalam kelas. Dengan mengembangkan keterampilan pemecahan masalah dan berpikir kritis, kita dapat mendorong partisipasi aktif siswa di kelas dan juga meningkatkan kemampuan literasi matematika mereka⁵.

Hasil wawancara awal dengan guru matematika di SMPN 2 Blado pada bulan Desember 2023 menunjukkan bahwa kemampuan literasi matematis siswa masih kurang. Guru-guru tersebut mengidentifikasi bahwa salah satu faktor yang menyebabkan kurangnya kemampuan literasi matematis siswa adalah dominasi proses pembelajaran oleh guru, sehingga siswa cenderung menjadi pasif dan hanya menerima informasi tanpa adanya interaksi. Model pembelajaran yang digunakan di SMPN 2 Blado masih bersifat konvensional, yaitu model ceramah. Berdasarkan penelitian, pemahaman siswa terhadap materi, khususnya dalam bidang matematika, masih rendah jika dilihat dari kemampuan literasi matematis. Penggunaan model pembelajaran konvensional hanya mendorong siswa untuk menghafal, sehingga kemampuan literasi matematis siswa di sekolah tersebut masih terbatas. Dengan memilih model pembelajaran yang

⁴ Nawati, Yuyun Yulia, dan Khosiyono Banun Havifah Cahyo, "Pengaruh Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar IPA Pada Siswa Sekolah Dasar," *Ilmiah Pendidikan Dasar* 8 (2023), hlm. 61-68.

⁵ Muhammad Arsyad dan Elsyia Febiana Fahira, *Model-Model Pembelajaran Dalam Kurikulum Merdeka* (Kendari: Eureka Media Aksara, 2023).

lebih sesuai, diharapkan kemampuan literasi matematis siswa di SMPN 2 Blado dapat meningkat.

Satu pendekatan pembelajaran yang bisa meningkatkan pemahaman literasi matematis siswa adalah menggunakan model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL). PBL menekankan pembelajaran yang fokus pada siswa, di mana mereka secara aktif terlibat dalam menyelesaikan masalah-masalah yang relevan dengan kehidupan sehari-hari⁶. Selain itu, pembelajaran matematika perlu menerapkan strategi dimana guru memenuhi kebutuhan belajar siswa pada era kurikulum merdeka ini salah satunya adalah pendekatan diferensiasi. Strategi diferensiasi adalah Proses pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk belajar materi pelajaran sesuai dengan kemampuan, minat, dan kebutuhan individu mereka, sehingga mereka tidak merasa frustrasi atau gagal dalam proses belajar. Dengan menerapkan strategi diferensiasi, pembelajaran menjadi lebih menarik dan memberikan inspirasi kepada peserta didik⁷.

Menurut jurnal penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Alvin Aqil Ardiyansyah, Erry Hidayanto, dan Cinthia Martianingsih pada tahun 2023 dengan judul "Penerapan model pembelajaran Problem Based Learning dan pembelajaran berdiferensiasi untuk meningkatkan kemampuan literasi matematis pada materi segitiga kelas 7," hasil penelitian terhadap 32 peserta didik menunjukkan bahwa sebelum proses pembelajaran dimulai, kemampuan

⁶ Irfiani Shafira et al., "Penerapan Model Problem Based Learning Berbasis Berdiferensiasi Berdasarkan Gaya Belajar Peserta Didik Pada Pelajaran Biologi Materi Ekosistem Kelas X SMA," *Journal on Education* 6, No. 1 (2023), hlm. 48–53. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.2912>.

⁷ Wisman Hadi et al., "Desain Pembelajaran Diferensiasi Bermuatan Problem Based Learning (Pbl) Mendukung Critical Thinking Skill Siswa Pada Era Kenormalan Baru Pascapandemi Covid-19," *Basastra* 11, No. 1 (2022), hlm. 56. <https://doi.org/10.24114/bss.v11i1.33852>.

literasi matematis peserta didik secara umum masih berada pada tingkat rendah-sedang, dengan rata-rata hasil tes awal sebesar 49,06. Setelah diterapkan model pembelajaran PBL dengan berdiferensiasi, Kemampuan literasi matematis siswa mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Pada siklus pertama, hasil tes rata-rata naik menjadi 67,81, dan pada siklus kedua meningkat lagi menjadi 76,66. Dengan demikian, kesimpulan dapat diambil bahwa penerapan model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) dengan pendekatan diferensiasi berhasil meningkatkan kemampuan literasi matematis dalam materi segitiga untuk kelas 7⁸.

Berdasarkan uraian yang telah disajikan, penting untuk memahami seberapa besar dampak dari penggunaan "**Model pembelajaran Problem Based Learning Berbasis Pembelajaran Berdiferensiasi terhadap kemampuan literasi matematis siswa di Sekolah Menengah Pertama**". Melalui penelitian ini, diharapkan guru dan anggota sekolah dapat memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang strategi yang dapat dicapai dengan menerapkan model pembelajaran Problem Based Learning Berbasis Pembelajaran Berdiferensiasi dalam pembelajaran matematika.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbasis Pembelajaran Diferensiasi terhadap kemampuan literasi matematis siswa SMP Negeri 2 Blado?

⁸ Ardiyansyah Alvin Aqil, Erry Hidayanto, dan Cinthia Martianingsih, "Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dengan Pembelajaran Diferensiasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis Pada Materi Segitiga Kelas 7," *Seminar Nasional Pendidikan Ipa Dan Matematika Ke-1*, 2023.

2. Apakah ada pengaruh penggunaan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbasis Pembelajaran Diferensiasi terhadap kemampuan literasi matematis siswa SMP Negeri 2 Blado?

C. Tujuan Penelitian

Dengan demikian, tujuan dari studi ini ialah sebagai berikut :

1. Mengetahui penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbasis Pembelajaran Diferensiasi di SMP Negeri 2 Blado
2. Untuk menganalisis apakah ada pengaruh dalam penggunaan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbasis Pembelajaran Diferensiasi terhadap kemampuan literasi matematis siswa kelas SMPN 2 Blado.

D. Kegunaan Penelitian

1. Secara Teoritis

Harapannya, hasil penelitian ini dapat memberikan wawasan, pemahaman, dan pengalaman kepada pembaca atau peneliti, serta menjadi landasan untuk penelitian lebih lanjut.

2. Secara praktis

a. Untuk penulis

Untuk mengevaluasi efek dari menerapkan pendekatan pembelajaran berorientasi pada masalah dengan pendekatan Diferensiasi dalam meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa.

b. Bagi guru

Guru dapat mengimplementasikan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbasis Pembelajaran Diferensiasi sebagai upaya dalam

penguatan literasi numerasi siswa sekolah menengah pertama Melalui pengimplementasikan *Problem Based Learning* di kurikulum merdeka mampu mengatasi permasalahan berkaitan dengan pengetahuan khususnya dalam pengembangan literasi numerai siswa pada pembelajaran matematika

c. Bagi sekolah

Berkontribusi pada pengembangan pelatihan yang efektif dan pelaksanaan pembelajaran guru yang lebih profesional, sehingga kualitas pengajaran di sekolah meningkat

E. Sistematika Penulisan

Untuk mencapai diskusi yang terstruktur, penulis harus merencanakan tata cara penulisan dengan teliti, sehingga hasil penelitian dapat disajikan dengan jelas dan dapat dipahami dengan mudah. Berikut adalah tata cara penulisan yang diusulkan:

BAB I (PENDAHULUAN)

Bagian ini mencakup pengantar masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur penulisan.

BAB II (LANDASAN TEORI)

Berisikan tentang landasan teori yang berisi konsep tentang Model Pembelajaran Problem Based Learning, Pembelajaran diferensiasi, pembelajaran Model Problem Based Learning berbasis pembelajaran diferensiasi, dan Literasi Matematis

BAB III (METODE PENELITIAN)

Mencakup jenis dan pendekatan studi, lokasi dan periode penelitian, populasi, sampel dan metode pemilihan sampel, teknik pengumpulan data, serta metode analisis data.

BAB IV (HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN)

Berisikan tentang data hasil penelitian, analisis data dan pembahasan

BAB V (PENUTUP)

Berisikan tentang kesimpulan atas penulisan skripsi dan saran ataupun kritik dari pembaca untuk peneliti.



BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Simpulan yang bias diambil setelah melakukan penelitian sebagai berikut :

1. Berdasarkan pelaksanaan penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbasis Pembelajaran Diferensiasi pada pembelajaran matematika materi aritmetika sosial dapat memberikan respon positif bagi siswa selama proses belajar di kelas. Berdasarkan hasil observasi terhadap guru (peneliti) didapat rata-rata presentase yaitu 80,4% dimana termasuk pada kriteria terlaksana sangat bagus, sehingga hasil deskripsi tersebut mampu menunjang pengambilan keputusan pengujian karena hasil belajar siswa dipengaruhi juga oleh barhasil tidaknya seorang guru dalam menyampaikan pembelajaran dikelas.
2. Berdasarkan pada perhitungan uji hipotesis dengan menggunakan *paired sampel t-test* dengan hasil signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$ dan hasil uji *paired sampel t-test* menunjukkan $t_{hit} > t_c$ yaitu $20,534 > 2,04523$. H_0 ditolak dan H_a artinya berbeda secara signifikansi diperkuat dengan nilai rata-rata *pretes* 44,43 dan *posttes* sebesar 80,70 dimana terdapat peningkatan sebelum dan sesudah diterapkan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbasis Pembelajaran Diferensiasi. Dapat disimpulkan terdapat pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbasis Pembelajaran Diferensiasi.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang peneliti lakukan, maka dapat diajukan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi guru, hendaknya lebih memperhatikan dan memilih pendekatan atau model pembelajaran secara khusus yang sesuai dengan kebutuhan siswa khususnya dalam pembelajaran matematika agar siswa memahami pelajaran dan dapat meningkatkan kemampuan literasi matematis
2. Bagi sekolah, hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan pertimbangan dan masukan kepada sekolah untuk mengaplikasikan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dengan pendekatan Pembelajaran Diferensiasi khususnya dalam memenuhi kebutuhan belajar siswa
3. Bagi peneliti berikutnya yang masih relevan dengan penelitian ini, disarankan untuk mengembangkan penelitian ini dengan menambahkan strategi diferensiasi produk yang penelitian ini belum cantumkan, selain itu penelitian selanjutnya dapat menggunakan strategi diferensiasi konten selain PowerPoint dan gambar untuk meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfianika, Ninit. 2018. *"Metode Penelitian Pengajaran Bahasa Indonesia"*. Yogyakarta: CV Budi Utama.
- Anggraini, Khairani Nasya, Dina Octaria, dan Edi Sumarno. 2023. "Implementasi Pendekatan Pembelajaran Berdiferensiasi Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa Kelas X SMAN 2 Palembang." *Sinar Eduksi* 4, No. 3.
- Aqil, Ardiyansyah Alvin, Erry Hidayanto, dan Cinthia Martianingsih. 2023. "Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dengan Pembelajaran Diferensiasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis Pada Materi Segitiga Kelas 7." *Seminar Nasional Pendidikan Ipa Dan Matematika Ke-1*.
- Arsyad, Muhammad, dan Elsyah Febiana Fahira. 2023. *Model-Model Pembelajaran Dalam Kurikulum Merdeka*. kendari: eureka media aksara.
- Aryanti, Dhita Yutdhi, Sari Ulandari, dan Ardiyanti Silvia Nuro. 2023. "Model Problem Based Learning Di Sekolah Dasar Dalam Kurikulum Merdeka". (Surabaya : *Prosiding Seminar Nasional Hasil Riset dan Pengabdian*).
- Atikah, Isma, Muhammad Ali, dan Ridlo Firmansyah. 2024. "Penerapan Strategi Diferensiasi Konten Dan Proses Pada Gaya Belajar Berbasis Model Problem Based Learning,". *PTK : Jurnal Penelitian Tindakan Kelas*. Vol. 1, No. 2 .
- Barizi, Achmad, Hefi Rusnita Dew, dan M. Sahid. 2019. "Implementasi Metode Pembelajaran Problem Solving Berbantuan Media Visual Terhadap Hasil Belajar PKn Kelas XI Madrasah Aliyah Nurul." *Jurnal Ilmu Pendidikan PKN dan Sosial Budaya*.
- Fauzi, Ahmad dkk. 2022. *"Metodologi Penelitian"*. Jawa Tengah: CV Pena Persada.
- Hadi, Wisman, Elly Prihasti Wuriyani, Achmad Yuhdi, dan Reny Agustina. 2022. "Desain Pembelajaran Diferensiasi Bermuatan Problem Based Learning (Pbl) Mendukung Critical Thinking Skill Siswa Pada Era Kenormalan Baru Pascapandemi Covid-19." *Basastra* 11, No.1.
- Haerullah, Ade. 2017. "Model & Pendekatan Pembelajaran Inovatif (Teori Dan Aplikasi)." *Lintas Nalar*.
- Kementrian pendidikan, kebudayaan, riset, dan teknologi. 2023. "PISA 2022 dan Pemulihan Pembelajaran di Indonesia"

- Kristiani, Heny, Elisabet Indah Susanti, Nina Purnamasari, Mariati Purba, M. Yusri Saad, dan Anggaeni. 2021. *"Model Pengembangan Pembelajaran Berdiferensiasi"*. Pusat Kurikulum dan Pembelajaran Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Mulyanto et al. 2018. The Effect of Problem Based Learning Model on Student Mathematics Learning Outcomes Viewed from Critical Thinking Skills." *International Online Journal of Education and Teaching (IOJET 5), No.3.*
- Naufal, Hanif, dan Sari Risqi Amalia. 2022. "Peningkatan Kemampuan Literasi Matematika Siswa Di Era Merdeka Belajar Melalui Model Blended Learning." *Seminar Nasional Pendidikan Matematika Vol. 3 No. 1.*
- Nawati, Yuyun Yulia, dan Khosiyono Banun Havifah Cahyo. 2023. "Pengaruh Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar IPA Pada Siswa Sekolah Dasar." *Ilmiah Pendidikan Dasar 8.*
- Nurjaman, Anisa Zahra, Winny Liliawati, dan Taufik Ramian Ramalis. 2022. "Profil Keterampilan Pemecahan Masalah Peserta Didik Pada Pembelajaran Problem Based Learning Dengan Pendekatan Diferensiasi Materi Dinamika Rotasi." *Proseding Seminar Nasional Fisika 1 .*
- Nuryadi, Tutut Dwi Astuti, Endang Sri Utami, dan Budiantara. 2017. *"Dasar-Dasar Statistik Penelitian"*. Yogyakarta: sibuku media.
- OECD. 2019. PISA 2018 Mathematics Framework. In PISA 2018 assessment and Analytical Framework
- PISA 2012. *What Students Know and Can Do: Student Performance in Mathematics. CrossRef Listing of Deleted DOIs.* Vol. 1, 2000. <https://doi.org/10.1787/9789264201118-en>. Diakses 9 September 2023.
- Purwowidodo, Agus, dan Muhamad Zaini. 2023. *"Teori Dan Praktik Model Pembelajaran Berdiferensiasi Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar"*. Edited by M Fathurrohman. 1st ed. Yogyakarta: Penebar Media Pustaka.
- Sarie, Fitria Novita. 2022. "Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi Dengan Model Problem Based Learning Pada Siswa Sekolah Dasar Kelas VI." *Jurnal Tunas Nusantara 4, No. 2.*
- Shafira, Irfiani, Fifi Fatmawati Rahayu, Fatihatunnisa Ridha Rahman, Julia Mawarni, dan Dian Fitriani. 2023. "Penerapan Model Problem Based Learning Berbasis Berdiferensiasi Berdasarkan Gaya Belajar Peserta Didik Pada Pelajaran Biologi Materi Ekosistem Kelas X SMA." *Journal on Education 6, No. 1.* <https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.2912>. Diakses 9 September 2023.

- Sidik, H. dan Denok Sunarsi. *"Metode Penelitian Kuantitatif"*. 2021. Tangerang: Pascal Books.
- Sri, Lindawati. 2018. "Literasi Matematika Dalam Proses Belajar Matematika Di Sekolah Menengah Atas." *Prinsip Pendidikan Matematika 1, No.1*.
- Sudjono, Anas. 2003. *"Pengantar Statistik Pendidikan"*. Jakarta: Grafindo.
- Sugiyono. 2013. *"Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D"*. Bandung: Alfabeta.
- Urni, Babys, dan J.m Netty. 2022. *"Pembelajaran Literasi Matematika"*. purbalingga: eureka Media Aksara.
- Usman. 2021. *"Ragam Strategi Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi"*. Parepare: IAIN Parepare Nusantara Press.
- Usman, Husaini, dan Purnomo Setiady. 2000. *"Metodologi Penelitian Sosial"*. Jakarta: Bumi Aksara.



Lampiran 1 - Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan Pahlawan KM. 5 Rowolaku Kajen Kab. Pekalongan Kode Pos 51181
www.fik.uinsgdur.ac.id email: ftd@uinsgdur.ac.id

Nomor : B-147/Un.27/J.II.5/PP.07/01/2024
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Hal : Surat Izin Penelitian

30 Januari 2024

Yth. Kepala SMP Negeri 2 Blado
Di - Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Diberitahukan dengan hormat bahwa:

Nama : Nur Kumala Sari
NIM : 2620093
Jurusan/Prodi : Tadris Matematika
Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Adalah mahasiswa Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan yang akan melakukan penelitian di Lembaga/Wilayah yang Bapak/Ibu Pimpin guna menyusun skripsi/tesis dengan judul

"Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbasis Pembelajaran Diferensiasi terhadap Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP Negeri 2 Blado"

Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon dengan hormat bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan izin dalam wawancara dan pengumpulan data penelitian dimaksud.

Demikian surat permohonan ini disampaikan, atas perhatian dan perkenannya diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

a.n. Dekan



Ditandatangani Secara Elektronik Oleh:
Santika Lya Diah Pramesti, M.Pd
NIP. 198902242015032006
Ketua Program Studi Tadris Matematika



Dokumen ini ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat Elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN) sehingga tidak diperlukan tanda tangan dan stempel basah.

BSrE



Lampiran 2 - Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN BATANG
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMP NEGERI 2 BLADO
TERAKREDITASI : A
Alamat : Desa Kambangan Kec. Blado Kab. Batang 51255

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor :421.3/ 023/2024

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Erlinah Indriyani, S.Pd
NIP : 19670601 198902 2 003
Pangkat/Gol.Ruang: Pembina Utama / IVa
Jabatan : Kepala Sekolah

Menerangkan bahwa :

Nama : Nur Kumala Sari
NIM : 2620093
Jurusan/Fakultas : Tadris Matematika / Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Universitas : UIN K.H Abdurrahman Wahid Pekalongan

Nama mahasiswa tersebut diatas telah melaksanakan Penelitian di SMP Negeri 2 Blado dari bulan Desember 2023 s.d Februari 2024, dengan judul penelitian "**Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbasis Pembelajaran Diferensiasi Terhadap Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP Negeri 2 Blado.**"

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya dan untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Blado, 6 Februari 2024

Kepala Sekolah


Erlinah Indriyani, S.Pd
NIP: 19670601 198902 2 003

Lampiran 3 - Daftar Nama Peserta Didik

No	Nama	P/L
1	Abid Ahsanul Arif	L
2	Ahmad Dapit	L
3	Ahmad Mujahidin	L
4	Ami Ilaika Zulfa	P
5	Andi Munasir	L
6	Andika	L
7	Anggi septian	L
8	Aprilia Nur Ismala	P
9	Ardyansah Meirohandy	L
10	Arfinayah	P
11	Denis Anindita	P
12	Devi Niswatul Wafa	P
13	Deviyana Ulfa	L
14	Dimas Faturrohman	L
15	Dimas Saputra	L
16	Dina Ramandhani	P
17	Febiyana Putra Al Ejaz	L
18	Gus Szaky Muhammad	L
19	Imawarochca	P
20	Iranadatul Dwi Faradisa	P
21	Key Sila Vania	P
22	Laelly Shofy Septyana	P
23	Muhamad Arfan Maulana	L
24	Muhamad Ariffatul Fahrudin	L
25	Muhammad Yasin	L
26	Naela Kaiza Aulia	P
27	Nahzila Nurul Usna	P
28	Naila Athayaru	P
29	Septiyan Pambudi	L
30	Vita Yuliana	P

Lampiran 4 – Modul Ajar

MODUL AJAR

Mata Pelajaran : Matematika

Elemen : Aritmetika sosial

Alokasi Waktu : 2 X 45 Menit



Oleh :

Nur Kumala Sari

SMP NEGERI 2 BLADO

TAHUN 2023/2024

TABEL ANALISIS KEBUTUHAN BELAJAR MURID

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mampu menentukan harga beli dan harga jual dikaitkan dengan masalah kontekstual kehidupan sehari-hari.
2. Peserta didik mampu mengidentifikasi untung, rugi, atau impas dari suatu peristiwa jual beli.
3. Peserta didik mampu menghitung besar untung atau rugi dalam bentuk nominal dan persentase dikaitkan dengan masalah kontekstual sehari-hari.
4. Peserta didik mampu menentukan besar bruto, tara, dan neto dari suatu peristiwa kontekstual sehari-hari

1. Kesiapan Belajar Murid Pertanyaan pemandu: 1) Apa yang kamu ketahui terkait dengan penjualan, pembelian, untung, rugi? 2) Dimana biasanya bisa didapatkan kegiatan transaksi jual beli?	
Kriteria	No. absen siswa
• Murid memiliki pemahaman awal terkait penjualan, pembelian	10,11,16,20,21,22,27,28,30
• Murid memiliki pemahaman awal yang cukup terkait dengan penjualan pembelian	1,7,9,14,16,17,18,23,24,29
• Murid memiliki pengetahuan awal yang kurang terkait dengan penjualan pembelian	2,3,4,5,6,12,13,15,19,26
2. Minat Belajar Murid Pertanyaan pemandu: 1) Bagaimana perasaan kamu untuk memahami materi aritmetika sosial? 2) Apakah kamu tertarik terkait dengan materi penjualan dan pembelian?	
Kriteria	No.absen siswa
Murid memiliki minat yang baik untuk memahami penjualan dan pembelian	1,2,3,4,8,10,12,15,16,18,20,21,22,23,27,28,31
Murid memiliki minat yang cukup untuk memahami penjualan dan pembelian	5,9,13,19,24,25,26
Murid memiliki minat yang kurang untuk memahami penjualan dan pembelian	6,7,14,17,29

3. Profil Belajar Murid	
Pertanyaan pemandu:	
1) Gaya belajar yang bagaimana yang kamu sukai	
Gaya belajar	No. Absen siswa
Visual/Belajar dengan melihat (misalnya materi yang berupa gambar, atau tayangan slide melalui proyektor.).	1,3,15,17,18,20,22,23,24,25,26,29
Auditori belajar dengan mendengar (misalnya mendengarkan penjelasan guru, berdiskusi dan membaca dengan keras).	2,4,8,10,12,13,19,27,28,31
Kinestetik/Belajar sambil melakukan (misalnya sambil bergerak, melakukan kegiatan, bermain bermain peran, dll.).	5,6,7,9,14,16

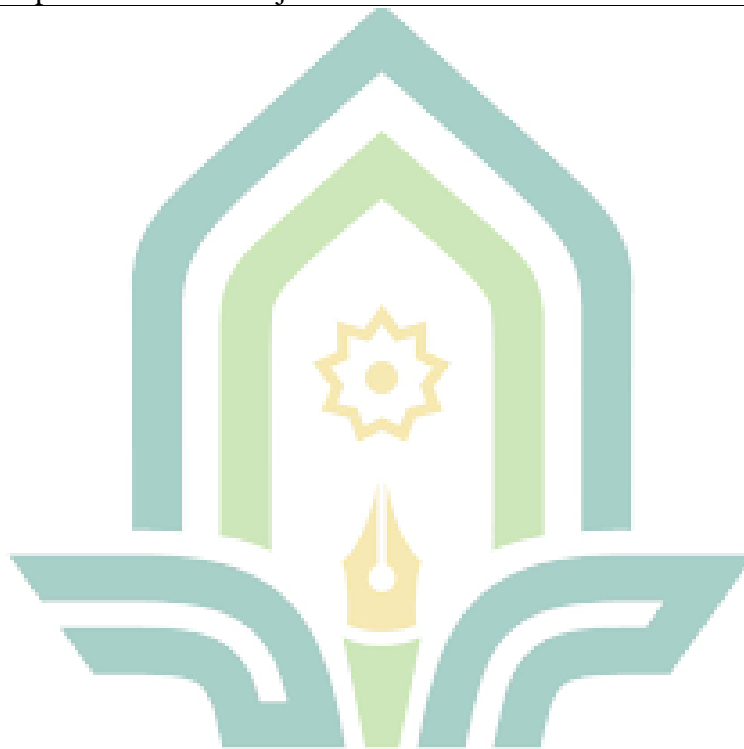
TABEL STRATEGI PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mampu menentukan harga beli dan harga jual dikaitkan dengan masalah kontekstual kehidupan sehari-hari.
2. Peserta didik mampu mengidentifikasi untung, rugi, atau impas dari suatu peristiwa jual beli.
3. Peserta didik mampu menghitung besar untung atau rugi dalam bentuk nominal dan persentase dikaitkan dengan masalah kontekstual sehari-hari.
4. Peserta didik mampu menentukan besar bruto, tara, dan neto dari suatu peristiwa kontekstual sehari-hari

1. Diferensiasi Konten (materi yang diajarkan kepada murid)	
No	Uraian Kegiatan
1	Menyiapkan powerpoint, gambar terkait terkait pejualan, pembelian, untung,rugi dan presentasinya serta materi bruto,neto dan tara
2	Menyiapkan perangkat pendukung lainnya (Buku pelajaran Matematika Kelas VII)
2. Diferensiasi Proses (Murid memahami konsep serta dapat menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan permasalahan sehari-hari terkait	
No	Uraian kegiatan

1	Membimbing Semua murid dalam memahami konsep penjualan, pembelian, untung, rugi dan presentase untung, rugi sesuai dengan tingkat kesiapan belajarnya.
2	Menyediakan pertanyaan pemandu atau tantangan untuk merangsang pemahaman murid. <ul style="list-style-type: none">• Apakah kalian pernah mendengar atau melihat terkait melihat terkait dengan jual beli?• Apa pemahaman kalian terkait dengan jual beli?• Contoh-contoh penerapan jual beli?
3	Membimbing murid untuk berkolaborasi secara kelompok sesuai dengan kesiapan dan minat belajar



MODUL AJAR
ARITMETIKA SOSIAL KELAS VII

Keuntungan dan Kerugian

A. INFORMASI UMUM	
Identitas	
Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Blado Mata Pelajaran : Matematika Fase : D	Kelas/Semester : VII/2 Tahun Pelajaran : 2023/2024 Penyusun : Nur Kumala Sari

Kompetensi Awal	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik memahami operasi hitung bilangan real. • Peserta didik memahami konsep persentase.
Profil Pelajar Pancasila	
<ul style="list-style-type: none"> • Bernalar Kritis, pelajar akan mengembangkan kemampuan analisisnya terhadap permasalahan di sekitar dengan materi yang dipelajari. • Kreatif, pelajar akan mengembangkan kemampuan mencari alternatif-alternatif penyelesaian dalam memecahkan masalah. • Mandiri, pelajar akan terlibat langsung dalam pembelajaran secara aktif baik dalam proses pembelajaran maupun assesmen, sehingga tumbuh dan berkembang kemandiriannya. 	
Sarana dan prasarana	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bahan ajar 2. LKPD 3. Laptop 4. Proyektor
Target Peserta	Peserta didik regular
Model Pembelajaran	<i>Problem Based Learning</i>
Jumlah Murid	30

A. KOMPONEN INTI	
Kompetensi dalam CP	
(B5) Menerapkan operasi aritmetika pada bilangan real, dan memberikan estimasi/perkiraan dalam menyelesaikan masalah berkaitan dengan literasi finansial.	
Tujuan Pembelajaran	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mampu menentukan harga beli dan harga jual dikaitkan dengan masalah kontekstual kehidupan sehari-hari. 2. Peserta didik mampu mengidentifikasi untung, rugi, atau impas dari suatu peristiwa jual beli. 	

3. Peserta didik mampu menghitung besar untung atau rugi dalam bentuk nominal dan persentase dikaitkan dengan masalah kontekstual sehari-hari.
4. Peserta didik mampu menentukan besar bruto, tara, dan neto dari suatu peristiwa kontekstual sehari-hari

Pemahaman Bermakna

Aritmatika sosial merupakan salah satu cabang matematika yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Cabang ilmu ini erat kaitannya dengan perhitungan keuangan di ritel. Aritmatika sosial sama dengan mempelajari bilangan dengan operasi sederhana. Dalam kehidupan sehari-hari, kita tidak mungkin terlepas dari kegiatan yang terkait dengan aritmetika soal. Dalam aritmetika sosial ini akan dibahas tentang kegiatan yang terkait dengan dunia perekonomian, antara lain: penjualan, pembelian, keuntungan, kerugian, bunga, pajak, bruto, neto, dan tara.

Pertanyaan Pemantik

Bagaimana kehidupan ini seandainya tidak ada konsep aritmetika sosial?

Rencana Assesmen

1. Asesmen Diagnostik Awal Tujuan: Memetakan kesiapan belajar peserta didik dalam materi Aritmetika Sosial untuk menyusun kegiatan pembelajaran baik kelompok maupun individu.
Alat Ukur: Tes Tertulis
2. Asesmen Sumatif Tujuan: Memastikan ketercapaian keseluruhan tujuan pembelajaran. Alat Ukur: Tes kemampuan literasi matematis

BAHAN AJAR

Konsep harga beli dan harga jual

Harga penjualan merupakan harga yang dibebankan kepada pembeli untuk mendapatkan suatu barang. Sementara itu, kalau harga pembelian adalah harga yang dikeluarkan ketika hendak membeli suatu barang. Misalnya, kamu membeli buku di sebuah toko buku. Harga buku tersebut yakni Rp100.000,00. Satu bulan kemudian, karena sudah selesai membaca buku tersebut. Kamu jual buku tersebut ke teman sekelas mu seharga Rp75.000,00. Nah, dari contoh di atas, kira-kira mana yang harga jual dan mana yang harga beli?

Harga jualnya yakni Rp.75.000 sedangkan harga belinya Rp.100.000

Rumus harga jual dan harga beli

Harga jual	Harga beli
Harga jual = harga beli + untung	Harga beli = harga jual – untung
Harga jual = harga beli + rugi	Harga beli = harga jual + untung

Contoh soal:

Ibu Susi membeli 4 rak telur dengan harga Rp21.000,00/rak dan setiap rak berisi 30 butir telur. Kemudian, Ibu Susi menjual kembali telur tersebut dan mendapat keuntungan sebesar Rp500,00/butir telur. Berapakah harga jual telur seluruhnya?

Penyelesaian:

1 rak berisi 30 butir telur

1 rak Rp21.000,00

1 butir telur untungnya Rp500,00

Karena yang ditanya berapa harga jual telur seluruhnya, kita hitung dulu berapa banyak telur yang dimiliki Ibu Susi.

Total telur = $4 \times 30 = 120$ butir telur

Kemudian, hitunglah harga belinya. Berikut cara menghitung harga belinya.

Total Harga Beli = $4 \times 21.000,00 = \text{Rp}84.000,00$

Harga Beli 1 Telur = $\text{Rp}84.000,00/120 = \text{Rp}700,00$ Lalu, hitung harga jualnya.

Harga Jual 1 Telur = $\text{Rp}700,00 + \text{Rp}500,00 = \text{Rp}1200$

Total Harga Jual = $120 \times 1200 = \text{Rp}240.000,00$

Berarti harga jual keseluruhan telur Ibu Susi adalah Rp240.000,00

Konsep Untung dan Rugi

Untung merupakan kondisi di mana harga jual lebih besar dibandingkan dengan harga beli. Sedangkan, rugi merupakan kondisi di mana harga penjualan lebih kecil daripada harga beli. Sebagai contoh, kamu membeli baju seharga Rp75.000,00 di mal. Kemudian, kamu menjual lagi baju tersebut ke teman kamu seharga Rp100.000,00. Apakah kamu mengalami untung atau rugi? Jawabannya untung. Sebab, harga jual lebih besar dibanding harga beli. Sebaliknya sesuatu akan dianggap rugi apabila harga jual lebih kecil dibanding harga beli.

Harga jual > harga beli untung

Harga jual < harga beli rugi

Adapun rumus untung dan rugi seperti di bawah ini:

Untung	Rugi
Untung = harga jual – harga beli	Rugi = harga beli – harga jual
Untung = % untung x harga beli	Rugi = % rugi x harga beli
$\% \text{ untng} = \frac{u}{na} \times 100\%$	$\% \text{ rugi} = \frac{r}{na} \times 100\%$

Contoh soal :

Bima membeli sepatu bola seharga Rp200.000. Kemudian, ia ingin menjual kembali sepatu bola tersebut kepada teman sekelasnya seharga Rp150.000,00. Apakah bima mengalami kerugian? Jika iya, berapakah kerugian yang dialami Bima?

Penyelesaian:

Harga Jual = Rp150.000,00

Harga Beli = Rp200.000,00

Karena harga jual < harga beli, maka mengalami rugi.

Rugi= Harga pembelian – Harga penjualan Rugi= Rp200.000,00-Rp150.000,00

Rugi= Rp50.000,00

Jadi, Kerugian yang dialami Bima yakni sebesar Rp50.000,00.

“Bruto, Neto, dan Tara”

Pengertian Bruto

Bruto adalah berat kotor, yaitu berat keseluruhan suatu barang atau benda beserta dengan tempat atau pembungkusnya.

Pengertian Netto

Netto adalah berat bersih.

Pengertian Tara

Tara adalah potongan berat. Tara artinya merupakan berat pembungkus dari suatu produk

Rumus Bruto, Netto, dan Tara

- Rumus Bruto: $\text{Bruto} = \text{Netto} + \text{Tara}$
- Rumus Netto: $\text{Netto} = \text{Bruto} - \text{Tara}$
- Rumus Tara: $\text{Tara} = \text{Persen Tara} \times \text{Bruto}$
- Rumus menghitung Harga Bersih: $\text{Harga Bersih} = \text{netto} \times \text{harga per satuan berat}$
- Rumus Persentase:
 - a. $\text{Persentase Netto} = \frac{\text{Neto}}{\text{Bruto}} \times 100\%$
 - b. $\text{Persentase Tara} = \frac{\text{Tara}}{\text{Bruto}} \times 100\%$

Contoh Soal Bruto, Netto, dan Tara

Contoh Soal Bruto Sebuah karung gabah bertuliskan netto = 71,5 kg dan tara = 1,5 kg. Berapakah nilai bruto?

Jawab: $\text{Bruto} = \text{Netto} + \text{Tara} = 71,5 \text{ kg} + 1,5 \text{ kg} \text{ Bruto} = 73 \text{ kg}$

Indikator Kompetensi	Asesmen
<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mampu menentukan harga beli dan harga jual dikaitkan dengan masalah kontekstual kehidupan sehari-hari. • Peserta didik mampu mengidentifikasi untung, rugi, atau impas dari suatu peristiwa jual beli. • Peserta didik mampu menghitung besar untung atau rugi dalam bentuk nominal dan persentase dikaitkan dengan masalah kontekstual sehari-hari. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diskusi kelompok tentang kegiatan ekonomi di sekitar peserta didik yang berkaitan dengan harga jual, harga beli, untung, rugi dan perhitungannya. <p>Instrumen/alat ukur : LKPD</p>

KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan 1

Kegiatan	Langkah Pembelajaran	Alokasi Waktu
Persiapan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru melakukan asesmen diagnostik dalam bentuk kuis sebelum pembelajaran.2. Guru menyiapkan bahan tayangan powerpoint pembelajaran Perdagangan (harga jual, harga beli, untung, dan rugi).	
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">• Guru memberi salam, dilanjutkan menanyakan kabar dan mengecek kehadiran peserta didik• Peserta didik mendengarkan dan menanggapi cerita tentang manfaat belajar “keuntungan dan kerugian”• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran• Guru memberikan apersepsi tentang harga jual dan harga pembelian Contoh pertanyaan :<ol style="list-style-type: none">1) Misalkan harga sebuah pulpen adalah Rp. 2.000, berapakah harga 2 batang pulpen?2) Jika kalian ingin membeli 7 pulpen berapakah uang yang harus kalian siapkan?3) Bagaimanakah cara seorang pedagang agar tidak merugi?• Peserta didik menyimak informasi tentang cara belajar dan cakupan materi yang akan diajarkan	10 menit
Kegiatan Inti	Fase 1 : Orientasi Peserta Didik pada Masalah	
	<ul style="list-style-type: none">• Guru memberikan permasalahan kepada peserta didik dengan bantuan power point, peserta didik mengamati dan mendiskusikan permasalahan tentang jual beli• Salah satu peserta didik melakukan simulasi bermain peran pada saat jual beli (Diferensiasi Konten)	60 menit

	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan pertanyaan pemantik terkait permasalahan yang diberikan. • peserta didik mengajukan pertanyaan yang belum di pahami dari tampilan video pembelajaran atau penjelasan guru 	
	<p>Fase 2 : Mengorganisasi Peserta Didik untuk Belajar</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik dibagi kedalam kelompok-kelompok kecil sesuai dengan hasil pemetaan asesmen diagnostik awal. • Peserta didik diberikan penjelasan tentang teknis kegiatan kelompok yang akan dilaksanakan. • Murid dibagi menjadi 3 kelompok : <ul style="list-style-type: none"> ➢ Kelompok 1 : Murid yang sudah memahami konsep penjualan dan pembelian diminta mengerjakan soal pada LKPD. Guru menjadi fasilitator jika murid mengalami kendala dengan memberikan pertanyaan arahan. ➢ Kelompok 2 :Murid yang kurang memahami konsep penjualan dan pembelian dipandu dengan membuka Kembali materi di buku paket dengan Guru tetap menjadi fasilitator dengan memantau proses murid dan memberikan pertanyaan arahan jika murid mengalami kendala. ➢ Kelompok 3 : Murid yang tidak memahami konsep penjualan dan pembelian dan juga belum mampu memahami diberikan pendalaman materi terkait materi yang disampaikan, kemudian mengingatkan kembali <p>(Diferensiasi Proses)</p>	
	<p>Fase 3 : Membimbing Penyelidikan Individu Maupun Kelompok</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan alur untuk mengisi LKPD yang telah dibagikan • Peserta didik dipantau saat berdiskusi dan dibimbing dalam pembuatan laporan sehingga karya setiap kelompok siap untuk dipresentasikan 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Guru berkeliling untuk memantau diskusi kelompok. • Guru berdiskusi dan memberikan bimbingan kepada kelompok yang mengalami kesulitan. 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Fase 4 : Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik dibimbing dan diarahkan untuk melaksanakan presentasi (mengomunikasikan) • Peserta didik pada kelompok lain memberikan penghargaan serta masukan kepada kelompok yang melakukan presentasi 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Fase 5 : Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan bimbingan peserta didik untuk menyimpulkan materi • Guru bersama peserta didik menyimpulkan jawaban dari permasalahan yang ada • Peserta didik melakukan refleksi/evaluasi hasil penyelidikan 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru dan peserta didik menyimpulkan pembelajaran hari ini • Peserta didik merefleksi proses dan hasil belajar • Guru menyampaikan tidak lanjut pembelajaran • Guru memberi salam penutup 	20 menit

Indikator Kompetensi	Asesmen
Peserta didik mampu menentukan besar bruto, tara, dan neto dari suatu peristiwa kontekstual sehari-hari.	Diskusi kelompok Instrumen/alat ukur : LKPD

Pertemuan 2

Kegiatan	Langkah Pembelajaran	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberi salam, dilanjutkan menanyakan kabar dan mengecek kehadiran peserta didik • Peserta didik mendengarkan dan menanggapi cerita tentang manfaat belajar “bruto, tara dan neto” • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran • Guru memberikan apersepsi tentang bruto, neto, tara • Peserta didik menyimak informasi tentang cara belajar dan cakupan materi yang akan diajarkan 	10 menit
Kegiatan Inti	<p>Fase 1 : Orientasi Peserta Didik pada Masalah</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan permasalahan kepada peserta didik yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik mengamati dan mendiskusikan permasalahan tentang bruto, neto dan tara. • Mencermati stimulus (gambar) terkait bruto,neto dan tara. Peserta didik dapat membedakan terkait bruto,neto dan tara <p>(Diferensiasi Konten)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengajukan pertanyaan yang belum di pahami dari tampilan gambar atau penjelasan guru 	60 menit
	<p>Fase 2 : Mengorganisasi Peserta Didik untuk Belajar</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik dibagi kedalam kelompok-kelompok kecil sesuai dengan hasil pemetaan asesmen diagnostik awal. • Peserta didik diberikan penjelasan tentang teknis kegiatan kelompok yang akan dilaksanakan. Setiap kelompok diberikan pedoman kegiatan yang dapat dilakukan serta mengisi lembar kerja yang disiapkan guru. 		

	<ul style="list-style-type: none"> • Murid dibagi menjadi 3 kelompok : ➤ Kelompok 1 : Murid yang sudah memahami materi prasyarat diminta mengerjakan soal pada LKPD. Guru menjadi fasilitator jika murid mengalami kendala dengan memberikan pertanyaan arahan. ➤ Kelompok 2 : Murid yang sudah memahami materi prasyarat namun kurang memahami, dipandu dengan membuka Kembali materi di buku paket dengan Guru tetap menjadi fasilitator dengan memantau proses murid dan memberikan pertanyaan arahan jika murid mengalami kendala. ➤ Kelompok 3 : Murid yang tidak memahami materi prasyarat dan juga belum mampu memahami diberikan pendalaman materi terkait materi yang disampaikan, kemudian mengingatkan kembali <p style="text-align: center;">(Diferensiasi Proses)</p>	
	<p>Fase 3 : Membimbing Penyelidikan Individu Maupun Kelompok</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan alur untuk mengisi LKPD yang telah dibagikan • Peserta didik dipantau saat berdiskusi dan dibimbing dalam pembuatan laporan sehingga karya setiap kelompok siap untuk dipresentasikan • Guru berkeliling untuk memantau diskusi kelompok. • Guru berdiskusi dan memberikan bimbingan kepada kelompok yang mengalami kesulitan. 	
	<p>• Fase 4 : Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik dibimbing dan diarahkan untuk melaksanakan presentasi (mengomunikasikan) • Peserta didik pada kelompok lain memberikan penghargaan serta 	

	<p>masuk kepada kelompok yang melakukan presentasi</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Fase 5 : Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan bimbingan peserta didik untuk menyimpulkan materi • Guru bersama pesera didik menyimpulkan jawaban dari permasalahan yang ada • Peserta didik melakukan refleksi/evaluasi hasil penyelidikan • Peserta didik diberikan tes kemampuan literasi mattematis (uraian) untuk menguji kemampuan literasi matematis peserta didik 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru dan peserta didik menyimpulkan pembelajaran hari ini • Peserta didik merefleksi proses dan hasil belajar • Guru memberi salam penutup 	10 menit



ASSESMEN

1. ASSESMEN DIAGNOSTIK KOGNITIF

Ada sebuah gelas yang isinya 300 ml air , lalu ditambahkan lagi dengan 30 ml air.

Berapa total persen kenaikan volume air?

Kemungkinan jawaban	kategori	Rencana tindak lanjut
$p = \frac{30}{300} \times 100\%$ <p>Jadi, presentase kenaikan volume air adalah 10%</p>	Paham	Pembelajaran dapat dilanjutkan ke tahap selanjutnya
Dapat menjawab sebagian dengan benar	Paaham parsial	Mengamati dan memberikan pertanyaan pada saat presentasi
Tidak satupun jawaban yang benar dari pertanyaan yang diberikan	Tidak paham	Mengamati dan memberikan pertanyaan pada saat presntasi

HASIL ANALISIS ASSES MEN DIAKNOSTIK KOGNITIF

NO. ABSEN SISWA	SKOR POIN			KELOMPOK
	3	2	1	
1				2
2				3
3				3
4				3
5				3
6				3
7				2
8				1
9				2
10				1
11				1
12				3
13				3
14				2
15				3
16				2
17				2
18				2
19				3
20				1
21				1
22				1
23				2
24				2
25				2
26				3
27				1
28				1
29				2
30				1

HASIL ANALISIS KEBUTUHAN BELAJAR SISWA

KESIAPAN BELAJAR MURID

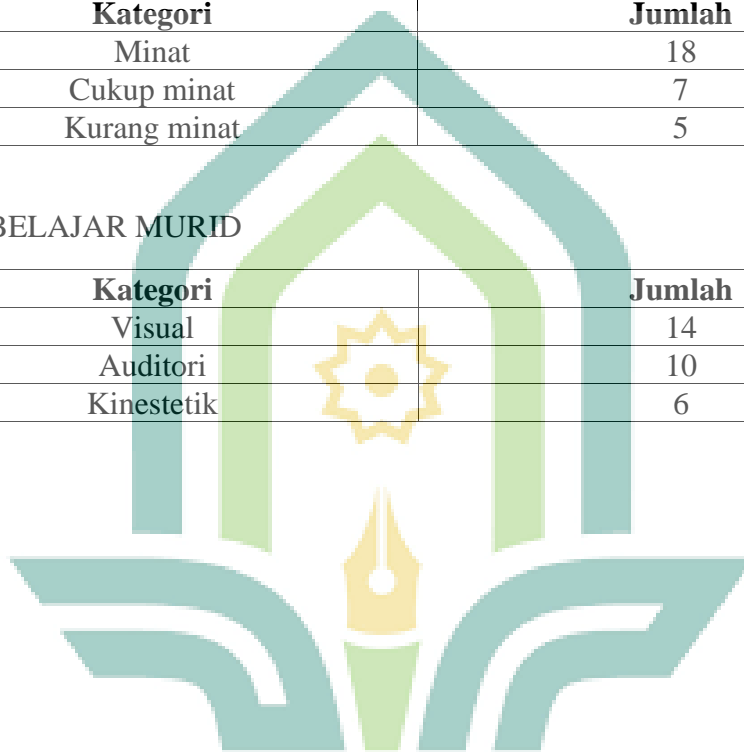
Kategori	Jumlah
Paham	9
Paham Parsial	10
Tidak Paham	10

MINAT BELAJAR MURID

Kategori	Jumlah
Minat	18
Cukup minat	7
Kurang minat	5

GAYA BELAJAR MURID

Kategori	Jumlah
Visual	14
Auditori	10
Kinestetik	6



Lampiran

1. PowerPoint



2. Gambar



Lampiran 5 – Kisi-kisi Lembar Observasi

KISI-KISI LEMBAR OBSERVASI

No	Aspek yang diamati	Indikator	No.Item
1	Pendahuluan	Melakukan pembukaan, memeriksa kehadiran dalam pembelajaran	1
		Memberi gambaran manfaat,tujuan pembelajaran serta memberikan apersepsi	2,3,4
2	Kegiatan Inti	Penerapan diferensiasi konten serta memahami permasalahan yang diberikan	5,6
		Penerapan diferensiasi proses dengan membagi peserta didik dalam 3 kategori kelompok	7
		Aktivitas dan monitor	8,9
		Menyajikan hasil dan evaluasi	10,11,12
3	Penutup	Menyimpulkan pembelajaran, menginformasikan materi selanjutnya dan penutup	13,14,15

Lampiran 6 – Lembar Observasi

**LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN AKSI PENERAPAN
MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*
BERBASIS PEMBELAJARAN DIFERENSIASI**

Petunjuk :

1. Lembar observasi ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas belajar Model pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis pembelajaran diferensiasi dikelas
2. Bapak/Ibu diminta memberikan penilaian dengan cara memberikan tanda () pada kolom penilaian yang disediakan
3. Angka-angka yang terdapat pada kolom yang dimaksud berarti :
1 = kurang baik
2 = cukup baik
3 = baik
4 = sangat baik

Tahap Pembelajaran	Sintaks model <i>Problem Based Learning</i>	Diferensiasi	Deskripsi Kegiatan	Skor			
				1	2	3	4
Pendahuluan			1. Guru memberi salam, dilanjutkan menanyakan kabar dan mengecek kehadiran peserta didik				
			2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran				
			3. Guru memberikan apersepsi serta pertanyaan pemantik				

			tentang harga jual dan harga pembelian				
			4. Peserta didik menyimak informasi tentang cara belajar dan cakupan materi yang akan diajarkan				
Inti kegiatan	Orientasi peserta didik pada masalah	Diferensiasi konten	5. Guru memberikan permasalahan kepada peserta didik melalui penayangan slide power point peserta didik mengamati dan mendiskusikan permasalahan tentang jual beli				
			6. Guru menyampaikan materi melalui kegiatan bermain peran/menunjukkan gambar atau benda dalam kehidupan sehari-hari				
	Mengorganisasi Peserta Didik untuk Belajar	Diferensiasi Proses	7. Peserta didik dibagi menjadi 3 kategori kelompok belajar				
	Membimbing Penyelidikan Individu		8. Guru menjelaskan LKPD yang				

	Maupun Kelompok		diterima peserta didik				
			9. Guru membimbing peserta didik dalam mengerjakan LKPD				
	Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya		10. Peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompok masing-masing				
	Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah		11. Guru bersama peserta didik menyimpulkan jawaban dari permasalahan yang ada				
			12. Peserta didik melakukan refleksi/evaluasi hasil penyelidikan				
Penutup			13. Guru dan peserta didik menyimpulkan pembelajaran hari ini				
			14. Peserta didik merefleksi proses dan hasil belajar				
			15. Guru menyampaikan tidak lanjut pembelajaran				

Lampiran 7 – Data Hasil Observasi

Data Hasil Observasi

Indikator Pembelajaran	Pertemuan 1		Pertemuan 2	
	Pengamat 1	Pengamat 2	Pengamat 1	Pengamat 2
1	4	3	4	4
2	3	3	4	3
3	3	3	3	4
4	3	3	3	3
5	3	3	3	4
6	4	4	4	3
7	4	4	4	4
8	4	3	3	3
9	4	4	4	3
10	3	3	3	4
11	4	3	4	3
12	3	3	3	4
13	4	3	3	3
14	4	3	3	3
15	3	2	3	3
Skor	50	47	51	51
Total Skor	199			
Rata-Rata	82,9%			

Lampiran 8 – Kisi-Kisi Instrumen Tes

**KISI-KISI INSTRUMEN TES PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN
PROBLEM BASED LERNING BEBASIS PEMBELAJARAN
DIFERENSIASI TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS
SISWA SMP NEGERI 2 BLADO**

Kompetensi Dasar	Indikator	Bentuk Soal	Nomor item	
			<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
3.5 Mengenal dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)	Peserta didik mampu menentukan harga beli dan harga jual dikaitkan dengan masalah kontekstual kehidupan sehari-hari.	Uraian	1	1a,b
	Peserta didik mampu mengidentifikasi untung, rugi, atau impas dari suatu peristiwa jual beli.	Uraian	2	2
4.5.Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)	Peserta didik mampu menghitung besar untung atau rugi dalam bentuk nominal dan persentase dikaitkan dengan masalah kontekstual sehari-hari	Uraian	3	3
	Peserta didik mampu menentukan besar bruto, tara, dan neto dari suatu peristiwa kontekstual sehari-hari.	Uraian	4	4

Lampiran 9 – Soal Pre-Test

SOAL PRE-TEST

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semeter : VII/2
Materi Pokok : Aritmetika Sosial
Bentuk Soal : Uraian
Alokasi Waktu :

Petunjuk Pengerjaan Soal!

1. Kerjakan secara individu
2. Tuliskan jawaban pada lembar jawaban yang telah disediakan!
3. Teliti kembali jawaban sebelum lembar jawaban dikumpulkan!
4. Selamat mengerjakan

Selesaikan soal di bawah ini dengan benar!

1. Harun akan membeli satu kodi sarung dengan harga Rp. 750.000,-. Sarung tersebut akan diberikan Harun kepada anak-anak panti asuhan di sekitar rumahnya. Jika Harun ingin memberi sarung kepada 45 anak lelaki, berapa jumlah uang yang harus Harun siapkan ?
2. Seorang pedagang sayur membeli 1 kg kol dengan harga Rp4.000,00 dan menjual kepada seorang pembeli, setelah tawar menawar 1 kg kol itu terjual dengan harga Rp6.000,00. Apakah pedagang tersebut mengalami untung atau rugi?
3. Selusin pensil dibeli dengan harga Rp36.000,00 dan dijual semua dengan harga Rp39.600,00. Berapa persen keuntungannya?
4. Seorang pedagang membeli 5 karung beras dengan bruto masing-masing 72 kg dan tara 1%. Berapa rupiah pedagang itu harus membayar jika harga setiap kg beras Rp. 4.000

KUNCI JAWABAN *PRETES*

Nomor 1

Indikator kemampuan literasi matematis	Uraian Jawaban	Skor
Pengidentifikasi fakta-fakta dan merumuskan masalah secara matematis	Diketahui : Satu kodi sarung = Rp.750.000 Ditanya : <ul style="list-style-type: none"> • Harga sarung untuk 45 anak laki-laki? 	3
Strategi yang digunakan pada tahapan penyelesaian masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Menentukan harga satu kodi 	2
Melaksanakan perhitungan berdasarkan aturan atau rumus tertentu	<ul style="list-style-type: none"> • Harga satu kodi sarung = Rp. 750.000,- • Satu kodi sarung berisi 20 buah sarung, maka harga satu buah sarung adalah = $\frac{Rp. 750.000,-}{20} = Rp. 37.500,-$ 	2
Menarik kesimpulan dari satu kasus berdasarkan sejumlah data yang teramati	Harun akan memberi sarung kepada 45 anak lelaki, maka uang yang harus disiapkan adalah sebesar $45 \times Rp. 37.500,- = Rp. 1.687.500,-$	3

Nomor 2

Indikator kemampuan literasi matematis	Uraian Jawaban	Skor
Pengidentifikasi fakta-fakta dan merumuskan masalah secara matematis	Diketahui : <ul style="list-style-type: none"> • Harga beli = Rp4.000,00 • Harga jual = Rp6.000,00. Ditanya : <ul style="list-style-type: none"> • Untung atau rugi? 	3
Strategi yang digunakan pada tahapan penyelesaian masalah	Untuk menentukan untung atau rugi dapat dilakukan dengan membandingkan harga jual dan harga beli. Jika harga jual lebih besar dari harga beli maka mengalami keuntungan, jika harga jual lebih kecil dari harga beli maka pedagang rugi	2
Melaksanakan perhitungan berdasarkan aturan atau rumus tertentu	Untung = harga jual - harga beli = Rp.6.000 – Rp.4.000 = Rp.2.000	2

Menarik kesimpulan dari satu kasus berdasarkan sejumlah data yang teramati	Karena harga jual lebih besar daripada harga beli, maka pedagang mengalami keuntungan.	3
--	--	---

Nomor 3

Indikator kemampuan literasi matematis	Uraian Jawaban	Skor
Pengidentifikasian fakta-fakta dan merumuskan masalah secara matematis	<p>Diketahui :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Harga pembelian : Rp 36.000,00. • Harga penjualan : Rp 39.600,00 <p>Ditanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentase keuntungan? 	3
Strategi yang digunakan pada tahapan penyelesaian masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Menghitung keuntungan • Preserntasnya 	2
Melaksanakan perhitungan berdasarkan aturan atau rumus tertentu	<ul style="list-style-type: none"> • Besarnya keuntungan $Rp39.600,00 - Rp36.000,00 = Rp3.600,00$ • Persentase keuntungan $= \frac{3}{3} \times 100\% = 10\%$ 	2
Menarik kesimpulan dari satu kasus berdasarkan sejumlah data yang teramati	Didapat keuntungan sebesar 3.600 pedagang tersebut mengalami keuntungan sebesar 10%	3

Nomor 4

Indikator kemampuan literasi matematis	Uraian Jawaban	Skor
Pengidentifikasian fakta-fakta dan merumuskan masalah secara matematis	<p>Diketahui :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 karung beras dengan isi Bruto 72kg Tara 1% <p>Ditanya :</p>	3

	Berapa rupiah pedagang itu harus membayar jika harga setiap kg beras Rp. 4.000,-?	
Strategi yang digunakan pada tahapan penyelesaian masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Menghitung bruto • Menghitung Tara • Neto 	2
Melaksanakan perhitungan berdasarkan aturan atau rumus tertentu	<p>Berat bruto = $(5 \times 72 \text{ kg})$ $= 360 \text{ kg}$</p> <p>Tara 1% = $\frac{1}{100} \times 360 \text{ kg}$ $= 3,6 \text{ kg}$</p> <p>Neto = $360 \text{ kg} - 3,6 \text{ kg}$ $= 356,40 \text{ kg}$</p>	2
Menarik kesimpulan dari satu kasus berdasarkan sejumlah data yang teramati	<p>Maka pedagang tersebut harus membayar sebesar Pedagang harus membayar = $356,40 \times \text{Rp. } 4.000,-$ $= \text{Rp. } 1.425.600,-$</p>	3

Lampiran 10 – Soal Post-Tes

SOAL POST-TES

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semeter : VII/2
Materi Pokok : Aritmetika Sosial
Bentuk Soal : Uraian
Alokasi Waktu :

Petunjuk Pengerjaan Soal!

1. Kerjakan secara individu
2. Tuliskan jawaban pada lembar jawaban yang telah disediakan!
3. Kerjakan sesuai dengan langkah-langkah yang ada pada lembar jawaban secara runtut!
4. Teliti kembali jawaban sebelum lembar jawaban dikumpulkan!
5. Selamat mengerjakan!

Selesaikan soal di bawah ini dengan benar!

1. Bu Susi membeli alat tulis kantor di Indo Grosir dengan rincian sebagai berikut:

No	Nama barang	Jumlah	Harga
1	Cat akrilik	10	Rp.350.000
2	Buku tulis	12	Rp.120.000
3	penggaris	7	Rp.35.000

- a. Berapa rupiah yang harus dibayar Bu Susi seluruhnya?
 - b. Jika Bu Susi hanya ingin membeli 1 buah cat akrilik, 1 buah buku tulis dan 1 buah penggaris, berapa rupiah yang harus ia bayar?
2. Ibu indah merupakan Seorang pedagang baju, ia akan berbelanja stok yang telah habis ditokonya, bu indah membeli 20 buah celana panjang dengan harga Rp. 2.850.000,00. Kemudian setiap 1 celana panjang tersebut dijual dengan harga Rp. 95.000,00. Pedagang tersebut mendapat untung atau rugi? Berapa keuntungan atau kerugian tersebut?
 3. Pak Puji membeli sepeda motor bekas seharga Rp10.000.000 dan mengeluarkan biaya perbaikan sebesar Rp500.000. Setelah melakukan perbaikan kemudian

sepeda motor tersebut dijual seharga Rp13.000.000. Tentukan persentase untung yang didapatkan Pak Puji!

4. Ditengah kondisi pandemi covid-19, oenjualan buah jeruk di pasar maupun supermarket mengalami peningkatan. Untuk memenuhi permintaan konsumen, seorang pedagang membeli 2 peti jeruk dengan harga Rp420.000,00. Saat ditimbang, berat keseluruhan setiap peti 20 kg dengan tara 10%. Pada hari pertama, pedagang berhasil menjual duapertiga dari seluruh jeruk dengan harga Rp14.000,00 per kg. Sedangkan pada hari kedua, sisa jeruk dijual dengan harga Rp13.000,00 per kg, tetapi 2 kg diantaranya sudah busuk. Apakah pedagang tersebut untung atau rugi?



KUNCI JAWABAN *POST-TES*

Nomor 1

Indikator kemampuan literasi matematis	Uraian Jawaban	Skor
Pengidentifikasi fakta-fakta dan merumuskan masalah secara matematis	<p>Diketahui :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cat akrilik 10 = Rp.350.000 • Buku tulis 12 = Rp.120.000 • Penggaris 7 = Rp.35.000 <p>Ditanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Berapa rupiah yang harus dibayar Bu Susi seluruhnya? • Berapa rupiah yang harus dibayar untuk 1 buah cat akrilik, 1 buah buku tulis dan 1 buah penggaris? 	3
Strategi yang digunakan pada tahapan penyelesaian masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Menentukan total seluruh pembayaran • Menentukan masing-masing harga 	2
Melaksanakan perhitungan berdasarkan aturan atau rumus tertentu	<ul style="list-style-type: none"> • Harga keseluruhan yang harus dibayar oleh Bu Susi adalah = Rp 350.000,- + Rp 120.000,- + Rp 35.000,- = Rp. 505.000,- • Harga 1 buah cat akrilik adalah = $R \cdot 350.000,- \cdot 10 = \text{Rp. } 35.000,-$ • Harga 1 buah buku tulis adalah = $R \cdot 120.000,- \cdot 12 = \text{Rp. } 10.000,-$ • Harga 1 buah penggaris adalah = $R \cdot 35.000,- \cdot 5 = \text{Rp. } 7.000,-$ 	2
Menarik kesimpulan dari satu kasus berdasarkan sejumlah data yang teramati	Maka uang yang harus Bu Susi bayar untuk 1 buah cat akrilik, 1 buah buku tulis dan 1 buah penggaris adalah Rp. 35.000,- + Rp. 10.000,- + Rp. 7.000,- = Rp. 52.000,-	3

Nomor 2

Indikator kemampuan literasi matematis	Uraian Jawaban	Skor
Pengidentifikasi fakta-fakta dan merumuskan masalah secara matematis	<p>Diketahui :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Harga 1 celana Panjang = Rp.95.000,00 • Jumlah celana yang dibeli = 20 • Total harga beli = Rp.2.850.000,00 	3

	Ditanya : <ul style="list-style-type: none"> menentukan keuntungan atau kerugian 	
Strategi yang digunakan pada tahapan penyelesaian masalah	Untuk menentukan untung/rugi dapat dilakukan dengan membandingkan harga jual dan harga beli, jika harga jual lebih besar dari harga beli maka pedagang untung, jika harga jual lebih kecil dari harga beli maka pedagang rugi. Harga jual = Karena harga jual < harga beli maka mengalami kerugian	2
Melaksanakan perhitungan berdasarkan aturan atau rumus tertentu	$\begin{aligned} \text{Harga jual} &= 20 \times \text{Rp.95.000,00} \\ &= 1.900.000,00 \\ &= \text{Rp.950.000,00} \end{aligned}$	2
Menarik kesimpulan dari satu kasus berdasarkan sejumlah data yang teramati	<p>Karena harga jual < harga beli maka ibu indah mengalami kerugian. Kerugian yang didapat ibu indah sebesar</p> $\begin{aligned} \text{Rugi} &= \text{harga beli} - \text{harga jual} \\ &= 2.850.000 - 1.900.000 \\ &= \text{Rp.950.000,00} \end{aligned}$	3

Nomor 3

Indikator kemampuan literasi matematis	Uraian Jawaban	Skor
Pengidentifikasian fakta-fakta dan merumuskan masalah secara matematis	<p>Diketahui :</p> <ol style="list-style-type: none"> Pak Puji membeli sepeda motor bekas seharga Rp10.000.000 Biaya perbaikan seharga Rp500.000 Sepeda motor dijual seharga Rp13.000.000 <p>Ditanyakan :</p> <ol style="list-style-type: none"> Tentukan persentase untung yang didapatkan Pak Puji! 	3
Strategi yang digunakan pada tahapan penyelesaian masalah	<ol style="list-style-type: none"> Menentukan modal awal Menghitung keuntungan Menghitung persentase untung 	2
Melaksanakan perhitungan berdasarkan aturan atau rumus tertentu	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan modal awal Modal awal = harga pembelian + biaya perbaikan $= R\ 10.000.000 + R\ 500.000$ $= R\ 10.500.000$ Menghitung keuntungan 	2

	<ul style="list-style-type: none"> • Untung = Harga jual – modal awal $= R\ 13.000.000 - R\ 10.500.000 = R\ 2.500.000$ • Menghitung persentase untung Persentase untung = $\frac{u}{na - b} \times 100\%$ $= \frac{R\ 2.500.000}{R\ 10.000.000} \times 100$ $= 25\%$ 	
Menarik kesimpulan dari satu kasus berdasarkan sejumlah data yang teramati	Keuntungan yang didapat Rp.2.500.000 pak puji mengalami keuntungan sebesar 25%	3

Nomor 4

Indikator	Uraian Jawaban	Skor
kemampuan literasi matematis		
Pengidentifikasi fakta-fakta dan merumuskan masalah secara matematis	<p>Diketahui :</p> <p>Harga beli 2 peti jeruk = Rp420.000,00</p> <p>Bruto = 20 kg per peti</p> <p>Persentase tara = 10%</p> <p>Banyak jeruk terjual hari 1 = $\frac{2}{3}$ dari seluruh jeruk 3</p> <p>Harga jual jeruk hari 1 = Rp14.000,00/kg</p> <p>Harga jual jeruk hari 2 = Rp13.000,00/kg</p> <p>Banyak jeruk yang busuk = 2 kg</p> <p>Ditanya : Apakah pedagang tersebut untung atau rugi ? Berapakah persentase untung atau ruginya?</p>	2

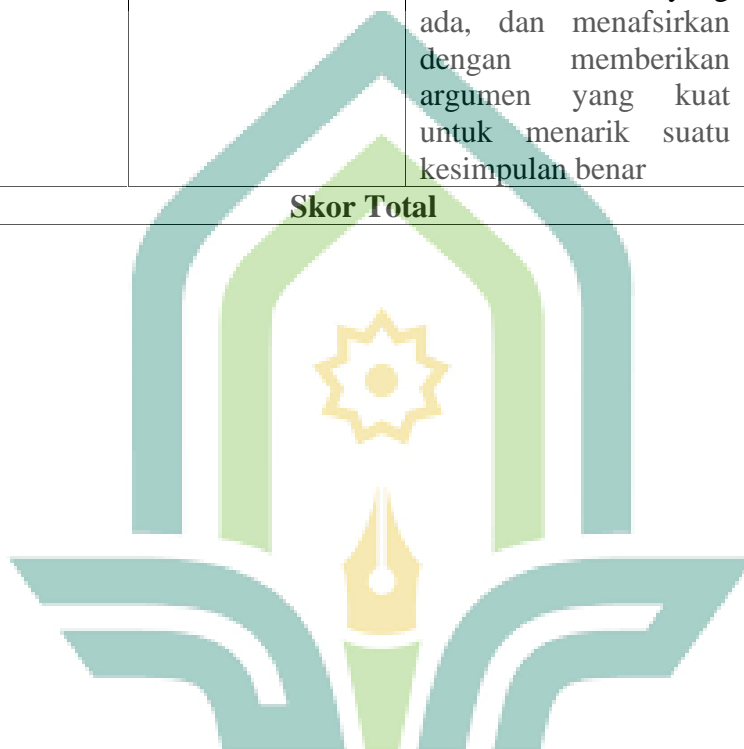
Strategi yang digunakan pada tahapan penyelesaian masalah	Jawab : Untuk menentukan untung/ rugi dapat dilakukan dengan membandingkan harga jual dan harga beli, jika harga jual lebih besar dari harga beli maka pedagang untung, jika harga jual lebih kecil dari harga beli maka pedagang rugi. Untuk menghitung harga jual, terlebih dahulu akan dihitung netto buah jeruk yang terjual.	2
Melaksanakan perhitungan berdasarkan aturan atau rumus tertentu	<p>Tara = $10\% \times \text{bruto} = 10\% \times 20 \text{ kg} = 2 \text{ kg}$ Netto = $\text{bruto} - \text{tara} = 20 \text{ kg} - 2 \text{ kg} = 18 \text{ kg}$ Total buah jeruk = $\text{netto} \times \text{banyak peti}$ $= 18 \times 2 = 36 \text{ kg}$ Buah jeruk yang terjual hari 1 = $\frac{2}{3} \times 36 \text{ kg}$ $= 24 \text{ kg}$ Harga jual jeruk hari 1 = $\text{banyak buah} \times \text{harga jual} = 24 \times \text{Rp}14.000,00 = \text{Rp}336.000,00$ Buah jeruk yang terjual hari 2 = $\text{total buah jeruk} - \text{buah jeruk yang terjual hari 1} - \text{buah jeruk yang busuk} = 36 - 24 - 2 = 10 \text{ kg}$ Harga jual jeruk hari 2 = $\text{banyak buah} \times \text{harga jual} = 10 \times \text{Rp}13.000,00 = \text{Rp}130.000,00$ Harga jual total = $\text{Rp}336.000,00 + \text{Rp}130.000,00 = \text{Rp}466.000,00$</p>	2
Menarik kesimpulan dari satu kasus berdasarkan sejumlah data yang teramati	<p>Karena $\text{harga jual} > \text{harga beli}$, maka pedagang mengalami untung Besar keuntungan = $\text{harga jual} - \text{harga beli}$ $= \text{Rp}466.000,00 - \text{Rp}420.000,00 = \text{Rp}46.000,00$</p>	3

Lampiran 11 – Rubrik Pensekoran

RUBRIK PENSEKORAN KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS

Kemampuan Pada Komponen Proses	Indikator	Keterangan	Skor	Skor maks
Merumuskan	Mengidentifikasi fakta-fakta dan merumuskan masalah secara matematis	Tidak ada jawaban	0	3
		Mengidentifikasi namun kurang jelas dan kurang tepat	1	
		Mengidentifikasi fakta-fakta tetapi kurang lengkap dan merumuskan masalah tetapi belum tepat	2	
		Mengidentifikasi fakta-fakta dan merumuskan masalah dengan lengkap, jelas dan benar	3	
Mampu menggunakan konsep, fakta, prosedur dan penalaran dalam matematika	Strategi yang digunakan pada tahapan penyelesaian masalah	Tidak ada jawaban	0	2
		Strategi yang digunakan kurang tepat	1	
		Strategi yang digunakan tepat	2	
Melaksanakan perhitungan berdasarkan aturan atau rumus tertentu	Melaksanakan perhitungan berdasarkan aturan atau rumus tertentu	Tidak ada jawab	0	2
		Melaksanakan perhitungan tetapi hanya sebagian yang benar	1	
		Melaksanakan perhitungan dengan jelas dan benar	2	
Menafsirkan matematika untuk memecahkan masalah	Menarik kesimpulan dari satu kasus berdasarkan sejumlah data yang teramati	Salah sama sekali atau tidak menjawab sama sekali	0	3
		Salah sama sekali dalam menarik kesimpulan dari satu kasus berdasarkan sejumlah data yang teramati	1	
		Memberikan ilustrasi melalui hubungan-hubungan dari fakta-	2	

		fakta yang ada, dan dapat menafsirkan tetapi lemah argumennya. Menarik kesimpulan namun masih belum benar	
		Memberikan ilustrasi melalui model/ mengetahui sifat serta hubungan-hubungan dari fakta-fakta yang ada, dan menafsirkan dengan memberikan argumen yang kuat untuk menarik suatu kesimpulan benar	3
Skor Total			10

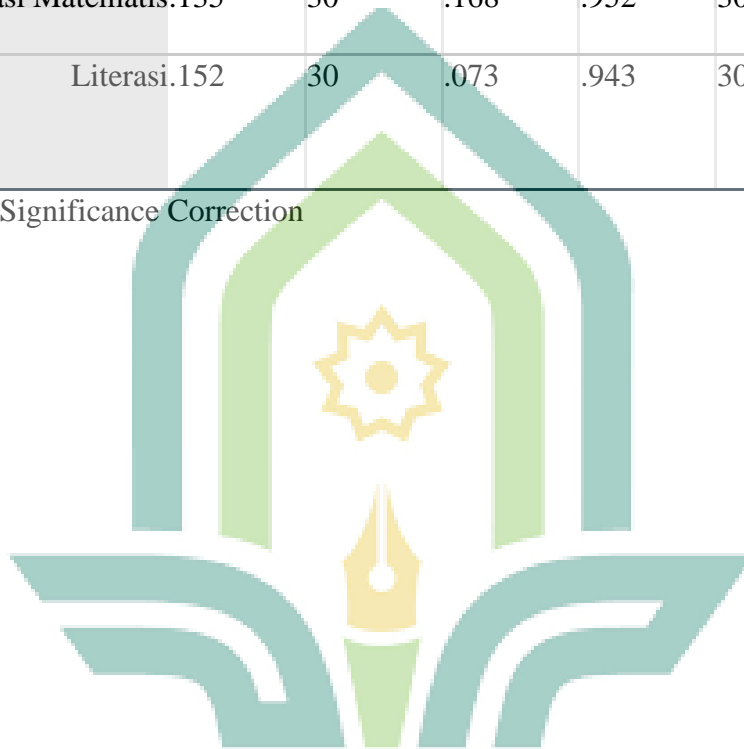


Lampiran 12 - Hasil Output SPSS Uji Normalitas

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretes Literasi Matematis	.135	30	.168	.952	30	.194
Posttes Literasi Matematis	.152	30	.073	.943	30	.110

a. Lilliefors Significance Correction



Lampiran 13 - Hasil Output SPSS Uji Paired Sampel T-Tes

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error
Pair 1	Pretes Literasi Matematis	44.43	30	9.666	1.765
	Posttes Literasi Matematis	80.70	30	5.312	.970

Output Uji-T Berpasangan (*Paired Sampel T-Test*)

		Pair 1
		Pretest-Posttest
Paired Differences	Mean	-36,267
	Std. Deviation	9,674
	Std. Error Mean	1,766
	95% Confidence Interval of the Difference	
	Lower	-39,879
	Upper	-32,654
T		-20,534
Df		29
Sig. (2-tailed)		,000

Lampiran 14 – Pengarsipa Penelitian

Diferensi Konten Dengan Gambar



Diferensi Proses



Bermain Peran Jual Beli Terkait Materi Aritmatika Sosial



Assesment Diagnostik Awal



Lampiran 15 – Lembar Validasi Ahli 1

**LEMBAR VALIDASI
LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS BELAJAR**

Petunjuk:

1. Lembar validasi ini bertujuan mengetahui kevalidan lembar observasi aktivitas belajar.
2. Bapak/Ibu diminta memberikan penilaian dengan cara memberikan tanda (√) pada kolom penilaian yang disediakan.
3. Jika ada yang perlu dikomentari, dapat dituliskan pada lembar komentar/saran/ langsung dilembar validasi ini.
4. Angka-angka yang terdapat pada kolom yang dimaksud berarti:
 - 1 = Buruk sekali
 - 2 = Buruk
 - 3 = Cukup
 - 4 = Baik
 - 5 = Sangat Baik

Aspek Penilaian :

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian				
		1	2	3	4	5
Format Lembar Observasi Aktivitas Belajar						
1	Petunjuk dinyatakan dengan jelas					✓
2	Kejelasan sistem penomoran					✓
Format Isi						
	Pernyataan dirumuskan dengan singkat dan jelas					✓
	Indikator yang diamati sudah mencakup semua aspek yang mendukung keterlaksanaan modul					✓
Bahasa dan tulisan						
	Kesesuaian bahasa dengan kaidah bahasa Indonesia yang baku					✓
	Bahasa yang digunakan komunikatif					✓

D. Saran *sudah ok.*

E. Kesimpulan

Secara umum instrument tes kemampuan literasi matematis dinyatakan :

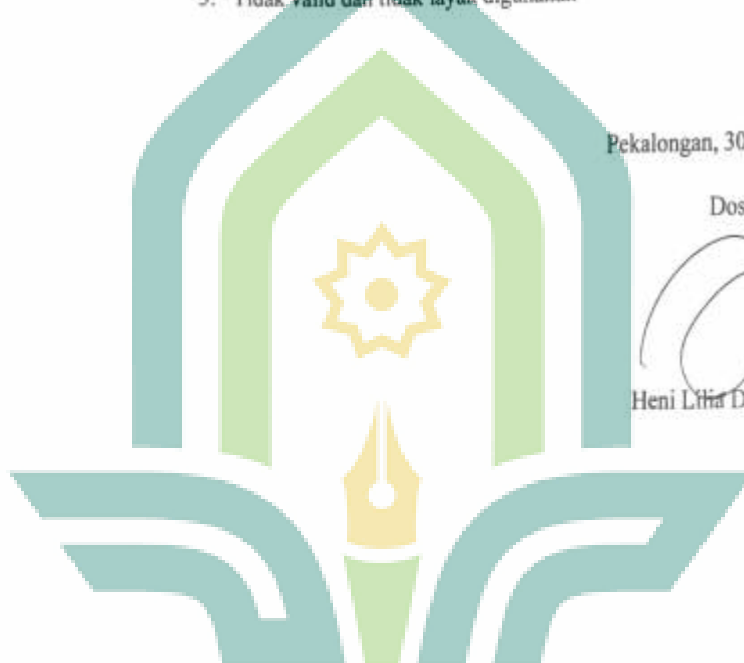
1. Valid dan layak digunakan tanpa revisi
2. Valid dan layak digunakan dengan revisi
3. Tidak valid dan tidak layak digunakan

Pekalongan, 30 Januari 2024

Dosen



Heni Lita Dewi, M.Pd.



LEMBARVALIDASI
TES KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS

A. Pengantar

Lembar validasi ini digunakan untuk mengetahui apakah instrument tes kemampuan literasi matematis telah valid dan layak digunakan.

B. Petunjuk

Bapak/ibu dimohon memberikan penilaian dan saran dengan cara sebagai berikut :

1. Memberikan tanda centang (√) pada kolom apabila indikator terpenuhi atau tanda silang (X) apabila indikator tidak/belum terpenuhi oleh soal.
2. Memberikan saran pada tempat yang telah disediakan
3. Memberikan kesimpulan dengan cara melingkari salah satu kesimpulan yang telah disediakan.

Atas kesediaan bapak/ibu untuk memberikan penilaian dan saran, saya ucapkan terimakasih.

C. Penilaian

No.	Indikator Penilaian	Nomor butir soal			
		1	2	3	4
Segi isi					
1	Petunjuk penggunaan soal dinyatakan dengan jelas				✓
2	Butir soal sesuai dengan materi aritmetika sosial				✓
3	Butir soal sesuai dengan indikator pada kisi-kisi			✓	
Segi Bahasa dan kontruksi kalimat					
4	Butir soal menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar			✓	
5	Bahasa yang digunakan pada setiap butir soal muda dipahami			✓	
6	Rumusan butir soal tidak menimbulkan persepsi ganda			✓	

Komentar dan saran :

- Indikator disesuaikan

Kesimpulan:

Berdasarkan penilaian tersebut, mohon validator untuk memberikan kesimpulan dengan melingkari salah satu nomor sesuai dengan pendapat validator.

1. Valid untuk diuji coba tanpa revisi.
2. Valid untuk diuji coba dengan revisi sesuai saran.
3. Tidak/belum valid untuk diujicobakan

Pekalongan, 30 Januari 2024

Dosen

Heni Lilja Dewi, M.Pd.

LEMBAR VALIDASI

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN/MODUL AJAR

A. Pengantar

Lembar validasi ini digunakan untuk mengetahui apakah rencana pelaksanaan pembelajaran/modul ajar telah valid dan layak digunakan

B. Petunjuk:

Bapak/ibu dimohon memberikan penilaian dan saran dengan cara sebagai berikut :

1. Memberikan tanda centang (v) pada kolom apabila indikator terpenuhi atau tanda silang (X) apabila indikator tidak/belum terpenuhi oleh soal
2. Memberikan saran pada tempat yang telah disediakan
3. Memberikan kesimpulan dengan cara melingkari salah satu kesimpulan yang telah disediakan.
4. Angka-angka yang terdapat pada kolom yang dimaksud berarti:
1 = Buruk sekali
2 = Buruk
3 = Cukup
4 = Baik
5 = Sangat Baik

Atas kesediaan bapak/ibu untuk memberikan penilaian dan saran, saya ucapkan terimakasih

Aspek Penilaian :

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
Identitas umum						
1	Modul ajar sesuai dengan fase					✓
2	Alokasi waktu logis untuk mencapai tujuan pembelajaran yang dituju				✓	
Tujuan pembelajaran						
3	Tujuan pembelajaran dimodul ajar sesuai dengan alur tujuan pembelajaran					✓
Langkah pembelajaran						
4	Pembelajaran menggambarkan rangkaian aktivitas peserta didik yang runtut dan logis untuk mencapai tujuan pembelajaran					✓
5	Kegiatan dimodul ajar mendukung terbangunnya dimensi/subelemen profil pelajar pancasila				✓	

6	Pembelajaran memuat materi/media/sumber belajar yang variatif, kontekstual, dan memungkinkan diadaptasi untuk berbagai kondisi/lingkungan					✓
7	Materi pembelajaran mendukung ketercapaian tujuan pembelajaran					✓
8	Langkah pembelajaran cukup fleksibel memberikan ruang untuk mengembangkan pembelajaran terdiferensiasi					✓

Komentar dan saran :

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan:

Berdasarkan penilaian tersebut, mohon validator untuk memberikan kesimpulan dengan melingkari salah satu nomor sesuai dengan pendapat validator.

1. Valid untuk diuji coba tanpa revisi.
- ② Valid untuk diuji coba dengan revisi sesuai saran.
3. Tidak/belum valid untuk diujicobakan

Pekalongan, 30 Januari 2024

Dosen

Heni Lilia Dewi, M.Pd

Lampiran 16 – Lembar Validasi Ahli 2

**LEMBAR VALIDASI
LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS BELAJAR**

Petunjuk:

1. Lembar validasi ini bertujuan mengetahui kevalidan lembar observasi aktivitas belajar.
2. Bapak/Ibu diminta memberikan penilaian dengan cara memberikan tanda (√) pada kolom penilaian yang disediakan.
3. Jika ada yang perlu dikomentari, dapat dituliskan pada lembar komentar/ saran/ langsung di lembar validasi ini.
4. Angka-angka yang tercapat pada kolom yang dimaksud berarti:
 - 1 = Buruk sekali
 - 2 = Buruk
 - 3 = Cukup
 - 4 = Baik
 - 5 = Sangat Baik

Aspek Penilaian :

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian				
		1	2	3	4	5
Format Lembar Observasi Aktivitas Belajar						
1	Petunjuk dinyatakan dengan jelas					✓
2	Kejelasan sistem penomoran				✓	
Format Isi						
	Pernyataan dirumuskan dengan singkat dan jelas					✓
	Indikator yang diamati sudah mencakup semua aspek yang mendukung keterlaksanaan modul					✓
Bahasa dan tulisan						
	Kesesuaian bahasa dengan kaidah bahasa Indonesia yang baku					✓
	Bahasa yang digunakan komunikatif					✓

Komentar dan saran :


Kesimpulan:

Berdasarkan penilaian tersebut, mohon validator untuk memberikan kesimpulan dengan melingkari salah satu nomor sesuai dengan pendapat validator.

1. Valid untuk diuji coba tanpa revisi.
2. Valid untuk diuji coba dengan revisi sesuai saran.
3. Tidak/belum valid untuk diujicobakan

Pekalongan, 30 Januari 2024

Dosen


Ahmad Farid Ricky F, M.Pd

LEMBAR VALIDASI
TES KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS

A. Pengantar

Lembar validasi ini digunakan untuk mengetahui apakah instrument tes kemampuan literasi matematis telah valid dan layak digunakan.

B. Petunjuk

Bapak/ibu dimohon memberikan penilaian dan saran dengan cara sebagai berikut :

1. Memberikan tanda centang (✓) pada kolom apabila indikator terpenuhi atau tanda silang (X) apabila indikator tidak/belum terpenuhi oleh soal
2. Memberikan saran pada tempat yang telah disediakan
3. Memberikan kesimpulan dengan cara melingkari salah satu kesimpulan yang telah disediakan.

Atas kesediaan bapak/ibu untuk memberikan penilaian dan saran, saya ucapkan terimakasih.

C. Penilaian

No.	Indikator Penilaian	Nomor butir soal			
		1	2	3	4
Segi isi					
1	Petunjuk penggunaan soal dinyatakan dengan jelas				✓
2	Butir soal sesuai dengan materi aritmetika sosial			✓	
3	Butir soal sesuai dengan indikator pada kisi-kisi			✓	
Segi Bahasa dan kontruksi kalimat					
4	Butir soal menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar			✓	
5	Bahasa yang digunakan pada setiap butir soal muda dipahami				✓
6	Rumusan butir soal tidak menimbulkan persepsi ganda			✓	

D. Saran

E. Kesimpulan

Secara umum instrument tes kemampuan literasi matematis dinyatakan :

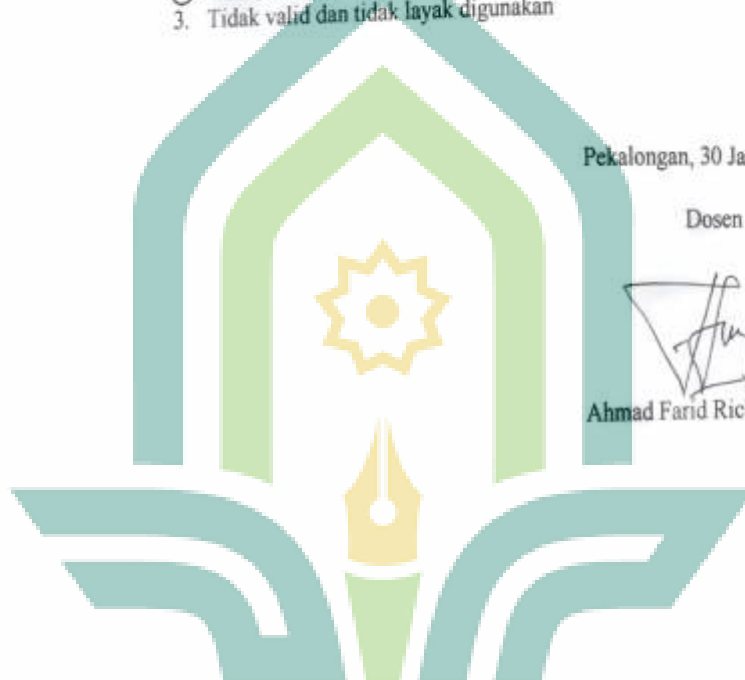
1. Valid dan layak digunakan tanpa revisi
2. Valid dan layak digunakan dengan revisi
3. Tidak valid dan tidak layak digunakan

Pekalongan, 30 Januari 2024

Dosen



Ahmad Farid Ricky F ,M.Pd



LEMBAR VALIDASI

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN/MODUL AJAR

A. Pengantar

Lembar validasi ini digunakan untuk mengetahui apakah rencana pelaksanaan pembelajaran/modul ajar telah valid dan layak digunakan

B. Petunjuk:

Bapak/ibu dimohon memberikan penilaian dan saran dengan cara sebagai berikut :

1. Memberikan tanda centang (✓) pada kolom apabila indikator terpenuhi atau tanda silang (X) apabila indikator tidak/belum terpenuhi oleh soal
2. Memberikan saran pada tempat yang telah disediakan
3. Memberikan kesimpulan dengan cara melingkari salah satu kesimpulan yang telah disediakan.
4. Angka-angka yang terdapat pada kolom yang dimaksud berarti:
1 = Buruk sekali
2 = Buruk
3 = Cukup
4 = Baik
5 = Sangat Baik

Atas kesediaan bapak/ibu untuk memberikan penilaian dan saran, saya ucapkan terimakasih

Aspek Penilaian :

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
Identitas umum						
1	Modul ajar sesuai dengan fase					✓
2	Alokasi waktu logis untuk mencapai tujuan pembelajaran yang dituju				✓	
Tujuan pembelajaran						
3	Tujuan pembelajaran dimodul ajar sesuai dengan alur tujuan pembelajaran					✓
Langkah pembelajaran						
4	Pembelajaran menggambarkan rangkaian aktivitas peserta didik yang runtut dan logis untuk mencapai tujuan pembelajaran					✓
5	Kegiatan dimodul ajar mendukung terbangunnya dimensi/subelemen profil pelajar pancasila				✓	

6	Pembelajaran memuat materi/media/sumber belajar yang variatif, kontekstual, dan memungkinkan diadaptasi untuk berbagai kondisi/lingkungan						
7	Materi pembelajaran mendukung ketercapaian tujuan pembelajaran						
8	Langkah pembelajaran cukup fleksibel memberikan ruang untuk mengembangkan pembelajaran terdiferensiasi						

Komentar dan saran :

Tampilan sudah agar menarik

Kesimpulan:

Berdasarkan penilaian tersebut, mohon validator untuk memberikan kesimpulan dengan melingkari salah satu nomor sesuai dengan pendapat validator.

1. Valid untuk diuji coba tanpa revisi.
2. Valid untuk diuji coba dengan revisi sesuai saran.
3. Tidak/belum valid untuk diujicobakan

Pekalongan, 30 Januari 2024

Dosen


Ahmad Farid Rickv F.M.Pd

Lampiran 17 – Lembar Validasi Ahli 3

**LEMBAR VALIDASI
LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS BELAJAR**

Petunjuk:

1. Lembar validasi ini bertujuan mengetahui kevalidan lembar observasi aktivitas belajar.
2. Bapak/Ibu diminta memberikan penilaian dengan cara memberikan tanda (√) pada kolom penilaian yang disediakan.
3. Jika ada yang perlu dikomentari, dapat dituliskan pada lembar komentar/saran/ langsung dilembar validasi ini.
4. Angka-angka yang terdapat pada kolom yang dimaksud berarti:
1 = Buruk sekali
2 = Buruk
3 = Cukup
4 = Baik
5 = Sangat Baik

Aspek Penilaian :

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian				
		1	2	3	4	5
Format Lembar Observasi Aktivitas Belajar						
1	Petunjuk dinyatakan dengan jelas					✓
2	Kejelasan sistem penomoran				✓	
Format Isi						
	Pernyataan dirumuskan dengan singkat dan jelas					✓
	Indikator yang diamati sudah mencakup semua aspek yang mendukung keterlaksanaan modul					✓
Bahasa dan tulisan						
	Kesesuaian bahasa dengan kaidah bahasa Indonesia yang baku					✓
	Bahasa yang digunakan komunikatif					✓

Komentar dan saran :

Kesimpulan:

Berdasarkan penilaian tersebut, mohon validator untuk memberikan kesimpulan dengan melingkari salah satu nomor sesuai dengan pendapat validator.

1. Valid untuk diuji coba tanpa revisi.
- ② Valid untuk diuji coba dengan revisi sesuai saran.
3. Tidak/belum valid untuk diujicobakan

Pekalongan, 2 Februari 2024

Guru

Raina Farida, S.Pd
NIP 19781104 200801 2010

LEMBARVALIDASI
TES KEMAMPUAN LITERSI MATEMATIS

A. Pengantar

Lembar validasi ini digunakan untuk mengetahui apakah instrument tes kemampuan literasi matematis telah valid dan layak digunakan.

B. Petunjuk

Bapak/ibu dimohon memberikan penilaian dan saran dengan cara sebagai berikut :

1. Memberikan tanda centang (✓) pada kolom apabila indikator terpenuhi atau tanda silang (X) apabila indikator tidak/belum terpenuhi oleh soal
2. Memberikan saran pada tempat yang telah disediakan
3. Memberikan kesimpulan dengan cara melingkari salah satu kesimpulan yang telah disediakan.

Atas kesediaan bapak/ibu untuk memberikan penilaian dan saran, saya ucapkan terimakasih.

C. Penilaian

No.	Indikator Penilaian	Nomor butir soal			
		1	2	3	4
Segi isi					
1	Petunjuk penggunaan soal dinyatakan dengan jelas				✓
2	Butir soal sesuai dengan materi aritmetika sosial				✓
3	Butir soal sesuai dengan indikator pada kisi-kisi				✓
Segi Bahasa dan kontruksi kalimat					
4	Butir soal menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar				✓
5	Bahasa yang digunakan pada setiap butir soal muda dipahami				✓
6	Rumusan butir soal tidak menimbulkan persepsi ganda			✓	

D. Saran

E. Kesimpulan

Secara umum instrument tes kemampuan literasi matematis dinyatakan :

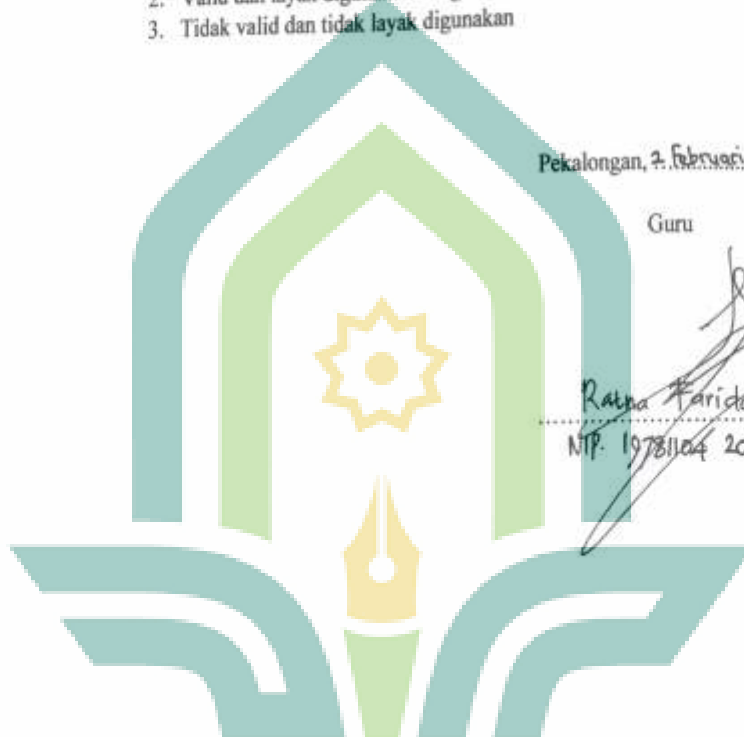
- ① Valid dan layak digunakan tanpa revisi
2. Valid dan layak digunakan dengan revisi
3. Tidak valid dan tidak layak digunakan

Pekalongan, 4 Februari 2024

Guru


Ratna Farida, S.Pd

NIP. 19781104 2008 01 2010



LEMBAR VALIDASI
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN/MODUL AJAR

A. Pengantar

Lembar validasi ini digunakan untuk mengetahui apakah rencana pelaksanaan pembelajaran/modul ajar telah valid dan layak digunakan

B. Petunjuk:

Bapak/ibu dimohon memberikan penilaian dan saran dengan cara sebagai berikut :

1. Memberikan tanda centang (✓) pada kolom apabila indikator terpenuhi atau tanda silang (X) apabila indikator tidak/belum terpenuhi oleh soal
2. Memberikan saran pada tempat yang telah disediakan
3. Memberikan kesimpulan dengan cara melingkari salah satu kesimpulan yang telah disediakan.
4. Angka-angka yang terdapat pada kolom yang dimaksud berarti:

1 = Buruk sekali

2 = Buruk

3 = Cukup

4 = Baik

5 = Sangat Baik

Atas kesediaan bapak/ibu untuk memberikan penilaian dan saran, saya ucapkan terimakasih

Aspek Penilaian :

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
Identitas umum						
1	Modul ajar sesuai dengan fase					✓
2	Alokasi waktu logis untuk mencapai tujuan pembelajaran yang dituju					✓
Tujuan pembelajaran						
3	Tujuan pembelajaran dimodul ajar sesuai dengan alur tujuan pembelajaran					✓
Langkah pembelajaran						
4	Pembelajaran menggambarkan rangkaian aktivitas peserta didik yang					✓

	runtut dan logis untuk mencapai tujuan pembelajaran					
5	Kegiatan dimodul ajar mendukung terbangunnya dimensi/subelemen profil pelajar pancasila					✓
6	Pembelajaran memuat materi/media/sumber belajar yang variatif, kontekstual, dan memungkinkan diadaptasi untuk berbagai kondisi/lingkungan					✓
7	Materi pembelajaran mendukung ketercapaian tujuan pembelajaran					✓
8	Langkah pembelajaran cukup fleksibel memberikan ruang untuk mengembangkan pembelajaran terdiferensiasi					✓

Komentar dan saran :

Sudah bagus!

Kesimpulan:

Berdasarkan penilaian tersebut, mohon validator untuk memberikan kesimpulan dengan melingkari salah satu nomor sesuai dengan pendapat validator.

1. Valid untuk diuji coba tanpa revisi.
2. Valid untuk diuji coba dengan revisi sesuai saran.
3. Tidak/belum valid untuk diujicobakan

Batang, 2 Februari 2024

Guru Matematika SMP Negeri 2 Biado

(*Ratna Farida*)

Lampiran 18 Daftar Riwayat Hidup

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

IDENTITAS DIRI

Nama Lengkap : Nur Kumala Sari
Tempat Tanggal Lahir : Batang, 12 Maret 2002
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Alamat : Desa Kambangan, Kecamatan Blado,
Kabupaten Batang

RIWAYAT PENDIDIKAN

SD/MI : SD Negeri Kambangan 03
SMP/MTS : SMP Negeri 2 Blado
SMA/MA : SMA Negeri 1 Bandar
PERGURUAN TINGGI : UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan

