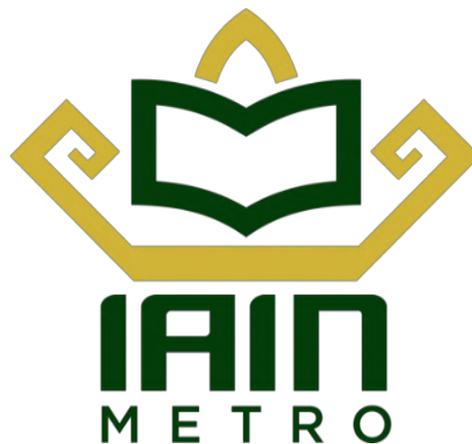


SKRIPSI

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS IV SEKOLAH DASAR

**Oleh:
RESTU DHIYA SHAFI
NPM. 2101031029**



**Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) METRO
1446 H/2025 M**

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS IV SEKOLAH DASAR

Diajukan untuk Memenuhi Tugas dan Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd)

Oleh:

RESTU DHIYA SHAFI
NPM. 2101031029

Pembimbing: Firma Andrian, M.Pd.

Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) METRO
1446 H/2025 M**



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507, Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

NOTA DINAS

Nomor :
Lampiran : 1 (Satu) Berkas
Perihal : Permohonan Dimunaqsyahkan

Kepada Yth,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institut Agama Islam Negeri Metro
di-

Tempat

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Setelah kami mengadakan pemeriksaan dan bimbingan seperlunya, maka skripsi penelitian yang telah disusun oleh :

Nama : Restu Dhiya Shafa
NPM : 2101031029
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Yang berjudul : PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS IV SEKOLAH DASAR.

Sudah kami setujui dan dapat diajukan ke Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Metro untuk dimunaqsyahkan.

Demikian harapan kami dan atas perhatiannya saya ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Mengetahui,
Dekan Program Studi PGMI


[Signature]
Dr. Siti Annisah, M.Pd.
NIP. 19800607 200312 2 003

Metro, Januari 2025
Dosen Pembimbing


Firma Andrian, M.Pd
NIP. 199307022023212029

PERSETUJUAN

Judul : PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS IV SEKOLAH DASAR.

Nama : Restu Dhiya Shafa

NPM : 2101031029

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

DISETUJUI

Untuk diajukan dalam sidang munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Metro.

Metro, Januari 2025
Dosen Pembimbing



Firma Andrian, M.Pd
NIP. 199307022023212029



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Ringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507, Faksimil (0725) 47296 Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id e-mail: tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id

PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI
No: 8-0881 / 10.75-1 / D / PP.00-0 / 01/2025

Skripsi dengan judul: PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS IV SEKOLAH DASAR disusun oleh: Restu Dhiya Shafa, NPM. 2101031029 Program Studi: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) telah diujikan dalam sidang munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan pada hari/tanggal: Selasa /25 Februari 2025.

TIM PENGUJI

Ketua/Moderator : Firma Andrian, M.Pd
Penguji I : Nurul Afifah, M.Pd. I
Penguji II : Edo Dwi Cahyo, M.Pd
Sekretaris : Rahmad Ari Wibowo, M.Fil.I

(.....)
(.....)
(.....)
(.....)

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan


Dr. Zuhairi, M.Pd.
NIP. 19620612 198903 1 006

97

ABSTRAK

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS IV SEKOLAH DASAR

Oleh:
Restu Dhiya Shafa

Penelitian ini di latar belakang oleh rendahnya kemampuan berpikir kritis peserta didik khususnya pada mata pelajaran matematika. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran matematika kelas IV SD Negeri 3 Metro Barat. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan jenis penelitian *pre-eksperimental one group pretest-posttest design*. Adapun populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh peserta didik kelas IV SD Negeri 3 Metro Barat yang berjumlah 18 peserta didik. Sampel dalam penelitian ini menggunakan *total sampling* dengan teknik pengambilan sampel yaitu sampel jenuh, dimana seluruh populasi dalam penelitian ini dijadikan sebagai sampel. Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes, observasi dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan uji normalitas, uji hipotesis dan uji *N-Gain*. Karena data *pretest* tidak berdistribusi normal ($0,000 < 0,05$) sedangkan data *posttest* berdistribusi normal ($0,120 > 0,05$), maka uji hipotesis menggunakan uji non-parametrik *Wilcoxon*. Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan penelitian diperoleh hasil uji hipotesis menggunakan uji non-parametrik *Wilcoxon* yakni diperoleh nilai *Sig.* 0,000 dan nilai tersebut lebih kecil dari probabilitas 0,05 ($0,000 < 0,05$) sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya terdapat pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran matematika kelas IV SD Negeri 3 Metro Barat.

Kata Kunci: Model Pembelajaran *Problem Based Learning*, Kemampuan Berpikir Kritis, Pembelajaran Matematika.

ORISINALITAS PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Restu Dhiya Shafa

NPM : 2101031029

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi ini secara keseluruhan adalah asli hasil penelitian saya kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Metro, 17 Februari 2025
Yang menyatakan,



Restu Dhiya Shafa
NPM. 2101031029

MOTTO

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ۖ

“Inna ma’al ‘usri yusra”

Artinya:

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”.

(Q.S Al-Insyirah: 6)¹

¹ Q.S Al-Insyirah: 6.

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah puji syukur peneliti panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat-Nya, sehingga peneliti berhasil menempuh pendidikan di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro dan menyelesaikan penulisan skripsi ini. Dengan rasa terima kasih yang tulus dan penuh kebahagiaan, peneliti persembahkan skripsi ini kepada:

1. Kedua orang tuaku, yaitu Bapak Amir Hamzah dan Ibu Titin Yuniarsih serta adikku Naya yang selalu memberikan do'a dan dukungan di setiap langkahku, yang tak pernah lupa memberikan nasihat, motivasi dan kasih sayang yang tulus sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Keluarga besar dari Alm. Mbah Slamet Riyadi/Almh. Mbah Ngadinah, khususnya saudara sepupuku Syifa yang selalu memberikan dukungan dan motivasi selama masa perkuliahan.
3. Kepada teman-teman khususnya jurusan PGMI B angkatan 2021 yang selalu memberikan motivasi, bantuan dan do'a dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Kepada sahabatku Wulan, Fadlia, Eva yang selalu memberikan motivasi, bantuan dan do'a dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Almamater Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas taufik hidayah dan inayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul: “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV Sekolah Dasar”.

Dalam penyelesaian skripsi ini, penulis mendapat bantuan dan bimbingan dari banyak pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada, Prof. Hj. Siti Nurjanah, M.Ag., PIA selaku rektor IAIN Metro Lampung, Dr. Zuhairi, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Metro, Ibu Firma Andrian, M.Pd. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan yang sangat berharga dalam penyusunan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Bapak Wahyudi, S.Ag. Kepala Sekolah SD Negeri 3 Metro Barat dan Ibu Okta Ria Kartika Sari, S.Pd. Wali Kelas IV yang telah memberikan izin, waktu dan fasilitas untuk melakukan penelitian.

Kritik dan saran sangat diharapkan guna untuk memperbaiki skripsi ini dan akan diterima dengan lapang dada. Oleh karena ini penulis mengharapkan saran untuk memperbaiki sehingga skripsi ini bisa berguna bagi yang membacanya.

Metro, 16 Desember 2024

Penulis



Restu Dhiya Shafa
NPM. 2101031029

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUNG.....	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN NOTA DINAS.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
ABSTRAK	vi
HALAMAN ORISINALITAS PENELITIAN.....	vii
HALAMAN MOTTO	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Batasan Masalah	7
D. Rumusan Masalah.....	7
E. Tujuan dan Manfaat Penelitian	8
F. Penelitian yang Relevan.....	9

BAB II LANDASAN TEORI

A. Kemampuan Berpikir Kritis.....	13
1. Pengertian Berpikir Kritis	13
2. Aspek-aspek Berpikir Kritis	14
3. Indikator Berpikir Kritis.....	16
4. Faktor Pendukung dan Penghambat Berpikir Kritis	20

B. Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	21
1. Pengertian Model <i>Problem Based Learning</i>	21
2. Kelebihan dan Kelemahan Model <i>Problem Based Learning</i>	23
3. Ciri-ciri Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	25
4. Langkah-langkah Model <i>Problem Based Learning</i>	26
C. Mata Pelajaran Matematika.....	30
1. Hakikat Matematika	30
2. Karakteristik Matematika	32
3. Matematika Sekolah Dasar	33
4. Tujuan Mata Pelajaran Matematika	34
5. Materi Pecahan Senilai.....	36
D. Keterkaitan antara Variabel Bebas dan Variabel Terikat.....	40
E. Kerangka Konseptual Penelitian	41
F. Hipotesis Penelitian.....	43

BAB III METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian	44
B. Definisi Operasional Variabel.....	46
C. Populasi, Sampel, Teknik Pengambilan Sampel	49
D. Teknik Pengumpulan Data.....	50
E. Instrumen Penelitian.....	52
F. Teknik Analisis Data	64

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	69
1. Deskripsi Lokasi Penelitian	69
2. Deskripsi Data Hasil Penelitian	73
3. Pengujian Hipotesis.....	79
B. Pembahasan	81

BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	86
B. Saran.....	86
DAFTAR PUSTAKA	88
LAMPIRAN-LAMPIRAN	93
RIWAYAT HIDUP	147

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik.....	4
Tabel 1.2 Penelitian Relevan.....	9
Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	16
Tabel 2.2 Kriteria dan Indikator Berpikir Kritis	17
Tabel 2.3 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis yang Diteliti	18
Tabel 2.4 Sintaks Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	29
Tabel 2.5 Alur Tujuan Pembelajaran Materi Pecahan Senilai	36
Tabel 2.6 Kerangka Pemikiran.....	42
Tabel 3.1 <i>Pre-test dan Post-test One Group Design</i>	45
Tabel 3.2 Data Jumlah Peserta Didik Kelas IV di SDN 3 Metro Barat	49
Tabel 3.3 Kisi-kisi <i>Pre-test dan Post-test</i>	53
Tabel 3.4 Pedoman Interpretasi Terhadap Koefisien Korelasi	56
Tabel 3.5 Hasil Uji Validitas.....	56
Tabel 3.6 Kriteria Penafsiran Indeks Pengisian Reliabilitas	58
Tabel 3.7 Data Hasil Uji Reliabilitas	59
Tabel 3.8 Interpretasi Tingkat Kesukaran	60
Tabel 3.9 Data Hasil Uji Tingkat Kesukaran	60
Tabel 3.10 Interpretasi Daya Pembeda	61
Tabel 3.11 Data Hasil Uji Daya Pembeda	61
Tabel 3.12 Kisi-kisi Lembar Observasi Aktivitas Guru.....	62
Tabel 3.13 Kisi-kisi Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik.....	63
Tabel 3.14 Kriteria Hipotesis Uji <i>Lilliefors</i>	66
Tabel 3.15 Kriteria Kenormalan Uji <i>Lilliefors</i>	66
Tabel 3.16 Kriteria Penafsiran Gain Ternormalisasi.....	68
Tabel 4.1 Identitas SDN 3 Metro Barat Tahun Pelajaran 2024/2025	69
Tabel 4.2 Data Guru SDN 3 Metro Barat	71
Tabel 4.3 Data Peserta Didik SDN 3 Metro Barat	71
Tabel 4.4 Sarana dan Prasarana SDN 3 Metro.....	72
Tabel 4.5 Hasil Statistik Deskriptif <i>pretest</i> kelas IV.....	73

Tabel 4.6 Hasil Lembar Observasi Guru.....	74
Tabel 4.7 Hasil Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik	76
Tabel 4.8 Hasil statistik deskriptif <i>postest</i> kelas IV	78
Tabel 4.9 Hasil Uji Normalitas	79
Tabel 4.10 Hasil Uji Hipotesis	80
Tabel 4.11 Hasil Uji <i>N-Gain</i>	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Contoh Pecahan Senilai	37
Gambar 2.2 Contoh Pecahan	38
Gambar 2.3 Contoh Membandingkan Pecahan	39
Gambar 4.1 Denah Lokasi SDN 3 Metro Barat	72

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Outline	94
Lampiran 2 Hasil Uji Validitas, Reliabilitas, TK. Kesukaran, D. Pembeda	97
Lampiran 3 Hasil Uji Normalitas, Uji Hipotesis, Uji <i>N-Gain</i>	100
Lampiran 4 Alat Pengumpul Data (APD).....	101
Lampiran 5 Modul Ajar	124
Lampiran 6 Daftar Nilai Uji Coba	136
Lampiran 7 Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	137
Lampiran 8 Hasil Turnitin.....	138
Lampiran 9 Hasil Jawaban <i>Pretest</i> Peserta Didik	141
Lampiran 10 Hasil Jawaban <i>Posttest</i> Peserta Didik.....	144
Lampiran 9 Surat Izin Prasurvey.....	147
Lampiran 10 Balasan Izin Prasurvey	148
Lampiran 11 Surat Izin <i>Research</i>	149
Lampiran 12 Balasan Izin <i>Research</i>	150
Lampiran 13 Surat Tugas	151
Lampiran 14 Surat Bimbingan Skripsi.....	152
Lampiran 15 Surat Keterangan Bebas Pustaka Perpustakaan.....	153
Lampiran 16 Surat Keterangan Bebas Pustaka Program Studi	154
Lampiran 17 Foto Dokumentasi.....	155
Lampiran 18 Daftar Riwayat Hidup.....	156

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan menjadi hal yang sangat penting bagi kemajuan sebuah bangsa. Pendidikan dilaksanakan secara berjenjang dimulai dari pendidikan sekolah dasar, pendidikan sekolah menengah, hingga perguruan tinggi. Pendidikan di sekolah dasar tidak hanya berperan sebagai kegiatan sosialisasi, tetapi juga digunakan sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan yang harus dimiliki dan dikembangkan oleh peserta didik yang berguna sebagai perubahan di masyarakat².

Berdasarkan Undang-undang tentang Sistem Pendidikan No. 20 Tahun 2003, menyatakan bahwa pendidikan merupakan cara yang digunakan untuk mewujudkan suasana belajar dan pembelajaran efektif yang dilakukan secara sadar dan terencana supaya peserta didik dapat aktif mengembangkan potensinya untuk mampu memenuhi aspek keagamaan, kerohanian, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, keluhuran budi pekerti, dan keterampilan-keterampilan yang diperlukan bagi dirinya dan bagi masyarakat.³

Peningkatan kualitas pembelajaran dalam dunia pendidikan menjadi suatu persoalan yang selalu diperbincangkan. Segala usaha dan upaya telah dilakukan untuk meningkatkan dan merubah kualitas pendidikan supaya dapat berjalan secara optimal. Contoh upaya dalam peningkatan kualitas pendidikan

² Novalia Yudha Aji Pamungkas et.al, "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Materi Perkalian Peserta Didik Kelas IV SDN Kestalan No . 05 Surakarta", *Journal on Education*, 06.01, 2023, 5941–5942.

³ Ratna Sari Dewi et.al, "Pengertian Pendidikan", *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, Vol. 4, No.6, 2022, 7912.

salah satunya yaitu dengan cara mengubah pola pembelajaran khususnya di sekolah dasar (SD) dari pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher centered*) ke pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*student centered*). Perubahan pola pembelajaran tersebut juga menuntut kreativitas guru dalam mengembangkan proses pembelajaran di kelas.⁴

Keterampilan abad 21 menjadi peran yang utama untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia. Keterampilan yang harus dimiliki peserta didik dikenal dengan istilah 6 C, yaitu *Character* (karakter), *Citizenship* (kewarganegaraan), *Critical Thinking* (berpikir kritis), *Creativity* (kreatif), *Collaboration* (kolaborasi), dan *Communication* (komunikasi). Pada abad 21 ini, perkembangan ilmu pengetahuan serta teknologi khususnya di bidang informasi dan komunikasi berkembang begitu pesat. Untuk menghadapi era modern seperti saat ini, diperlukan sistem pendidikan yang mampu membekali peserta didik dengan keterampilan-keterampilan belajar, salah satu contohnya yaitu kemampuan/keterampilan berpikir kritis.⁵

Kemampuan berpikir kritis sangat diperlukan serta menjadi hal yang penting dalam kehidupan. Peserta didik tidak memiliki kemampuan dalam mengambil, mengolah, dan menggunakan informasi untuk menghadapi tantangan kehidupan sehari-hari apabila tidak dibekali dengan kemampuan berpikir kritis. Berpikir kritis dapat membuat peserta didik mempelajari masalah secara sistematis, menghadapi banyak rintangan dengan cara yang sistematis dan terorganisasi, merumuskan pertanyaan inovatif, dan merancang

⁴ Yuyun Indah Wati, "Penerapan Model PBL (*Problem Based Learning*) pada Pembelajaran IPA Kelas 4 MI Nurur Rohmah Tentang Energi Panas", 2018, 4.

⁵ *Ibid*, 5.

solusi yang tepat atas permasalahan yang dihadapi. Pengembangan kemampuan berpikir kritis melibatkan keterampilan untuk mengidentifikasi, menganalisis dan memecahkan masalah untuk membuat keputusan yang tepat⁶. Kemampuan berpikir kritis berkaitan erat dengan mata pelajaran matematika.

Matematika menjadi mata pelajaran yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis. Secara umum, keterampilan berpikir kritis terhadap matematika lebih menekankan pada indikator-indikator seperti: Interpretabilitas, keterampilan analitis, mengevaluasi kapasitas, dan kemampuan menarik kesimpulan. Keempat indikator tersebut dinilai cukup untuk menunjukkan kemampuan berpikir matematis dan kritis peserta didik⁷.

Berdasarkan *pra-survey* yang peneliti lakukan di SD Negeri 3 Metro Barat melalui wawancara dengan Ibu Okta Ria Kartika Sari, S.Pd. selaku wali kelas IV pada tanggal 18 Juli 2024, diperoleh informasi bahwa peserta didik merasa kesulitan dalam memahami materi pelajaran matematika. Penulis kembali melakukan *pra-survey* di kelas IV pada tanggal 27 Agustus 2024 melalui observasi, ditemukan beberapa permasalahan yang dialami oleh peserta didik dalam pembelajaran matematika. Kemampuan berpikir kritis peserta didik rendah, menyebabkan peserta didik mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal pemecahan masalah atau konsep matematika. Peserta didik merasa sulit memahami materi yang diajarkan, yang menyebabkan hasil

⁶ Evi Nurul Qomariyah, "Pengaruh *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPS", *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 23.2, 2016, 132-133.

⁷ Novalia Yudha Aji Pamungkas et.al., "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Materi Perkalian Peserta Didik Kelas IV SDN Kestalan No. 05 Surakarta, 2023, 5943.

belajar matematika peserta didik rendah. Selain itu, guru belum menggunakan model pembelajaran yang bervariasi, menyebabkan terdapat peserta didik yang kurang aktif dalam pembelajaran. Berikut merupakan hasil tes *prasurevey* yang peneliti lakukan untuk melihat kemampuan berpikir kritis peserta didik:

Tabel 1.1 Data Hasil *Prasurevey* Nilai Tes Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas IV SDN 3 Metro Barat TA. 2024/2025

No.	Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP)	Jumlah Peserta Didik	Kriteria
1.	< 70	18	Belum Tuntas
2.	≥ 70	-	Tuntas

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa nilai tes kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran matematika belum ada yang mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yaitu 70. Nilai rata-rata yang diperoleh peserta didik yaitu sebesar 12,27. Maka berdasarkan hasil tes tersebut dapat dikatakan bahwa kemampuan berpikir peserta didik masih rendah dan belum memenuhi Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP).

Dari permasalahan tersebut dapat diartikan bahwa peserta didik memerlukan suatu inovasi dalam pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat, yaitu model pembelajaran yang dapat mempengaruhi kemampuan berpikir kritis peserta didik. Salah satu model pembelajaran yang dapat mempengaruhi kemampuan berpikir kritis yaitu model

pembelajaran *Problem Based Learning*, karena mampu mendorong peserta didik dalam pemecahan masalah pembelajaran dengan menggunakan konteks yang *riil* (nyata). Pembelajaran dengan konteks yang nyata menjadikan kegiatan pembelajaran menjadi lebih bermakna.⁸ Model pembelajaran *Problem Based Learning* menekankan peserta didik sebagai pembelajar serta terhadap permasalahan yang otentik atau relevan yang akan dipecahkan dengan menggunakan seluruh pengetahuan yang dimilikinya atau dari sumber-sumber lainnya.⁹

Model pembelajaran berbasis masalah memiliki kelebihan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Hal ini diperkuat dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Sarimuddin et.al yang menyatakan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik di Sekolah Dasar. Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Dengan menggunakan model PBL akan membuat peserta didik untuk lebih memahami materi pelajaran yang diberikan oleh guru¹⁰. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Indriyani Rauf et.al yang menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kemampuan berpikir peserta didik antara kelas kontrol dan kelas eksperimen

⁸ Evi Nurul Qomariyah, "Pengaruh *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPS", *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 23.2, 2016, 133.

⁹ Hadist Awalia Fauzia, "Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika SD", *Jurnal Primary Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau*, 7.April (2018), 42.

¹⁰ Evi Ristiana Sarimudin, Muhiddin, "Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Kognitif dan Keterampilan Berpikir Kritis Materi IPA Siswa Kelas V SD di Kecamatan Herlang", *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran Guru Sekolah Dasar (Jppguseda)*, 04, 2021, 282. <[Http://Journal.Unpak.Ac.Id/Index.Php/Jppguseda](http://Journal.Unpak.Ac.Id/Index.Php/Jppguseda)>.

dilihat dari hasil *pre-test* dan *post-test*¹¹. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Astiti Risnawati et.al yang menunjukkan bahwa berdasarkan nilai rata-rata *pre-test* dan *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol terjadi peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan menggunakan model *Problem Based Learning*.¹²

Meskipun penelitian mengenai model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis telah dilakukan, pada penelitian ini lebih fokus pada mata pelajaran matematika, sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Sarimuddin et.al fokus pada mata pelajaran IPA, kemudian penelitian yang dilakukan oleh Indriyani Rauf et.al fokus pada mata pelajaran IPA dan penelitian yang dilakukan oleh Astiti Risnawati fokus pada mata pelajaran Tematik.

Berdasarkan uraian di atas, maka menjadikan landasan peneliti untuk melakukan penelitian lebih lanjut. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Mata Pelajaran Matematika kelas IV Sekolah Dasar”.

¹¹ Astiti Risnawati, Khairun Nisa dan Itsna Oktaviyanti, "Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Pada Tema Kerukunan Dalam Bermasyarakat SDN Wora", *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7.1, 2022, 114. <<https://doi.org/10.29303/Jipp.V7i1.426%0atable>>.

¹² Indriyani Rauf, Irvin Novita Arifin dan Rifda Mardian Arif, "Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa", *PEDAGOGIKA*, 13.Nomor 2, 2022, 180. <pedagogika.fip@ung.ac.id>.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan di atas, maka dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Kemampuan berpikir kritis peserta didik rendah, menyebabkan peserta didik mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal pemecahan masalah atau konsep matematika.
2. Peserta didik kesulitan dalam memahami materi pelajaran, menyebabkan peserta didik tidak bisa menyelesaikan masalah secara mandiri.
3. Model pembelajaran yang digunakan guru kurang bervariasi, menyebabkan terdapat peserta didik yang kurang aktif dalam pembelajaran.

C. Batasan Masalah

Untuk menghindari kemungkinan meluasnya permasalahan yang diteliti, maka penelitian ini akan dibatasi sebagai berikut:

1. Model Pembelajaran yang digunakan yaitu model pembelajaran *Problem Based Learning*.
2. Kemampuan berpikir dibatasi pada kemampuan berpikir kritis pada mata pelajaran matematika.
3. Mata Pelajaran pada penelitian ini adalah mata pelajaran matematika kelas IV SDN 3 Metro Barat materi Pecahan Senilai.

D. Rumusan Masalah

Sesuai dengan latar belakang dan pembatasan masalah di atas, maka permasalahan penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut: “Apakah

terdapat pengaruh dari penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran matematika Kelas IV SD Negeri 3 Metro Barat?”

E. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijabarkan di atas, penulis memberikan kesimpulan bahwa tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran matematika kelas IV di SDN 03 Metro Barat.

2. Manfaat Penelitian

Berdasarkan penelitian yang akan dijalankan, peneliti berharap dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

a. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan bagi pembaca terkhusus yang berhubungan dengan permasalahan yang ada dalam penelitian ini.

b. Manfaat Praktis

1. Bagi peserta didik, yaitu dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika.
2. Bagi Guru, yaitu dapat menunjang untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran matematika dan

meningkatkan kreativitas serta wawasan guru terhadap alternatif model pembelajaran yang berguna dalam proses belajar mengajar.

3. Bagi Peneliti, yaitu dapat dijadikan sebagai bekal dan pengalaman peneliti yang nantinya dapat diterapkan di sekolah dan menjadi bahan pertimbangan untuk melakukan penelitian selanjutnya.

F. Penelitian Relevan

Peneliti mempelajari terlebih dahulu beberapa jurnal yang berkaitan dengan penelitian ini. Hal ini dilakukan sebagai dasar acuan dan juga sebagai pembuktian empirik atas teori-teori pendidikan yang telah ditemukan. Penelitian relevan yang memiliki kaitan dengan judul penelitian ini antara lain:

Tabel 1.2
Penelitian Relevan

No.	Penelitian yang Relevan
1.	<p>Penelitian yang dilakukan oleh Fauza Rahmatia dan Yanti Fitria, dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model <i>Problem Based Learning</i> (PBL) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis peserta didik pada Pembelajaran Tematik Terpadu Kelas V SD Negeri 12 Gunung Tuleh tahun ajaran 2020/2021. Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran PBL dengan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran tematik terpadu kelas V SD Negeri 12 Gunung Tuleh. Hal ini dibuktikan dari hasil uji-t (<i>t-test</i>) dengan taraf signifikansi 5% diperoleh t hitung = 2,01 > tabel = 2,00488. Kemampuan berpikir kritis peserta didik yang diperoleh kelompok eksperimen lebih tinggi dari pada kelompok kontrol, ditunjukkan dari <i>mean</i> kelompok kontrol = 57,07 dan <i>mean</i> yang diperoleh kelompok eksperimen = 64,14.¹³</p>

¹³ Fauza Rahmatia dan Yanti Fitria, "Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis di Sekolah Dasar", *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4.3, 2021, 2685.

	<p>Perbedaan penelitian yang dilakukan oleh Fauza Rahmatia dan Yanti Fitria dengan penelitian yang peneliti lakukan yaitu, mata pelajaran yang diteliti pada penelitian tersebut menggunakan mata pelajaran tematik kelas V. Sedangkan mata pelajaran yang peneliti teliti yaitu mata pelajaran matematika kelas IV. Persamaannya yaitu menggunakan model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> untuk mengukur kemampuan berpikir kritis peserta didik.</p>
2.	<p>Penelitian yang dilakukan oleh Kafiga Hardiani Utama dan Firosalia Kristin, dengan judul “Meta-Analisis Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPA di Sekolah Dasar”. Penelitian tersebut bertujuan untuk menganalisis kembali pengaruh model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (PBL) terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran IPA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa didapatkan peningkatan rata-rata sebesar 2758,62 dari rata-rata awal 4999,23 menjadi 7757,85 dengan keseluruhan rata-rata presentase <i>gain</i> sebesar 66,18%. Maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (PBL) dapat meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik pada muatan IPA.</p> <p>Perbedaan penelitian yang dilakukan oleh Kafiga Hardiani Utama dan Firosalia Kristin dengan penelitian yang peneliti teliti yaitu pada mata pelajaran, kelas, dan metode yang diteliti, menggunakan mata pelajaran IPA kelas V, sedangkan mata pelajaran yang akan peneliti teliti yaitu mata pelajaran Matematika kelas IV. Selain itu, metode yang digunakan pada penelitian tersebut menggunakan metode meta-analisis kuantitatif dan kualitatif. Sedangkan metode penelitian yang peneliti gunakan yaitu metode kuantitatif. Persamaannya yaitu menggunakan model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> untuk mengukur kemampuan berpikir kritis peserta didik¹⁴.</p>
3.	<p>Penelitian yang dilakukan oleh Intan Kartikasari, Agung Nugroho, dan Aji Heru Muslim, dengan judul “Penerapan Model PBL untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Kelas IV Sekolah Dasar.” Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik, yang dilakukan selama 2 siklus pada materi tema 7 Indahnya Keberagaman Negeriku. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Peningkatan tersebut dibuktikan dengan rata-rata skor yang diperoleh pada siklus 1 mencapai 62.143 dengan persentase ketuntasan belajar 50%, kemudian pada siklus 2 meningkat menjadi rata-rata 71,4 dan 78,6%. Dari hasil penelitian tersebut disimpulkan</p>

¹⁴ Kafiga Hardiani Utama dan Firosalia Kristin, "Meta-Analisis Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPA di Sekolah Dasar", *Jurnal Basicedu*, 4.4, 2020, 890.

	<p>bahwa penggunaan model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik¹⁵.</p> <p>Perbedaan penelitian yang dilakukan oleh Intan Kartikasari, Agung Nugroho, dan Aji Heru Muslim dengan penelitian yang peneliti lakukan yaitu materi yang diteliti menggunakan tema 7 Indahnya Keragaman di Negeriku, sedangkan materi yang akan peneliti teliti yaitu materi matematika. Selain itu, metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Persamaannya yaitu menggunakan model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> untuk mengukur kemampuan berpikir kritis peserta didik.</p>
4.	<p>Penelitian yang dilakukan oleh Amelia Fahrnisia, dengan judul “Penerapan Model PBL untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa”. Penelitian tersebut dilakukan selama dua siklus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tiga dari lima indikator kemampuan berpikir kritis mempunyai persentase lebih dari 75%. Selain itu, jumlah peserta didik dengan kemampuan berpikir kritis dalam kategori baik mengalami peningkatan dari 35% pada siklus I, menjadi 70% pada siklus II. Adapun indikator keberhasilannya adalah tiga dari lima indikator kemampuan berpikir kritis mencapai persentase minimal 75% dan 70% peserta didik memiliki kemampuan berpikir kritis dengan kategori baik. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa model PBL dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam pembelajaran IPA¹⁶.</p> <p>Perbedaan penelitian yang dilakukan oleh Amelia Fahrnisia dengan penelitian yang peneliti teliti yaitu pada penelitian tersebut menggunakan metode penelitian tindakan kelas pada mata pelajaran IPA dan kelas yang diteliti menggunakan mata pelajaran IPA kelas V, sedangkan metode penelitian yang peneliti gunakan yaitu metode kuantitatif pada mata pelajaran matematika kelas IV. Persamaannya yaitu menggunakan model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> untuk mengukur kemampuan berpikir kritis peserta didik.</p>
5.	<p>Penelitian yang dilakukan oleh Dika Ferdian, mahasiswa IAIN Metro dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> Terhadap Hasil Belajar Tematik Siswa Kelas IV SD Negeri 1 Telogorejo”. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> terhadap hasil belajar tematik peserta didik kelas IV sekolah dasar. Berdasarkan hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> memiliki pengaruh terhadap hasil belajar</p>

¹⁵ Intan Kartikasari dan Agung Nugroho, "Penerapan Model PBL Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Kelas IV Sekolah Dasar", *Jurnal Gentala Pendidikan Dasar*, 6.I, 2021, 51–52.

¹⁶ Amelia Fahrnisia, "Penerapan Model PBL untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa", *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*", 2019, 881.

tematik peserta didik. Hasil belajar tematik peserta didik memperoleh hasil yang baik dibuktikan dengan perolehan nilai uji t (t-hitung) adalah 5,182 dibandingkan dengan t tabel yaitu 2,101, maka $5,182 > 2,101$. Artinya model pembelajaran *Problem Based Learning* memiliki pengaruh terhadap hasil belajar peserta didik.

Perbedaan penelitian yang dilakukan oleh Dika Ferdian dengan penelitian yang peneliti teliti yaitu, pada penelitian tersebut menggunakan variabel y untuk mengukur hasil belajar peserta didik, sedangkan peneliti mengukur kemampuan berpikir kritis peserta didik. Kemudian mata pelajaran pada penelitian tersebut menggunakan mata pelajaran tematik, sedangkan peneliti menggunakan mata pelajaran matematika. Persamaannya yaitu menggunakan metode penelitian kuantitatif jenis eksperimen dengan desain *one-group pr-test post-test* pada peserta didik kelas IV sekolah dasar¹⁷.

¹⁷ Dika Ferdian, "Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Hasil Belajar Tematik Siswa Kelas IV SD Negeri 1 Telogorejo", *Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Metro*, 2023, 74.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kemampuan Berpikir Kritis

1. Pengertian Berpikir Kritis

Berpikir kritis adalah keterampilan yang harus dikembangkan peserta didik untuk merefleksikan peristiwa dan memberikan jawaban berdasarkan bukti.¹⁸ Berpikir kritis adalah proses yang terfokus dan terdefinisi dengan baik, yang digunakan sebagai aktivitas mental seperti pemecahan masalah, pengambilan keputusan, persuasi, menganalisis hipotesis, dan melakukan penelitian ilmiah.¹⁹

Berpikir kritis adalah berpikir secara reflektif dan beralasan dengan mempertimbangkan pembuatan keputusan tentang apa yang harus dilakukan atau diyakini²⁰. Berpikir kritis merupakan kegiatan berpikir tingkat tinggi yang meliputi kegiatan analisis, sintesis, identifikasi masalah dan pemecahannya, penalaran, dan evaluasi²¹. Kemampuan

¹⁸ Yuyun Dwi Haryanti dan Budi Febriyanto, "Model *Problem Based Learning* Membangun Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar", *Jurnal Cakrawala Pendas* Vol.3, No. 2, 2017, 60.

¹⁹ Ana Andriani Tantin, Noor Aida dan Subuh Anggoro, "Analisis Berpikir Kritis Siswa Melalui Model Poe (*Predict-Observe-Explain*) di Sekolah Dasar", *Jurnal Elementaria Edukasia*, 2.2, 2019.

²⁰ Wira Suciono, Rasto dan Eeng Ahman, "Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keterampilan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Ekonomi Era Revolusi 4.0", *SOCIA: Jurnal Ilmu-Ilmu Sosial*, 17.1, 2021, 48–56 <<https://doi.org/10.21831/socia.v17i1.32254>>.

²¹ Restu Fristadi dan Haninda Bharata, "Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dengan Problem Based Learning", *Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika UNY*, 2015, 597.

berpikir kritis adalah kemampuan berpikir yang rasional (masuk akal) dan reflektif berfokus pada keyakinan dan keputusan yang akan dilakukan²².

Berdasarkan dari pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa berpikir kritis adalah suatu tahapan dalam pemecahan masalah untuk mencapai suatu tujuan. Berpikir kritis merupakan bentuk berpikir tingkat tinggi yang perlu dikembangkan untuk memecahkan masalah, membuat kesimpulan, mengumpulkan kemungkinan, dan membuat keputusan.

2. Aspek-aspek Kemampuan Berpikir Kritis

Aspek-aspek kemampuan berpikir kritis dapat dibedakan menjadi 6, yaitu: *Interpretation* (interpretasi), *analysis* (analisis), *evaluation* (evaluasi), *inference* (kesimpulan), *explanation* (penjelasan), dan *self-regulation* (pengaturan diri). Berikut ini adalah penjelasannya:

a. *Interpretation* (Interpretasi)

Interpretasi merupakan kemampuan seseorang untuk mengetahui dan memahami maksud dari suatu peristiwa, pengalaman, situasi, kepercayaan, aturan, prosedur, dan kriteria.

b. *Analysis* (Analisis)

Analisis adalah suatu kemampuan untuk mengidentifikasi maksud yang tepat antara pernyataan, pertanyaan, konsep, deskripsi, dan bentuk pertanyaan lain untuk menyatakan kepercayaan, keputusan, pengalaman, alasan, informasi, atau opini.

²² Robert Hugh Ennis, "A Logical Basic for Measuring Critical Thinking Skills", *Educational Leadership*, 43.3 (1985), 45.

c. *Evaluation* (Evaluasi)

Evaluasi adalah kemampuan untuk menilai keberhasilan dari suatu pernyataan yang dapat dilakukan dengan cara menilai atau memberi gambaran tentang persepsi seseorang, pengalaman, situasi, keputusan, kepercayaan, atau opini.

d. *Inference* (Kesimpulan)

Inference adalah kemampuan untuk mengidentifikasi dan memilih unsur-unsur yang diperlukan untuk membuat kesimpulan, untuk membuat hipotesis, untuk memperhatikan informasi yang relevan serta mengurangi konsekuensi yang ditimbulkan dari data, pernyataan, prinsip, bukti, evaluasi, keyakinan, pendapat, konsep, deskripsi, pertanyaan atau representasi lainnya.

e. *Explanation* (Penjelasan)

Esplanation atau penjelasan adalah kemampuan untuk menyatakan hasil dari proses seseorang, kemampuan untuk membenarkan suatu alasan disertai bukti, konsep, metodologi, dan kriteria tertentu yang masuk akal, dan untuk menjelaskan alasan seseorang dengan argumen-argumen yang meyakinkan.

f. *Self-regulation* (Penguatan Diri)

Self-regulation adalah kesadaran seseorang untuk memonitori aktivitasnya sendiri, elemen-elemen yang digunakan, serta hasil yang dikembangkan dengan kemampuan dalam melakukan analisis dan evaluasi terhadap kemampuan diri sendiri dalam pengambilan

keputusan dalam bentuk pertanyaan, konfirmasi, validasi, atau koreksi.²³

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa aspek-aspek kemampuan berpikir kritis dapat dibedakan menjadi 6, yaitu: *Interpretation* (interpretasi) yaitu kemampuan seseorang untuk memahami maksud dari suatu peristiwa, aturan atau prosedur, *analysis* (analisis) yaitu kemampuan untuk mengidentifikasi maksud yang tepat antara pernyataan dan pertanyaan, *evaluation* (evaluasi) yaitu kemampuan untuk menilai keberhasilan dari suatu pernyataan, *inference* (kesimpulan) yaitu kemampuan untuk mengidentifikasi dan memilih unsur-unsur yang diperlukan untuk membuat kesimpulan, *explanation* (penjelasan) yaitu kemampuan untuk menyatakan hasil dari proses seseorang, dan *self-regulation* (pengaturan diri) kesadaran seseorang untuk memonitori aktivitasnya sendiri.

3. Indikator Berpikir Kritis

Tabel 2.1
Indikator Kemampuan Berpikir Kritis²⁴

No.	Indikator	Deskriptor Skor
1.	Mengidentifikasi (Siswa mampu merumuskan informasi dengan jelas).	Menyebutkan seluruh informasi yang ada pada soal dengan benar. Menyebutkan seluruh informasi yang ada pada soal namun ada beberapa yang salah.

²³ Sarwanto, Salvina Wahyu Prameswari dan Suharno, "Inculcate Critical Thinking Skills In Primary Schools", *SHES: Conference Series*, 1.Snpd, 2018, 744-745.

²⁴ Nur Fitri Amalia, Leni Nur Aini dan Syukron Makmun "Analisis Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar Ditinjau dari Tingkat Kemampuan Matematika", *Jurnal Ika : Ikatan Alumni Pgsd Unars*, 8.1, 2020, 100-101.

		Menyebutkan seluruh informasi yang ada pada soal namun semua salah.
		Hanya menyebutkan beberapa informasi.
2.	Mengklarifikasi (siswa mampu menemukan kembali pertanyaan penting dalam permasalahan).	Menemukan inti soal dengan lengkap dan tepat.
		Menemukan inti soal namun kurang lengkap.
		Menemukan inti soal yang salah.
		Hanya menyebutkan beberapa informasi.
3.	Menganalisis (siswa mampu menguraikan strategi pemecahan masalah)	Menentukan beberapa cara pemecahan soal dengan tepat.
		Menentukan beberapa cara pemecahan soal namun terdapat beberapa yang salah.
		Menentukan beberapa cara pemecahan soal namun semua salah.
		Tidak dapat menentukan cara pemecahan soal.
4.	Mengevaluasi (siswa mampu menyelesaikan masalah dengan menemukan alasan logis).	Memberikan alasan yang logis dan tepat.
		Memberikan alasan kurang tepat namun logis.
		Memberikan alasan namun salah.
		Tidak memberikan alasan.
5.	Menyimpulkan (siswa dapat menarik kesimpulan berdasarkan strategi dengan benar).	Menyimpulkan dengan tepat.
		Menyimpulkan namun beberapa salah.
		Menyimpulkan semua salah.
		Tidak menyimpulkan.

Tabel 2.2
Kriteria dan Indikator Berpikir Kritis menurut Ennis

No.	Keterampilan Berpikir Kritis	Indikator
1.	Memberikan penjelasan sederhana (<i>elementary clarification</i>).	1. Memfokuskan pertanyaan. 2. Menganalisis argumen. 3. Bertanya dan menjawab pertanyaan.
2.	Membangun keterampilan dasar (<i>basic support</i>).	1. Mempertimbangkan kredibilitas (kriteria) suatu sumber 2. Mengobservasi dan

		mempertimbangkan laporan.
3.	Menyimpulkan (<i>inference</i>).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mendeduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi. 2. Menginduksi dan mempertimbangkan hasil induksi. 3. Membuat dan menentukan hasil pertimbangan.
4.	Memberikan penjelasan lebih lanjut (<i>advanced clarification</i>).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mendefinisikan istilah dan mempertimbangkan suatu definisi. 2. Mengidentifikasi asumsi-asumsi.
5.	Mengatur strategi dan taktik (<i>strategy and tactics</i>).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menentukan suatu tindakan. 2. Berinteraksi dengan orang lain²⁵.

Tabel 2.3
Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

Keterampilan	Deskripsi	Sub Keterampilan
Menginterpretasi	Menafsirkan makna atau signifikansi berbagai pengalaman, situasi, data, peristiwa, keputusan, keyakinan, aturan, norma, atau kriteria.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengkategori 2. Menjelaskan Signifikansi 3. Menjelaskan Makna
Menganalisis	Mengetahui hubungan antara pernyataan, pertanyaan, dan konsep dengan membuat model matematika dan memberikan penjelasan yang sesuai.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memeriksa Ide 2. Mengidentifikasi Argumen 3. Mengidentifikasi Alasan dan Klaim
Membuat Inferensi	Pengambilan keputusan melibatkan identifikasi dan penentuan unsur-unsur yang diperlukan untuk membuat keputusan yang akurat, membuat perkiraan dan asumsi berdasarkan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mempertanyakan Bukti 2. Menduga Beberapa Alternatif 3. Menarik Kesimpulan secara deduktif atau

²⁵ Robert Hugh Ennis, "A Logical Basic for Measuring Critical Thinking Skills", 3.

	informasi yang relevan, dan menarik kesimpulan dari data, informasi, dan prinsip, bukti, kesimpulan, keyakinan, pendapat, konsep, deskripsi, dan bentuk lainnya.	induktif
Mengevaluasi	Mengevaluasi keakuratan suatu pernyataan atau pernyataan atau deskripsi lain yang diperhitungkan mengenai persepsi, pengalaman, situasi, penilaian, keyakinan, atau opini seseorang, dan menilai kekuatan logis dari hubungan inferensi atas informasi, deskripsi, pertanyaan, dan lain-lain.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyatakan Hasil 2. Justifikasi Prosedur 3. Memberikan Alasan
Mengatur Diri	Kesadaran diri dalam memantau proses mental, unsur-unsur yang digunakan dalam proses tersebut, dan hasil keputusan, terutama menggunakan keterampilan analisis dan evaluasi gagasan yang dipertimbangkan dengan mempertanyakan, memverifikasi, atau mengoreksi suatu pendapat atau kesimpulan ²⁶ .	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memonitor Diri 2. Mengoreksi Diri

Indikator kemampuan berpikir kritis yang peneliti gunakan yaitu berdasarkan teori dari Robert Hugh Ennis (*Tabel 2.2*). Alasan peneliti menggunakan indikator kemampuan berpikir kritis tersebut yaitu karena indikator kemampuan berpikir kritis tersebut sesuai dengan tingkat kemampuan berpikir kritis peserta didik yang hendak diukur pada mata pelajaran matematika kelas IV, pada materi Pecahan Senilai. Indikator

²⁶ Ridwan Abdullah Sani, *Pembelajaran Berbasis HOTS (Higher Order Thinking Skills) Edisi Revisi*, (Tangerang: Tira Smart, 2019), 23-24.

tersebut diharapkan dapat efektif digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas IV.

4. Faktor Pendukung dan Penghambat Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik.

a. Kondisi Fisik.

Kondisi fisik adalah keadaan fisiologis seseorang yang paling mendasar. Ketika kondisi fisiknya terganggu, sementara peserta didik dihadapkan pada situasi yang menuntut pemikirannya yang matang untuk memecahkan masalah, kondisi ini sangat mengganggu pikirannya. Peserta didik tidak bisa berkonsentrasi dan berpikir cepat mengingat situasinya tubuh atau fisiknya tidak memungkinkan.

b. Motivasi.

Motivasi merupakan upaya untuk menciptakan stimulus, dorongan atau untuk membangkitkan energi seseorang agar mau untuk melakukan atau menunjukkan sesuatu perilaku tertentu yang telah dirancang untuk mencapai suatu tujuan yang sudah ditetapkan.

c. Kecemasan.

Keadaan emosi yang ditandai dengan rasa cemas dan takut terhadap kemungkinan bahaya. Kecemasan muncul secara otomatis ketika individu tersebut menerima stimulus secara berlebihan.

d. Perkembangan Intelektual.

Intelektual adalah kapasitas mental manusia untuk menjawab dan menyelesaikan suatu masalah. Perkembangan intelektual Setiap orang beradaptasi secara berbeda dengan tingkat perkembangannya²⁷.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa faktor yang menjadi pendukung dan penghambat kemampuan berpikir kritis peserta didik yaitu 1) Kondisi fisik peserta didik. Apabila kondisi fisik peserta didik sedang kurang baik atau terganggu, maka peserta didik akan merasa sulit dalam berkonsentrasi. 2) Motivasi. Motivasi merupakan suatu dorongan guna membangkitkan energi seseorang untuk mencapai tujuan. 3) Kecemasan. Kecemasan merupakan keadaan emosi yang ditandai dengan rasa cemas dan takut terhadap terhadap sesuatu. Kecemasan muncul apabila individu menerima stimulus secara berlebihan. 4) Perkembangan intelektual. Perkembangan intelektual individu memiliki tingkat perkembangan yang berbeda-beda, yang menyebabkan kemampuan berpikir kritis setiap individu tidak sama.

B. Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

1. Pengertian Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

Model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang penyampaiannya dilakukan dengan cara menyajikan suatu permasalahan, mengajukan pertanyaan-pertanyaan, mengadakan investigasi, dan memberi ruang untuk diskusi. Pembelajaran Berbasis

²⁷ Olenggius Jiran Dores, Dwi Cahyadi Wibowo dan Susi Susanti "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Mata Pelajaran Matematika", *J-PiMat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2020, 244.

Masalah dapat memungkinkan peserta didik untuk saling bertukar informasi dan menyelesaikan masalah sehingga kemampuan berpikir kritis peserta didik secara otomatis dapat meningkat. Hal ini berbanding terbalik dengan metode konvensional (metode ceramah), peserta didik tidak diminta untuk memecahkan masalah, akan tetapi peserta didik hanya diminta untuk mendengarkan apa yang disampaikan oleh guru dan peserta didik diminta untuk mencatatnya. Hal ini mengakibatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik menjadi rendah karena tidak dilatih.²⁸

Model pembelajaran berbasis masalah adalah pembelajaran yang menitikberatkan pada peserta didik sebagai pembelajar dan pada permasalahan yang autentik atau relevan untuk dipecahkan dengan menggunakan pengetahuan apa pun yang dimilikinya atau dari sumber lain.²⁹ Inti dari model *Problem Based Learning* adalah menghadirkan peserta didik dengan masalah yang otentik dan bermakna yang dapat berfungsi sebagai batu loncatan investigasi dan penyelidikan³⁰.

Model pembelajaran pembelajaran berbasis masalah (PBL) adalah suatu pendekatan pembelajaran yang digunakan sebagai perangsang

²⁸ Fauza Rahmatia dan Yanti Fitria, "Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis di Sekolah Dasar", *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4, 3, 2021, 2685–2686.

²⁹ Hadist Awalia Fauzia, "Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika SD", *Jurnal Primary Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau*, 2018, 42.

³⁰ Richard I. Arends, *Learning to Teach*, (New York: McGraw-Hill Companies, 2011), 397.

berpikir siswa tingkat tinggi dalam situasi yang berorientasi pada masalah dunia nyata atau termasuk dalam pembelajaran³¹.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang memungkinkan peserta didik untuk memecahkan masalah secara mandiri dan belajar untuk saling bekerja sama, sehingga kemampuan berpikir kritis peserta didik akan meningkat.

2. Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran *Problem Based Learning*.

Model Pembelajaran *Problem Based Learning* memiliki kelebihan dalam proses pembelajaran. Kelebihan tersebut antara lain yaitu:

- a. Proses pembelajaran menjadi lebih bermakna bagi peserta didik, karena peserta didik belajar untuk memecahkan masalah sendiri melalui penerapan pengetahuan yang dimilikinya.
- b. Peserta didik menerapkan pengetahuan dan keterampilan secara bersamaan dan mengaplikasikannya dalam konteks yang relevan.
- c. Model PBL dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, menumbuhkan daya usaha peserta didik untuk bekerja, memotivasi untuk belajar, dan dapat mengembangkan kemampuan kerja sama dalam bekerja kelompok.

³¹ Reza Yuafian dan Suhandi Astuti, "Peningkatan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)", *JRPD (Jurnal Riset Pendidikan Dasar)*, 3.1, 2020, 18. <<https://doi.org/10.26618/jrpd.v3i1.3216>>

Selain memiliki kelebihan, Model Pembelajaran *Problem Based Learning* juga memiliki kelemahan dalam kegiatan belajar-mengajar. Adapun kelemahan tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Apabila peserta didik tidak memiliki kepercayaan diri dan minat karena mengalami suatu kegagalan, maka mereka tidak mau untuk mencoba lagi.
- b. Model pembelajaran PBL membutuhkan waktu yang lama dalam persiapan untuk mencapai keberhasilan strategi pembelajaran.
- c. Pemahaman yang kurang mengenai untuk apa mereka harus berusaha untuk memecahkan masalah yang sedang dipelajari, maka mereka tidak akan memiliki motivasi untuk belajar.³²

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* memiliki kelebihan yaitu: Proses pembelajaran menjadi lebih bermakna bagi peserta didik, peserta didik dapat menerapkan pengetahuan dan keterampilan serta mengaplikasikannya dalam konteks yang relevan, serta dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Sedangkan kelemahan model pembelajaran *Problem Based Learning* antara lain: Model pembelajaran PBL membutuhkan waktu yang lama dalam persiapan untuk mencapai keberhasilan strategi pembelajaran.

³² Yuyun Dwi Aryanti dan Budi Febriyanto, "Model *Problem Based Learning* Membangun Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar", *Jurnal Cakrawala Pendas*, 3.2, 2017, 59–60.

3. Ciri-ciri Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

Ciri-ciri model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah sebagai berikut:

- a. Model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah serangkaian kegiatan yang dimulai dari perencanaan sampai dengan evaluasi. Dalam proses pembelajaran menggunakan model PBL, peserta didik tidak hanya sekedar mendengarkan penjelasan dari guru kemudian mencatat dan menghafal materi saja, akan tetapi peserta didik juga harus aktif dan berpartisipasi dalam pembelajaran.
- b. Model pembelajaran *Problem Based Learning* menempatkan masalah menjadi hal yang utama dalam pembelajaran. Peserta didik belajar untuk menemukan masalah sendiri dan memecahkan masalah sendiri.
- c. Model pembelajaran *Problem Based Learning* dilakukan dengan menggunakan pendekatan ilmiah, yaitu menggunakan pendekatan berpikir deduktif dan induktif yang dilakukan secara terstruktur dan objektif.³³

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa ciri-ciri model pembelajaran *Problem Based Learning* yaitu model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah serangkaian kegiatan yang dimulai dari perencanaan sampai dengan evaluasi, model pembelajaran *Problem Based Learning* menempatkan masalah menjadi hal yang utama dalam

³³ Syamsidah dan Hamidah Suryani, *Buku Model Problem Based Learning (PBL)*, (Yogyakarta: Deepublish, 2018), 15-16.

pembelajaran, dan model pembelajaran *Problem Based Learning* dilakukan dengan menggunakan pendekatan ilmiah.

4. Langkah –langkah Model Pembelajaran Berbasis Masalah

Secara umum, langkah-langkah model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah sebagai berikut:

- a. Menyadari Masalah. Tahap ini diawali oleh pemberian permasalahan yang harus dipecahkan. Peserta didik harus memiliki kemampuan untuk menentukan atau menangkap kesenjangan dalam lingkungan sosial yang dirasakan oleh manusia.
- b. Merumuskan Masalah. Tahap ini berkaitan dengan kejelasan dan kesamaan persepsi tentang suatu permasalahan. Peserta didik diharapkan dapat menentukan masalah mana yang harus diprioritaskan.
- c. Merumuskan Hipotesis. Pada tahap ini, peserta didik diharapkan dapat menentukan sebab dari masalah yang akan diselesaikan dan akibatnya, serta dapat menentukan alternatif penyelesaian masalah.
- d. Mengumpulkan Data. Pada tahap ini, peserta didik diharapkan mengumpulkan data dan informasi yang relevan. Peserta didik diharapkan mampu mengumpulkan data dan menyajikannya ke dalam berbagai tampilan sehingga mudah dipahami.
- e. Menguji Hipotesis. Pada tahap ini, peserta didik diharapkan memiliki kecakapan dalam menelaah dan membahas untuk melihat hubungan dengan masalah yang diuji.

- f. Menentukan Pilihan Penyelesaian. Pada tahap ini, peserta didik diharapkan memiliki kemampuan untuk memilih alternatif penyelesaian yang memungkinkan untuk dilakukan dan memperhitungkan apa saja kemungkinan yang akan terjadi pada alternatif yang dipilih.³⁴

Langkah-langkah model pembelajaran *Problem Based Learning* yang dikemukakan oleh Arends antara lain: Orientasi terhadap masalah, organisasi belajar, penyelidikan individual maupun kelompok, pengembangan dan penyajian hasil karya, analisis dan evaluasi proses penyelesaian masalah:

- a. Orientasi Terhadap Masalah.

Guru menyampaikan masalah nyata kepada peserta didik.

- b. Organisasi Belajar.

Guru memfasilitasi peserta didik untuk memahami masalah nyata yang telah disajikan, yaitu mengidentifikasi apa yang mereka ketahui, apa yang perlu mereka ketahui, dan apa yang perlu dilakukan untuk menyelesaikan masalah.

- c. Penyelidikan Individual maupun Kelompok.

Guru membimbing peserta didik untuk melakukan pengumpulan data/informasi (pengetahuan, konsep, teori) melalui berbagai macam cara untuk menemukan berbagai alternatif penyelesaian masalah.

³⁴ *Ibid.*,19-20.

d. Pengembangan dan Penyajian Hasil Karya.

Guru membimbing peserta didik untuk menentukan penyelesaian masalah yang paling tepat dari berbagai alternatif pemecahan masalah yang peserta didik temukan. Peserta didik menyusun laporan hasil penyelesaian masalah, misalnya dalam bentuk gagasan, model, bagan, atau power point slide.

e. Analisis dan Evaluasi Proses Penyelesaian Masalah.

Guru memfasilitasi peserta didik untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap proses penyelesaian masalah yang dilakukan³⁵.

Menurut Rusman, tahapan dalam model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah sebagai berikut:

a. Orientasi peserta didik terhadap masalah.

Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang diperlukan, dan memotivasi peserta didik terlibat pada aktivitas pemecahan masalah.

b. Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar.

Guru membantu peserta didik mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.

c. Membimbing penyelidikan individu atau kelompok.

Guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, mencari penjelasan dan solusi.

³⁵ Richard I. Arends, *Learning to Teach*, 411.

- d. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya.

Guru membantu peserta didik dalam merencanakan dan menyiapkan hasil karya yang sesuai seperti laporan, rekaman video dan model, serta membantu peserta didik berbagi karya yang telah dibuat.

- e. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Guru membantu peserta didik untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan dan proses-proses yang digunakan³⁶.

Berdasarkan pendapat di atas dapat peneliti tarik kesimpulan bahwa tahapan dalam model pembelajaran *Problem Based Learning* antara lain: Mengorganisasikan peserta didik kepada masalah, Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar, Membantu penyelidikan mandiri dan kelompok, Mengembangkan dan mempresentasikan hasil karya, serta Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Tabel 2.4
Sintaks Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

No	Fase	Perilaku Guru
1.	Pengenalan masalah kepada peserta didik.	Menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan instrumen yang dibutuhkan. Mendorong peserta didik untuk berperan aktif dalam pemecahan masalah.
2.	Mengorganisasikan peserta didik.	Membantu peserta didik mengidentifikasi dan mengelompokkan tugas belajar yang berkaitan dengan masalah.
3.	Membimbing pengidentifikasian individu dan kelompok.	Mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang relevan dan melakukan kegiatan eksperimen

³⁶ Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2014), 243.

		untuk menemukan solusi dan memecahkan masalah.
4.	Mengembangkan dalam penyajian hasil karya.	Menjadi pendukung peserta didik dalam merencanakan dan mempersiapkan karya berdasarkan laporan, model, dan berbagai tugas bersama teman.
5.	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.	Mengevaluasi hasil belajar berdasarkan materi yang telah dipelajari atau meminta presentasi kelompok sesuai hasil kerja. ³⁷

Berdasarkan langkah-langkah model pembelajaran *Problem Based*

Learning yang telah dikemukakan di atas, peneliti menggunakan langkah-langkah yang mengacu pada teori yang dikemukakan oleh Arends, yang terdiri dari 5 langkah, antara lain; Orientasi terhadap masalah, organisasi belajar, penyelidikan individual maupun kelompok, pengembangan dan penyajian penyelesaian masalah, analisis dan evaluasi proses pemecahan masalah. Hal ini dikarenakan langkah-langkah model PBL tersebut sesuai untuk digunakan dalam pembelajaran di kelas.

C. Mata Pelajaran Matematika

1. Hakikat Matematika

Kata matematika berasal dari bahasa latin *mathematica* yang berarti mempelajari. Akar kata ini berasal dari kata *mathema* yang berarti pendidikan atau pengetahuan (*knowledge, science*). Kata matematika juga berkaitan dengan kata lain yang mempunyai dasar yang sama yaitu *mathein* atau *mathenein* yang artinya belajar (berpikir). Oleh karena itu, berdasarkan

³⁷ Reza Yuafian dan Suhandi Astuti, "Peningkatan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)", *JRPD (Jurnal Riset Pendidikan Dasar)*, 2020, 19.

asal katanya, arti kata matematika adalah ilmu pengetahuan yang didapat dari hasil berpikir (penalaran)³⁸.

Matematika adalah ilmu sistematis yang mengkaji pola relasional, pola pikir, seni dan bahasa, yang kesemuanya diajarkan secara logis dan konsisten. Matematika dapat bermanfaat dalam membantu manusia memahami permasalahan sosial, ekonomi, dan alam³⁹.

Pengertian lain dari matematika adalah sebagai berikut:

- a. Matematika adalah cabang ilmu pengetahuan eksak yang terencana secara sistematis.
- b. Matematika adalah ilmu pengetahuan tentang bilangan dan perhitungan.
- c. Matematika adalah pengetahuan tentang berpikir logis.
- d. Matematika adalah pengetahuan tentang fakta dan masalah kuantitatif yang berkaitan dengan ruang dan bentuk.
- e. Matematika adalah pengetahuan tentang struktur logis.
- f. Matematika adalah pemahaman tentang hukum-hukum absolut.

Matematika adalah bahasa yang menggunakan istilah yang di definisikan dengan cermat, jelas, dan akurat serta di representasikan dengan simbol yang berupa bahasa simbol. Matematika bukan pengetahuan yang dapat berdiri sendiri, akan tetapi matematika digunakan untuk membantu manusia dalam memahami permasalahan sosial, ekonomi dan alam.

Matematika juga berkaitan dengan bahasa, atau yang biasa disebut dengan

³⁸ Novi Mayasari et.al., *Buku Ajar Matematika Sekolah*, (Tasikmalaya: Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia, 2022), 1.

³⁹ Syukrul Fahrurrozi dan Hamdi, *Metode Pembelajaran Matematika*, (NTB: Universitas Hamzanwadi Press, 2017), 9 .

bahasa matematika. Dengan matematika, kita dapat berlatih berpikir secara logis dan dengan matematika ilmu pengetahuan yang lainnya bisa berkembang pesat.⁴⁰

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat peneliti tarik kesimpulan bahwa matematika adalah suatu ilmu logika yang bersifat eksak dan teratur yang di dalamnya memuat konsep-konsep, bentuk, susunan, besaran, yang saling berhubungan satu sama lain dan terbagi menjadi 3 bidang yaitu aljabar, analisis dan geometri. Dengan mempelajari matematika, maka peserta didik akan terbiasa berpikir kritis, sistematis, berpikir ilmiah, menggunakan logika, dan dapat meningkatkan kreativitasnya.

2. Karakteristik Matematika

Beberapa karakteristik dari matematika antara lain:

- a. Memiliki objek kajian abstrak. Hal ini meliputi: (a) fakta berupa konvensi-konvensi yang dinyatakan dengan simbol. Contoh $3 \times 5 = 5 + 5 + 5$. (b) Konsep adalah gagasan abstrak yang dapat digunakan untuk mengklasifikasikan suatu benda. Contoh, segitiga: Ada segitiga sama kaki, segi tiga siku-siku, segitiga sama sisi, segi tiga sembarang.
- (c) berupa operasi hitung dan (d) memiliki prinsip (abstrak). Prinsip terdiri atas beberapa fakta dan konsep yang dihubungkan dengan suatu operasi.

⁴⁰ Wati Susilawati, *Belajar dan Pembelajaran Matematika*, (CV. Insan Mandiri, 2020), 11-12.

- b. Bertumpu pada kesepakatan. Kesepakatan adalah suatu hal yang penting dalam matematika, contohnya seperti tanda $<$ dan $>$.
- c. Berpola pikir deduktif. Berpikir matematika tidak hanya melalui pengamatan saja (induktif) akan tetapi juga harus melalui pembuktian (deduktif).
- d. Memiliki simbol yang kosong. Hal ini berarti matematika dapat digunakan sebagai bahasa simbol. Contoh: $x + y = z$. Operasi tersebut belum tentu operasi penjumlahan, akan tetapi tergantung dari permasalahan yang ada.
- e. Konsisten dalam sistemnya. Misalnya pada materi geometri, terdapat geometri *Euclides* dan *non Euclides*. Geometri *Euclidean* mempunyai teorema sebagai berikut: Jumlah sudut suatu segitiga adalah seratus delapan puluh derajat. Sedangkan Geometri *Non Euclides* memiliki teorema yang berbunyi: Jumlah besar sudut-sudut sebuah segitiga lebih besar dari seratus delapan puluh derajat.⁴¹

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa beberapa karakteristik matematika antara lain: memiliki objek kajian yang abstrak, bertumpu pada kesepakatan, berpola pikir deduktif, memiliki simbol yang kosong, dan konsisten dalam sistemnya.

3. Matematika Sekolah Dasar

Matematika sekolah adalah matematika yang diajarkan di sekolah, baik pada pendidikan dasar (SD) maupun pendidikan menengah

⁴¹ *Ibid.*, 12.

(SMP/SMA/SMK). Pendidikan matematika di sekolah memiliki fungsi untuk membentuk dan mempersiapkan peserta didik dalam menghadapi perubahan zaman dengan penguasaan matematika.⁴²

Mata pelajaran matematika penting untuk diajarkan kepada peserta didik di mulai dari tingkat sekolah dasar untuk memberikan bekal kepada peserta didik dengan kemampuan berpikir yang logis, analitis, sistematis, kreatif, dan kemampuan bekerja sama. Keterampilan ini diperlukan bagi peserta didik untuk dapat mengumpulkan, mengelola dan menggunakan informasi. Mata pelajaran matematika di sekolah dasar mencakup aritmatika (berhitung), aljabar, bilangan, geometri, pengukuran, dan pengolahan data. Fungsi dari mata pelajaran matematika yaitu sebagai alat, sebagai ilmu pengetahuan, dan sebagai pola pikir.⁴³

Berdasarkan pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa matematika dasar adalah mata pelajaran matematika yang diajarkan pada tingkat dasar. Dalam mempelajari matematika, dapat membentuk pola pikir peserta didik dalam memahami suatu pengertian ataupun dalam memahami permasalahan matematika yang dihadapi.

4. Tujuan Mata Pelajaran Matematika

Tujuan pembelajaran matematika dituangkan dalam kurikulum 2013 agar siswa dapat:

⁴² Mohammad Faizal Amir, "Pengaruh Pembelajaran Kontekstual Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar", *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan: Tema "Peningkatan Kualitas Peserta Didik Melalui Implementasi Pembelajaran Abad 21"*, 2015, 34.

⁴³ *Ibid.*, 35.

- a. Memahami konsep matematika.
- b. Menggunakan model untuk melakukan prediksi dalam pemecahan masalah dan kemampuan menggeneralisasi berdasarkan kondisi atau data yang ada.
- c. Menggunakan penalaran sifat, melakukan manipulasi matematis dalam penyederhanaan dan menganalisis komponen untuk menyelesaikan permasalahan matematika.
- d. Komunikasi, penalaran dan kemampuan membuat representasi matematis dengan menggunakan kalimat, simbol, tabel, grafik, dan informasi lainnya untuk menjelaskan situasi dan masalah.
- e. Memiliki sikap menghargai terhadap kegunaan matematika dalam kehidupan.
- f. Memiliki sikap dan perilaku yang berlandaskan matematika dan pembelajarannya.
- g. Melakukan kegiatan-kegiatan motorik yang menggunakan pengetahuan matematika.
- h. Menggunakan alat peraga sederhana maupun hasil teknologi untuk melakukan kegiatan-kegiatan matematika⁴⁴.

Adapun tujuan pembelajaran matematika tingkat SD/MI adalah agar peserta didik mengenal angka-angka sederhana, operasi hitung

⁴⁴ Ravina Faradilla Syahril, Sehatta Saragih dan Susda Heleni, "*Development Of Mathematics Learning Instrument Using Problem Based Learning Model On The Subject Sequence And Series For Senior High School Grade XI Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Problem Based Learning Pada Materi Barisan*", *Jurnal Prinsip Pendidikan Matematika*, 3, 2020, 9.

seederhana, pengukuran, dan bidang⁴⁵. Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa tujuan model pembelajaran matematika adalah supaya peserta didik dapat memahami konsep matematika, mengenal angka dan operasi sederhana, memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, dan melakukan kegiatan-kegiatan motorik yang menggunakan pengetahuan matematika.

5. Materi Pecahan Senilai

Mata pelajaran matematika pada kelas IV Sekolah Dasar atau Madrasah Ibtidaiyah berkaitan dengan hal-hal yang bersifat konkrit (nyata) yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Pada penelitian ini akan menggunakan materi pecahan senilai. Materi ini diajarkan pada BAB II semester ganjil kelas IV Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah. Materi Pecahan Senilai pada kelas IV sudah menggunakan kurikulum merdeka belajar sehingga terintegrasi dengan proyek penguatan profil pelajar pancasila (P5). Berikut Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) Matematika pada materi Pecahan Senilai:

Tabel 2. 5
Alur Tujuan Pembelajaran Matematika Kelas IV

Tujuan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Profil Pelajar Pancasila	Ket
4.14 Menjelaskan arti pecahan senilai menggunakan benda konkret atau gambar benda yang dibagi beberapa bagian.	1 JP	Dimensi: Bernalar Kritis.	-

⁴⁵ Dwi Susriyati dan Siti Yurida, "Peningkatan Hasil Belajar Pemecahan Masalah Matematika Melalui Model *Problem Based Learning* Berbasis Karakter", *Jartika (Jurnal Riset Teknologi dan Inovasi Pendidikan)*, 2.1, 2019, 273.

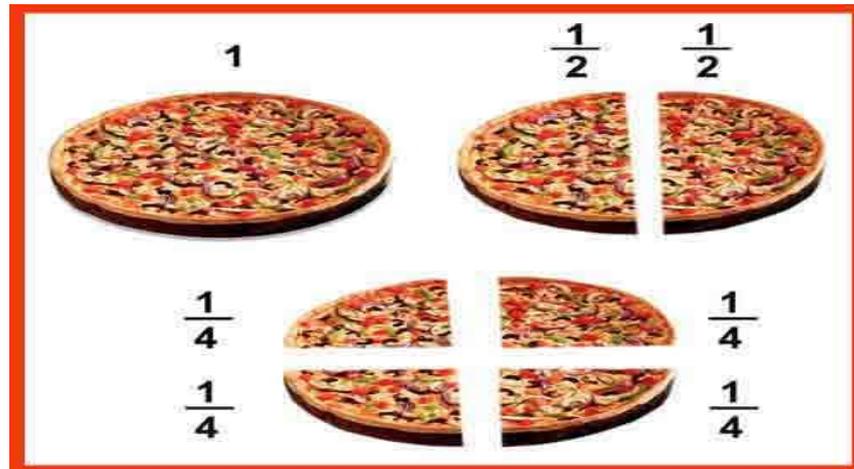
4.15 Membuat beberapa pecahan senilai untuk suatu pecahan dengan mengalikan atau membagi pembilang dan penyebut dengan angka yang sama.	2 JP	Dimensi: Bernalar Kritis.	-
---	------	---------------------------------	---

a. Pecahan Senilai

Pecahan senilai adalah pecahan yang ditulis dalam bentuk berbeda tetapi mempunyai nilai yang sama. Pecahan senilai disebut juga pecahan ekuivalen. Pecahan $\frac{1}{2}, \frac{2}{4}, \frac{4}{8}, \frac{8}{16}$ adalah pecahan yang senilai. Pecahan senilai dapat diperoleh dengan mengalikan bilangan-bilangan yang sama pada pembilang dan penyebutnya. Selain pengali 2, 4, dan 8 tentu saja kita dapat menggunakan bilangan lain. Berikut merupakan contoh pecahan senilai:



Gambar 2.1 Contoh Pecahan Senilai



Gambar 2.2 Contoh Pecahan

b. Menyederhanakan Pecahan

Menyederhanakan pecahan artinya mencari pecahan senilai dalam bentuk yang lebih sederhana atau bilangan lebih kecil. Cara menyederhanakan pecahan adalah dengan membagi bilangan tersebut dan membaginya menjadi bilangan prima (2, 3, 5, ...), agar tidak habis dibagi bilangan prima lainnya. Perhatikan pecahan berikut:

$$\frac{1}{2} = \frac{1 \times 2}{2 \times 2} = \frac{2}{4}$$

Pecahan $\frac{2}{4}$ didapat dengan mengalikan pembilang dan penyebut pecahan

$\frac{1}{2}$ dengan pembilang yang sama yaitu 2.

Langkah-langkah menyederhanakan pecahan

Untuk menyederhakan pecahan, dapat dilakukan langkah-langkah berikut!

Pecahan yang akan disederhakan adalah $\frac{1}{2}$.

Langkah 1

Pembilang dan penyebutnya dibagi 2 sehingga hasil bagi menjadi bilangan asli. Ulangi, jika memungkinkan.

Langkah 2

Jika langkah 1 tidak bisa, bagilah pembilang dan penyebutnya dengan 3.

Langkah 3

Jika langkah 1 dan 2 tidak bisa, bagilah pembilang dan penyebutnya dengan angka 5.

Langkah 4

Untuk pecahan $\frac{2}{4}$ bagilah dengan 2.

Jadi, pecahan $\frac{2}{4}$ mempunyai bentuk paling sederhana yaitu $\frac{1}{2}$.

c. Membandingkan Pecahan

Pecahan $\frac{a}{b}$ dikatakan pecahan yang paling sederhana apabila FPB (a,b)=1.

Contoh membandingkan pecahan:



Gambar 2.3 Contoh Membandingkan Pecahan

D. Keterkaitan antara Variabel Bebas dan Variabel Terikat.

Model pembelajaran *Problem Based Learning* memiliki hubungan yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. Pada kajian penelitian terdahulu dijelaskan bahwa setelah peserta didik mengikuti kegiatan belajar-mengajar menggunakan model pembelajaran *problem based learning*, hasilnya yaitu terdapat pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. Hal ini dikarenakan model pembelajaran *problem based learning* memfokuskan dan mengutamakan peserta didik pada kegiatan pemecahan suatu masalah secara mandiri sehingga dengan tindakan tersebut peserta didik akan terbiasa berpikir kritis dan memiliki kemampuan berpikir kritis yang tinggi. Jadi, Model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat dijadikan sebagai acuan bagi para pendidik dalam melaksanakan kegiatan belajar-mengajar, dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan dan keterampilan peserta didik dalam berpikir kritis.⁴⁶

Berdasarkan uraian di atas, dapat peneliti tarik kesimpulan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* sangat erat kaitannya dengan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Hal ini dikarenakan model pembelajaran *Problem Based Learning* lebih menekankan pada suatu penyelidikan untuk menyelesaikan masalah yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari atau dunia nyata, sehingga hal tersebut dapat merangsang peserta didik untuk berpikir kritis. Peserta didik tidak hanya memahami suatu materi

⁴⁶ Nur Arifah, Fitriani Kadir dan Harto Nuroso, "Hubungan Antara Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Dengan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran Fisika Siswa", *Karst : Jurnal Pendidikan Fisika Dan Terapannya*, 4, 2021, 14–15.

dengan sistem hafalan saja, akan tetapi juga harus bisa untuk memaknai masalah tersebut.

E. Kerangka Konseptual Penelitian

1. Kerangka Berpikir

Peningkatan kualitas pembelajaran dalam dunia pendidikan adalah suatu persoalan yang selalu diperbincangkan. Keterampilan abad 21 menjadi peran yang utama untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia.⁴⁷ Keterampilan yang harus dimiliki siswa dikenal dengan istilah 6 C, salah satunya yaitu *Critical Thinking* atau Berpikir Kritis.

Terdapat kesulitan yang dialami oleh peserta didik dalam pembelajaran matematika. Peserta didik kurang bisa dalam memahami materi yang diajarkan, menyebabkan hasil belajar yang diperoleh peserta didik rendah. Kemampuan berpikir kritis peserta didik rendah, menyebabkan peserta didik mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal pemecahan masalah atau konsep matematika. Selain itu, guru belum menggunakan model pembelajaran yang bervariasi pada saat mengajar.

Model pembelajaran *Problem Based Learning* memiliki kaitan yang erat dengan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Hal ini dikarenakan model *Problem Based Learning* lebih menekankan pada penyajian suatu masalah, memecahkan masalah secara mandiri, dan memungkinkan peserta didik untuk saling bertukar informasi. Model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat memberikan pengaruh

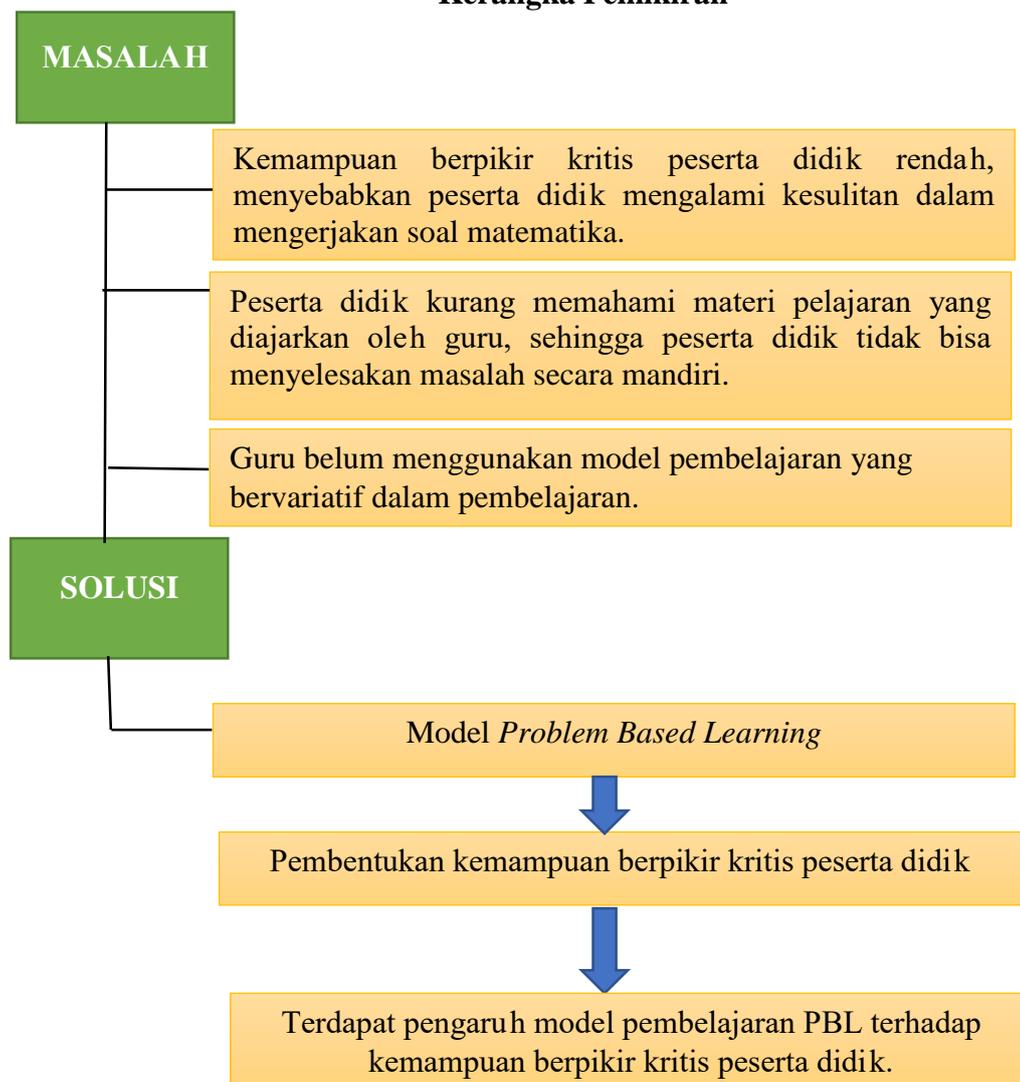
⁴⁷ Yuyun Indah Wati, "Penerapan Model PBL (*Problem Based Learning*) Pada Pembelajaran IPA Kelas 4 MI Nurur Rohmah Tentang Energi Panas", 2018, 4.

terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. Apabila peserta didik diberi model pembelajaran *Problem Based Learning* pada saat kegiatan belajar-mengajar, maka kemampuan berpikir kritis peserta didik akan menunjukkan hasil yang baik.

2. Paradigma

Berdasarkan kerangka berpikir di atas, maka sebagai paradigma dalam penelitian ini di gambarkan sebagai berikut:

Tabel 2.6
Kerangka Pemikiran



F. Hipotesis Penelitian

Menurut Ismail Nurdin dan Sri Hartati dalam buku Mulyani, hipotesis adalah suatu kesimpulan sementara yang belum final; jawaban sementara; dugaan sementara; yang merupakan konstruk peneliti terhadap masalah penelitian, yang menyatakan hubungan antara dua atau lebih variabel⁴⁸. Hipotesis dalam penelitian ini digunakan untuk melihat pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik, dengan rumusan hipotesis sebagai berikut:

H₀: Tidak ada pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik.

H_a: Terdapat pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik.

⁴⁸ Sri Rochani Mulyani, *Metodologi Penelitian*, (Bandung: CV. Widina Bhakti Persada Bandung, 2021), 6.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang ada, peneliti menggunakan metode kuantitatif. Jenis penelitian kuantitatif berkaitan dengan penyelidikan tentang sebuah fenomena dengan mengumpulkan data yang dapat diukur menggunakan rumus (statistik) atau perhitungan.⁴⁹ Metode kuantitatif dipilih karena pada penelitian kuantitatif, proses penelitian dapat dilakukan secara sistematis, terencana, dan terstruktur sejak awal mulai dari pembuatan rancangan penelitian, tujuan penelitian, subjek penelitian, objek penelitian, sampel data, sumber data, maupun metodologinya. Variabel penelitian dapat diukur dengan berbagai bentuk skala pengukuran, contohnya seperti skala nominal, ordinal, interval, maupun rasio.

Dalam jenis penelitian ini, seorang peneliti banyak dituntut menggunakan angka mulai dari pengumpulan data, penafsiran data tersebut, serta penyampaian hasil akhir. Oleh karena itu, data yang dikumpulkan harus diolah secara statistik agar dapat diinterpretasikan dengan benar. Data yang diolah tersebut diperoleh melalui nilai hasil *pre-test* dan *post-test* untuk mengetahui pengaruh dari model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran matematika kelas IV di SD N 03 Metro Barat. Sedangkan jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Penelitian

⁴⁹ Denok Sunarsi dan M. Sidik Perdana, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Tangerang: Pascal Books, 2021), 24.

eksperimental dapat didefinisikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh dari satu perlakuan terhadap perlakuan lain dalam kondisi yang terkendali. Bentuk desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pre-eksperimen Design* dengan tipe *One-Group Pre-test dan Post-test*. Dalam desain ini terdapat *pre-test* dan *post-test*. *Pre-test* diberikan kepada peserta didik sebelum diberikan perlakuan, sedangkan *post-test* diberikan kepada peserta didik setelah diberikan perlakuan.

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan sampel jenuh. Penelitian ini membandingkan variabel terikat antara sebelum dan sesudah perlakuan. Variabel yang diukur adalah kemampuan berpikir kritis peserta didik. Adapun pola dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1
Pre-test dan Post-test One Group Design

Kelompok	<i>Pre-test</i>	Perlakuan	<i>Post-test</i>
Eksperimen	O ₁	X	O ₂

Keterangan:

O₁: Tes Awal

O₂: Tes Akhir

X: Perlakuan yang diberikan kepada peserta didik.

Sebelum mendapat perlakuan, kelas eksperimen terlebih dahulu harus menjalani *pre-test*, kemudian dilanjutkan dengan perlakuan. Hal berikutnya yang dilakukan adalah memberikan *post-test* dan hasilnya pun dibandingkan dengan *Pre-test*, sehingga diperoleh selisih antara skor *Pre-test dan Post-test*.

B. Definisi Operasional Variabel

Variabel penelitian merupakan suatu objek, sifat, atribut atau nilai dari orang, atau kegiatan yang memiliki bermacam-macam variasi antara satu dengan lainnya yang ditetapkan oleh peneliti dengan tujuan untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan⁵⁰. Adapun variabel-variabel dalam penelitian ini antara lain:

1. Variabel Bebas (Model Pembelajaran *Problem Based Learning*)

Variabel Bebas adalah variabel yang mempengaruhi, dengan kata lain variabel yang menjadi sebab timbulnya variabel terikat⁵¹. Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu model pembelajaran *Problem Based Learning*. Model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang menekankan peserta didik pada kegiatan pemecahan masalah yang bertujuan agar peserta didik dapat secara aktif mencari solusi atas permasalahan nyata yang diberikan oleh guru. Model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang menantang peserta didik untuk “belajar dan belajar”, melakukan kerja sama dengan kelompok untuk memecahkan suatu masalah. Masalah ini digunakan untuk mengukur kemampuan analisis peserta didik terhadap materi pembelajaran⁵². Tahapan/ Langkah-langkah dalam model

⁵⁰ Rafika Ulfa, "Variabel Penelitian dalam Penelitian Pendidikan", *Al-Fathonah : Jurnal Pendidikan dan Keislaman*, 6115, 2021, 342.

⁵¹ Mohamad Syafi'i, "Hubungan Motivasi Belajar Matematika Siswa terhadap Hasil Belajar Matematika pada Materi Kalkulus dan Aljabar di Kelas XI IPA SMA", *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 05.01, 2021,68.

⁵² Eka Yulianti dan Indra Gunawan, "Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL): Efeknya terhadap Pemahaman Konsep dan Berpikir Kritis", *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 02.3, 2019,401.

pembelajaran *Problem Based Learning* yang dikemukakan oleh Arends adalah sebagai berikut:

a. Orientasi Terhadap Masalah.

Guru menyampaikan masalah nyata kepada peserta didik.

b. Organisasi Belajar.

Guru memfasilitasi peserta didik untuk memahami masalah nyata yang telah disajikan, yaitu mengidentifikasi apa yang mereka ketahui, apa yang perlu mereka ketahui, dan apa yang perlu dilakukan untuk menyelesaikan masalah.

c. Penyelidikan Individual Maupun Kelompok.

Guru membimbing peserta didik untuk melakukan pengumpulan data/informasi (pengetahuan, konsep, teori) melalui berbagai macam cara untuk menemukan berbagai alternatif penyelesaian masalah.

d. Pengembangan dan Penyajian Hasil Karya.

Guru membimbing peserta didik untuk menentukan penyelesaian masalah yang paling tepat dari berbagai alternatif pemecahan masalah yang peserta didik temukan. Peserta didik menyusun laporan hasil penyelesaian masalah, misalnya dalam bentuk gagasan, model, bagan, atau power point slide.

e. Analisis dan Evaluasi Proses Penyelesaian Masalah.

Guru memfasilitasi peserta didik untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap proses penyelesaian masalah yang dilakukan.

2. Variabel Terikat (Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik)

Variabel terikat adalah variabel yang merupakan akibat dari variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis peserta didik⁵³. Kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan untuk mengeluarkan pendapat secara terorganisasi serta mengevaluasi pendapat pribadi atau pendapat orang lain secara sistematis⁵⁴. Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan mendasar dalam memecahkan masalah dan mengambil keputusan yang baik. Fokus penelitian ini mengacu pada kemampuan kognitif peserta didik. Aspek kemampuan berpikir kritis yang dikemukakan oleh Robert Hugh Ennis dengan indikator sebagai berikut:

- a. Memberikan penjelasan sederhana (*elementary clarification*).
- b. Membangun keterampilan dasar (*basic support*).
- c. Menyimpulkan (*inference*).
- d. Memberikan penjelasan lebih lanjut (*advanced clarification*).
- e. Mengatur strategi dan taktik (*strategy and tactics*).

⁵³ Mohamad Syafi'i, "Hubungan Motivasi Belajar Matematika Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Kalkulus dan Aljabar di Kelas XI IPA SMA"., 4.

⁵⁴ Eka Eismawati, Henny Dewi Koeswanti dan Elvira Hoesein Radia, Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) siswa kelas 4 SD, 2019, 68.

C. Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel

1. Populasi

Populasi mencakup seluruh unsur penelitian, termasuk subjek dan objek yang mempunyai ciri dan karakteristik tertentu⁵⁵. Populasi adalah sekelompok objek yang berkaitan dengan keseluruhan pertanyaan atau sekelompok individu atau fenomena umum yang diteliti⁵⁶.

Berdasarkan penjelasan tentang populasi di atas, dapat disimpulkan bahwa populasi adalah keseluruhan individu yang memiliki karakteristik tertentu dan menjadi perhatian penelitian dalam suatu ruang lingkup dan waktu yang telah ditentukan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas IV SD Negeri 3 Metro Barat yang berjumlah 18 peserta didik.

Tabel 3.2
Data Jumlah Peserta Didik Kelas IV di SDN 3 Metro Barat

No.	Kelas	Jumlah Peserta Didik	
		Perempuan	Laki-laki
1.	IV	9	9
Total		18	

2. Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel

Sampel adalah suatu bagian dari populasi tertentu yang menjadi perhatian penelitian. Sampel adalah sebagian dari suatu objek yang berkaitan

⁵⁵ Kamaluddin Abunawas, Nur Fadilah Amin dan Sabaruddin Garancang, "Konsep Umum Populasi dan Sampel dalam Penelitian", *Pilar*, 14.1, 2023,15.

⁵⁶ Vivi Afriani dan M. Askari Zakariah, *Analisis Statistik Dengan SPSS Untuk Penelitian Kuantitatif*, (Kolaka: Yayasan Pondok Pesantren Al Mawaddah Warrahmah, 2021),58.

dengan suatu masalah populasi⁵⁷. Berdasarkan pendapat tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa sampel merupakan sebagian kecil dari populasi yang akan diteliti. Adapun sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *total sampling* yang meliputi seluruh peserta didik kelas IV SDN 3 Metro Barat yang berjumlah 18 peserta didik. Pada penelitian ini, teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu sampel jenuh, dimana semua populasi dalam penelitian ini dijadikan sebagai sampel.

D. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah suatu proses perekaman data penelitian dengan suatu metode dan instrumen tertentu sesuai dengan tujuan penelitian⁵⁸. Teknik pengumpulan data digunakan untuk mengumpulkan data-data yang diperlukan dalam penelitian. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik tes, observasi dan dokumentasi.

1. Tes

Tes merupakan serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki individu atau kelompok⁵⁹. Teknik tes dalam penelitian ini dilakukan untuk mengumpulkan data tentang kemampuan berpikir kritis peserta didik. Tes dilakukan sebelum dan sesudah tindakan dilaksanakan. Jenis tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tertulis berupa soal uraian. Peneliti menggunakan tes

⁵⁷ *Ibid.*, 58-59.

⁵⁸ Slamet Widodo et.al, *Buku Ajar Metode Penelitian*, (Pangkalpinang: CV. Science Techno Direct, 2023), 129.

⁵⁹ Fenti Hikmawati, *Metodologi Penelitian*, (Depok: PT. Rajagrafindo Persada, 2020), 33.

berbentuk uraian karena untuk menghindari jawaban peserta didik yang diperoleh melalui menebak jawaban atau secara kebetulan jawaban tersebut benar. Dengan adanya tes ini, maka akan diketahui kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran matematika kelas IV.

2. Observasi

Observasi adalah kegiatan pengamatan dan pencatatan secara sistematis, logis, objektif, dan rasional mengenai berbagai fenomena, baik dalam situasi sebenarnya maupun untuk mencapai tujuan tertentu⁶⁰. Metode observasi yang digunakan yaitu observasi terstruktur yang digunakan untuk mendapatkan informasi-informasi secara sistematis yang akan peneliti butuhkan dalam penelitian, berupa lembar observasi yang digunakan untuk mengamati aktivitas guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning*. Peneliti menggunakan observasi terstruktur karena aspek-aspek yang akan diamati telah tersusun secara sistematis.

3. Dokumentasi

Dokumentasi atau studi dokumen adalah metode pengumpulan data yang tidak ditujukan langsung kepada subjek penelitian, namun dari berbagai macam dokumen yang berguna sebagai bahan analisis⁶¹. Metode dokumentasi dalam penelitian ini digunakan peneliti untuk mendapatkan data tentang sejarah berdirinya SD Negeri 3 Metro Barat, visi-misi dan tujuan sekolah, data guru, karyawan dan peserta didik, sarana dan

⁶⁰ Muhammad Ilyas Ismail, *Evaluasi Pembelajaran, Konsep Dasar, Prinsip, Teknik, dan Prosedur*, (Depok: PT. Rajagrafindo Persada, 2020), 130.

⁶¹ Slamet Widodo et.al., *Buku Ajar Metode Penelitian*, 162.

prasarana sekolah, denah lokasi sekolah, foto, dan sebagainya. Peneliti menggunakan metode dokumentasi karena untuk menunjang data-data yang diperlukan dalam penelitian.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur dan memperoleh data terhadap variabel penelitian yang diangkat atau dipermasalahkan⁶². Instrumen dalam penelitian kuantitatif berkenaan dengan validitas dan reliabilitas instrumen. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes, observasi dan dokumentasi. Tes yang diterapkan bertujuan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan berpikir kritis peserta didik terhadap materi yang dipelajari. Tes pada penelitian ini dibedakan menjadi 2 macam, yaitu *pre-test* yang dilaksanakan sebelum pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning* dan *post-test* yang dilaksanakan sesudah pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning*. Sebelum instrumen disebarkan pada saat penelitian, instrumen tersebut harus di uji cobakan terlebih dahulu untuk mendapatkan instrumen yang baik. Adapun instrumen dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Lembar Tes Uraian

Lembar tes yang akan peneliti berikan kepada peserta didik yaitu *pre-test* dan *post-test*. *Pre-test* diberikan untuk memperoleh data tentang kemampuan awal peserta didik mengenai materi yang diberikan,

⁶² Muh. Dahlan Thalib, *Membangun Motivasi Belajar Dengan Pendekatan Kecerdasan Emosional dan Spiritual*, (Parepare: IAIN Parepare Nusantara Press, 2019), 33.

sedangkan *post-test* diberikan untuk mendapatkan data kemampuan peserta didik setelah melakukan proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning*.

Lembar tes ini berupa tes tertulis (uraian) mata pelajaran matematika pada materi pecahan senilai kelas IV yang disesuaikan dengan indikator dari Robert Hugh Ennis. Tes yang digunakan terdiri dari 10 butir kemudian setelah di uji validitas soal diambil sebanyak 5 butir. Peneliti menyusun butir pertanyaan dan kisi-kisi soal yang disesuaikan dengan indikator berdasarkan teori dari Robert Hugh Ennis. Berikut kisi-kisi soal *pre-test* dan *post-test* mata pelajaran matematika:

Tabel 3.3
Kisi-kisi *Pre-test* dan *Post-test*

Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik	Sub Indikator	Indikator Soal	No. Butir Soal	Bentuk Soal	KKO
Memberikan penjelasan sederhana (<i>elementary clarification</i>).	Bertanya dan menjawab pertanyaan.	Peserta didik dapat menjelaskan konsep pecahan senilai dengan benar.	1	Uraian	Menjelaskan (C2)
Membangun keterampilan dasar (<i>basic support</i>).	Mempertimbangkan kredibilitas (kriteria) suatu sumber.	Peserta didik dapat menganalisis apakah suatu pernyataan tentang pecahan senilai benar atau salah dengan menyebutkan apa yang diketahui,	2	Uraian	Menganalisis (C4)

		ditanya, dijawab dan kesimpulan.			
Menyimpulkan (<i>inference</i>).	Menginduksi dan mempertimbangkan hasil induksi.	Peserta didik dapat menyimpulkan pola dari beberapa pecahan senilai.	3	Uraian	Menyimpulkan (C5)
Memberikan penjelasan lebih lanjut (<i>advanced clarification</i>).	Mengidentifikasi asumsi-asumsi.	Peserta didik dapat menganalisis asumsi yang digunakan dalam menyelesaikan soal pecahan senilai.	4	Uraian	Menganalisis (C4)
Mengatur strategi dan taktik (<i>strategy and tactics</i>).	Menentukan suatu tindakan.	Peserta didik dapat menentukan strategi untuk menyelesaikan masalah terkait pecahan senilai.	5	Uraian	Menentukan (C5)

a. Pengujian Instrumen

Pengujian instrumen dilakukan untuk mengukur kelayakan instrumen untuk digunakan, sehingga dapat digunakan sebagai alat ukur yang tepat dalam mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam menjawab masalah yang diteliti. Instrumen yang diuji dalam penelitian ini berupa soal uraian. Sebelum soal digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis peserta didik, terlebih dahulu dilakukan uji coba. Maka dari itu, soal di uji cobakan terlebih dahulu kepada 17 peserta didik di luar sampel yakni di ujikan di kelas V SD Negeri 3 Metro Barat. Pada penelitian ini, soal yang digunakan adalah soal yang

valid, sedangkan soal yang tidak valid dihilangkan. Soal *pretest* dan *posttest* dapat dikatakan valid apabila $r_{hitung} > r_{tabel} = 0,482$. Pengujian ini terdiri dari 4 jenis yaitu:

1) Validitas

Validitas mengacu pada sejauh mana suatu alat ukur secara akurat mengukur apa yang ingin diukur. Secara sederhana, uji validitas berkaitan dengan kualitas dari suatu instrumen penelitian⁶³. Instrumen yang valid memiliki validitas yang tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid memiliki validitas yang rendah. Untuk mencari validitas instrumen, peneliti menggunakan rumus *product moment*⁶⁴:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

R_{xy} = Korelasi item x dan y

$\sum X$ = Jumlah skor item x

$\sum Y$ = Jumlah skor item y

$\sum XY$ = Jumlah perkalian antara x dan y

$\sum X^2$ = Jumlah kuadrat total X

$\sum Y^2$ = Jumlah kuadrat total Y

⁶³ Purwanto, *Teknik Penyusunan Instrumen Uji Validitas dan Reliabilitas untuk Penelitian Ekonomi Syariah*, (Magelang: Staia Press, 2018), 56.

⁶⁴ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), 213.

Kriteria pengujian validitas butir soal:

H_0 diterima apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$ (alat ukur yang digunakan tidak valid atau shahih).

H_0 ditolak apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ (alat ukur yang digunakan valid atau shahih).

Tabel 3.4
Pedoman Interpretasi Terhadap Koefisien Korelasi

Interval Koefisien Korelasi	Tingkat Hubungan
0,81-1,00	Sangat Tinggi
0,61-0,80	Tinggi
0,41-0,60	Cukup
0,21-0,40	Rendah
0,00-0,20	Sangat Rendah

Untuk mengetahui baik atau tidaknya suatu butir soal, perlu adanya uji coba validitas dan reliabilitas soal suatu item. Oleh karena itu, butir soal terlebih dahulu di uji cobakan kepada peserta didik di luar sampel yang diujikan, yaitu di kelas V SD Negeri 3 Metro Barat. Pelaksanaan uji validitas butir soal kepada peserta didik sebagai responden yang terdiri dari 10 item soal. Pada penelitian ini, soal yang digunakan adalah soal yang valid, sedangkan soal yang tidak valid dihilangkan. Soal *pre-test* dan *post-test* dapat dikatakan valid apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$. Dari hasil uji coba soal dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 3.5
Hasil Uji Validitas Soal

No. Item	r hitung	r tabel	Keterangan
1	0,346	0,482	Tidak Valid
2	0,551	0,482	Valid

3	0,669	0,482	Valid
4	0,465	0,482	Tidak Valid
5	0,357	0,482	Tidak Valid
6	0,766	0,482	Valid
7	0,918	0,482	Valid
8	0,904	0,482	Valid
9	0,823	0,482	Valid
10	0,745	0,482	Valid
Jumlah Valid			7
Jumlah Tidak Valid			3

Berdasarkan hasil perhitungan validitas di atas dapat disimpulkan bahwa dari 10 soal uji coba, diperoleh 7 soal valid karena $r_{hitung} > r_{tabel}$. Maka, 3 soal yang tidak valid dapat dihilangkan. Sedangkan butir soal yang valid dapat dijadikan sebagai tes untuk kelas yang akan diteliti dan diambil sebanyak 5 item soal.

2) Reliabilitas

Reliabilitas adalah sejauh mana hasil suatu proses pengukuran dapat dipercaya. Reliabilitas atau keandalan merupakan koefisien yang menunjukkan tingkat keajekan atau konsistensi hasil pengukuran tes. Reliabilitas mengacu kepada konsistensi atau keakuratan hasil ukur⁶⁵. Pengukuran reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan rumus *Alpha-Cronbach* sebagai berikut⁶⁶:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma^2}{\sigma_1^2} \right)$$

⁶⁵ Zulpan dan Ahmad Rusli, "Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penilaian Membaca *Short Functional Text* Pada Siswa SMP Kelas VIII", *Jurnal Pendidikan Guru*, 1.1, 2020,89.

⁶⁶ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, 239.

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas yang dicari

n = Banyaknya butir soal

$\sum \sigma_1^2$ = Jumlah varian butir soal

σ_1^2 = Varians skor total

Untuk varians butir soal menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\sigma_1^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

σ_1^2 = Varians

$\frac{(\sum x)^2}{N}$ = Jumlah data yang dikuadratkan

$\sum x^2$ = Jumlah kuadrat data

N = Banyaknya data

Kriteria yang diharapkan untuk pengisian reliabilitas adalah sebagai berikut:

Tabel 3.6
Kriteria Penafsiran Indeks Pengisian Reliabilitas

Besarnya	Interpretasi
Antara 0,80-1,00	Sangat Tinggi
Antara 0,60-0,80	Tinggi
Antara 0,40-0,60	Cukup
Antara 0,20-0,40	Rendah
Antara 0,00-0,20	Sangat Rendah

Tingkat reliabilitas soal tes yang diharapkan adalah kriteria cukup, tinggi dan sangat tinggi sesuai interpretasi di atas. Jika soal tes memenuhi kriteria yang diharapkan, maka soal tes tersebut akan

diberikan kepada sampel. Dengan demikian, tes tersebut dapat digunakan untuk penelitian. Dalam uji ini terdapat 7 butir soal valid yang di uji reliabilitas. Hasil perhitungan uji reliabilitas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.7
Data Hasil Uji Reliabilitas
Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.873	7

Berdasarkan tabel di atas, di dapatkan hasil uji reliabilitas *Cronbach' Alpha* = 0,873. Jadi, berdasarkan kategori koefisien reliabilitas nilai 0,873 pada kategori reliabilitas sangat tinggi. Artinya, soal yang di uji cobakan reliabel.

3) Uji Tingkat Kesukaran

Menurut Lestari dan Yudhanegara dalam buku Tumurang, indeks kesukaran merupakan suatu bilangan yang menyatakan derajat kesukaran suatu soal⁶⁷. Indeks kesukaran menunjukkan apakah suatu soal tergolong sulit, sedang atau mudah. Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu sulit dan tidak terlalu mudah. Untuk menguji tingkat kesukaran soal, peneliti menggunakan *software SPSS for windows*. Untuk mencari taraf kesukaran tes uraian (*essay*) dapat menggunakan rumus:

⁶⁷ Marjes Tumurang, *Metodologi Penelitian*, (Cilacap: PT Media Pustaka Indo, 2024), 180-181.

$$TK = \frac{SA+SB}{IA+IB}$$

Keterangan:

TK= Tingkat Kesukaran

SA= Jumlah skor kelompok atas

SB= Jumlah skor kelompok bawah

IA= Jumlah skor ideal kelompok atas

IB = Jumlah skor ideal kelompok bawah

Tabel 3.8
Interpretasi Tingkat Kesukaran

Besaran Tingkat Kesukaran	Kategori Tingkat Soal
TK = 0,00	Terlalu Sukar
$0,00 < TK \leq 0,30$	Sukar
$0,30 < TK \leq 0,70$	Sedang atau cukup
$0,70 < TK < 1,00$	Mudah
TK= 1,00	Terlalu Mudah ⁶⁸

Hasil perhitungan tingkat kesukaran item soal terhadap 5 soal tes dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.9
Data hasil uji tingkat kesukaran

Nomor Soal	Skor	Kriteria
1	0, 825	Mudah
2	0, 485	Sedang
3	0, 198	Sukar
4	0, 183	Sukar
5	0, 235	Sukar

Berdasarkan hasil perhitungan tingkat kesukaran pada tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil analisis tingkat kesukaran soal termasuk dalam kriteria mudah, sedang dan sukar.

⁶⁸ Rostina Sundayana, *Statistika Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2020),76-77.

4) Daya Pembeda

Daya pembeda digunakan untuk mengidentifikasi soal-soal yang baik, kurang baik dan jelek. Untuk menghitung daya pembeda, peneliti menggunakan rumus *SPSS for windows*. Rumus daya pembeda yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$DP = \frac{SA-SB}{IA}$$

Keterangan:

DP= Daya pembeda

SA= Jumlah skor kelompok atas

SB= Jumlah skor kelompok bawah

IA= Jumlah skor ideal kelompok atas

Tabel 3.10
Interpretasi Daya Pembeda

Koefisien	Kriteria Daya Pembeda
$0,70 \leq DP \leq 1,00$	Sangat Baik
$0,40 \leq DP \leq 0,69$	Baik
$0,20 \leq DP \leq 0,39$	Cukup
$0,00 \leq DP \leq 0,19$	Jelek
$DP < 0,00$	Sangat Jelek ⁶⁹

Hasil perhitungan daya pembeda item soal terhadap 5 soal tes dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.11
Data hasil uji daya pembeda

Nomor Soal	Skor	Kriteria
1	0,413	Baik
2	0,517	Baik
3	0,593	Baik

⁶⁹ *Ibid.*,76-77 .

4	0,942	Sangat Baik
5	0,665	Baik

Berdasarkan hasil perhitungan daya pembeda soal pada tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil analisis daya pembeda soal termasuk dalam kriteria baik dan sangat baik.

2. Lembar Observasi

Lembar observasi dalam penelitian ini digunakan untuk mendapatkan data yang digunakan untuk mengamati aktivitas guru (peneliti) dan aktivitas peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* yang diperoleh dari lembar observasi berupa *checklist*.

- a. Kisi-kisi lembar observasi aktivitas guru menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*.

Tabel 3.12
Kisi-kisi Lembar Observasi Aktivitas Guru dalam Pembelajaran Menggunakan Model *Problem Based Learning*

No.	Tahap Pembelajaran (Sintak Model PBL)	Aktivitas yang Diamati	No Item	Sumber Data
1.	Orientasi terhadap masalah.	Menjelaskan tujuan pembelajaran.	1	Guru
		Menyampaikan aktivitas-aktivitas yang akan dilakukan dalam pembelajaran.	2	
		Memotivasi peserta didik untuk terlibat aktif dalam pembelajaran.	3	
		Mendorong peserta didik untuk mengamati gambar sebagai sebuah masalah awal.	4	
2.	Organisasi belajar.	Membentuk peserta didik menjadi kelompok kecil yang terdiri dari 4-5 orang.	5	
		Memberikan tugas LKPD tentang materi pecahan senilai.	6	

		Membimbing peserta didik untuk mengerjakan tugas sesuai dengan aktivitas kelompoknya.	7	
		Mengatur waktu diskusi dengan tepat.	8	
3.	Membantu penyelidikan individual maupun kelompok.	Mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi dari berbagai sumber untuk mendapatkan pemecahan masalah.	9	
		Membimbing peserta didik untuk menyelesaikan masalah yang terdapat dalam LKPD.	10	
4.	Pengembangan dan penyajian hasil pemecahan masalah.	Membantu peserta didik dalam merencanakan, menyiapkan, dan menyajikan hasil diskusi.	11	
		Meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas.	12	
5.	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.	Memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk memberi tanggapan terhadap apa yang telah disampaikan oleh kelompok yang presentasi.	13	
		Memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil penyelidikan yang telah dilakukan.	14	
		Membimbing peserta didik membuat kesimpulan kegiatan pembelajaran.	15	

b. Kisi-kisi Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik dalam Pembelajaran Menggunakan Model *Problem Based Learning*.

Tabel 3.13
Kisi-kisi Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik dalam Pembelajaran Menggunakan Model *Problem Based Learning*

No.	Langkah Model PBL	Aktivitas yang Diamati	No Item	Sumber Data
1.	Orientasi terhadap masalah.	Memperhatikan penjelasan guru.	1	Siswa
		Mengamati gambar/media yang ditampilkan guru.	2	

		Menjawab pertanyaan dari guru.	3
		Memahami masalah terkait topik yang dikaji.	4
2.	Organisasi belajar.	Mendiskusikan masalah yang diberikan bersama kelompok.	5
		Bekerja sama dalam menemukan solusi dari topik permasalahan yang dibahas.	6
3.	Membantu penyelidikan individual maupun kelompok.	Bertanya jika ada hal-hal yang belum diketahui.	7
		Menggunakan buku sumber dan bahan ajar untuk mencari informasi.	8
		Mengembangkan informasi yang telah di dapat.	9
4.	Pengembangan dan penyajian hasil pemecahan masalah.	Menyelesaikan tugas yang diberikan dengan tepat waktu.	10
		Mempresentasikan hasil diskusi.	11
		Menyimak presentasi kelompok lain.	12
5.	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.	Memberikan tanggapan kepada hasil presentasi kelompok lain.	13
		Bertanya jawab mengenai topik pembelajaran.	14
		Menarik kesimpulan dari kegiatan yang dilakukan.	15

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan suatu proses pencarian jawaban atas pertanyaan penelitian atau masalah yang telah dirumuskan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif, sehingga analisis data yang digunakan yaitu menggunakan teknik analisis data statistik. Metode analisis data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan software *SPSS*. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan data inferensial untuk menguji hipotesis. Apabila data tidak berdistribusi normal maka menggunakan analisis non-parametrik. Sebelum dilakukan uji hipotesis, maka

dilakukan uji prasyarat terlebih dahulu sebagai syarat agar dapat dilakukan penelitian, berupa uji normalitas, uji hipotesis, kemudian akan dilakukan uji gain ternormalisasi.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah suatu prosedur yang digunakan untuk mengetahui apakah data berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak⁷⁰. Penelitian ini menggunakan uji *lilliefors* dengan menggunakan kriteria pengujian jika nilai signifikansi lebih dari 0,05 maka data dinyatakan berdistribusi normal. Jika nilai signifikansi kurang dari 0,05 maka data dinyatakan tidak berdistribusi normal. Berikut langkah-langkah uji *lilliefors*:⁷¹

- a) Menghitung nilai rata-rata dan simpangan bakunya.
- b) Menyusun data dari yang terkecil sampai data terbesar pada tabel.
- c) Mengubah nilai x pada nilai z dengan rumus:

$$z = \frac{x - \bar{x}}{s}$$
- d) Menghitung luas z dengan menggunakan z tabel.
- e) Menentukan nilai rasio data yang lebih kecil atau sama dengan data tersebut.
- f) Menghitung selisih luas z dengan nilai proporsi.
- g) Menentukan luas maksimum (L_{hitung}) dari langkah f.
- h) Menentukan luas tabel *lilliefors* (L_{tabel}); $L_{tabel} = L_{\alpha}(n-1)$.

⁷⁰ Nuryadi et. al, *Dasar-Dasar Statistik Penelitian*, (Yogyakarta: Sibuku Media, 2017), 79.

⁷¹ Rostina Sundayana, *Statiska Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2016), 83.

- i) Menentukan hipotesis dari uji *lilliefors*.

Tabel 3.14
Kriteria Hipotesis Uji *Lilliefors*

Kriteria Hipotesis	Hasil
H_0	Sampel berdistribusi normal
H_1	Sampel tidak berdistribusi normal

- j) Menentukan kriteria kenormalan.

Tabel 3.15
Kriteria Kenormalan Uji *Lilliefors*

Kriteria Kenormalan	Hasil
$L_{hitung} \leq L_{tabel}$	H_0 diterima dan H_1 ditolak
$L_{hitung} \geq L_{tabel}$	H_0 ditolak dan H_1 diterima

2. Uji Hipotesis

Hipotesis adalah dugaan, jawaban sementara suatu masalah atau kesimpulan sementara tentang hubungan suatu variabel yang satu dengan variabel yang lain. Pengujian hipotesis adalah teknik yang digunakan untuk menguji validitas hipotesis statistik tentang suatu populasi dengan menggunakan data sampel dari populasi tersebut⁷². Setelah dilakukan uji normalitas, maka dilakukan analisis data untuk menguji hipotesis yang telah diajukan. Uji ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. Uji Hipotesis dapat dilakukan dengan bantuan *SPSS*. Uji hipotesis menggunakan rumus uji-t (*t-test*) dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Merumuskan hipotesis nol dan hipotesis alternatifnya.
- b) Menentukan nilai t_{hitung} dengan rumus:

⁷² Nuryadi et. al, *Dasar-Dasar Statistik Penelitian*, 74.

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S_{gabungan} \cdot \sqrt{\frac{n_1 + n_2}{n_1 \cdot n_2}}}$$

dengan:

$$S_{gabungan} = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Keterangan:

X_1 = Nilai rata-rata pada kumpulan data pertama.

X_2 = Nilai rata-rata pada kumpulan data kedua.

N_1 = Jumlah ulangan atau data pada sekumpulan data pertama.

N_2 = Jumlah ulangan atau data pada sekumpulan data kedua.

S = Standar deviasi atau variansi.

c) Menentukan nilai $t_{tabel} = t_{\alpha}$ ($dk = n_1 + n_2 - 2$).

d) Kriteria pengujian hipotesis:

Jika: $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima.

e) Penarikan kesimpulan dalam bentuk pernyataan.

Jika data tidak berdistribusi normal, maka uji yang dilakukan bukan menggunakan uji-T, tetapi menggunakan uji non-parametrik *Wilcoxon*.

3. Uji N-Gain (*Normalized Gain*)

Uji *N-gain* digunakan untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil uji setelah diberikan perlakuan. Uji *N-gain* ternormalisasi dapat dilakukan dengan bantuan *SPSS*. Untuk melihat peningkatan yang terjadi pada suatu data dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$N - Gain = \frac{skor\ postes - skor\ pretes}{skor\ ideal - skor\ pretes}$$

Kriteria skor *gain* ternormalisasi dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 3.16
Kriteria Penafsiran Gain Ternormalisasi

Nilai gain ternormalisasi	Interpretasi
$0,00 < g < 0,30$	Rendah
$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang
$0,70 \leq g \leq 1,00$	Tinggi

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Lokasi Penelitian

Deskripsi lokasi penelitian merupakan pemaparan atau gambaran lokasi secara keseluruhan tempat terjadinya suatu penelitian. Adapun deskripsi lokasi penelitian di SD Negeri 3 Metro Barat adalah sebagai berikut:

a. Sejarah Singkat Berdirinya SD Negeri 3 Metro Barat

SD Negeri 3 Metro Barat didirikan pada tahun 1963. Sekolah yang memiliki NPSN: 10807684 ini terakreditasi B. Berikut akan dijelaskan identitas SD Negeri 3 Metro Barat:

**Tabel 4.1
Identitas SD Negeri 3 Metro Barat Tahun Pelajaran 2024/2025**

Nama Sekolah	SD Negeri 3 Metro Barat
NPSN	10807684
NSS	101126103003
NIS	100030
Status	Negeri
Akreditasi	B
Tahun Berdiri	1963
Alamat	Jl. Soekarno Hatta, Kel. Mulyojati, Kec. Metro Barat, Kota Metro, Lampung.
Kode Pos	34125

b. Visi, Misi dan Tujuan SD Negeri 3 Metro Barat

1) Visi SD Negeri 3 Metro Barat

Berdasarkan hasil dokumentasi, visi SD Negeri 3 Metro Barat adalah sebagai berikut:

“Terwujudnya Peserta Didik yang Cerdas di Bidang Pengetahuan, Kecakapan Hidup yang Berakhlak Mulia dan Berkarakter Serta Berwawasan Lingkungan”.

2) Misi SD Negeri 3 Metro Barat

Dalam rangka mewujudkan visi di atas, misi yang akan diemban oleh SD Negeri 3 Metro Barat adalah sebagai berikut:

- a) Mewujudkan peserta didik yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan yang Maha Esa.
- b) Mewujudkan pembelajaran yang aktif, inovatif, kreatif, efektif, dan beragama.
- c) Membiasakan perilaku baik, disiplin dan berakhlak mulia.
- d) Menanamkan rasa cinta tanah air, kedamaian dan meningkatkan semangat kebangsaan.
- e) Membiasakan pola hidup bersih, sehat dan berwawasan lingkungan.

3) Tujuan SD Negeri 3 Metro Barat

- a) Dapat mengamalkan ajaran agama hasil proses pembelajaran kegiatan, kegiatan pembelajaran, dan kegiatan pembiasaan.
- b) Meraih prestasi akademik maupun non akademik.
- c) Menguasai dasar-dasar ilmu pengetahuan dan teknologi sebagai bekal untuk melanjutkan ke sekolah yang lebih tinggi.
- d) Menjadi sekolah pelopor dan penggerak di lingkungan masyarakat sekitar.

- e) Menjadi sekolah yang diminati masyarakat.
- f) Memiliki kesadaran yang tinggi sebagai warga negara dan bangsa Indonesia.

c. Data Guru dan Peserta Didik SD Negeri 3 Metro Barat

SD Negeri 3 Metro Barat memiliki guru sebanyak 11 orang, dengan rincian pada tabel berikut:

Tabel 4.2
Data Guru SDN 3 Metro Barat

No.	PEGAWAI	JUMLAH	Pendidikan Terakhir				JUMLAH
			S1	D III	D II	DI	
1.	Guru Tetap (PNS)	4	4	-	-	-	4
2.	Guru Honorer	3	3	-	-	-	3
3.	Guru P3K	1	1	-	-	-	1
4.	Tenaga Honor Daerah	1	1	-	-	-	1
4.	Staff Tata Usaha	1	1	-	-	-	1
5.	Penjaga Sekolah	1	-	-	-	-	1
JUMLAH KESELURUHAN		11	10		-	-	11

Jumlah peserta didik SD Negeri 3 Metro Barat berjumlah 110 peserta didik. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 4.3
Data Peserta Didik SD Negeri 3 Metro Barat

No.	Kelas	Jumlah
1.	I	21
2.	II	15
3.	III	19
4.	IV	18
5.	V	17
6.	VI	20
Jumlah		110

d. Sarana dan Prasarana SD Negeri 3 Metro Barat

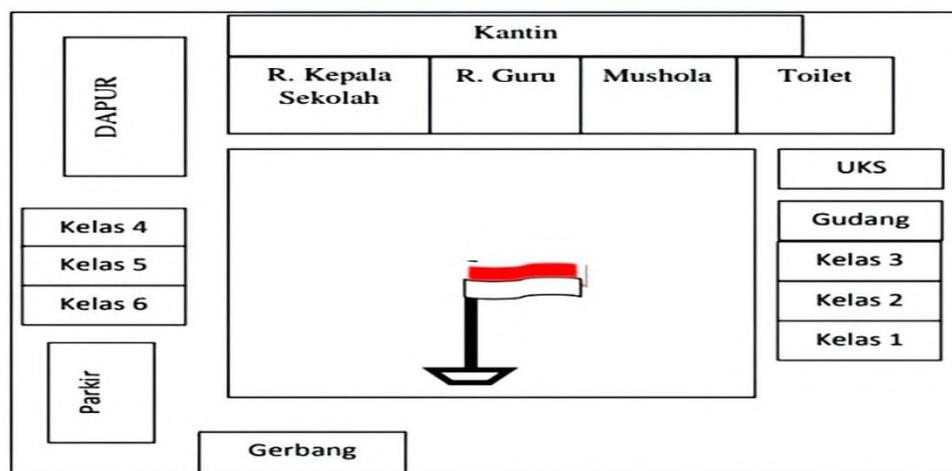
Sarana dan Prasarana fisik yang ada di SD Negeri 3 Metro Barat dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 4.4
Keadaan Fasilitas Gedung SD Negeri 3 Metro Barat

No.	Nama Ruang	Jumlah	Kondisi		
			Baik	RR	RB
1.	Kantin sekolah	1	√		
2.	Ruang kelas	6	√		
3.	Ruang kepala sekolah	1	√		
4.	Ruang kantor	1	√		
5.	Gedung UKS	1	√		
6.	Gedung perpustakaan	1	√		
7.	Tempat parkir	1	√		
8.	Toilet siswa	8	√		
9.	Toilet guru	1	√		
10.	Rumah dinas	3	√		
11.	Ruang gudang	1	√		

e. Denah Lokasi

Adapun gambar denah lokasi SD Negeri 3 Metro Barat adalah sebagai berikut:



Gambar 4.1

Denah Lokasi SD Negeri 3 Metro Barat

2. Deskripsi Data Hasil Penelitian

a. Deskripsi Data Kemampuan Berpikir Kritis (*Pretest*)

Pelaksanaan *pretest* pada pertemuan pertama di kelas IV dilaksanakan pada hari Selasa, 5 November 2024. Ketika guru membuka kelas, guru memberikan salam yang kemudian dijawab serentak oleh peserta didik. Peneliti berkenalan terlebih dahulu dengan peserta didik, kemudian peneliti memberikan sedikit penjelasan kepada peserta didik. Selanjutnya, peneliti melakukan *pretest* atau tes awal kepada peserta didik materi Pecahan Senilai. *Pretest* ini dilakukan dengan memberikan 5 soal berupa uraian yang sebelumnya sudah di uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda soal. Data hasil *pretest* peserta didik dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.5
Hasil Analisis Deskriptif *Pretest* Kelas IV

Nilai Mean	Nilai Minimum	Nilai Maksimum	Std. Deviation
26,11	15	70	12,897

Berdasarkan hasil analisis deskriptif nilai *pretest* kemampuan berpikir kritis peserta didik di atas diperoleh nilai tertinggi yaitu 70, nilai terendah yaitu 15, nilai rata-rata 26,11 dan standar deviasi 12,897.

b. Deskripsi Pelaksanaan Pembelajaran dengan model pembelajaran *Problem Based Learning*

Pada pelaksanaan proses pembelajaran di kelas, dilakukan observasi mulai dari pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga. Pada tahap ini, observer melakukan pengamatan saat proses pembelajaran

berlangsung. Adapun hasil pengamatan yang diperoleh adalah sebagai berikut:

1) Hasil Oservasi Aktivitas Guru dalam Pembelajaran

Kegiatan observasi yang diamati adalah aktivitas guru (peneliti) yang dilakukan saat pembelajaran berlangsung dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Adapun hasil lembar observasi guru pada pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga yang diamati selama proses pembelajaran adalah sebagai berikut:

Tabel 4.6
Hasil Lembar Observasi Guru

No.	Aspek yang diamati	Pertemuan		
		1	2	3
Orientasi terhadap masalah				
1.	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran.	3	4	4
2.	Guru menyampaikan aktivitas-aktivitas yang akan dilakukan dalam pembelajaran.	2	4	3
3.	Guru memotivasi peserta didik untuk terlibat aktif dalam pembelajaran.	3	3	4
4.	Guru mendorong peserta didik untuk mengamati gambar sebagai sebuah masalah awal.	3	4	3
Organisasi Belajar.				
5.	Guru membentuk peserta didik menjadi kelompok kecil yang terdiri dari 4-5 orang.	3	3	3
6.	Guru memberikan tugas pada LKPD tentang materi pecahan senilai.	3	4	4

7.	Guru membimbing peserta didik untuk mengerjakan tugas sesuai dengan aktivitas kelompoknya.	3	3	4
8.	Guru mengatur waktu diskusi dengan tepat.	3	3	3
Membantu penyelidikan individual maupun kelompok.				
9.	Guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi dari berbagai sumber untuk mendapatkan pemecahan masalah.	2	4	3
10.	Guru membimbing peserta didik untuk menyelesaikan masalah yang terdapat dalam LKPD.	3	4	4
Pengembangan dan penyajian hasil pemecahan masalah.				
11.	Guru membantu peserta didik dalam merencanakan, menyiapkan, dan menyajikan hasil diskusi.	2	3	4
12.	Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas.	3	4	4
Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.				
13.	Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk memberi tanggapan terhadap apa yang telah disampaikan oleh kelompok yang presentasi.	3	3	3
14.	Guru memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil penyelidikan yang telah dilakukan.	3	3	4
15.	Guru membimbing peserta didik membuat kesimpulan kegiatan pembelajaran.	2	4	4
Jumlah Skor		41	50	51
Nilai Akhir		68,33	83,33	85

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa aktivitas guru (peneliti) pada pertemuan pertama hingga pertemuan ketiga mengalami peningkatan. Pada pertemuan pertama, nilai aktivitas guru yang diperoleh sebesar 68,33 dengan jumlah skor 41. Kemudian pada pertemuan kedua, peneliti mencoba untuk mempersiapkan

pembelajaran yang lebih maksimal sehingga aktivitas guru meningkat dilihat dari nilai yang diperoleh yaitu 83,33 dengan jumlah skor 50. Pada pertemuan ketiga, aktivitas guru mengalami peningkatan dengan nilai 85 dan jumlah skor 51. Sehingga aktivitas guru dalam pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* dari pertemuan pertama hingga pertemuan ketiga mengalami peningkatan yang cukup baik.

2) Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik

Kegiatan observasi yang diamati adalah aktivitas peserta didik pada saat peneliti menjelaskan materi menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Pengamatan ini dilakukan sesuai dengan aktivitas peserta didik saat pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dari awal hingga akhir. Hasil dari lembar observasi aktivitas peserta didik dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.7
Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik

No.	Aspek yang diamati	Pertemuan		
		1	2	3
Orientasi terhadap masalah.				
1.	Peserta didik memperhatikan penjelasan guru.	3	3	3
2.	Peserta didik mengamati gambar/media yang ditampilkan guru.	3	4	4
3.	Peserta didik menjawab pertanyaan dari guru.	3	4	4
4.	Peserta didik memahami masalah terkait topik yang dikaji.	2	3	4

Organisasi belajar.				
5.	Peserta didik mendiskusikan masalah yang diberikan bersama kelompok.	2	3	3
6.	Peserta didik bekerja sama dalam menemukan solusi dari topik permasalahan yang dibahas.	2	4	4
Membantu penyelidikan individual maupun kelompok.				
7.	Peserta didik bertanya jika ada hal-hal yang belum diketahui.	3	3	4
8.	Peserta didik menggunakan buku sumber dan bahan ajar untuk mencari informasi.	3	4	3
9.	Peserta didik mengembangkan informasi yang telah di dapat.	3	3	4
Pengembangan dan penyajian hasil pemecahan masalah.				
10.	Peserta didik menyelesaikan tugas yang diberikan dengan tepat waktu.	2	3	4
11.	Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi.	3	4	3
12.	Peserta didik menyimak presentasi kelompok lain.	3	4	3
Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.				
13.	Peserta didik memberikan tanggapan kepada hasil presentasi kelompok lain.	2	3	4
14.	Peserta didik bertanya jawab mengenai topik pembelajaran.	3	4	4
15.	Peserta didik mampu menarik kesimpulan dari kegiatan yang dilakukan.	2	3	3
Jumlah Skor		39	48	49
Nilai Akhir		65	80	82

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa aktivitas peserta didik saat pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning* pada pertemuan pertama hingga pertemuan ketiga mengalami peningkatan. Pada pertemuan pertama, nilai aktivitas peserta didik yang diperoleh sebesar 65 dengan jumlah skor 39. Kemudian pada pertemuan kedua, aktivitas peserta didik meningkat

dilihat dari nilai yang diperoleh yaitu 80 dan jumlah skor 48. Pada pertemuan ketiga, aktivitas peserta didik mengalami peningkatan dengan nilai 82 dan jumlah skor 49. Sehingga aktivitas peserta didik pada pertemuan pertama hingga pertemuan ketiga mengalami peningkatan yang cukup baik.

c. Deskripsi Data Kemampuan Berpikir Kritis (*Posttest*)

Pelaksanaan *posttest* dilaksanakan pada hari Kamis, 13 November 2024. Peneliti melakukan *posttest* untuk mendapatkan data mengenai peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi pecahan senilai. Terdapat 5 soal yang sudah di uji validasi menggunakan aplikasi *SPSS*. Pada pertemuan terakhir, peneliti melaksanakan tes akhir (*posttest*) untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kritis peserta didik setelah diajarkan materi pecahan senilai dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Hasil *posttest* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.8
Hasil Analisis Deskriptif *Posttest* Kelas IV

Nilai Mean	Nilai Minimum	Nilai Maksimum	Std. Deviation
55,42	20	93	23,550

Berdasarkan hasil analisis deskriptif nilai *posttest* kemampuan berpikir kritis peserta didik di atas diperoleh nilai tertinggi yaitu 93, nilai terendah yaitu 20, nilai rata-rata 55,42 dan standar deviasi 23,550.

3. Pengujian Hipotesis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menentukan apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Uji yang digunakan yaitu uji normalitas *liliefors* dengan menggunakan aplikasi *SPSS* dengan kriteria pengujian jika nilai signifikansi lebih dari 0,05 maka data dinyatakan berdistribusi normal. Jika nilai signifikansi kurang dari 0,05 maka data dinyatakan tidak berdistribusi normal. Berikut hasil perhitungan uji normalitas kelas eksperimen:

Tabel 4.9
Hasil Uji Normalitas
Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Pretest Matematika	.338	18	.000	.619	18	.000
Hasil Posttest Matematika	.179	18	.131	.918	18	.120

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa data hasil *pretest* signifikansinya sebesar 0,000 dan *posttest* signifikansinya sebesar 0,120. Hal ini menunjukkan bahwa data hasil *pretest* tidak berdistribusi normal karena signifikansinya $0,000 < 0,05$ dan data hasil *posttest* berdistribusi normal karena signifikansinya $0,120 > 0,05$.

b. Uji Hipotesis

Setelah dilakukan uji normalitas, selanjutnya dilakukan uji hipotesis dengan ketentuan jika nilai signifikansi lebih dari 0,05 maka H_0

diterima. Jika nilai signifikansi kurang dari 0,05 maka H_0 ditolak. Berdasarkan hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data *pretes* tidak berdistribusi normal sedangkan data *posttest* berdistribusi normal, maka uji-T tidak dapat dilakukan karena syarat untuk melakukan uji-T yaitu kedua data harus berdistribusi normal. Oleh karena itu, uji hipotesis menggunakan uji non-parametrik *Wilcoxon*. Berikut hasil perhitungan uji hipotesis kelas eksperimen:

Tabel 4.10
Hasil Uji Hipotesis

Test Statistics^a

	Hasil Posttest Matematika - Hasil Pretest Matematika
Z	-3.624 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa hasil uji hipotesis menggunakan aplikasi *SPSS* diperoleh Asymp. Signifikan $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik.

c. Uji *N-Gain*

Uji *Gain* ternormalisasi bertujuan untuk melihat seberapa besar peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik sebelum dan sesudah dilakukan pembelajaran dengan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Berikut hasil perhitungan uji *N-Gain* kelas eskperimen:

Tabel 4.11
Hasil Uji *N-Gain*
Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
NGain	18	.00	.77	.4116	.27797
Valid N (listwise)	18				

Berdasarkan perhitungan *Gain* yang telah dilakukan dengan menggunakan aplikasi *SPSS* diperoleh nilai *g* adalah 0,41. Nilai 0,41 ini berada pada rentang $0,30 \leq g < 70$. Nilai 0,41 berada pada kategori “Sedang”. Jadi dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan kategori sedang.

B. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran matematika kelas IV SDN 3 Metro Barat. Penelitian ini dilakukan pada bulan November 2024 selama 5 kali pertemuan (2 kali pertemuan untuk *pretes* dan *postest* serta 3 kali pertemuan untuk memberikan perlakuan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*).

Penelitian tentang kemampuan berpikir kritis didasarkan pada kemampuan kognitif peserta didik. Data hasil kemampuan berpikir kritis peserta didik ditunjukkan oleh hasil *pretest* dan *postest* yang diberikan kepada 18 peserta didik kelas IV SDN 3 Metro Barat. Dalam mengerjakan soal *pretest*, peserta didik umumnya hanya mengerjakan soal dengan sebisanya saja. Peserta

didik belum mampu menguasai langkah-langkah pemecahan masalah dan peserta didik mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal serta melakukan proses perhitungan. Dari hasil uji normalitas diperoleh data *pretest* tidak berdistribusi normal karena signifikansinya $0,000 < 0,05$ dan data hasil *posttest* berdistribusi normal karena signifikansinya $0,120 > 0,05$. Adapun rata-rata hasil *pretest* yang diperoleh peserta didik yaitu sebesar 26,11. Setelah kemampuan awal atau *pretest* peserta didik diperoleh, selanjutnya melakukan pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning* kemudian peserta didik diberikan tes akhir atau *posttest*. Dari hasil *posttest* diperoleh nilai rata-rata sebesar 55,42 sehingga terdapat peningkatan dalam pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning*.

Berdasarkan hasil analisis data penelitian dapat dilihat bahwa terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji *Wilcoxon* dan uji *N-Gain*. Dari uji *Wilcoxon* diperoleh nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sedangkan berdasarkan uji *N-Gain* diperoleh hasil 0,41, dimana nilai 0,41 ini berada pada kategori “sedang”. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dwi Septi Andini et.al dengan judul “Pengaruh Model *Problem Based Learning* terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa

terdapat pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan signifikansi *N-Gain* berada pada kategori sedang (0,4129). Kemudian berdasarkan hasil uji-t dengan taraf signifikansi 5% diperoleh nilai $t_{hitung} = 2,497$ lebih besar dari nilai $t_{tabel} = 1,671$ sehingga hipotesis dalam penelitian ini diterima⁷³.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Melly Triana Hutagalung, et.al dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Subtema Sumber Energi”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan hasil perhitungan *gain* kelas eksperimen diperoleh rata-rata *pretest* sebesar 39,59 dan rata-rata *posttest* sebesar 91,59 sehingga diperoleh nilai *gain* 0,86 dengan kategori sangat tinggi⁷⁴. Perbedaan peningkatan *N-Gain* antara penelitian ini (0,41, kategori sedang) dengan penelitian Melly Triana Hutagalung et.al (0,86, kategori sangat tinggi) kemungkinan disebabkan oleh beberapa faktor. Faktor pertama, penelitian yang dilakukan oleh Melly Triana Hutagalung et.al memiliki ukuran sampel yang lebih besar sehingga hasilnya lebih stabil. Faktor lain yang mempengaruhi adalah latar belakang akademik peserta didik yang beragam sehingga terdapat perbedaan dalam tingkat penguasaan awal dan hasil belajar peserta didik.

⁷³ Dwi Septi Andini, Supentri, Jumili Arianto "Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa", *Jurnal Penelitian Bidang Pendidikan*, 30.1 (2024), 32.

⁷⁴ Melly Triyana Hutagalung, Asister Fernando Siagian, dan Selamat Triadil Saragih, ‘Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Subtema Sumber Energi’, *Edu Cendikia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 3.2 (2023), 438 <<https://doi.org/10.47709/educendikia.v3i02.3058>>.

Berdasarkan hasil lembar observasi aktivitas guru dan peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*, diperoleh nilai aktivitas guru pada pertemuan pertama sebesar 68,33. Kemudian pada pertemuan kedua nilai aktivitas guru yang diperoleh sebesar 83,33 dan pertemuan ketiga sebesar 85. Selanjutnya untuk nilai aktivitas peserta didik pada pertemuan pertama diperoleh sebesar 65, kemudian pada pertemuan kedua aktivitas peserta didik meningkat dilihat dari nilai yang diperoleh yaitu 80 dan pertemuan ketiga nilai aktivitas peserta didik yang diperoleh yaitu 82. Sehingga aktivitas guru dan peserta didik pada pertemuan pertama hingga pertemuan ketiga mengalami peningkatan yang cukup baik.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dika Ferdian dimana hasil aktivitas guru dan peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada pertemuan pertama hingga pertemuan ketiga mengalami peningkatan. Pada pertemuan pertama presentase hasil aktivitas guru yang diperoleh sebesar 54,16. Kemudian pada pertemuan kedua presentase aktivitas guru yang diperoleh sebesar 72,22 dan pada pertemuan ketiga sebesar 84,72. Kemudian presentase hasil aktivitas peserta didik yang diperoleh pada pertemuan pertama sebesar 129,2, pada pertemuan kedua presentase aktivitas peserta didik yang diperoleh sebesar 173,43 dan pada pertemuan ketiga sebesar 243,75. Peningkatan ini disebabkan karena

penelitian yang dilakukan oleh Dika Ferdian menggunakan alat peraga sehingga pembelajaran lebih efektif dan efisien⁷⁵.

Berdasarkan uraian hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran matematika kelas IV SD Negeri 3 Metro Barat. Adapun temuan dan kendala dalam penelitian ini antara lain:

1. Temuan Penelitian

- a. Dalam penelitian ini, peneliti menemukan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik.
- b. Dalam penelitian ini, peneliti tidak hanya menggunakan model pembelajaran PBL saja, akan tetapi peneliti juga menggunakan media Papan Pecahan supaya pembelajaran lebih efektif.
- c. Kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas IV SD Negeri 3 Metro Barat mengalami peningkatan, hal ini dapat dilihat dari nilai *posttest* peserta didik yang meningkat dibandingkan dengan nilai *pretest*.

2. Kendala Penelitian

- a. Keterbatasan kemampuan yang dimiliki. Peneliti menyadari bahwa peneliti memiliki keterbatasan kemampuan, khususnya dalam hal pengelolaan kelas. Akan tetapi peneliti tetap berusaha semaksimal

⁷⁵ Dika Ferdian, "Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Hasil Belajar Tematik Siswa Kelas IV SD Negeri 1 Telogorejo", 65-66.

mungkin untuk memahami karakter masing-masing peserta didik dengan arahan guru kelas.

- b. Keterbatasan waktu penelitian. Alokasi waktu dalam penelitian ini menjadi kendala yang mempengaruhi pelaksanaan penelitian.
- c. Kurangnya pengetahuan dan pemahaman peneliti dalam pembuatan soal, khususnya soal berpikir kritis atau *HOTS*.
- d. Jumlah sampel kecil dan hanya terdiri atas 1 kelas sehingga tidak ada kelompok kontrol. Kemungkinan adanya variabel luar yang bisa mempengaruhi hasil seperti perbedaan tingkat pemahaman peserta didik, suasana kelas, motivasi belajar, serta generalisasi hasil terbatas.

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dilakukan pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat mempengaruhi kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas IV SD Negeri 3 Metro Barat. Kesimpulan dalam penelitian ini sesuai dengan rumusan masalah penelitian yang diuraikan sebagai berikut:

Terdapat pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran matematika kelas IV SD Negeri 3 Metro Barat. Hal ini dibuktikan berdasarkan hasil uji non-parametrik *Wilcoxon* diperoleh nilai *Sig.* sebesar 0,000 dan nilai tersebut lebih kecil dari probabilitas 0,05 ($0,000 < 0,05$). Maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya terdapat pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran matematika kelas IV SD Negeri 3 Metro Barat.

B. Saran

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian dan kesimpulan di atas, maka peneliti memberikan beberapa saran yang berkaitan dengan pembahasan dalam penelitian ini. Adapun saran tersebut antara lain:

1. Bagi Guru, penelitian ini dapat dijadikan sebagai masukan dan informasi dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning*.

2. Bagi Peserta Didik, penelitian ini dapat dijadikan sebagai motivasi supaya dapat berperan aktif dalam pembelajaran sehingga kemampuan berpikir kritis peserta didik dapat meningkat.
3. Bagi Pembaca, penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi untuk memahami tentang pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik.
4. Bagi Peneliti Selanjutnya, disarankan untuk memperluas sampel penelitian misalnya dapat menggunakan dua kelas dan menambahkan variabel lain yang relevan untuk memperoleh hasil penelitian yang lebih representatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, Nur Fitri dan Leni Nur Aini. "Analisis Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar Ditinjau Dari Tingkat Kemampuan Matematika". *Jurnal Ika : Ikatan Alumni PGSD UNARS*, 8.1, 2020.
- Amin, Nur Fadilah dan Sabaruddin Garancang. "Konsep Umum Populasi dan Sampel dalam Penelitian". *Pilar*, 14.1, 2023.
- Amir, Mohammad Faizal. "Pengaruh Pembelajaran Kontekstual Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar". Prosiding Seminar Nasional Pendidikan : Tema "Peningkatan Kualitas Peserta Didik Melalui Implementasi Pembelajaran Abad 21", 2015.
- Andini, Dwi Septi et.al. "Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa". *Jurnal Penelitian Bidang Pendidikan*, 30.1 2024.
- Arends, Richard I. *Learning to Teach*. New York: McGraw-Hill Companies, 2011.
- Arifah, Nur dan Fitriani Kadir. "Hubungan Antara Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Dengan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran Fisika Siswa". *Karst : Jurnal Pendidikan Fisika dan Terapannya*.
- Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010).
- Dores, Oleggius Jiran dan Dwi Cahyadi Wibowo. "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika", 2020 .
- Effendi, Tia Apriliana, An Nuril, dan Maulida Fauziah. "Implementasi Model Pembelajaran *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa dengan Konteks *Socio Scientific Issue*", *Pensa E-Jurnal: Pendidikan Sains*, 10.3, 2022. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/pensa>.
- Eismawati, Eka dan Henny Dewi Koeswanti. "Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Siswa Kelas 4 SD". *Jurnal Mercumatika: Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika*. 3.2, 2019.
- Ennis, Robert Hugh. "A Logical Basic for Measuring Critical Thinking Skills". *Educational Leadership*, 43.3, 1985.
- Fahrnunisa, Amelia. "Penerapan Model PBL Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa". *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2019.

- Fahrurrozi, Hamdi dan Syukrul. *Metode Pembelajaran Matematika*. NTB: Universitas Hamzanwadi Press, 2017.
- Fauzia, Hadist Awalia. "Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika SD". *Jurnal Primary Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau*, 2018.
- Febriyanto, Budi dan Yuyun Dwi Aryanti. "Model *Problem Based Learning* Membangun Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar". *Jurnal Cakrawala Pendas*, 3.2, 2017.
- Ferdian, Dika. "Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Hasil Belajar Tematik Siswa Kelas IV SD Negeri 1 Telogorejo". Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Metro, 2023.
- Fristadi, Restu dan Haninda Bharata. "Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dengan *Problem Based Learning*", Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika UNY, 2015.
- Hikmawati, Fenti. *Metodologi Penelitian*. Depok: PT. Rajagrafindo Persada, 2020.
- Hutagalung, Melly Triyana, Asister Fernando Siagian, dan Selamat Triadil Saragih. "Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Subtema Sumber Energi". *Edu Cendikia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 3.2, 2023. <<https://doi.org/10.47709/educendikia.v3i02.3058>>
- Ismail, Muhammad Ilyas. *Evaluasi Pembelajaran, Konsep Dasar, Prinsip, Teknik, dan Prosedur*. Depok: PT. Rajagrafindo Persada, 2020.
- Kartikasari, Intan dan Agung Nugroho. "Penerapan Model PBL untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Kelas IV Sekolah Dasar", *Jurnal Gentala Pendidikan Dasar*, 2021.
- Mayasari, Novi et.al. *Buku Ajar Matematika Sekolah*. Tasikmalaya: Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia, 2022.
- Mulyani, Sri Rochani. *Metodologi Penelitian*. Bandung: CV. Widina Bhakti Persada Bandung, 2021.
- Nuryadi et.al. *Dasar-Dasar Statistik Penelitian*. Yogyakarta: Sibuku Media, 2017.
- Perdana, Muhammad Sidik dan Denok Sunarsi. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Tangerang: Pascal Books, 2021.

- Prameswari, Salvina Wahyu dan Suharno. "*Inculcate Critical Thinking Skills In Primary Schools*". *SHES: Conference Series*, 1.Snpd (2018).
- Purwanto. *Teknik Penyusunan Instrumen Uji Validits dan Reliabilitas untuk Penelitian Ekonomi Syariah*. Magelang: Staia Press, 2018.
- Qomariyah, Evi Nurul. "Pengaruh *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPS". *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 23.2, 2016.
- Rahmatia, Fauza dan Yanti Fitria. "Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis di Sekolah Dasar". *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4.3, 2021.
- Rauf, Indriyani dan Irvin Novita Arifin. "Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa". *PEDAGOGIKA*, 13.Nomor 2 2022. <pedagogika.fip@ung.ac.id >
- Risnawati, Astiti dan Khairun Nisa. "Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Pada Tema Kerukunan Dalam Bermasyarakat SDN Wora". *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7.1, 2022. <<https://doi.org/10.29303/jipp.v7i1.426%0ATabel>>
- Rosalina, Linda et.al. *Buku Ajar Statistika*. Padang: CV. Muharika Rumah Ilmiah, 2023.
- Rusli, Zulpan dan Ahmad. "Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penilaian Membaca *Short Functional Text* Pada Siswa SMP Kelas VIII". *Jurnal Pendidikan Guru*, 1.1, 2020.
- Sani, Ridwan Abdullah. *Pembelajaran Berbasis HOTS (Higher Order Thinking Skills) Edisi Revisi*. Tangerang: Tira Smart, 2019.
- Sarimudin, Muhiddin, Evi Ristiana. "Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Kognitif dan Keterampilan Berpikir Kritis Materi IPA Siswa Kelas V SD di Kecamatan Herlang". *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran Guru Sekolah Dasar (JPP Guseda)*, 04, 2021. <<http://journal.unpak.ac.id/index.php/jppguseda>>
- Suciono, Wira dan Rasto. "Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Dalam Pembelajaran Ekonomi Era Revolusi 4.0". *SOCIA: Jurnal Ilmu-Ilmu Sosial*, 17.1, 2021. <<https://doi.org/10.21831/socia.v17i1.32254>>
- Sundayana, Rostina. *Statiska Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta, 2016.
- . *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta, 2020.

- Susilawati, Wati. *Belajar dan Pembelajaran Matematika*. CV Insan Mandiri, 2020.
- Susriyati, Dwi dan Siti Yurida. "Peningkatan Hasil Belajar Pemecahan Masalah Matematika Melalui Model *Problem Based Learning* Berbasis Karakter". *Jartika (Jurnal Riset Teknologi dan Inovasi Pendidikan)*, 2.1 2019.
- Syafi'i, Mohamad. "Hubungan Motivasi Belajar Matematika Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Kalkulus dan Aljabar di Kelas XI IPA SMA". *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 05.01, 2021.
- Syahril, Ravina Faradilla, Sehatta Saragih dan Susda Heleni. "*Development of Mathematics Learning Instrument Using Problem Based Learning Model on The Subject Sequence and Series For Senior High School Grade XI Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Problem Based Learning Pada Materi Barisa*". *Jurnal Prinsip Pendidikan Matematika*, 2021.
- Syamsidah dan Hamidah Suryani. *Buku Model Problem Based Learning (PBL)*, Yogyakarta: Deepublish, 2018.
- Tantin, Ana Andriani dan Noor Aida. "Analisis Berpikir Kritis Siswa Melalui Model Poe (*Predict-Observe-Explain*) di Sekolah Dasar". *Jurnal Elementaria Edukasia*, 2.2, 2019.
- Thalib, Muhammad Dahlan. *Membangun Motivasi Belajar Dengan Pendekatan Kecerdasan Emosional dan Spiritual*. Parepare: IAIN Parepare Nusantara Press, 2019.
- Tumurang, Marjes. *Metodologi Penelitian*. Cilacap: PT Media Pustaka Indo, 2024.
- Ulfa, Rafika. *Variabel Penelitian Dalam Penelitian Pendidikan. Al-Fathonah : Jurnal Pendidikan dan Keislaman*. Jakarta: Media Edu Pustaka, 2021.
- Utama, Kafiga Hardiani dan Firosalia Kristin. "Meta-Analisis Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPA di Sekolah Dasar". *Jurnal Basicedu*, 4.4, 2020.
- Wati, Yuyun Indah. "Penerapan Model PBL (*Problem Based Learning*) Pada Pembelajaran IPA Kelas 4 MI Nurur Rohmah Tentang Energi Panas". *Skripsi*, 2018.
- Widodo, Slamet et.al. *Buku Ajar Metode Penelitian*. Pangkalpinang: CV. Science Techno Direct, 2023.
- Yuafian, Reza dan Suhandi Astuti. "Peningkatan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)". *JRPD*

(*Jurnal Riset Pendidikan Dasar*) 3.1,
2020.<<https://doi.org/10.26618/jrpd.v3i1.3216>>

Yudha, Novalia et.al. "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Materi Perkalian Peserta Didik Kelas IV SDN Kestalan No . 05 Surakarta". *Journal on Education*, 06.01, 2023.

Yulianti, Eka dan Indra Gunawan. "Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL): Efeknya Terhadap Pemahaman Konsep dan Berpikir Kritis". *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*. 02.3, 2019.

Zakariah, Muhammad Askari dan Vivi Afriani. *Analisis Statistik Dengan SPSS Untuk Penelitian Kuantitatif*. Kolaka: Yayasan Pondok Pesantren Al Mawaddah Warrahmah, 2021.

Zulpan dan Ahmad Rusli. "Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penilaian Membaca *Short Functional Text* Pada Siswa SMP Kelas VIII". *Jurnal Pendidikan Guru*, 1.1, 2020.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1: Outline**OUTLINE****PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS IV SEKOLAH DASAR****HALAMAN SAMPUL****HALAMAN JUDUL****HALAMAN NOTA DINAS****HALAMAN PERSETUJUAN****HALAMAN PENGESAHAN****ABSTRAK****HALAMAN ORISINILITAS PENELITIAN****HALAMAN PERSEMBAHAN****KATA PENGANTAR****DAFTAR ISI****DAFTAR TABEL****DAFTAR GAMBAR****DAFTAR LAMPIRAN****BAB I PENDAHULUAN**

- A. Latar Belakang Masalah
- B. Identifikasi Masalah
- C. Batasan Masalah
- D. Rumusan Masalah
- E. Tujuan dan Manfaat Penelitian
- F. Penelitian yang Relevan

BAB II LANDASAN TEORI

- A. Kemampuan Berpikir Kritis
 1. Pengertian Berpikir Kritis

2. Aspek-aspek Berpikir Kritis
 3. Indikator Berpikir Kritis
 4. Faktor Pendukung dan Penghambat Berpikir Kritis
- B. Model Pembelajaran *Problem Based Learning*
1. Pengertian Model *Problem Based Learning*
 2. Kelebihan dan Kelemahan Model *Problem Based Learning*
 3. Ciri-ciri Model Pembelajaran *Problem Based Learning*
 4. Langkah-langkah Model *Problem Based Learning*
- C. Mata Pelajaran Matematika
1. Hakikat Matematika
 2. Karakteristik Matematika
 3. Matematika Sekolah Dasar
 4. Tujuan Mata Pelajaran Matematika
 5. Materi Pecahan Senilai
- D. Keterkaitan antara Variabel Bebas dan Variabel Terikat
- E. Kerangka Konseptual Penelitian
- F. Hipotesis Penelitian

BAB III METODE PENELITIAN

- A. Rancangan Penelitian
- B. Definisi Operasional Variabel
- C. Populasi, Sampel, Teknik Pengambilan Sampel
- D. Teknik Pengumpulan Data
- E. Instrumen Penelitian
- F. Teknik Analisis Data

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

- A. Hasil Penelitian
 1. Deskripsi Lokasi Penelitian
 2. Deskripsi Data Hasil Penelitian
 3. Pengujian Hipotesis

B. Pembahasan

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

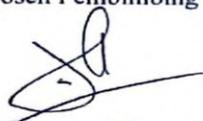
B. Saran

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP

Mengetahui,
Dosen Pembimbing



Firma Andrian, M.Pd.
NIP. 199307022023212029

Metro, Oktober 2024
Mahasiswa



Restu Dhiva Shafa
NPM. 2101031029

	N	17	17	17	17	17	17	17	17
Soal10	Pearson Correlation	.303	.322	.420	.769**	.762**	.504*	1	.745**
	Sig. (2-tailed)	.238	.208	.093	.000	.000	.039		.001
	N	17	17	17	17	17	17	17	17
Total	Pearson Correlation	.551*	.669**	.766**	.918**	.904**	.823**	.745**	1
	Sig. (2-tailed)	.022	.003	.000	.000	.000	.000	.001	
	N	17	17	17	17	17	17	17	17

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

2. Hasil Uji Reliabilitas

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.873	7

3. Hasil Uji Tingkat Kesukaran

Nomor Soal	Skor	Kriteria
1	0,825	Mudah
2	0,485	Sedang
3	0,198	Sukar
4	0,183	Sukar
5	0,235	Sukar

Statistics

		Soal02	Soal03	Soal06	Soal07	Soal08	Soal09	Soal10
N	Valid	17	17	17	17	17	17	17
	Missing	0	0	0	0	0	0	0
Mean		1.65	1.94	1.59	1.47	1.65	1.47	2.35
Maximum		2	4	8	8	8	8	10

4. Hasil Uji Daya Pembeda

Nomor Soal	Skor	Kriteria
1	0,413	Baik
2	0,517	Baik
3	0,593	Baik
4	0,942	Sangat Baik
5	0,665	Baik

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Soal02	10.47	93.390	.413	.884
Soal03	10.18	86.529	.517	.872
Soal06	10.53	73.390	.593	.864
Soal07	10.65	68.118	.942	.816
Soal08	10.47	69.140	.927	.819
Soal09	10.65	71.993	.771	.839
Soal10	9.76	59.941	.665	.876

Lampiran 3: Hasil Uji Normalitas, Uji Hipotesis dan Uji *N-Gain*

Hasil Uji Normalitas

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Pretest Matematika	.338	18	.000	.619	18	.000
Hasil Posttest Matematika	.179	18	.131	.918	18	.120

a. Lilliefors Significance Correction

Hasil Uji Hipotesis

Test Statistics ^a	
Hasil Posttest Matematika - Hasil Pretest Matematika	
Z	-3.624 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Hasil Uji *N-Gain*

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
NGain	18	.00	.77	.4116	.27797
Valid N (listwise)	18				

Lampiran 4: Alat Pengumpul Data (APD)

ALAT PENGUMPUL DATA (APD)

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS IV SEKOLAH DASAR

A. TES

KISI-KISI INSTRUMEN PRETEST DAN POSTTEST

Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik	Sub Indikator	Indikator Soal	No. Butir Soal	Bentuk Soal	KKO
Memberikan penjelasan sederhana (<i>elementary clarification</i>).	Bertanya dan menjawab pertanyaan.	Peserta didik dapat menjelaskan konsep pecahan senilai dengan benar.	1	Uraian	Menjelaskan (C2)
Membangun keterampilan dasar (<i>basic support</i>).	Mempertimbangkan kredibilitas (kriteria) suatu sumber.	Peserta didik dapat menganalisis apakah suatu pernyataan tentang pecahan senilai benar atau salah dengan menyebutkan apa yang diketahui, ditanya, dijawab dan kesimpulan.	2	Uraian	Menganalisis (C4)

Menyimpulkan (<i>inference</i>).	Menginduksi dan mempertimbangkan hasil induksi.	Peserta didik dapat menyimpulkan pola dari beberapa pecahan senilai.	3	Uraian	Menyimpulkan (C5)
Memberikan penjelasan lebih lanjut (<i>advanced clarification</i>).	Mengidentifikasi asumsi-asumsi.	Peserta didik dapat menganalisis asumsi yang digunakan dalam menyelesaikan soal pecahan senilai.	4	Uraian	Menganalisis (C4)
Mengatur strategi dan taktik (<i>strategy and tactics</i>).	Menentukan suatu tindakan.	Peserta didik dapat menentukan strategi untuk menyelesaikan masalah terkait pecahan senilai.	5	Uraian	Menentukan (C5)

SOAL KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

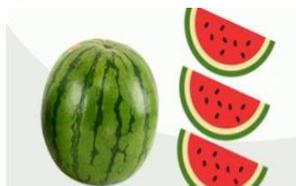
Nama Lengkap :
Kelas/Semester :
Hari/Tanggal :
Mata Pelajaran : Matematika

Petunjuk Pengerjaan Soal

1. Tulislah identitas diri pada lembar jawaban secara lengkap dan jelas.
2. Perhatikan seluruh soal, jika terdapat soal yang kurang jelas silahkan ditanyakan kepada pengawas.
3. Jawablah seluruh soal dengan lengkap dan tepat.
4. Pada soal nomor 3 sampai dengan nomor 5 tuliskan langkah pemecahan masalah yang meliputi diketahui, ditanya, dijawab, dan kesimpulan!
5. Periksa jawaban sebelum dikumpulkan kepada pengawas.

1. Apakah pecahan $\frac{3}{6}$ senilai dengan $\frac{2}{3}$? Jelaskan alasanmu!
2. Sarah mengatakan bahwa pecahan $\frac{6}{12}$ dan $\frac{1}{2}$ adalah pecahan senilai. Berikan alasanmu apakah pernyataan Sarah tersebut benar dengan menyebutkan apa yang diketahui, ditanya, dijawab dan kesimpulan!

3.



Rio mempunyai sebuah semangka dan dipotong menjadi 3 bagian sehingga membentuk pecahan senilai dengan penyebut 6, maka pembilangnya adalah?

4.



Ani memiliki $\frac{5}{10}$ bagian dari sebuah kue bolu, sementara Siti memiliki $\frac{2}{4}$ bagian dari kue bolu yang sama. Ani mengatakan bahwa pecahan miliknya lebih besar karena pembilang 5 lebih besar daripada pembilang 2. Apakah pernyataan Ani benar?

5.



Anisa memiliki $\frac{3}{4}$ bagian kue dan Dika memiliki $\frac{6}{8}$ bagian kue. Anisa berpikir bahwa ia memiliki lebih banyak kue daripada Dika. Apakah pendapat Anisa benar? Jelaskan jawabanmu dengan menggunakan strategi untuk membandingkan pecahan!

KUNCI JAWABAN

1. $\frac{3}{6}$ dapat disederhanakan dengan membagi pembilang dan penyebutnya dengan 3.
- $$\frac{3}{6} = \frac{3:3}{6:3} = \frac{1}{2}$$

Karena hasil sederhana dari $\frac{3}{6}$ adalah $\frac{1}{2}$ bukan $\frac{2}{3}$, maka kedua pecahan tersebut tidak memiliki nilai yang sama.

2. Diketahui: Terdapat 2 pecahan yaitu $\frac{6}{12}$ dan $\frac{1}{2}$.

Ditanya: Sarah mengatakan bahwa kedua pecahan tersebut senilai, apakah pernyataan Sarah benar?

Dijawab:

Untuk mengetahui apakah pernyataan Sarah tersebut benar, kita perlu menyederhanakan pecahan $\frac{6}{12}$.

$$\frac{6}{12} = \frac{6:6}{12:6} = \frac{1}{2}$$

Karena hasilnya adalah $\frac{1}{2}$, maka pernyataan Sarah tersebut benar.

Jadi, pecahan $\frac{6}{12}$ memang senilai dengan $\frac{1}{2}$.

3. Diketahui:

Rio mempunyai sebuah semangka dan dipotong menjadi 3 bagian sehingga membentuk pecahan senilai dengan penyebut 6.

Ditanya: Pembilangnya adalah?

Dijawab:

Jika Rio memotong semangka menjadi 3 bagian dan kita perlu mencari pecahan yang senilai dengan penyebut 6, kita dapat melakukannya dengan langkah berikut:

Karena semangka dipotong menjadi 3 bagian, kita mulai dengan pecahan dasar $\frac{1}{3}$. Kita perlu mengubah penyebutnya menjadi 6. Untuk mengubah penyebut 3 menjadi 6, kita kalikan penyebutnya dengan 2. Jika kita mengalikan penyebut dengan 2, kita harus mengalikan pembilang dengan 2:

$$\frac{1}{3} = \frac{1 \times 2}{3 \times 2} = \frac{2}{6}$$

Jadi, pecahan senilai dengan penyebut 6 adalah $\frac{2}{6}$, sehingga pembilangnya adalah

4. Diketahui:

- Pecahan Ani adalah $\frac{5}{10}$

- Pecahan Siti adalah $\frac{2}{4}$.

Ditanya: Apakah pecahan Ani lebih besar daripada pecahan Siti?

Dijawab:

Kita dapat menyederhanakan kedua pecahan menjadi bentuk senilai.

$$\text{Pecahan Ani } \frac{5}{10} = \frac{5:5}{10:5} = \frac{1}{2}$$

Pecahan Siti $\frac{2}{4} = \frac{2:2}{4:2} = \frac{1}{2}$.

Setelah disederhanakan, ternyata kedua pecahan tersebut senilai, yaitu $\frac{1}{2}$. Meskipun pecahan terlihat berbeda dengan pembilang dan penyebut berbeda, setelah disederhanakan menjadi bentuk yang senilai, pecahan tersebut memiliki nilai yang sama. Ani keliru dalam menyimpulkan bahwa $\frac{5}{10}$ lebih besar daripada $\frac{2}{4}$ karena melihat pembilangnya saja.

Jadi, pecahan Ani senilai dengan pecahan Siti.

5. Diketahui:

- Annisa memiliki $\frac{3}{4}$ bagian kue.

- Dika memiliki $\frac{6}{8}$ bagian kue.

Ditanya:

Anisa berpikir bahwa ia memiliki lebih banyak kue daripada Dika. Apakah pendapat Anisa benar?

Dijawab:

Pecahan $\frac{3}{4}$ senilai dengan $\frac{6}{8}$ dengan cara mengalikan pembilang dan penyebutnya dengan 2.

$$\frac{3 \times 2}{4 \times 2} = \frac{6}{8}$$

Setelah dikalikan, ternyata pecahan $\frac{3}{4}$ sama dengan $\frac{6}{8}$, sehingga Anisa dan

Dika memiliki jumlah kue yang sama. Pendapat Anisa tidak tepat.

Jadi, Anisa dan Dika memiliki jumlah kue yang sama.

Pedoman Penskoran

No.	Kriteria Menjawab	Skor		Total Skor
1.	Pecahan $\frac{3}{6}$ tidak senilai dengan $\frac{2}{3}$. $\frac{3}{6}$ dapat disederhanakan dengan membagi pembilang dan penyebutnya dengan 3. $\frac{3}{6} = \frac{3:3}{6:3} = \frac{1}{2}$ Karena hasil sederhana dari $\frac{3}{6}$ adalah $\frac{1}{2}$ bukan $\frac{2}{3}$, maka kedua pecahan tersebut tidak memiliki nilai yang sama.	0	Tidak menjawab pertanyaan.	4
		2	Menjawab dengan kurang tepat.	
		4	Menjawab dengan lengkap dan tepat.	
2.	Diketahui: Terdapat 2 pecahan yaitu $\frac{6}{12}$ dan $\frac{1}{2}$.	0	Tidak menjawab pertanyaan.	8
		1	Menjawab dengan kurang tepat.	
		2	Menjawab dengan lengkap dan tepat.	
	Ditanya: Sarah mengatakan bahwa kedua pecahan tersebut senilai, apakah pernyataan Sarah benar?	0	Tidak menjawab pertanyaan.	
		1	Menjawab dengan kurang tepat.	
		2	Menjawab dengan lengkap dan tepat.	
	Dijawab: Untuk mengetahui apakah pernyataan Sarah tersebut benar, kita perlu menyederhanakan pecahan $\frac{6}{12}$. $\frac{6}{12} = \frac{6:6}{12:6} = \frac{1}{2}$ Karena hasilnya adalah $\frac{1}{2}$, maka pernyataan Sarah tersebut benar.	0	Jika tidak menjawab.	
		1	Menjawab dengan kurang tepat.	
		2	Menjawab dengan lengkap dan tepat.	
	Jadi, pecahan $\frac{6}{12}$ memang senilai dengan $\frac{1}{2}$.	0	Jika tidak menuliskan kesimpulan.	
		1	Jika menuliskan kesimpulan dan belum benar.	
		2	Jika menuliskan	

			kesimpulan dan benar.	
3.	Diketahui: Rio mempunyai sebuah semangka dan dipotong menjadi 3 bagian sehingga membentuk pecahan senilai dengan penyebut 6.	0	Tidak menjawab pertanyaan.	8
		1	Menjawab dengan kurang tepat.	
		2	Menjawab dengan lengkap dan tepat.	
	Ditanya: Pembilangnya adalah?	0	Tidak menjawab pertanyaan.	
		1	Menjawab dengan kurang tepat.	
		2	Menjawab dengan lengkap dan tepat.	
	Dijawab: Jika Rio memotong semangka menjadi 3 bagian dan kita perlu mencari pecahan yang senilai dengan penyebut 6, kita dapat melakukannya dengan langkah berikut: Karena semangka dipotong menjadi 3 bagian, kita mulai dengan pecahan dasar $\frac{1}{3}$. Kita perlu mengubah penyebutnya menjadi 6. Untuk mengubah penyebut 3 menjadi 6, kita kalikan penyebutnya dengan 2. Jika kita mengalikan penyebut dengan 2, kita harus mengalikan pembilang dengan 2: $\frac{1}{3} = \frac{1 \times 2}{3 \times 2} = \frac{2}{6}$	0	Jika tidak menjawab.	
		1	Menjawab dengan kurang tepat.	
		2	Menjawab dengan lengkap dan tepat.	
	Jadi, pecahan senilai dengan penyebut 6 adalah $\frac{2}{6}$, sehingga pembilangnya adalah 2.	0	Jika tidak menuliskan kesimpulan.	
		1	Jika menuliskan kesimpulan dan belum benar.	
		2	Jika menuliskan kesimpulan dan benar.	
4.	Diketahui: - Pecahan Ani adalah $\frac{5}{10}$ - Pecahan Siti adalah $\frac{2}{4}$.	0	Tidak menjawab pertanyaan.	10
		1	Menjawab dengan kurang tepat.	

		2	Menjawab dengan lengkap dan tepat.	
	Ditanya: Apakah pecahan Ani lebih besar daripada pecahan Siti?	0	Tidak menjawab pertanyaan.	
		1	Menjawab dengan kurang tepat.	
		2	Menjawab dengan lengkap dan tepat.	
	<p>Dijawab:</p> <p>Kita dapat menyederhanakan kedua pecahan menjadi bentuk senilai.</p> <p>Pecahan Ani $\frac{5}{10} = \frac{5:5}{10:5} = \frac{1}{2}$</p> <p>Pecahan Siti $\frac{2}{4} = \frac{2:2}{4:2} = \frac{1}{2}$</p> <p>Setelah disederhanakan, ternyata kedua pecahan tersebut senilai, yaitu $\frac{1}{2}$. Meskipun pecahan terlihat berbeda dengan pembilang dan penyebut berbeda, setelah disederhanakan menjadi bentuk yang senilai, pecahan tersebut memiliki nilai yang sama. Ani keliru dalam menyimpulkan bahwa $\frac{5}{10}$ lebih besar daripada $\frac{2}{4}$ karena melihat pembilangnya saja.</p>	0	Jika tidak menjawab.	
		2	Menjawab dengan kurang tepat.	
		4	Menjawab dengan lengkap dan tepat.	
	Jadi, pecahan Ani senilai dengan pecahan Siti.	0	Jika tidak menuliskan kesimpulan.	
		1	Jika menuliskan kesimpulan dan belum benar.	
		2	Jika menuliskan kesimpulan dan benar.	
5.	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Annisa memiliki $\frac{3}{4}$ bagian kue. - Dika memiliki $\frac{6}{8}$ bagian kue. 	0	Tidak menjawab pertanyaan.	10
		1	Menjawab dengan kurang tepat.	
		2	Menjawab dengan lengkap dan tepat.	
	Ditanya: Anisa berpikir bahwa ia memiliki lebih	0	Tidak menjawab pertanyaan.	

	banyak kue daripada Dika. Apakah pendapat Anisa benar?	1	Menjawab dengan kurang tepat.	
		2	Menjawab dengan lengkap dan tepat.	
	<p>Dijawab: Pecahan $\frac{3}{4}$ senilai dengan $\frac{6}{8}$ dengan cara mengalikan pembilang dan penyebutnya dengan 2. $\frac{3 \times 2}{4 \times 2} = \frac{6}{8}$ Setelah dikalikan, ternyata pecahan $\frac{3}{4}$ sama dengan $\frac{6}{8}$, sehingga Anisa dan Dika memiliki jumlah kue yang sama. Pendapat Anisa tidak tepat.</p>	0	Jika tidak menjawab.	
		2	Menjawab dengan kurang tepat.	
		4	Menjawab dengan lengkap dan tepat.	
	Jadi, Anisa dan Dika memiliki jumlah kue yang sama.	0	Jika tidak menuliskan kesimpulan.	
		1	Jika menuliskan kesimpulan dan belum benar.	
		2	Jika menuliskan kesimpulan dan benar.	
Skor Maksimal				40
Nilai Akhir= Skor yang diperoleh / Skor maksimal x 100				

B. Lembar Observasi Pertemuan 1

LEMBAR OBSERVASI GURU

Nama sekolah : SD Negeri 3 Metro Barat
 Mata Pelajaran : Matematika
 Hari/Tanggal : Rabu, 06 November 2024
 Materi : Pecahan senilai
 Petunjuk:

- Lembar observasi ini bertujuan untuk mengamati aktivitas guru dalam mengajar di kelas menggunakan model *Problem Based Learning*.
- Berilah tanda *checklist* (✓) pada kolom penskoran yang sesuai.
- Keterangan Skor:
 4 = Sangat Baik
 3 = Baik
 2 = Cukup Baik
 1 = Kurang

No.	Aspek yang diamati	Skor			
		1	2	3	4
Orientasi terhadap masalah					
1.	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran.			✓	
2.	Guru menyampaikan aktivitas-aktivitas yang akan dilakukan dalam pembelajaran.		✓		
3.	Guru memotivasi peserta didik untuk terlibat aktif dalam pembelajaran.			✓	
4.	Guru mendorong peserta didik untuk mengamati gambar sebagai sebuah masalah awal.			✓	
Organisasi Belajar.					
5.	Guru membentuk peserta didik menjadi kelompok kecil yang terdiri dari 4-5 orang.			✓	
6.	Guru memberikan tugas pada LKPD tentang materi pecahan senilai.			✓	
7.	Guru membimbing peserta didik untuk mengerjakan tugas sesuai dengan aktivitas kelompoknya.			✓	
8.	Guru mengatur waktu diskusi dengan tepat.			✓	
Membantu penyelidikan individual maupun kelompok.					
9.	Guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi dari berbagai sumber untuk mendapatkan pemecahan masalah.		✓		

10.	Guru membimbing peserta didik untuk menyelesaikan masalah yang terdapat dalam LKPD.			✓	
Pengembangan dan penyajian hasil pemecahan masalah.					
11.	Guru membantu peserta didik dalam merencanakan, menyiapkan, dan menyajikan hasil diskusi.		✓		
12.	Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas.			✓	
Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.					
13.	Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk memberi tanggapan terhadap apa yang telah disampaikan oleh kelompok yang presentasi.			✓	
14.	Guru memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil penyelidikan yang telah dilakukan.			✓	
15.	Guru membimbing peserta didik membuat kesimpulan kegiatan pembelajaran.		✓		
Jumlah skor					
Nilai Akhir = Jumlah Skor / Skor Maksimal x 100					

Observer,

(Okta Ria Kartika Sari, S.Pd.)

Pertemuan 1

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS PESERTA DIDIK

Nama sekolah : SDU 3 Metro Barat
 Mata Pelajaran : Matematika
 Hari/Tanggal : Rabu, 06 November 2024
 Materi : Pecahan senilai
 Petunjuk:

- Lembar observasi ini bertujuan untuk mengamati aktivitas peserta didik dalam kegiatan pembelajaran di kelas menggunakan model *Problem Based Learning*.
- Berilah tanda *checklist* (✓) pada kolom penskoran yang sesuai.
- Keterangan Skor:
 4 = Sangat Baik
 3 = Baik
 2 = Cukup
 1 = Kurang

No.	Aspek yang diamati	Skor			
		1	2	3	4
Orientasi terhadap masalah.					
1.	Peserta didik memperhatikan penjelasan guru.			✓	
2.	Peserta didik mengamati gambar/media yang ditampilkan guru.			✓	
3.	Peserta didik menjawab pertanyaan dari guru.			✓	
4.	Peserta didik memahami masalah terkait topik yang dikaji.		✓		
Organisasi belajar.					
5.	Peserta didik mendiskusikan masalah yang diberikan bersama kelompok.		✓		
6.	Peserta didik bekerja sama dalam menemukan solusi dari topik permasalahan yang dibahas.		✓		
Membantu penyelidikan individual maupun kelompok.					
7.	Peserta didik bertanya jika ada hal-hal yang belum diketahui.			✓	
8.	Peserta didik menggunakan buku sumber dan bahan ajar untuk mencari informasi.			✓	
9.	Peserta didik mengembangkan informasi yang telah di dapat.			✓	

Pengembangan dan penyajian hasil pemecahan masalah.				
10.	Peserta didik menyelesaikan tugas yang diberikan dengan tepat waktu.		✓	
11.	Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi.			✓
12.	Peserta didik menyimak presentasi kelompok lain.			✓
Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.				
13.	Peserta didik memberikan tanggapan kepada hasil presentasi kelompok lain.		✓	
14.	Peserta didik bertanya jawab mengenai topik pembelajaran.			✓
15.	Peserta didik mampu menarik kesimpulan dari kegiatan yang dilakukan.		✓	
Jumlah skor				
Nilai Akhir = Jumlah Skor / Skor Maksimal x 100				

Observer,

(Okta Rina Kartika Sari, S.Pd.)

Pertemuan 2

LEMBAR OBSERVASI GURU

Nama sekolah : SDN 3 Metro Barat
 Mata Pelajaran : Matematika
 Hari/Tanggal : Selasa, 12 November 2024
 Materi : Pecahan Senilai

Petunjuk:

- Lembar observasi ini bertujuan untuk mengamati aktivitas guru dalam mengajar di kelas menggunakan model *Problem Based Learning*.
- Berilah tanda *checklist* (✓) pada kolom penskoran yang sesuai.
- Keterangan Skor:
 4 = Sangat Baik
 3 = Baik
 2 = Cukup Baik
 1 = Kurang

No.	Aspek yang diamati	Skor			
		1	2	3	4
Orientasi terhadap masalah					
1.	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran.			✓	
2.	Guru menyampaikan aktivitas-aktivitas yang akan dilakukan dalam pembelajaran.			✓	
3.	Guru memotivasi peserta didik untuk terlibat aktif dalam pembelajaran.			✓	
4.	Guru mendorong peserta didik untuk mengamati gambar sebagai sebuah masalah awal.				✓
Organisasi Belajar.					
5.	Guru membentuk peserta didik menjadi kelompok kecil yang terdiri dari 4-5 orang.			✓	
6.	Guru memberikan tugas pada LKPD tentang materi pecahan senilai.				✓
7.	Guru membimbing peserta didik untuk mengerjakan tugas sesuai dengan aktivitas kelompoknya.			✓	
8.	Guru mengatur waktu diskusi dengan tepat.			✓	
Membantu penyelidikan individual maupun kelompok.					
9.	Guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi dari berbagai sumber untuk mendapatkan pemecahan masalah.				✓

10.	Guru membimbing peserta didik untuk menyelesaikan masalah yang terdapat dalam LKPD.				✓
Pengembangan dan penyajian hasil pemecahan masalah.					
11.	Guru membantu peserta didik dalam merencanakan, menyiapkan, dan menyajikan hasil diskusi.			✓	
12.	Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas.				✓
Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.					
13.	Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk memberi tanggapan terhadap apa yang telah disampaikan oleh kelompok yang presentasi.			✓	
14.	Guru memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil penyelidikan yang telah dilakukan.			✓	
15.	Guru membimbing peserta didik membuat kesimpulan kegiatan pembelajaran.			✓	
Jumlah skor					
Nilai Akhir = Jumlah Skor / Skor Maksimal x 100					

Observer,


 (Dika Ria Kartika Sari, S.Pd.)

Pertemuan 2

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS PESERTA DIDIK

Nama sekolah : SDI 3 Metro Barat
 Mata Pelajaran : Matematika
 Hari/Tanggal : Selasa, 12 November 2024
 Materi : Pecahan senilai

Petunjuk:

- Lembar observasi ini bertujuan untuk mengamati aktivitas peserta didik dalam kegiatan pembelajaran di kelas menggunakan model *Problem Based Learning*.
- Berilah tanda *checklist* (✓) pada kolom penskoran yang sesuai.
- Keterangan Skor:
 4 = Sangat Baik
 3 = Baik
 2 = Cukup
 1 = Kurang

No.	Aspek yang diamati	Skor			
		1	2	3	4
Orientasi terhadap masalah.					
1.	Peserta didik memperhatikan penjelasan guru.			✓	
2.	Peserta didik mengamati gambar/media yang ditampilkan guru.				✓
3.	Peserta didik menjawab pertanyaan dari guru.			✓	
4.	Peserta didik memahami masalah terkait topik yang dikaji.			✓	
Organisasi belajar.					
5.	Peserta didik mendiskusikan masalah yang diberikan bersama kelompok.			✓	
6.	Peserta didik bekerja sama dalam menemukan solusi dari topik permasalahan yang dibahas.			✓	
Membantu penyelidikan individual maupun kelompok.					
7.	Peserta didik bertanya jika ada hal-hal yang belum diketahui.				✓
8.	Peserta didik menggunakan buku sumber dan bahan ajar untuk mencari informasi.			✓	
9.	Peserta didik mengembangkan informasi yang telah di dapat.			✓	

Pengembangan dan penyajian hasil pemecahan masalah.					
10.	Peserta didik menyelesaikan tugas yang diberikan dengan tepat waktu.			✓	
11.	Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi.				✓
12.	Peserta didik menyimak presentasi kelompok lain.			✓	
Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.					
13.	Peserta didik memberikan tanggapan kepada hasil presentasi kelompok lain.			✓	
14.	Peserta didik bertanya jawab mengenai topik pembelajaran.			✓	
15.	Peserta didik mampu menarik kesimpulan dari kegiatan yang dilakukan.			✓	
Jumlah skor					
Nilai Akhir = Jumlah Skor / Skor Maksimal x 100					

Observer,



(Dika Ria Kartika Sari, S.Pd.)

Pertemuan 3

LEMBAR OBSERVASI GURU

Nama sekolah : SD Negeri 3 Metro Barat
 Mata Pelajaran : Matematika
 Hari/Tanggal : Rabu, 13 November 2024
 Materi : Pecahan senilai

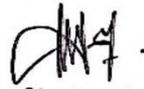
Petunjuk:

- Lembar observasi ini bertujuan untuk mengamati aktivitas guru dalam mengajar di kelas menggunakan model *Problem Based Learning*.
- Berilah tanda *checklist* (✓) pada kolom penskoran yang sesuai.
- Keterangan Skor:
 4 = Sangat Baik
 3 = Baik
 2 = Cukup Baik
 1 = Kurang

No.	Aspek yang diamati	Skor			
		1	2	3	4
Orientasi terhadap masalah					
1.	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran.			✓	
2.	Guru menyampaikan aktivitas-aktivitas yang akan dilakukan dalam pembelajaran.				✓
3.	Guru memotivasi peserta didik untuk terlibat aktif dalam pembelajaran.			✓	
4.	Guru mendorong peserta didik untuk mengamati gambar sebagai sebuah masalah awal.				✓
Organisasi Belajar.					
5.	Guru membentuk peserta didik menjadi kelompok kecil yang terdiri dari 4-5 orang.			✓	
6.	Guru memberikan tugas pada LKPD tentang materi pecahan senilai.				✓
7.	Guru membimbing peserta didik untuk mengerjakan tugas sesuai dengan aktivitas kelompoknya.			✓	
8.	Guru mengatur waktu diskusi dengan tepat.			✓	
Membantu penyelidikan individual maupun kelompok.					
9.	Guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi dari berbagai sumber untuk mendapatkan pemecahan masalah.				✓

10.	Guru membimbing peserta didik untuk menyelesaikan masalah yang terdapat dalam LKPD.				✓
Pengembangan dan penyajian hasil pemecahan masalah.					
11.	Guru membantu peserta didik dalam merencanakan, menyiapkan, dan menyajikan hasil diskusi.			✓	
12.	Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas.				✓
Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.					
13.	Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk memberi tanggapan terhadap apa yang telah disampaikan oleh kelompok yang presentasi.			✓	
14.	Guru memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil penyelidikan yang telah dilakukan.			✓	
15.	Guru membimbing peserta didik membuat kesimpulan kegiatan pembelajaran.			✓	
Jumlah skor					
Nilai Akhir = Jumlah Skor / Skor Maksimal x 100					

Observer,


(Lita Ria Kartika Sari, S.Pd.)

Pertemuan 3

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS PESERTA DIDIK

Nama sekolah : SD Mejeri 3 Metro Barat
 Mata Pelajaran : Matematika
 Hari/Tanggal : Rabu, 13 November 2024
 Materi : Pecahan senilai
Petunjuk:

- Lembar observasi ini bertujuan untuk mengamati aktivitas peserta didik dalam kegiatan pembelajaran di kelas menggunakan model *Problem Based Learning*.
- Berilah tanda *checklist* (✓) pada kolom penskoran yang sesuai.
- Keterangan Skor:
 4 = Sangat Baik
 3 = Baik
 2 = Cukup
 1 = Kurang

No.	Aspek yang diamati	Skor			
		1	2	3	4
Orientasi terhadap masalah.					
1.	Peserta didik memperhatikan penjelasan guru.			✓	
2.	Peserta didik mengamati gambar/media yang ditampilkan guru.				✓
3.	Peserta didik menjawab pertanyaan dari guru.			✓	
4.	Peserta didik memahami masalah terkait topik yang dikaji.			✓	
Organisasi belajar.					
5.	Peserta didik mendiskusikan masalah yang diberikan bersama kelompok.			✓	
6.	Peserta didik bekerja sama dalam menemukan solusi dari topik permasalahan yang dibahas.			✓	
Membantu penyelidikan individual maupun kelompok.					
7.	Peserta didik bertanya jika ada hal-hal yang belum diketahui.				✓
8.	Peserta didik menggunakan buku sumber dan bahan ajar untuk mencari informasi.			✓	
9.	Peserta didik mengembangkan informasi yang telah di dapat.			✓	

Pengembangan dan penyajian hasil pemecahan masalah.					
10.	Peserta didik menyelesaikan tugas yang diberikan dengan tepat waktu.			✓	
11.	Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi.				✓
12.	Peserta didik menyimak presentasi kelompok lain.				✓
Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.					
13.	Peserta didik memberikan tanggapan kepada hasil presentasi kelompok lain.			✓	
14.	Peserta didik bertanya jawab mengenai topik pembelajaran.			✓	
15.	Peserta didik mampu menarik kesimpulan dari kegiatan yang dilakukan.			✓	
Jumlah skor					
Nilai Akhir = Jumlah Skor / Skor Maksimal x 100					

Observer,

(Dika Riza Kartika Sari, S.Pd.)

Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik (Per Individu)

No.	Nama Siswa	Pertemuan 1					Skor	Pertemuan 2					Skor	Pertemuan 3					Skor
		A	B	C	D	E	Total	A	B	C	D	E	Total	A	B	C	D	E	Total
1.	BAA	2	1	1	1	1	6	2	2	1	2	1	8	2	2	2	1	1	8
2.	LAK	1	1	2	2	3	9	1	2	2	2	3	10	4	3	2	2	1	12
3.	MAZM	2	2	1	2	3	10	4	3	2	2	3	14	4	3	3	2	3	15
4.	RA	3	2	1	1	1	8	3	2	2	2	1	10	4	3	2	2	1	12
5.	DBA	2	1	1	1	2	7	3	2	2	2	2	11	3	2	2	2	2	11
6.	ZNR	3	2	1	1	1	8	3	1	2	1	1	8	3	3	2	2	1	11
7.	A	3	2	2	1	2	10	4	2	2	3	2	13	4	4	3	2	2	15
8.	FDKM	2	2	1	2	2	9	3	2	1	2	2	10	3	3	2	2	2	12
9.	MES	2	2	1	1	1	7	3	2	1	2	1	9	4	3	2	2	1	12
10.	CC	3	2	2	2	1	10	3	2	2	1	2	10	4	2	3	2	2	13
11.	RAR	2	2	2	2	2	10	3	2	2	2	2	11	4	3	3	2	2	14
12.	GAR	3	2	2	2	1	10	3	3	2	1	2	11	4	3	2	2	2	13
13.	NC	4	2	2	2	2	12	4	3	2	2	2	13	4	4	3	2	2	15
14.	OA	4	3	2	2	2	13	4	3	3	2	2	14	4	4	3	3	3	17
15.	AKY	3	2	2	1	1	9	4	3	2	2	2	13	4	3	2	2	2	13
16.	EBPJ	2	2	1	1	1	7	2	2	1	1	1	7	2	2	2	1	1	8
17.	RAR	3	3	2	2	1	11	4	3	2	2	2	13	4	3	2	1	3	13
18.	UNA	3	2	2	1	2	10	4	3	3	2	2	14	4	3	3	3	2	15
Jumlah Skor		166					199					229							
Rata rata		9.2					10.9					12.6							

No.	Aktivitas Peserta Didik yang Diamati
A.	Peserta didik mendengarkan penjelasan guru.
B.	Peserta didik mengorganisasikan tugas belajar yang berkaitan dengan masalah tersebut.
C.	Peserta didik mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan pemecahan masalah.
D.	Peserta didik merencanakan dan menyajikan hasil karya yang sesuai seperti laporan, dsb dan berbagi tugas dengan temannya.
E.	Peserta didik melakukan refleksi atau evaluasi terhadap hasil penyelidikan dan proses yang telah mereka lakukan.

Kriteria Penskoran:

Sangat Baik (4), Baik (3), Cukup (2), Kurang (1)

C. LEMBAR DOKUMENTASI

Pedoman Dokumentasi
Hari/Tanggal : Rabu, 13 November 2024
Tempat : SDN 03 Metro Barat
Waktu : 11-00 WIB

Kisi-kisi Lembar Dokumentasi:

1. Sejarah singkat berdirinya UPTD SDN 3 Metro Barat.
2. Visi, misi dan tujuan UPTD SDN 3 Metro Barat.
3. Data guru, karyawan dan peserta didik UPTD SDN 3 Metro Barat.
4. Sarana dan Prasarana UPTD SDN 3 Metro Barat.
5. Denah lokasi UPTD SDN 3 Metro Barat.

Mengetahui,
Dosen Pembimbing



Firma Andrian, M.Pd.
NIP. 199307022023212029

Metro, Oktober 2024
Peneliti



Restu Dhiya Shafa
NPM. 2101031029

Lampiran 5: Modul Ajar

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA 2024
MATEMATIKA KELAS IV

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Restu Dhiya Shafa
Instansi	: SDN 03 Metro Barat
Tahun Penyusunan	: Tahun 2024
Jenjang Sekolah	: Sekolah Dasar
Mata Pelajaran	: Matematika
Fase / Kelas	: B / 4
Bab / Topik	: Bab 2 Pecahan
Materi Pokok	: Pecahan Senilai
Semester	: I (Ganjil)
Alokasi Waktu	: 2 x 35 Menit
B. KOMPETENSI AWAL	
Capaian Pembelajaran Fase B	
❖ Peserta didik dapat membandingkan dan mengurutkan antar pecahan, serta dapat mengenali pecahan senilai.	
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
❖ Beriman, bertakwa kepada Tuhan YME dan berahlak mulia, Berkebhinnekaan global, Gotong royong, Mandiri, Bernalar kritis dan kreatif.	
D. SARANA DAN PRASARANA	
❖ Sumber Belajar : Hobri dkk, Matematika, (Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Riset dan Teknologi, Internet, Lembar kerja peserta didik.	
E. TARGET PESERTA DIDIK	
❖ Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.	
❖ Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir aras tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin	
F. JUMLAH PESERTA DIDIK	
❖ Minimum 15 Peserta didik, Maksimum 25 Peserta didik	
G. MODEL PEMBELAJARAN	
❖ <i>Problem Based Learning (PBL)</i>	
KOMPENEN INTI	
A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN	
❖ Tujuan Pembelajaran:	
<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik dapat menjelaskan arti pecahan senilai menggunakan benda konkret 	

atau gambar benda yang dibagi beberapa bagian.

B. PEMAHAMAN BERMAKNA

Setelah proses pembelajaran berakhir, peserta didik diharapkan mampu:

1. Meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menentukan pecahan-pecahan yang senilai menggunakan benda-benda konkret.
2. Meningkatkan kemampuan peserta didik untuk menganalisis hasil pecahan-pecahan yang senilai menggunakan benda-benda konkret.
3. Meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menyimpulkan soal pecahan-pecahan yang senilai.

C. PERTANYAAN PEMANTIK

Peserta didik diberi pertanyaan dari ilustrasi yang disampaikan guru terkait dengan pizza yang dibeli oleh Maya dan mengarahkan kepada materi yang akan disampaikan.

Misalnya: Maya mempunyai 1 buah pizza yang dipotong menjadi 8, jika Maya akan membagikan pizza tersebut kepada 4 temannya, berapa pizza yang kamu dapatkan?

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran

a. Persiapan Mengajar

Sebelum melakukan kegiatan pembelajaran, guru harus melakukan persiapan yang maksimal supaya kegiatan pembelajaran yang dilakukan bersama peserta didik bisa berjalan maksimal dan bermakna. Adapun yang harus dipersiapkan guru, di antaranya sebagai berikut:

1) Peralatan Pembelajaran

Adapun media pembelajaran yang harus dipersiapkan oleh guru sebelum memulai kegiatan pembelajaran, yaitu:

- a) Media gambar pecahan pizza dan papan pecahan.
- b) Buku Cetak Matematika.
- c) Papan tulis, dan
- d) Alat tulis, seperti spidol, penghapus papan tulis.

2) Media Pembelajaran

Media pembelajaran dipergunakan oleh guru untuk mempermudah penyampaian pesan pembelajaran kepada peserta didik. Media pembelajaran yang dipilih harus sesuai dengan materi yang akan disampaikan pada kegiatan belajar. Adapun media pembelajaran yang dipilih oleh guru, yaitu: Gambar pecahan pizza dan papan pecahan.

b. Kegiatan Pengajaran di Kelas

Prosedur pembelajaran ini merupakan panduan praktis bagi guru agar dapat mengembangkan aktivitas pembelajaran Matematika secara mandiri, efektif, dan efisien di kelasnya masing-masing. Pada kegiatan belajar satu ini, guru akan melakukan kegiatan pembelajaran melalui model belajar/bekerja dalam kelompok. Adapun prosedur pembelajaran selengkapnya sebagai berikut:

1. Kegiatan Awal (10 Menit)

- a. Guru mengondisikan barisan peserta didik agar rapi, kemudian meminta ketua

kelas untuk menjadi pemimpin barisan, dan bersalaman kepada guru saat memasuki kelas (Langkah ini dilakukan apabila pembelajaran Matematika dilaksanakan pada jam pertama).

- b. Guru memberikan salam, menanyakan kabar, dan meminta ketua kelas untuk memimpin do'a sesuai agama dan kepercayaannya sebelum memulai kegiatan belajar.
- c. Guru mengajak peserta didik untuk bernyanyi bersama dengan lantang lagu Indonesia Raya secara serentak untuk membangkitkan semangat nasionalisme peserta didik.
- d. Guru mengabsensi peserta didik secara keseluruhan.
- e. Guru mengadakan *pre-test* melalui pertanyaan singkat tentang materi pembelajaran pertemuan sebelumnya dan materi yang akan dipelajari pada hari ini.
- f. Guru menyampaikan garis besar materi dan tujuan pembelajaran.

2. Kegiatan Inti (50 Menit)

Fase Pertama (Orientasi Peserta Didik Terhadap Masalah)

- a. Peserta didik mengamati penjelasan guru tentang pecahan senilai menggunakan papan pecahan dan gambar pizza pecahan.
- b. Guru menstimulus pengetahuan dan daya analisis peserta didik tentang materi pecahan senilai menggunakan papan pecahan dan gambar pizza pecahan.
- c. Guru memberikan pertanyaan pemantik misalnya: Maya mempunyai 1 buah pizza yang dipotong menjadi 8, jika Maya akan membagikan pizza tersebut kepada 4 temannya, berapa pizza yang kamu dapatkan? .
- d. Peserta didik menentukan akar permasalahan berdasarkan masalah yang ditemukan dalam gambar.
- e. Peserta didik diminta mengidentifikasi alternatif solusi dari permasalahan tersebut, (misalnya bisa menggunakan benda konkret seperti kertas origami atau kertas yang dilipat, digunting, kemudian mengarsir bagian yang dimakan).
- f. Peserta didik menentukan solusi yang paling tepat digunakan (menggunakan benda konkret dalam pembelajaran tentang pecahan senilai).

Fase Kedua (Mengorganisasikan Peserta Didik untuk Belajar)

- g. Peserta didik dibagi menjadi 4 kelompok dimana masing-masing kelompok terdiri dari 4- 5 orang.
- h. Peserta didik diberikan LKPD.
- i. Peserta didik diminta untuk mengerjakan LKPD dengan tepat, sesuai waktu yang telah disepakati.

Fase Ketiga (Membimbing Penyelidikan Individual maupun Kelompok)

- j. Peserta didik mendiskusikan masalah yang terdapat dalam LKPD.
- k. Peserta didik mencari informasi yang sesuai dengan masalah dalam LKPD.
- l. Guru membimbing penyelidikan yang dilakukan oleh peserta didik, terutama peserta didik yang kesulitan dalam mengerjakan LKPD.

Fase Keempat (Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Pemecahan Masalah)

- m. Masing-masing kelompok mengembangkan hasil penyelidikannya.
- n. Salah satu perwakilan kelompok diminta maju ke depan kelas untuk menyampaikan hasil dari LKPD yang telah dikerjakan kelompoknya.
- o. Kelompok lain mendengarkan dan memberikan tanggapan terhadap hasil kerja temannya.
- p. Guru memberikan tanggapan dan penilaian atas hasil LKPD peserta didik.

Fase Kelima (Menganalisis dan Mengevaluasi)

- q. Peserta didik menganalisis solusi yang tepat dalam kegiatan pembelajaran.
- r. Guru membimbing dan memberikan apresiasi terhadap hasil kerja mereka.
- s. Peserta didik membuat kesimpulan berdasarkan masukan dari teman-teman tentang hasil kerja mereka.

3. Kegiatan Penutup (10 Menit)

- a. Guru memberikan refleksi kepada peserta didik tentang pembelajaran hari ini.
- b. Guru bersama peserta didik melakukan tindakan umpan balik dengan bertanya jawab tentang materi yang sudah dipelajari maupun materi yang belum dimengerti.
- c. Guru menyampaikan secara singkat materi pembelajaran yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya.
- d. Guru menutup pelajaran dengan salam dan meminta ketua kelas untuk memimpin peserta didik lain berdoa bersama.

F. REFLEKSI**Tabel Refleksi untuk Peserta Didik**

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Menurutmu materi apa yang sulit dari pelajaran ini?	
2.	Bagaimana perasaanmu saat mengikuti pelajaran ini?	
3.	Apa yang akan kamu lakukan untuk memperbaiki hasil belajarmu?	
4.	Jika kamu diminta untuk memberikan bintang 1 sampai 5, berapa bintang yang akan kamu berikan pada usaha yang telah kamu lakukan?	
5.	Apa yang akan kamu lakukan setelah mempelajari materi ini?	

Tabel Refleksi untuk Guru

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Kegiatan yang saya lakukan pada pembelajaran ini adalah?	
2.	Kegiatan yang belum saya lakukan pada pembelajaran ini adalah?	
3.	Kesulitan yang dialami peserta didik dalam	

	pembelajaran adalah?	
4.	Hal yang akan dilakukan untuk membantu peserta didik yang kesulitan adalah?	
G. ASESMEN/PENILAIAN		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mengerjakan LKPD dalam diskusi kelompok 2. <i>Pre-test dan Post-test</i> 		
H. PENGAYAAN/REMEDIAL		
<p>Pengayaan</p> <p>Peserta didik yang telah mencapai KKTP dalam evaluasi penilaian harian akan mengulas kembali materi yang telah dipelajari dan diberikan materi tambahan untuk menambah wawasan.</p> <p>Remedial</p> <p>Berdasarkan hasil evaluasi penilaian harian, bagi peserta didik yang belum mencapai KKTP pada capaian pembelajaran, akan diberikan penilaian ulang (remedial) sehingga memiliki pemahaman dan keterampilan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.</p>		
I. LAMPIRAN		
<ol style="list-style-type: none"> A. BAHAN AJAR B. LKPD C. PENILAIAN 		
J. DAFTAR PUSTAKA		
<p>Hobri, dkk. <i>Matematika</i>. (Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Riset dan Teknologi), 2022.</p> <p>Wono Setya Budhi. <i>Matematika untuk SD/MI Kelas IV</i>. Jakarta: Erlangga, 2022.</p>		

Guru kelas IV



Okta Ria Kartika Sari, S.Pd.
NIP. 19901002 201902 2 005

Metro, 4 November 2024



Restu Dhiya Shafa
NPM. 2101031029



**MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA 2024
MATEMATIKA KELAS IV**

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Restu Dhiya Shafa
Instansi	: SDN 03 Metro Barat
Tahun Penyusunan	: Tahun 2024
Jenjang Sekolah	: Sekolah Dasar
Mata Pelajaran	: Matematika
Fase / Kelas	: B / 4
Bab / Topik	: Bab 2 Pecahan
Materi Pokok	: Pecahan Senilai
Semester	: I (Ganjil)
Alokasi Waktu	: 4x 35 Menit
B. KOMPETENSI AWAL	
Capaian Pembelajaran Fase B	
❖ Peserta didik dapat membandingkan dan mengurutkan antar pecahan, serta dapat mengenali pecahan senilai.	
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
❖ Beriman, bertakwa kepada Tuhan YME dan berahlak mulia, Berkebhinnekaan global, Gotong royong, Mandiri, Bernalar kritis dan kreatif.	
D. SARANA DAN PRASARANA	
❖ Sumber Belajar : Hobri dkk, Matematika, (Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Riset dan Teknologi, Internet, Lembar kerja peserta didik.	
E. TARGET PESERTA DIDIK	
❖ Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.	
❖ Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir aras tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin	
F. JUMLAH PESERTA DIDIK	
❖ Minimum 15 Peserta didik, Maksimum 25 Peserta didik	
G. MODEL PEMBELAJARAN	
❖ <i>Problem Based Learning (PBL)</i>	
KOMPEN INTI	
A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN	
❖ Tujuan Pembelajaran:	
<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik dapat membuat beberapa pecahan senilai untuk suatu pecahan dengan mengalikan atau membagi pembilang dan penyebut dengan angka yang sama. 	

B. PEMAHAMAN BERMAKNA

Setelah proses pembelajaran berakhir, peserta didik diharapkan mampu:

1. Meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menentukan pecahan-pecahan yang senilai menggunakan benda-benda konkret.
2. Meningkatkan kemampuan peserta didik untuk menganalisis hasil pecahan-pecahan yang senilai menggunakan benda-benda konkret.
3. Meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menyimpulkan soal pecahan-pecahan yang senilai.

C. PERTANYAAN PEMANTIK

Peserta didik diberi pertanyaan dari ilustrasi yang disampaikan guru terkait dengan pizza yang dibeli oleh Pak Ali dan mengarahkan kepada materi yang akan disampaikan.

Misalnya: Pak Ali membeli 1 buah pizza, kemudian dipotong menjadi 4 bagian yang sama besar. Berapa bagian pizza sekarang yang dimiliki Pak Ali jika dinyatakan dalam bentuk pecahan?

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran

a. Persiapan Mengajar

Sebelum melakukan kegiatan pembelajaran, guru harus melakukan persiapan yang maksimal supaya kegiatan pembelajaran yang dilakukan bersama peserta didik bisa berjalan maksimal dan bermakna. Adapun yang harus dipersiapkan guru, di antaranya sebagai berikut:

1) Peralatan Pembelajaran

Adapun media pembelajaran yang harus dipersiapkan oleh guru sebelum memulai kegiatan pembelajaran, yaitu:

- a) Media gambar pecahan pizza.
- b) Buku Cetak Matematika.
- c) Papan tulis, dan
- d) Alat tulis, seperti spidol, penghapus papan tulis.

2) Media Pembelajaran

Media pembelajaran dipergunakan oleh guru untuk mempermudah penyampaian pesan pembelajaran kepada peserta didik. Media pembelajaran yang dipilih harus sesuai dengan materi yang akan disampaikan pada kegiatan belajar. Adapun media pembelajaran yang dipilih oleh guru, yaitu: Gambar pecahan pizza.

b. Kegiatan Pengajaran di Kelas

Prosedur pembelajaran ini merupakan panduan praktis bagi guru agar dapat mengembangkan aktivitas pembelajaran Matematika secara mandiri, efektif, dan efisien di kelasnya masing-masing. Pada kegiatan belajar satu ini, guru akan melakukan kegiatan pembelajaran melalui model belajar/bekerja dalam kelompok. Adapun prosedur pembelajaran selengkapnya sebagai berikut:

Pertemuan Ke-1**1. Kegiatan Awal (10 Menit)**

- a. Guru mengondisikan barisan peserta didik agar rapi, kemudian meminta ketua kelas untuk menjadi pemimpin barisan, dan bersalaman kepada guru saat memasuki kelas (Langkah ini dilakukan apabila pembelajaran Matematika dilaksanakan pada jam pertama).
- b. Guru memberikan salam, menanyakan kabar, dan meminta ketua kelas untuk memimpin do'a sesuai agama dan kepercayaannya sebelum memulai kegiatan belajar.
- c. Guru mengajak peserta didik untuk bernyanyi bersama dengan lantang lagu Garuda Pancasila secara serentak untuk membangkitkan semangat nasionalisme peserta didik.
- d. Guru mengabsensi peserta didik secara keseluruhan.
- e. Guru mengadakan *pre-test* melalui pertanyaan singkat tentang materi pembelajaran pertemuan sebelumnya dan materi yang akan dipelajari pada hari ini.
- f. Guru menyampaikan garis besar materi dan tujuan pembelajaran.

2. Kegiatan Inti (50 Menit)**Fase Pertama (Orientasi Peserta Didik Terhadap Masalah)**

- a. Peserta didik mengamati penjelasan guru tentang membuat beberapa pecahan senilai untuk suatu pecahan dengan mengalikan atau membagi pembilang dan penyebut dengan angka yang sama.
- b. Guru menstimulus pengetahuan dan daya analisis peserta didik tentang materi pecahan senilai. Guru memberikan pertanyaan pemantik misalnya: Pak Ali membeli 1 buah pizza, kemudian dipotong menjadi 4 bagian yang sama besar. Berapa bagian pizza sekarang yang dimiliki Pak Ali jika dinyatakan dalam bentuk pecahan?
- c. Peserta didik menentukan akar permasalahan berdasarkan masalah yang ditemukan dalam gambar.

Fase Kedua (Mengorganisasikan Peserta Didik untuk Belajar)

- d. Peserta didik dibagi menjadi 4 kelompok dimana masing-masing kelompok terdiri dari 4- 5 orang.
- e. Peserta didik diberikan LKPD.
- f. Peserta didik diminta untuk mengerjakan LKPD dengan tepat, sesuai waktu yang telah disepakati.

Fase Ketiga (Membimbing Penyelidikan Kelompok)

- g. Peserta didik mendiskusikan masalah yang terdapat dalam LKPD.
- h. Peserta didik mencari informasi yang sesuai dengan masalah dalam LKPD.
- i. Guru membimbing penyelidikan yang dilakukan oleh peserta didik, terutama peserta didik yang kesulitan dalam mengerjakan LKPD.

Fase Keempat (Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya)

- j. Masing-masing kelompok mengembangkan hasil penelitiannya.
- k. Salah satu perwakilan kelompok diminta maju ke depan kelas untuk menyampaikan hasil dari LKPD yang telah dikerjakan kelompoknya.
- l. Kelompok lain mendengarkan dan memberikan tanggapan terhadap hasil kerja temannya.
- m. Guru memberikan tanggapan dan penilaian atas hasil LKPD peserta didik.

Fase Kelima (Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah)

- n. Peserta didik menganalisis solusi yang tepat dalam kegiatan pembelajaran.
- o. Guru membimbing dan memberikan apresiasi terhadap hasil kerja mereka.
- p. Peserta didik membuat kesimpulan berdasarkan masukan dari teman-teman tentang hasil kerja mereka.

3. Kegiatan Penutup (10 Menit)

- a. Guru memberikan refleksi kepada peserta didik tentang pembelajaran hari ini.
- b. Guru bersama peserta didik menyimpulkan isi dari materi pembelajaran.
- c. Guru bersama peserta didik melakukan tindakan umpan balik dengan bertanya jawab tentang materi yang sudah dipelajari maupun materi yang belum dimengerti.
- d. Guru menyampaikan secara singkat materi pembelajaran yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya.
- e. Guru menutup pelajaran dengan salam dan meminta ketua kelas untuk memimpin peserta didik lain berdoa bersama.

Pertemuan Ke-2

1. Kegiatan Awal (10 Menit)

- a. Guru mengondisikan barisan peserta didik agar rapi, kemudian meminta ketua kelas untuk menjadi pemimpin barisan, dan bersalaman kepada guru saat memasuki kelas (Langkah ini dilakukan apabila pembelajaran Matematika dilaksanakan pada jam pertama).
- b. Guru memberikan salam, menanyakan kabar, dan meminta ketua kelas untuk memimpin do'a sesuai agama dan kepercayaannya sebelum memulai kegiatan belajar.
- c. Guru mengajak peserta didik untuk bernyanyi bersama dengan lantang lagu Garuda Pancasila secara serentak untuk membangkitkan semangat nasionalisme peserta didik.
- d. Guru mengabsensi peserta didik secara keseluruhan.
- e. Guru mengadakan *pre-test* melalui pertanyaan singkat tentang materi pembelajaran pertemuan sebelumnya dan materi yang akan dipelajari pada hari ini.
- f. Guru menyampaikan garis besar materi dan tujuan pembelajaran.

2. Kegiatan Inti (50 Menit)

Fase Pertama (Orientasi Peserta Didik Terhadap Masalah)

- a. Peserta didik mengamati penjelasan guru tentang menyederhanakan dan

membandingkan pecahan.

- b. Guru menstimulus pengetahuan dan daya analisis peserta didik tentang materi pecahan senilai. Guru memberikan pertanyaan pemantik misalnya: Terdapat 2 pecahan yaitu $\frac{3}{8}$ dan $\frac{5}{8}$. Manakah pecahan yang lebih besar?
- c. Peserta didik menentukan akar permasalahan.

Fase Kedua (Mengorganisasikan Peserta Didik untuk Belajar)

- d. Peserta didik dibagi menjadi 4 kelompok dimana masing-masing kelompok terdiri dari 4- 5 orang.
- e. Peserta didik diberikan LKPD.
- f. Peserta didik diminta untuk mengerjakan LKPD dengan tepat, sesuai waktu yang telah disepakati.

Fase Ketiga (Membimbing Penyelidikan Individual maupun Kelompok)

- g. Peserta didik mendiskusikan masalah yang terdapat dalam LKPD.
- h. Peserta didik mencari informasi yang sesuai dengan masalah dalam LKPD.
- i. Guru membimbing penyelidikan yang dilakukan oleh peserta didik, terutama peserta didik yang kesulitan dalam mengerjakan LKPD.

Fase Keempat (Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Pemecahan Masalah)

- j. Masing-masing kelompok mengembangkan hasil penelitiannya.
- k. Salah satu perwakilan kelompok diminta maju ke depan kelas untuk menyampaikan hasil dari LKPD yang telah dikerjakan kelompoknya.
- l. Kelompok lain mendengarkan dan memberikan tanggapan terhadap hasil kerja temannya.
- m. Guru memberikan tanggapan dan penilaian atas hasil LKPD peserta didik.

Fase Kelima (Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah)

- n. Peserta didik menganalisis solusi yang tepat dalam kegiatan pembelajaran.
- o. Guru membimbing dan memberikan apresiasi terhadap hasil kerja mereka.
- p. Peserta didik membuat kesimpulan berdasarkan masukan dari teman-teman tentang hasil kerja mereka.

3. Kegiatan Penutup (10 Menit)

- a. Guru memberikan refleksi kepada peserta didik tentang pembelajaran hari ini.
- b. Guru bersama peserta didik menyimpulkan isi dari materi pembelajaran.
- c. Guru bersama peserta didik melakukan tindakan umpan balik dengan bertanya jawab tentang materi yang sudah dipelajari maupun materi yang belum dimengerti.
- d. Guru menyampaikan secara singkat materi pembelajaran yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya.
- e. Guru menutup pelajaran dengan salam dan meminta ketua kelas untuk memimpin peserta didik lain berdoa bersama.

F. REFLEKSI

Tabel Refleksi untuk Peserta Didik

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Menurutmu materi apa yang sulit dari pelajaran ini?	
2.	Bagaimana perasaanmu saat mengikuti pelajaran ini?	
3.	Apa yang akan kamu lakukan untuk memperbaiki hasil belajarmu?	
4.	Jika kamu diminta untuk memberikan bintang 1 sampai 5, berapa bintang yang akan kamu berikan pada usaha yang telah kamu lakukan?	
5.	Apa yang akan kamu lakukan setelah mempelajari materi ini?	

Tabel Refleksi untuk Guru

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Kegiatan yang saya lakukan pada pembelajaran ini adalah?	
2.	Kegiatan yang belum saya lakukan pada pembelajaran ini adalah?	
3.	Kesulitan yang dialami peserta didik dalam pembelajaran adalah?	
4.	Hal yang akan dilakukan untuk membantu peserta didik yang kesulitan adalah?	

G. ASESMEN/PENILAIAN

1. Peserta didik mengerjakan LKPD dalam diskusi kelompok.
2. *Pre-test* dan *Post-test*

H. PENGAYAAN/REMEDIAL

Pengayaan

Peserta didik yang telah mencapai KKTP dalam evaluasi penilaian harian akan mengulas kembali materi yang telah dipelajari dan diberikan materi tambahan untuk menambah wawasan.

Remedial

Berdasarkan hasil evaluasi penilaian harian, bagi peserta didik yang belum mencapai KKTP pada capaian pembelajaran, akan diberikan penilaian ulang (remedial) sehingga memiliki pemahaman dan keterampilan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

I. LAMPIRAN

- A. BAHAN AJAR
- B. LKPD
- C. PENILAIAN

J. DAFTAR PUSTAKA

Hobri, dkk. *Matematika*. (Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Riset dan Teknologi), 2022.

Wono Setya Budhi. *Matematika untuk SD/MI Kelas IV*. Jakarta: Erlangga, 2022.

Guru kelas IV



Okta Ria Kartika Sari, S.Pd.
NIP. 19901007 201902 2 005

Metro, 4 November 2024



Restu Dhiya Shafa
NPM. 2101031029

Mengetahui,
Kepala UPTD SDN 3 Metro Barat



Wahyudi, S.Ag.
NIP. 19700118 200701 1 003

Lampiran 6: Nilai Uji Coba Soal Kelas V SDN 3 Metro Barat

No.	Nama Siswa	Nilai
1	A	0
2	CA	52
3	PA	17
4	NVA	15
5	ASS	18
6	MQB	15
7	NRNP	14
8	TNK	14
9	FS	12
10	LF	13
11	GYA	28
12	MPR	14
13	K	0
14	A	22
15	NPC	15
16	PYR	17
17	AAZS	14
Jumlah Tuntas		0
Jumlah Tidak Tuntas		17

KKTP: 70

Lampiran 7: Nilai *Pretes* dan *Postest* Peserta Didik Kelas IV

No.	Nama Siswa	Nilai <i>Pretes</i>	Nilai <i>Postest</i>
1	UNA	23	80
2	BAA	23	80
3	LAK	70	93
4	MAZM	48	63
5	RA	20	78
6	DBA	23	45
7	ZNR	28	70
8	A	28	65
9	FDKM	28	65
10	MES	20	73
11	CC	20	28
12	RAR	20	40
13	GAR	20	25
14	NC	23	75
15	OA	20	50
16	AKY	25	30
17	EBPJ	15	20
18	RAR	20	20
Jumlah Tuntas		1	7
Jumlah Tidak Tuntas		17	11

KKTP: 70

Lampiran 8: Hasil Turnitin

**PENGARUH MODEL
PEMBELAJARAN PROBLEM
BASED LEARNING TERHADAP
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS
PESERTA DIDIK PADA MATA
PELAJARAN MATEMATIKA
KELAS IV SEKOLAH DASAR**

by turnitin 1

Submission date: 13-Feb-2025 02:03PM (UTC+0700)

Submission ID: 2587343535

File name: Skripsi_Restu_Dhya_Shafa_2101031029_.docx (8.38M)

Word count: 20864

Character count: 133815

Senin, 17 Februari 2025


Rahmiad Ari Wibowo, M.Pd

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS IV SEKOLAH DASAR

ORIGINALITY REPORT

14% SIMILARITY INDEX	18% INTERNET SOURCES	8% PUBLICATIONS	9% STUDENT PAPERS
--------------------------------	--------------------------------	---------------------------	-----------------------------

PRIMARY SOURCES

1	repo.undiksha.ac.id Internet Source	5%
2	Submitted to IAIN Metro Lampung Student Paper	2%
3	Submitted to Universitas Muria Kudus Student Paper	2%
4	id.scribd.com Internet Source	2%
5	repository.radenintan.ac.id Internet Source	1%
6	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	1%
7	eprints.iain-surakarta.ac.id Internet Source	1%
8	digilib.unila.ac.id Internet Source	1%
9	etheses.iainponorogo.ac.id Internet Source	1%

168/169

10

etheses.uin-malang.ac.id
Internet Source

1%

Exclude quotes

Exclude matches < 1%

Exclude bibliography

Senin, 17 Februari 2025



Rahmad Ari Wibowo, M.H.J

169/169

Lampiran 9: Hasil *Pretest* Peserta Didik

$$\frac{11}{40} \times 100 = \frac{27}{5} \quad 28$$

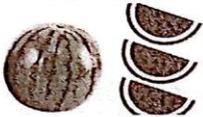
SOAL KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

Nama Lengkap : arimbi
 Kelas/Semester : 4
 Hari/Tanggal : 5/11/2024
 Mata Pelajaran : Matematika

Petunjuk Pengerjaan Soal

1. Tulislah identitas diri pada lembar jawaban secara lengkap dan jelas.
2. Perhatikan seluruh soal, jika terdapat soal yang kurang jelas silahkan ditanyakan kepada pengawas.
3. Jawablah seluruh soal dengan lengkap dan tepat.
4. Periksa jawaban sebelum dikumpulkan kepada pengawas.

- 2 1. Apakah pecahan $\frac{3}{6}$ senilai dengan $\frac{2}{3}$? Jelaskan alasanmu! *tidak karena tidak bisa di bagi 2*
- 1 2. Sarah mengatakan bahwa pecahan $\frac{6}{12}$ dan $\frac{1}{2}$ adalah pecahan senilai. Berikan alasanmu apakah pernyataan Sarah tersebut benar? *Ya benar karena bisa di bagi*

- 1 3.  Rio mempunyai sebuah semangka dan dipotong menjadi 3 bagian sehingga membentuk pecahan senilai dengan penyebut 6, maka pembilangnya adalah? *3*

- 2 4.  Ani memiliki $\frac{5}{10}$ bagian dari sebuah kue bolu, sementara Siti memiliki $\frac{2}{4}$ bagian dari kue bolu yang sama. Ani mengatakan bahwa pecahan miliknya lebih besar karena pembilang 5 lebih besar daripada pembilang 2. Apakah pernyataan Ani benar?

- 2 5.  Anisa memiliki $\frac{3}{4}$ bagian kue dan Dika memiliki $\frac{6}{8}$ bagian kue. Anisa berpikir bahwa ia memiliki lebih banyak kue daripada Dika. Apakah pendapat Anisa benar? Jelaskan jawabanmu dengan menggunakan strategi untuk membandingkan pecahan!
- Ani memiliki $\frac{5}{10}$ dan Siti memiliki $\frac{2}{4}$ jika di bagi 2 lebih Besar ani*
Anisa memiliki $\frac{3}{4}$ dan Dika memiliki $\frac{6}{8}$ jika di bagi 2 lebih banyak Dika

SELAMAT MENGERJAKAN

$$\frac{11}{40} \times 100 =$$

$$\frac{275}{100}$$

$$28$$

SOAL KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

Nama Lengkap : FARIS DZU Khaifil muna
 Kelas/Semester : IV
 Hari/Tanggal : 05 November 2024
 Mata Pelajaran : Matematika

Petunjuk Pengerjaan Soal

1. Tulislah identitas diri pada lembar jawaban secara lengkap dan jelas.
2. Perhatikan seluruh soal, jika terdapat soal yang kurang jelas silahkan ditanyakan kepada pengawas.
3. Jawablah seluruh soal dengan lengkap dan tepat.
4. Periksa jawab sebelum dikumpulkan kepada pengawas.

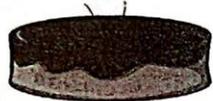
- 2 1. Apakah pecahan $\frac{3}{6}$ senilai dengan $\frac{2}{3}$? Jelaskan alasanmu! *tidak senilai karena tidak bisa di bagi 2*
- 4 2. Sarah mengatakan bahwa pecahan $\frac{6}{12}$ dan $\frac{1}{2}$ adalah pecahan "senilai". Berikan alasanmu apakah pernyataan Sarah tersebut benar? *Ya Benar karena bisa di bagi*

1 3.



Rio mempunyai sebuah semangka dan dipotong menjadi 3 bagian sehingga membentuk pecahan senilai dengan penyebut 6, maka pembilangnya adalah? *tiga*

2 4.



Ani memiliki $\frac{5}{10}$ bagian dari sebuah kue bolu, sementara Siti memiliki $\frac{2}{4}$ bagian dari kue bolu yang sama. Ani mengatakan bahwa pecahan miliknya lebih besar karena pembilang 5 lebih besar daripada pembilang 2. Apakah pernyataan Ani benar? ~~Benar~~ *salah*

2 5.



Anisa memiliki $\frac{3}{4}$ bagian kue dan Dika memiliki $\frac{6}{8}$ bagian kue. Anisa berpikir bahwa ia memiliki lebih banyak kue daripada Dika. Apakah pendapat Anisa benar? Jelaskan jawabanmu dengan menggunakan strategi untuk membandingkan pecahan! *Salah*

SELAMAT MENGERJAKAN

$$\frac{9}{40} \times 100 = \frac{225}{40} = 23$$

SOAL KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

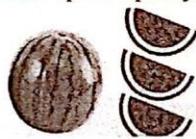
Nama Lengkap : Bilqis Aqila Azahra
 Kelas/Semester : 4/1
 Hari/Tanggal : 5 November Selasa
 Mata Pelajaran : Matematika

Petunjuk Pengerjaan Soal

1. Tulislah identitas diri pada lembar jawaban secara lengkap dan jelas.
2. Perhatikan seluruh soal, jika terdapat soal yang kurang jelas silahkan ditanyakan kepada pengawas.
3. Jawablah seluruh soal dengan lengkap dan tepat.
4. Periksa jawaban sebelum dikumpulkan kepada pengawas.

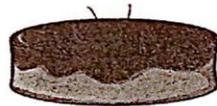
- 3 1. Apakah pecahan $\frac{3}{6}$ senilai dengan $\frac{2}{3}$? Jelaskan alasanmu! *tidak karena lebih besar $\frac{3}{6}$*
 1 2. Sarah mengatakan bahwa pecahan $\frac{6}{12}$ dan $\frac{1}{2}$ adalah pecahan senilai. Berikan alasanmu apakah pernyataan Sarah tersebut benar? *tidak*

1 3.



Rio mempunyai sebuah semangka dan dipotong menjadi 3 bagian sehingga membentuk pecahan senilai dengan penyebut 6, maka pembilangnya adalah? *3*

2 4.



Ani memiliki $\frac{5}{10}$ bagian dari sebuah kue bolu, sementara Siti memiliki $\frac{2}{4}$ bagian dari kue bolu yang sama. Ani mengatakan bahwa pecahan miliknya lebih besar karena pembilang 5 lebih besar daripada pembilang 2. Apakah pernyataan Ani benar? *ya*

2 5.



Anisa memiliki $\frac{3}{4}$ bagian kue dan Dika memiliki $\frac{6}{8}$ bagian kue. Anisa berpikir bahwa ia memiliki lebih banyak kue daripada Dika. Apakah pendapat Anisa benar? Jelaskan jawabanmu dengan menggunakan strategi untuk membandingkan pecahan! *lebih besar dari $\frac{3}{4}$*

SELAMAT MENGERJAKAN

Lampiran 10: Hasil Posttest Peserta Didik

Nama: Ufaira

Kelas: IV

1. karena tidak bisa dibagi dan dikali 2
2. - Diketahui: Terdapat 2 pecahan yaitu $\frac{6}{12}$ dan $\frac{1}{2}$
 - Ditanya: sarah mengatakan bahwa pecahan 2 tersebut senilai
 - Dijawab: $\frac{6}{12} = \frac{6 \div 6}{12 \div 6} = \frac{1}{2}$ 2 (8)

- 3) - Diketahui: Rio mempunyai sebuah semangka dibagi 3
 - Ditanya: pembilangnya adalah! 2
 - Dijawab: $\frac{1}{3} = \frac{1 \times 2}{3 \times 2} = \frac{2}{6}$ 2
 jadi pembilangnya adalah 2 2 (8)

4. Diketahui: Ani memiliki $\frac{5}{10}$ kue siti 2 mempunyai $\frac{2}{4}$ kue
 Ditanya: apakah pernyataan Ani benar? (6)
 Dijawab: karena 2 lebih besar dari 5 2

5. Diketahui: Anisa memiliki $\frac{3}{4}$ kue dika 2 memiliki $\frac{6}{8}$ kue
 Ditanya: apakah pendapat anisa 2 benar (6)
 Dijawab: tidak karena $\frac{3}{4}$ lebih kecil dari $\frac{6}{8}$ 2

$$\frac{32}{40} \times 100 = 80$$

Nama: Laila

Kelas: IV

2. - Diketahui: Terdapat 2 pecahan yaitu $\frac{6}{12}$ dan $\frac{1}{2}$ 2
 - Ditanya: Sarah mengatakan bahwa pecahan tersebut senilai 2
 - Di jawab: $\frac{6}{12} = \frac{6:6}{12:6} = \frac{1}{2}$ 2 (8)
 Jadi, Pecahan tersebut senilai 2

- 3 - Diketahui: Rio mempunyai sebuah semangka dibagi 3 2
 - Ditanya: Pembilangnya adalah ? 2
 - Di jawab: $\frac{1}{3} = \frac{1 \times 2}{3 \times 2} = \frac{2}{6}$ 2 (8)
 Jadi pembilangnya adalah 2

- 4 - Diketahui: Ani memiliki $\frac{5}{10}$ kue Siti memiliki $\frac{2}{4}$ kue 2
 - Ditanya: apakah pernyataan Ani benar 2
 - Di jawab: $\frac{5}{10} : \frac{5}{5} = \frac{1}{2}$ 4 (10)
 $\frac{2}{4} : \frac{2}{2} = \frac{1}{2}$ 4
 Jadi pernyataan Ani salah 2

- 5 - Diketahui: Ani memiliki $\frac{3}{4}$ kue Dika memiliki $\frac{6}{8}$ kue 2
 - Ditanya
 - Di jawab: $\frac{3}{4} \times \frac{2}{2} = \frac{6}{8}$ 4 (7)
 Jadi pernyataan Ani benar 1

$$\frac{33}{40} \times 100 = \textcircled{\cancel{92,5}} \quad \textcircled{93}$$

Nama: Nabila

Kelas: IV

2. - Diketahui: terdapat 2 pecahan yaitu $\frac{6}{12}$ dan $\frac{1}{2}$
 - Ditanya: S arah mengatakan bahwa pecahan tersebut senilai?
 - Di Jawab: $\frac{6}{12} = \frac{6}{12 \div 6} = \frac{1}{2}$ (3)

Jadi, pecahan tersebut senilai.

3. - Diketahui: Rio mempunyai sebuah semangka dibagi 3.
 - Ditanya: Pembilangnya adalah?
 - Di Jawab: $\frac{1}{3} = \frac{1 \times 2}{3 \times 2} = \frac{2}{6}$ (3)

Jadi Pembilangnya adalah 2.

4. - Diketahui: Ani mengatakan bahwa pecahan miliknya lebih besar karena pembilangan 5 lebih besar daripada ~~pembilangan~~ pembilangan 2.
 - Ditanya: bagian dari kue bolu yang sama.
 - di jawab: $\frac{5}{10} : \frac{5}{5} = \frac{1}{2}$

$$\frac{2}{4} : 2 = \frac{1}{2} \quad (7)$$

Jadi, pembilangan sama.

5. Diketahui: Anisa memiliki $\frac{3}{4}$ bagian dari kue dan Dika memiliki $\frac{6}{8}$ bagian kue.
 Ditanya: Anisa berpikir bahwa ia memiliki lebih banyak kue lebih pada Dika?
 di jawab: $\frac{3}{4} \times \frac{6}{8} = \frac{18}{32}$ (6)

$$\frac{30}{40} \times 100 = (75)$$

Lampiran 11: Surat Izin Prasurvey



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

Nomor : 3322/In.28/J/TL.01/07/2024
Lampiran : -
Perihal : **IZIN PRASURVEY**

Kepada Yth.,
KEPALA SEKOLAH SD NEGERI 3
METRO BARAT
di-
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dalam rangka penyelesaian Tugas Akhir/Skripsi, mohon kiranya Saudara berkenan memberikan izin kepada mahasiswa kami, atas nama :

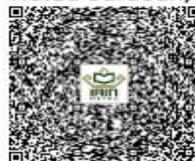
Nama : **RESTU DHIYA SHAF A**
NPM : 2101031029
Semester : 6 (Enam)
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul :
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED
LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS
PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA
KELAS IV SEKOLAH DASAR

untuk melakukan prasurvey di SD NEGERI 3 METRO BARAT, dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi.

Kami mengharapkan fasilitas dan bantuan Saudara untuk terselenggaranya prasurvey tersebut, atas fasilitas dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Metro, 04 Juli 2024
Ketua Jurusan,



Dr. Siti Annisah, M.Pd
NIP 19800607 200312 2 003

Lampiran 12: Balasan Izin Prasurvey



PEMERINTAH KOTA METRO
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH DASAR NEGERI 3 METRO BARAT

NIS: 100030 NPSN: 10807684 REG: 12.09.03.025 NSS: 101126103003
Jalan Soekarno-Hatta 16c Mulyojati Metro Barat Kota Metro Telp (0725) 49316



Metro, 17 Juli 2024

Nomor : 423.1/069/D1/01/025/2024
Lampiran : -
Perihal : **IZIN PRASURVEY**

Berdasarkan Surat dari Institut Agama Islam Negeri Metro Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan No: 3322/In.28/J/TL.01/07/2024 tanggal 04 Juli 2024 Perihal: *IZIN PRASURVEY* Maka dengan ini kami memberikan izin kepada Mahasiswa atas nama:

Nama : RESTU DHIYA SHAFa
NPM : 2101031029
Semester : 6 (Enam)
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

untuk melaksanakan kegiatan tersebut sebagai salah satu syarat menyelesaikan Tugas akhir/Skripsi.

Demikian surat izin ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

PEMERINTAH KOTA METRO
Kepala SDN 3 Metro Barat
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
Wahidul, S. Ag.
NIP. 19700118 200701 1 003

Lampiran 13: Surat Izin Research



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

Nomor : B-4734/In.28/D.1/TL.00/10/2024
Lampiran : -
Perihal : **IZIN RESEARCH**

Kepada Yth.,
KEPALA SDN 3 METRO BARAT
di-
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan Surat Tugas Nomor: B-4733/In.28/D.1/TL.01/10/2024, tanggal 24 Oktober 2024 atas nama saudara:

Nama : **RESTU DHIYA SHAFI**
NPM : 2101031029
Semester : 7 (Tujuh)
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Maka dengan ini kami sampaikan kepada KEPALA SDN 3 METRO BARAT bahwa Mahasiswa tersebut di atas akan mengadakan research/survey di SDN 3 METRO BARAT, dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul "PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS IV SEKOLAH DASAR".

Kami mengharapkan fasilitas dan bantuan Bapak/Ibu untuk terselenggaranya tugas tersebut, atas fasilitas dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Metro, 24 Oktober 2024
Wakil Dekan Akademik dan
Kelembagaan,



Dra. Isti Fatonah MA
NIP 19670531 199303 2 003

Lampiran 14: Balasan Izin Research



PEMERINTAH KOTA METRO
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH DASAR NEGERI 3 METRO BARAT
 NIS: 100030 NPSN: 10807684 REG: 12.09.03.025 NSS: 101126103003
 Jalan Soekarno-Hatta 16c Mulyojati Metro Barat Kota Metro Telp (0725) 49316



Nomor	: 420/093/D-1/10807684/2024	Kepada Yth,
Lampiran	: -	Ketua Institut Agama Islam Negeri
Perihal	: <i>Izin Research</i>	Metro
		Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
		di
		Tempat

Assalamualaikum, Wr. Wb.

Berdasarkan Surat Wakil Dekan Akademik dan Kelembagaan Institut Agama Islam Negeri Metro Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan. Nomor B-4734/In.28/D.1/TL.00/10/2024 Tanggal 24 Oktober 2024 Perihal Izin Research kepada:

Nama	: RESTU DHIYA SHAFI
NPM	: 2101031029
Semester	: 7 (Tujuh)
Jurusan	: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Untuk melaksanakan tugas akhir/ Skripsi. Mahasiswa yang bersangkutan di atas dengan judul **“PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS IV SEKOLAH DASAR”**.

Demikian surat Izin Research ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.
 Wassalamualaikum, Wr. Wb.



Metro, 04 November 2024
 Kepala SD Negeri 3 Metro Barat

WAHYUDI, S. Ag.
 NIP. 19700118 200701 1 003

Lampiran 15: Surat Tugas



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.ain@metrouniv.ac.id

SURAT TUGAS

Nomor: B-4733/In.28/D.1/TL.01/10/2024

Wakil Dekan Akademik dan Kelembagaan Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Metro, menugaskan kepada saudara:

Nama : **RESTU DHIYA SHAF A**
NPM : 2101031029
Semester : 7 (Tujuh)
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

- Untuk :
1. Mengadakan observasi/survey di SDN 3 METRO BARAT, guna mengumpulkan data (bahan-bahan) dalam rangka menyelesaikan penulisan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul "PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS IV SEKOLAH DASAR".
 2. Waktu yang diberikan mulai tanggal dikeluarkan Surat Tugas ini sampai dengan selesai.

Kepada Pejabat yang berwenang di daerah/instansi tersebut di atas dan masyarakat setempat mohon bantuannya untuk kelancaran mahasiswa yang bersangkutan, terima kasih.

Dikeluarkan di : Metro
Pada Tanggal : 24 Oktober 2024

Mengetahui,
Pejabat Setempat

Wahyudi S. Ag
NIP. 19700118 200701 1003

Wakil Dekan Akademik dan
Kelembagaan,



Dra. Isti Fatonah MA
NIP 19670531 199303 2 003

Lampiran 16: Surat Bimbingan Skripsi



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id

Nomor : 4567/In.28.1/J/TL.00/10/2024
Lampiran : -
Perihal : **SURAT BIMBINGAN SKRIPSI**

Kepada Yth.,
Firma Andrian (Pembimbing 1)
(Pembimbing 2)
di-

Tempat
Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dalam rangka penyelesaian Studi, mohon kiranya Bapak/Ibu bersedia untuk membimbing mahasiswa :

Nama : **RESTU DHIYA SHAFI**
NPM : 2101031029
Semester : 7 (Tujuh)
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul : **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS IV SEKOLAH DASAR**

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Dosen Pembimbing membimbing mahasiswa sejak penyusunan proposal s/d penulisan skripsi dengan ketentuan sebagai berikut :
 - a. Dosen Pembimbing 1 bertugas mengarahkan judul, outline, alat pengumpul data (APD) dan memeriksa BAB I s/d IV setelah diperiksa oleh pembimbing 2;
 - b. Dosen Pembimbing 2 bertugas mengarahkan judul, outline, alat pengumpul data (APD) dan memeriksa BAB I s/d IV sebelum diperiksa oleh pembimbing 1;
2. Waktu menyelesaikan skripsi maksimal 2 (semester) semester sejak ditetapkan pembimbing skripsi dengan Keputusan Dekan Fakultas;
3. Mahasiswa wajib menggunakan pedoman penulisan karya ilmiah edisi revisi yang telah ditetapkan dengan Keputusan Dekan Fakultas;

Demikian surat ini disampaikan, atas kesediaan Bapak/Ibu diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Metro, 15 Oktober 2024
Ketua Jurusan,



Dr. Siti Annisah, M.Pd

Lampiran 17: Surat Bebas Pustaka Prodi



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

BUKTI BEBAS PUSTAKA PROGRAM STUDI PGMI

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa :

Nama : Restu Dhiya Shafa
NPM : 2101031029
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Judul Skripsi : *PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS IV SEKOLAH DASAR*

Bahwa yang namanya tersebut di atas, benar-benar telah menyelesaikan bebas pustaka Program Studi pada Ketua Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro.

Demikian keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

17 Februari 2025
Ketua Program Studi PGMI



Dr. Siti Annisah, M.Pd
NIP. 19800607 200312 2 003

Lampiran 18: Surat Bebas Pustaka Perpus



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
UNIT PERPUSTAKAAN**

NPP: 1807062F0000001

Jalan Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telp (0725) 41507; Faks (0725) 47296; Website: digilib.metrouniv.ac.id; pustaka.iain@metrouniv.ac.id

**SURAT KETERANGAN BEBAS PUSTAKA
Nomor : P-1324/In.28/S/U.1/OT.01/01/2025**

Yang bertandatangan di bawah ini, Kepala Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung menerangkan bahwa :

Nama : RESTU DHIYA SHAFa
NPM : 2101031029
Fakultas / Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan / PGMI

Adalah anggota Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung Tahun Akademik 2024/2025 dengan nomor anggota 2101031029

Menurut data yang ada pada kami, nama tersebut di atas dinyatakan bebas administrasi Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat, agar dapat dipergunakan seperlunya.

Metro, 21 Januari 2025
Kepala Perpustakaan

Dr. As'ad, S. Ag., S. Hum., M.H., C.Me.
NIP.19750505 200112 1 002

DOKUMENTASI



Peneliti Menjelaskan Materi



Peneliti Membimbing Peserta Didik



Peserta Didik Mengerjakan Soal Pretes



Peserta Didik Berdiskusi Kelompok



Peserta Didik Mengerjakan LKPD



Peserta Didik Presentasi Hasil Diskusi

RIWAYAT HIDUP



Peneliti bernama Restu Dhiya Shafa yang biasa dipanggil Dhiya. Lahir di Metro pada tanggal 9 Februari 2003, merupakan anak pertama dari pasangan bapak Amir Hamzah dan ibu Titin Yuniarsih. Peneliti menyelesaikan pendidikan formalnya di SD Negeri 8 Metro Timur, tamat pada tahun 2015, lalu melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 7 Metro, tamat pada tahun 2018, kemudian melanjutkan ke SMK Negeri 1 Metro, tamat pada tahun 2021. Pada tahun 2021, peneliti diterima sebagai mahasiswi jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) melalui seleksi penerimaan mahasiswa baru jalur UM-PTKIN di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung.