

**ANALISIS SOAL MATEMATIKA PADA UJIAN TENGAH  
SEMESTER GANJIL TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP  
SISWA KELAS IV DI SDN 4 PELEM**



**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana  
Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

**Oleh**

**Yulita Galuh Prima Wardhani**

**34302100099**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG**

**2025**

**ANALISIS SOAL MATEMATIKA PADA UJIAN TENGAH  
SEMESTER GANJIL TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP  
SISWA KELAS IV DI SDN 4 PELEM**



**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana  
Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

**Oleh**

**Yulita Galuh Prima Wardhani**

**34302100099**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG**

**2025**

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING**  
**ANALISIS SOAL MATEMATIKA PADA UJIAN TENGAH SEMESTER**  
**GANJIL TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS IV DI**  
**SDN 4 PELEM**


Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah  
Dasar


Oleh  
**Yulita Galuh Prima Wardhani**  
**34302100099**

Menyetujui untuk diajukan pada ujian sidang skripsi

Dosen Pembimbing

Kaprodi PGSD

  
Dr. Rida Fironika, K, M.Pd.  
NIK 211312012

  
Dr. Rida Fironika, K, M.Pd.  
NIK 211312012

## LEMBAR PENGESAHAN

### ANALISIS SOAL MATEMATIKA PADA UJIAN TENGAH SEMESTER GANJIL TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS IV DI SDN

4 PELEM

Disusun dan Dipersiapkan Oleh

Yulita Galuh Prima Wardhani

34302100099

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 25 Agustus 2025

Dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima sebagai  
persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan  
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

#### SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua Penguji : Dr. M. Afandi., S.Pd., M.Pd., M.H.

NIK 211313015

Penguji 1 : Dr. Yunita Sari, S.Pd., M.Pd.

NIK 211315025

Penguji 2 : Dr. Nuhyal Ulia, S.Pd., M.Pd.

NIK 211315026

Penguji 3 : Dr. Rida Fironika K., S.Pd., M.Pd.

NIK 211312012

Semarang, 1 September 2025

Universitas Islam Sultan Agung

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. Muhammad Afandi., S.Pd., M.Pd., M.H.

NIK 211313015



## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Yulita Galuh Prima Wardhani  
NIM : 34302100099  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyusun skripsi dengan judul:

**Analisis Soal Matematika Pada Ujian Tengah Semester Ganjil Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Kelas IV di SDN 4 Pelem**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya tulis saya sendiri dan bukan dibuatkan orang lain atau jiplakan atau modifikasi karya orang lain.

Bila pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi termasuk pencabutan gelar kesarjanann yang sudah saya peroleh.

Semarang, 20 Agustus 2025

Yang membuat pernyataan,



Yulita Galuh Prima Wardhani

34302100099

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

***“Sesungguhnya Bersama kesulitan ada kemudahan.”***

***-Q.S. Al-Insyirah: 6-***

***“Apa yang menjadi takdirmu akan mencari jalan menemukanmu.”***

***-Umar bin Khattab-***

Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua orangtua saya, Bapak Sutopo dan Ibu Sumiyati yang telah memberikan dukungan baik moril dan material serta do'a dari kalian yang tak terputus untuk kesuksesan saya.
2. Kakak saya, Nomita Sulung Prima Wardhani yang selalu mendengarkan keluh kesah saya dan menyemangati saya.
3. Teman saya Fina, Nisa, dan Hartanti yang telah kebersamai dan banyak membantu saya.
4. Keponakan Saya, Syalaisha yang sudah menemani juga banyak membantu saya.

## ABSTRAK

Wardhani, Yulita Galuh Prima. 2025. Analisis Soal Matematika Pada Ujian Tengah Semester Ganjil Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Kelas IV di SDN 4 Pelem. *Skripsi*. Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Sultan Agung. Pembimbing: Dr. Rida Fironika Kusumadewi, S.Pd., M.Pd.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis soal Ujian Tengah Semester (UTS) Ganjil mata pelajaran Matematika kelas IV SDN 4 Pelem Tahun Pelajaran 2024/2025 berdasarkan taksonomi Bloom revisi serta menelaah pemahaman konsep siswa terhadap soal tersebut. Instrumen penelitian berupa 40 butir soal yang terdiri atas pilihan ganda, isian singkat, dan uraian. Analisis distribusi soal menunjukkan dominasi keterampilan berpikir tingkat rendah (LOTS) pada ranah C1 (25%), C2 (25%), dan C3 (22,5%) dengan total 72,5%, sementara keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) meliputi C4 (15%), C5 (5%), dan C6 (5%) masih terbatas. Hasil ini menunjukkan bahwa instrumen evaluasi lebih menekankan pada aspek mengingat, memahami, dan mengaplikasikan, sedangkan kemampuan analisis, evaluasi, dan mencipta belum terakomodasi secara optimal. Pemahaman konsep matematika siswa dianalisis dengan mengacu pada delapan indikator Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014 melalui studi terhadap tiga siswa, yaitu Chairunisa Ahma Dya Zahro, Harvan Helminatta Pratama, dan Nafisa Monica Sari. Hasil analisis menunjukkan adanya variasi capaian: Chairunisa menonjol pada indikator dasar seperti menyatakan ulang konsep dan representasi matematis, Harvan cukup stabil pada sebagian besar indikator meskipun masih terdapat kesalahan dalam klasifikasi, sedangkan Nafisa unggul pada indikator lanjutan seperti mengaitkan konsep dan mengembangkan syarat perlu serta cukup. Variasi ini menunjukkan bahwa pemahaman konsep siswa tidak seragam dan dipengaruhi oleh perbedaan individu. Temuan penelitian ini menegaskan perlunya pengembangan strategi pembelajaran dan penyusunan instrumen evaluasi yang lebih seimbang antara soal LOTS dan HOTS agar kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dapat terasah sejak dini. Implikasi penelitian ini penting bagi guru dalam merancang soal dan metode pembelajaran yang lebih kontekstual, bagi siswa untuk melatih keterampilan berpikir kritis, logis, dan kreatif, serta bagi akademisi sebagai dasar penelitian lanjutan mengenai efektivitas soal HOTS dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa sekolah dasar.

**Kata kunci:** analisis soal, taksonomi Bloom, pemahaman konsep, LOTS, HOTS

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah Swt. atas limpahan Rahmat, nikmat, karunia serta kehendak-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul *Analisis Soal Matematika Pada Ujian Tengah Semester Ganjil Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Kelas IV di SDN 4 Pelem* dengan lancar.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Sultan Agung. Penulis sangat menyadari bahwa dengan selesainya skripsi ini tentu tidak lepas dari dukungan, bantuan, bimbingan, dan pengarahan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Islam Sultan Agung, Prof. Dr. Gunarto, S.H., M.H.
2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Sultan Agung, Dr. Muhammad Afandi, S.Pd., M.Pd., M.H.
3. Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Sultan Agung, Dr. Rida Fironika Kusumadewi., M.Pd.
4. Dosen Pembimbing Skripsi, Dr. Rida Fironika Kusumadewi., M.Pd., yang telah memberikan bimbingan dan arahan mulai dari tahap penulisan proposal hingga penyelesaian skripsi ini.
5. Seluruh Dosen dan Staff Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Sultan Agung.
6. Seluruh pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini, yang namanya tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan dan belum mencapai kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis dengan



terbuka menerima kritik dan saran yang membangun dari segala pihak untuk bisa menjadikan skripsi ini sempurna. Dengan terselesaikannya skripsi ini, semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua orang, khususnya di bidang sastra dan pendidikan.

Penulis memohon maaf sebesar-besarnya atas kesalahan dalam penyusunan skripsi ini baik yang disengaja maupun tidak. Kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan serta penyelesaian skripsi ini saya ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Semarang, 20 Agustus 2025



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	v
ABSTRAK .....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR DIAGRAM.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	4
1.3 Pembatasan Masalah.....	4
1.4 Rumusan Masalah .....	5
1.5 Tujuan Penelitian.....	5
1.6 Manfaat Penelitian .....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	6
2.1 Kajian Teori.....	6
2.1.1 Evaluasi Pembelajaran .....	6
2.1.2 Analisis Butir Soal .....	11
2.1.3 Pemahaman Konsep .....	13
2.1.4 Taksonomi Bloom .....	17
2.2 Penelitian yang Relevan.....	20
BAB III METODE PENELITIAN.....	24
3.1 Pendekatan Penelitian .....	24
3.2 Jenis Penelitian.....	25

3.3	Fokus Penelitian.....	26
3.4	Lokasi Penelitian.....	27
3.5	Sumber Data.....	28
3.6	Teknik Pengambilan Data .....	30
A.	Observasi.....	30
B.	Dokumentasi .....	30
3.7	Teknik Analisis Data .....	31
3.8	Prosedur Penelitian.....	33
3.9	Pengecekan Keabsahan Data.....	34
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....		36
3.1	Hasil Penelitian .....	36
3.1.1	Data Instrumen Penelitian.....	36
3.1.2	Klasifikasi Soal Berdasarkan Taksonomi Bloom Revisi.....	37
3.1.3	Data Hasil Ujian Tengah Semester.....	41
3.2	Pembahasan Penelitian.....	43
3.2.1	Analisis Soal Ujian Tengah Semester Ganjil Mata Pelajaran Matematika siswa kelas IV SDN 4 Pelem.....	43
3.2.2	Pemahaman konsep Matematika siswa kelas IV SDN 4 Pelem terhadap Soal Ujian Tengah Semester Ganjil.....	48
BAB V PENUTUP.....		54
5.1	Kesimpulan .....	54
5.2	Saran.....	55
A.	Untuk Murid.....	55
B.	Untuk Guru.....	55
C.	Untuk Akademisi.....	55
DAFTAR PUSTAKA .....		57
LAMPIRAN.....		64

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Distribusi Soal UTS Matematika Kelas IV Berdasarkan Ranah Kognitif .....	37
Tabel 4.2 Daftar nilai Ujian Tengah Semester Ganjil Kelas IV SD N 4 PELEM .	41
Tabel 4.3 Distribusi Soal UTS Matematika Kelas IV Berdasarkan Ranah Kognitif .....	43
Tabel 4.4 Perbandingan LOTS dan HOTS pada Soal UTS Matematika Kelas IV	44
Tabel 4. 5 Statistik Deskriptif Nilai UTS Matematika Kelas IV SDN 4 Pelem....	45
Tabel 4. 6 Rekap Indikator Pemahaman Konsep, Nomor Soal, dan Hasil Siswa .	51





## DAFTAR DIAGRAM

Diagram 4.1 Distribusi Soal UTS Matematika Kelas IV Berdasarkan Ranah Kognitif.....	40
---	----



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Soal UTS Ganjil Kelas IV SD .....	64
--	----



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan segala bentuk usaha yang dilakukan untuk membantu individu dalam mengembangkan potensi yang dimilikinya. Ia menjadi dasar penting dalam kehidupan manusia agar dapat hidup lebih bermanfaat serta memiliki arah dan tujuan. Melalui pendidikan, karakter seseorang dapat dibentuk, baik melalui proses belajar yang berlangsung secara formal maupun pengalaman yang diperoleh secara tidak langsung dari lingkungan. Tujuan utama pendidikan adalah mengembangkan kemampuan peserta didik sehingga mereka tumbuh menjadi pribadi yang beriman kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak baik, berpengetahuan luas, kreatif, mandiri, serta mampu memberikan kontribusi positif bagi masyarakat sekitarnya. Beberapa faktor pengaruh mutu pendidikan yaitu guru, siswa, pendekatan dan model pembelajaran yang dimanfaatkan. Proses belajar menjadi peran penting seorang guru. Guru tidak cukup sekedar memberikan pengetahuan, tetapi juga guru juga membimbing, mendorong, memberdayakan, dan memotivasi siswa untuk belajar (Puspita and Dewi 2021).

Pendidikan adalah suatu proses yang membantu manusia dalam menentukan arah serta tujuan hidup di masa mendatang. Pada jenjang sekolah dasar, pendidikan berfungsi sebagai tahap awal atau landasan untuk melanjutkan ke tingkat berikutnya. Salah satu aspek penting dalam mendukung keberhasilan pendidikan adalah kegiatan pembelajaran. Pembelajaran yang terencana dengan baik dapat mendorong berkembangnya potensi dan kemampuan siswa, asalkan didukung oleh pemahaman yang benar. Namun, kenyataan di lapangan masih menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam memahami konsep di sekolah tergolong rendah. Matematika adalah mata pelajaran yang wajib diberikan sejak jenjang sekolah dasar, tetapi tidak sedikit siswa memandangnya sebagai pelajaran yang rumit (Marwa et al., 2023). Secara umum, keluhan yang muncul berkaitan dengan jumlah rumus serta aturan yang harus dihafal serta dipahami penggunaannya, sehingga banyak siswa kesulitan memahami konsep dasar matematika.

Pada konteks pendidikan, Matematika memiliki peran penting dalam mengembangkan keterampilan berpikir kreatif, sistematis, kritis, dan logis (Ina Magdalena et al. 2023). Menurut Fajriyah (2022:404), mata pelajaran Matematika memiliki peran yang sangat penting dalam mengembangkan keterampilan abad ke-21. Namun demikian, Matematika kerap dianggap sebagai bidang studi yang sulit dipahami dan kurang menarik. Hal ini dikarenakan proses pembelajaran lebih banyak menekankan pada penggunaan rumus serta prosedur perhitungan dibandingkan penerapan konsep dalam kehidupan nyata (Pratiwi et al., 2020:47). Wijaya dan Hermita (2021:2) menyatakan bahwa anggapan Matematika sebagai pelajaran yang sulit dan membosankan berdampak pada rendahnya kemampuan siswa dalam menerapkan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Padahal, Matematika memiliki kedudukan yang fundamental dalam kehidupan sehari-hari, bahkan disebut sebagai dasar atau pondasi dari berbagai cabang ilmu pengetahuan (Maswar, 2019:29). Pandangan tersebut diperkuat oleh Rahayu et al. (2022:386) yang menegaskan bahwa pembelajaran Matematika sangatlah penting untuk anak usia sekolah dasar. Agar proses pembelajaran Matematika selaras dengan tujuan pendidikan abad ke-21, maka perlu dilaksanakan evaluasi pembelajaran secara rutin dan berkesinambungan.

Evaluasi hasil belajar merupakan bagian penting dalam kegiatan pendidikan, karena melalui evaluasi dapat diketahui sejauh mana kompetensi siswa telah tercapai. Salah satu bentuk evaluasi yang lazim diterapkan di sekolah adalah asesmen sumatif, yaitu penilaian yang dilakukan pada akhir semester untuk menilai tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang telah diajarkan selama periode pembelajaran tertentu (Muharromah & Humaisi, 2020:3). Pada jenjang sekolah dasar, khususnya mata pelajaran Matematika kelas IV, asesmen ini sangat krusial mengingat Matematika merupakan mata pelajaran fundamental sekaligus dasar bagi berbagai cabang ilmu lain yang menjadi fondasi keterampilan berpikir logis serta analitis siswa (Maswar, 2019:29). Namun, di lapangan masih ditemukan sejumlah persoalan terkait pelaksanaan asesmen sumatif, terutama menyangkut kualitas dan keabsahan soal yang digunakan. Permasalahan tersebut erat hubungannya dengan penerapan Taksonomi tujuan pendidikan



yang seharusnya digunakan sebagai pedoman atau acuan dalam penyusunan soal. Taksonomi Bloom, yang direvisi oleh Anderson dan Krathwohl, menawarkan kerangka kerja yang lebih komprehensif dalam merancang soal evaluasi. Bloom dan Krathwohl (2001) memperkenalkan dimensi pengetahuan unsur fakta, konsep, prosedur, dan metakognisi, serta dimensi proses kognitif yang meliputi mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, hingga mencipta, seharusnya dijadikan pedoman utama dalam perumusan soal asesmen (Lafendry, 2023:9).

Fenomena yang ditemukan di lapangan menunjukkan bahwa soal Asesmen Sumatif Akhir Semester (ASAS) disusun oleh pemerintah, bukan oleh guru kelas secara langsung. Pada kenyataannya, sebagian besar soal masih berfokus pada ranah kognitif tingkat rendah (*Lower Order Thinking Skills/LOTS*), seperti kemampuan mengingat dan memahami. Sementara itu, soal yang dirancang untuk mengukur keterampilan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills/HOTS*), seperti analisis, evaluasi, dan mencipta, jumlahnya masih terbatas. Terdapat pula ketidaksesuaian dalam penempatan tujuan pembelajaran. Misalnya, beberapa tujuan pembelajaran yang seharusnya muncul pada semester genap justru ditempatkan pada asesmen sumatif akhir semester ganjil. Kondisi ini menyebabkan pengembangan keterampilan berpikir kritis dan kreatif siswa menjadi kurang maksimal. Sebagai ilustrasi, hal ini diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh (Nurjanah, Ramadhan, and Diana 2022), berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa sebagian besar soal yang diujikan masih termasuk dalam kategori kemampuan berpikir tingkat rendah (LOTS).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas IV SDN 4 PELEM, di peroleh informasi bahwa sebagian besar siswa memiliki minat yang tinggi pada pelajaran Matematika, namun siswa cenderung belum bisa cepat menangkap dan memahami konsep dari materi yang disampaikan terutama pada pelajaran matematika sehingga guru harus berulang-ulang menjelaskan dan memberi contoh agar siswa paham. Dari wawancara tersebut diketahui juga nilai hasil belajar matematika siswa pada Ujian Tengah Semester (UTS) ganjil menunjukkan skor tertinggi sebesar 84. Menurut guru, capaian ini sudah tergolong memuaskan, sebab

mata pelajaran matematika dinilai lebih sulit dibandingkan dengan mata pelajaran lain. Pada mata pelajaran lain, siswa bahkan mampu meraih skor tertinggi hingga 95, sehingga nilai tertinggi 84 pada matematika dianggap sudah cukup baik.

Dari hasil wawancara tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika tergolong masih rendah jika dibandingkan dengan pembelajaran lainnya. Salah satu faktor yang menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa adalah disebabkan karena tingkat kesulitan soal pada pembelajaran matematika, sebab itu peneliti tertarik melaksanakan penelitian dengan judul *Analisis Soal Matematika Pada Ujian Tengah Semester Ganjil Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Kelas IV SDN 4 Pelem.*

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Dari latar belakang permasalahan yang telah terurai di atas, maka dapat didefinisikan untuk permasalahannya adalah sebagai berikut :

1. Kemampuan pemahaman kosep Matematika siswa kurang.
2. Hasil belajar siswa pada pembelajaran Matematika tergolong masih rendah.

## **1.3 Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah di uraikan diatas, berikut batasan pada beberapa pertanyaan:

1. Sasaran penelitian terbatas pada kemampuan pemahaman konsep Matematika.
2. Penelitian ini terkait analisis soal pelajaran Matematika.
3. Penelitian ini dilakukan di kelas IV SD Negeri 4 Pelem.

#### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana Soal Ujian Tengah Semester Ganjil Mata Pelajaran Matematika siswa kelas IV SDN 4 Pelem?
2. Bagaimana pemahaman konsep Matematika siswa kelas IV SDN 4 Pelem terhadap Soal Ujian Tengah Semester Ganjil?

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui tingkat kesulitan Soal Ujian Tengah Semester Ganjil Mata Pelajaran Matematika siswa kelas IV SDN 4 Pelem.
2. Untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas IV SDN 4 Pelem pada Soal Ujian Tengah Semester Ganjil

#### **1.6 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan memberi kontribusi bagi guru dalam mengevaluasi apakah pengalaman belajar yang diberikan serta soal-soal yang digunakan sudah sesuai dengan kebutuhan siswa juga untuk dapat mendorong inovasi guru dalam menyusun soal Ujian Tengah Semester yang memiliki kelayakan dan dapat dipertanggungjawabkan. Manfaat untuk siswa memperoleh pengalaman baru yang menyenangkan ketika mengerjakan berbagai macam bentuk soal. juga sebagai tolak ukur untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam mengikuti pembelajaran yang diberikan oleh guru.

Kemudian manfaat bagi peneliti, hasil penelitian ini dapat dijadikan landasan awal untuk melaksanakan penelitian berikutnya yang berhubungan dengan kajian terhadap soal Ujian Tengah Semester. Selain itu, penelitian ini juga berfungsi sebagai acuan untuk memperluas wawasan peneliti mengenai analisis kesulitan soal UTS, sekaligus sebagai bahan evaluasi dalam memperbaiki kualitas butir soal ujian di tingkat sekolah dasar..

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### 2.1 Kajian Teori

##### 2.1.1 Evaluasi Pembelajaran

###### A. Pengertian Evaluasi Pembelajaran

Evaluasi pembelajaran berasal dari kata *evaluation* dalam bahasa Inggris, yang berarti penilaian, dan dalam bahasa Arab dikenal sebagai *al-taqdir* (Ahmad, 2020). Kata dasarnya adalah *value* atau *al-qimah* dalam bahasa Arab yang berarti nilai. Secara konseptual, evaluasi pembelajaran adalah proses sistematis yang dilakukan untuk mengukur, menilai, dan memberikan makna terhadap hasil belajar peserta didik. Proses ini dilakukan dengan menggunakan instrumen yang bisa berupa tes maupun non-tes sesuai dengan tujuan evaluasi yang ingin dicapai. Maka, evaluasi tidak hanya sekadar mengukur angka, tetapi juga menilai kualitas dan makna dari capaian pembelajaran (Royhanuddin, 2024).

Calongesi, sebagaimana dikutip oleh Chansyanah Diawati, menjelaskan bahwa evaluasi merupakan suatu proses pengambilan keputusan yang didasarkan pada informasi hasil pengukuran. Informasi ini dapat diperoleh dari berbagai instrumen, baik berupa tes seperti ujian tertulis maupun non-tes seperti observasi atau wawancara. Evaluasi pembelajaran memberikan landasan yang jelas bagi pendidik untuk menentukan sejauh mana tujuan pembelajaran telah tercapai. Tanpa adanya evaluasi yang terstruktur, guru akan kesulitan dalam mengetahui kemajuan atau kelemahan siswa. Maka, evaluasi menjadi komponen penting dalam siklus pembelajaran yang tidak dapat dipisahkan (Kurniawan, et.al, 2022).

Evaluasi juga dipahami sebagai suatu proses yang menggambarkan kondisi peserta didik dan menilai mereka dari segi nilai dan makna. Proses ini menegaskan bahwa evaluasi bukan hanya sekadar kegiatan administratif, tetapi juga memiliki dimensi filosofis yang mendalam. Evaluasi dilakukan secara sistematis untuk memastikan keputusan yang diambil sesuai dengan data yang akurat dan relevan. Hal ini memungkinkan guru untuk melakukan perbaikan berkelanjutan terhadap metode pengajaran yang digunakan. Dengan pendekatan sistematis ini, evaluasi



berperan sebagai panduan untuk meningkatkan mutu pembelajaran secara keseluruhan. Selain itu, evaluasi pembelajaran merupakan kegiatan yang terencana dan dilakukan secara berkesinambungan (Haryanto, 2020). Setiap langkah dalam evaluasi dirancang untuk memperoleh data yang valid sebagai dasar pengambilan keputusan. Data yang dikumpulkan kemudian dianalisis untuk menentukan sejauh mana proses pembelajaran berjalan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Wrightstone dan rekan-rekannya menekankan bahwa evaluasi pendidikan adalah penaksiran terhadap pertumbuhan dan kemajuan siswa menuju nilai-nilai yang terdapat dalam kurikulum. Evaluasi tidak hanya mengukur capaian, tetapi juga memantau perkembangan peserta didik dalam jangka Panjang (Damayanti, et.al, 2023).

Evaluasi juga berfungsi sebagai alat untuk mengukur ketercapaian tujuan pendidikan secara objektif. Melalui evaluasi, pendidik dapat menilai efektivitas metode, materi, dan strategi pembelajaran yang telah diterapkan. Evaluasi ini membantu guru dan pihak sekolah dalam mengambil keputusan untuk memperbaiki kelemahan serta mempertahankan kelebihan dalam proses pembelajaran. Hasil evaluasi menjadi dasar penting untuk pengembangan kurikulum dan perbaikan manajemen kelas. Evaluasi bukan sekadar formalitas, melainkan sarana strategis untuk meningkatkan kualitas Pendidikan (Maulani, et.al, 2024)

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa evaluasi pembelajaran adalah proses sistematis untuk menilai sejauh mana tujuan pengajaran telah tercapai. Proses ini memerlukan informasi yang diperoleh melalui pengukuran hasil belajar baik dengan instrumen tes maupun non-tes. Evaluasi memberikan gambaran komprehensif tentang keberhasilan maupun kekurangan dalam proses pembelajaran. Dengan evaluasi yang tepat, guru dapat merancang tindak lanjut yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Maka, evaluasi menjadi salah satu komponen utama dalam mewujudkan pembelajaran yang bermutu.

## **B. Tujuan Evaluasi Pembelajaran**

Tujuan utama evaluasi pembelajaran adalah untuk menilai tingkat pemahaman serta keterampilan siswa dalam menguasai suatu konsep. Melalui

proses ini, guru dapat memperoleh informasi yang akurat tentang sejauh mana siswa memahami materi yang diajarkan. Informasi tersebut menjadi dasar untuk menyesuaikan metode dan strategi pembelajaran agar sesuai dengan kebutuhan individual setiap peserta didik. Penyesuaian ini membantu menciptakan proses belajar yang lebih efektif dan berorientasi pada penguasaan kompetensi yang diharapkan (Fuady, 2021).

Evaluasi pembelajaran berperan penting dalam memberikan umpan balik yang konstruktif kepada siswa. Melalui umpan balik ini, siswa dapat mengetahui kelebihan dan kelemahan mereka dalam proses belajar matematika. Pemahaman ini mendorong siswa untuk memperbaiki kesalahan, memperdalam penguasaan konsep, serta mengembangkan strategi belajar yang lebih efisien dan mandiri. Maka, evaluasi bukan hanya sekadar mengukur hasil, tetapi juga menjadi sarana untuk mengarahkan siswa menuju peningkatan kemampuan (Ansya, et.al, 2024).

Evaluasi yang dilakukan secara berkala juga membantu guru dalam memantau perkembangan siswa secara berkelanjutan. Pemantauan ini memberikan gambaran mengenai sejauh mana tujuan pembelajaran matematika telah tercapai pada setiap tahap. Guru dapat mengetahui apakah siswa sudah mampu memahami konsep dasar, mengaplikasikan pengetahuan dalam situasi nyata, dan mengembangkan kemampuan pemecahan masalah (Zalukhu, et.al, 2023). Dengan pemahaman tersebut, guru memiliki dasar yang kuat untuk merancang intervensi pembelajaran yang tepat sasaran. Pemahaman yang mendalam mengenai pencapaian siswa memungkinkan guru untuk memberikan dukungan pembelajaran yang lebih personal.

Guru dapat menyesuaikan strategi pengajaran, memperkuat materi yang belum dikuasai, serta menyediakan latihan tambahan bagi siswa yang memerlukannya. Hal ini mendukung tercapainya pemahaman yang lebih mendalam dan membantu siswa menguasai konsep matematika secara menyeluruh. Dengan demikian, tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal sesuai dengan harapan kurikulum. Menurut (Haryanto, 2020), evaluasi pembelajaran matematika juga sebaiknya mempertimbangkan karakteristik kecerdasan siswa. Pendekatan ini memungkinkan guru mengevaluasi kemampuan siswa secara tidak langsung,

sehingga penilaian menjadi lebih komprehensif. Dengan memahami karakteristik kecerdasan ini, guru dapat memberikan penilaian yang adil serta mendukung pengembangan potensi unik setiap individu (Ramila, 2023).

Evaluasi yang dilakukan berdasarkan aspek ini membantu menciptakan pembelajaran yang lebih adaptif dan efektif. Aspek-aspek yang dapat dinilai dalam evaluasi meliputi berbagai kompetensi penting. Di antaranya adalah kemampuan siswa dalam memecahkan masalah numerik, keterampilan berkomunikasi secara efektif, serta kemampuan beradaptasi dengan materi baru (Busnawir, et.al, 2025). Selain itu, kapasitas mengingat informasi dan memahami konsep matematika juga menjadi indikator penting dalam menilai perkembangan belajar siswa. Penilaian terhadap aspek-aspek ini membantu guru memahami kekuatan dan kelemahan siswa secara lebih menyeluruh. (Siregar et.al, 2023) menegaskan bahwa evaluasi juga mendorong siswa untuk menjadi lebih responsif dalam menghadapi permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan matematika.

Melalui evaluasi yang tepat, siswa terbiasa untuk mengidentifikasi pola, merumuskan strategi, dan menerapkan langkah-langkah logis dalam menyelesaikan masalah. Kemampuan ini tidak hanya mendukung keberhasilan akademik, tetapi juga membekali siswa dengan keterampilan berpikir kritis dan analitis yang berguna dalam kehidupan nyata.

### **C. Fungsi Evaluasi Pembelajaran**

Evaluasi pembelajaran memiliki peran yang sangat penting dalam rangka mengukur kualitas proses belajar mengajar yang berlangsung di kelas. Menurut Ratnawulan dan Rusdiana, salah satu fungsi utama evaluasi adalah untuk menilai sejauh mana tujuan instruksional khusus telah tercapai (Souliisa, et.al, 2022). Melalui proses evaluasi ini, guru dapat memperoleh gambaran mengenai tingkat penguasaan materi yang diharapkan dari setiap siswa. Hasil evaluasi ini kemudian menjadi dasar untuk menilai keberhasilan implementasi pembelajaran sesuai dengan target kurikulum yang telah ditetapkan.

Fungsi pertama dari evaluasi adalah sebagai alat ukur pencapaian tujuan pengajaran. Evaluasi menjadi sarana untuk menilai seberapa jauh kompetensi siswa

sesuai dengan indikator yang telah dirumuskan. Melalui analisis hasil evaluasi, guru dapat mengidentifikasi siswa yang telah menguasai materi dengan baik, serta mereka yang masih membutuhkan bimbingan tambahan. Pendekatan ini memungkinkan guru untuk memberikan tindak lanjut yang lebih terarah dan efektif. Selain mengukur capaian pembelajaran siswa, evaluasi juga berfungsi sebagai refleksi atas keefektifan metode pengajaran yang diterapkan. Proses ini memberikan informasi yang jelas apakah pendekatan, strategi, atau metode pembelajaran yang digunakan oleh guru sudah berjalan secara optimal atau belum (Febriana, 2021).

Evaluasi ini membantu guru untuk menilai keberhasilan pendekatan yang digunakan, sekaligus mengidentifikasi aspek-aspek yang memerlukan perbaikan. Hasil evaluasi dapat mengungkap bahwa rendahnya hasil belajar siswa tidak selalu disebabkan oleh kurangnya kemampuan atau motivasi belajar siswa itu sendiri. Dalam beberapa kasus, hasil evaluasi justru menunjukkan adanya kelemahan pada metode atau strategi mengajar yang digunakan oleh guru. Kondisi ini menjadi bahan refleksi penting bagi pendidik untuk mengevaluasi kembali pendekatan pembelajaran yang selama ini digunakan. Dengan melakukan evaluasi, guru dapat memperoleh masukan yang berharga mengenai kualitas pengajarannya (Arbeni, 2024).

Data dari hasil evaluasi tersebut dapat dimanfaatkan untuk merancang perbaikan dalam pelaksanaan pembelajaran berikutnya. Hal ini menegaskan bahwa evaluasi tidak hanya berfokus pada penilaian siswa, tetapi juga menjadi sarana pengembangan profesionalisme guru dalam meningkatkan kualitas pengajaran. Selain itu, evaluasi juga memberikan kesempatan kepada guru untuk menyesuaikan materi, metode, dan strategi pembelajaran agar lebih sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan peserta didik (Mandasari, et.al, 2025). Penyesuaian ini menjadikan proses pembelajaran lebih adaptif, inovatif, dan berpusat pada siswa. Maka, pembelajaran tidak hanya berorientasi pada hasil akhir, tetapi juga pada proses yang mendukung perkembangan kompetensi siswa secara menyeluruh. Fungsi evaluasi yang komprehensif juga mendorong terwujudnya suasana belajar yang lebih efektif dan efisien (Nirwana, et.al, 2024).



Melalui evaluasi yang terstruktur, guru dapat mengidentifikasi hambatan yang muncul selama proses pembelajaran serta menemukan solusi yang tepat untuk mengatasinya. Pendekatan ini membantu menciptakan lingkungan belajar yang kondusif, di mana siswa dapat mengembangkan potensi mereka secara optimal. Secara keseluruhan, evaluasi pembelajaran tidak hanya menjadi instrumen pengukuran hasil belajar, tetapi juga berperan sebagai alat pengendali dan pengarah dalam proses pendidikan. Evaluasi yang dilaksanakan dengan tepat memungkinkan guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, memperbaiki kelemahan, serta mengoptimalkan strategi pengajaran. Evaluasi berkontribusi signifikan terhadap peningkatan mutu pendidikan dan pencapaian tujuan pembelajaran secara efektif dan berkelanjutan.

### **2.1.2 Analisis Butir Soal**

Analisis butir soal merupakan kegiatan penting yang wajib dilakukan oleh guru untuk meningkatkan kualitas soal yang disusun. Proses ini mencakup pengumpulan, pengolahan, serta pemanfaatan informasi dari jawaban siswa sebagai bahan pertimbangan dalam penilaian. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa setiap soal mampu mengukur kompetensi yang diharapkan. Dengan analisis yang tepat, guru dapat mengetahui apakah soal tersebut sudah valid dan relevan. Hal ini menjadi dasar dalam penyempurnaan instrumen penilaian agar lebih efektif (Savika & Zuhriyah, 2024).

Menurut Ajat Rukajat, analisis butir soal merupakan prosedur yang harus dilakukan untuk menilai kualitas suatu tes secara menyeluruh. Proses ini tidak hanya mengevaluasi tes sebagai satu kesatuan, tetapi juga menelaah setiap butir soal secara mendalam (Rukajat, 2018). Guru dapat memperoleh informasi yang akurat mengenai kekuatan dan kelemahan instrumen penilaian. Hasil analisis ini juga menjadi dasar untuk memperbaiki atau mengganti butir soal yang kurang efektif. Maka, analisis butir soal merupakan langkah strategis dalam menjaga mutu evaluasi pembelajaran. Analisis butir soal juga memiliki peran penting dalam memastikan bahwa tes yang digunakan mampu mengukur kemampuan siswa secara objektif.

Proses ini membantu guru memahami sejauh mana soal dapat menilai aspek kognitif, afektif, atau psikomotorik yang menjadi sasaran pembelajaran. Tanpa adanya analisis, risiko kesalahan dalam pengukuran hasil belajar menjadi lebih tinggi dan hasil tes tidak dapat merefleksikan kompetensi siswa secara akurat. Maka, analisis butir soal menjadi bagian integral dari proses evaluasi pendidikan. Salah satu tujuan utama analisis butir soal adalah untuk mengetahui kemampuan tes dalam mengukur indikator pembelajaran yang telah dirumuskan. Soal yang baik harus dapat menilai apa yang hendak diukur secara tepat dan sesuai dengan tujuan instruksional. Dengan melakukan analisis, guru dapat mengidentifikasi butir soal yang tidak selaras dengan kompetensi yang diinginkan (Adsumi, 2022).

Proses ini membantu meningkatkan kesesuaian antara materi pembelajaran, instrumen tes, dan hasil yang diperoleh. Keandalan evaluasi pembelajaran dapat lebih terjamin. Selain mengukur ketepatan soal, analisis butir soal juga berguna untuk menilai tingkat keandalan hasil tes. Keandalan ini mencerminkan konsistensi hasil yang diperoleh siswa pada setiap pelaksanaan tes. Tes yang andal akan menghasilkan data yang stabil dan dapat dipercaya untuk keperluan evaluasi. Informasi ini sangat penting sebagai dasar dalam pengambilan keputusan, baik untuk perbaikan metode pengajaran maupun pengembangan soal berikutnya. Maka, keandalan tes menjadi salah satu indikator penting dari kualitas evaluasi (Widoso, 2021).

Tujuan lain dari analisis butir soal adalah untuk menilai sejauh mana data yang dihasilkan dapat memberikan manfaat dalam proses pembelajaran. Data hasil tes yang akurat dapat digunakan untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan siswa dalam memahami materi. Guru dapat menggunakan informasi ini untuk merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan siswa (Artama, 2024). Proses evaluasi tidak hanya berfungsi sebagai alat penilaian, tetapi juga sebagai sarana diagnostik. Hal ini menjadikan analisis butir soal sebagai bagian dari siklus perbaikan pembelajaran yang berkelanjutan. Menurut Surekha Kashyap, tes berbentuk pilihan ganda yang baik dapat teridentifikasi melalui analisis jawaban siswa pada setiap butir soal. Proses ini menghasilkan informasi mendalam mengenai karakteristik soal yang diujikan.

Analisis ini tidak hanya menilai kebenaran jawaban, tetapi juga memperhatikan pola pilihan siswa terhadap setiap opsi yang disediakan. Dengan memahami pola ini, guru dapat mengevaluasi efektivitas setiap komponen dalam soal. Pendekatan ini memungkinkan pengembangan instrumen tes yang lebih berkualitas. Hasil analisis butir soal biasanya mencakup tiga informasi utama, yaitu tingkat kesukaran, daya pembeda, dan efektivitas pengecoh (Sholihan, et.al, 2024). Tingkat kesukaran mengindikasikan sejauh mana soal tersebut mudah atau sulit bagi siswa. Daya pembeda menunjukkan kemampuan soal untuk membedakan siswa dengan tingkat pemahaman yang berbeda. Sementara itu, efektivitas pengecoh mengukur apakah opsi jawaban yang salah dapat berfungsi sesuai harapan untuk menguji pemahaman siswa. Informasi ini sangat penting untuk memastikan bahwa setiap soal memiliki kualitas yang optimal dalam proses evaluasi pembelajaran.

### **2.1.3 Pemahaman Konsep**

Pemahaman konsep merupakan salah satu indikator paling krusial dalam pencapaian hasil belajar siswa, terutama pada mata pelajaran yang menuntut keterampilan analitis seperti matematika. Konsep ini mencerminkan sejauh mana siswa mampu menghubungkan pengetahuan yang diperoleh dengan pemahaman yang lebih mendalam dan bermakna. Menurut Kilpatrick dan Findell, pemahaman konsep tidak hanya sebatas menghafal informasi, melainkan juga menguasai ide-ide matematika secara menyeluruh dan fungsional. Kemampuan ini memfasilitasi siswa dalam menghubungkan pengetahuan yang sudah ada dengan informasi baru, sehingga menciptakan proses pembelajaran yang lebih efektif. Maka, penguasaan konsep dianggap sebagai fondasi utama dalam mengembangkan keterampilan berpikir yang lebih kompleks (Khififah, 2024).

Bloom mengemukakan bahwa hasil belajar dapat dikategorikan ke dalam tiga ranah utama, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor. Ranah kognitif sangat erat kaitannya dengan pemahaman konsep karena mencakup enam jenjang kemampuan berpikir: pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi. Struktur berjenjang ini memberikan panduan bagi guru dalam mengukur sejauh

mana siswa mengembangkan keterampilan berpikirnya secara sistematis. Pencapaian pada jenjang kognitif yang lebih tinggi menunjukkan perkembangan yang signifikan dalam pemahaman siswa. Maka, penguasaan ranah kognitif menjadi indikator utama untuk menilai kualitas pembelajaran yang telah berlangsung (Astuti, 2024).

Pemahaman konsep memiliki peran penting sebagai dasar penguasaan keterampilan kognitif tingkat tinggi. Siswa yang benar-benar memahami konsep akan lebih mudah mempelajari materi yang lebih kompleks, karena mereka mampu mengaitkan ide-ide dasar dengan konteks yang lebih luas. Proses ini tidak hanya mendorong penguasaan hafalan, tetapi juga keterampilan analisis, sintesis, dan evaluasi informasi yang ada (Ristiani, 2025). Pembelajaran berbasis pemahaman konsep memberikan pengalaman belajar yang bermakna sekaligus meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Kemampuan berpikir kritis dan kreatif ini sangat dibutuhkan siswa dalam menghadapi persoalan nyata di kehidupan sehari-hari.

Menurut Nasution, pemahaman konsep mencakup tiga komponen utama yang harus dikuasai siswa untuk mencapai keberhasilan belajar (Nasution, 2018).

- 1) Pertama, kemampuan mengenal, yang berarti siswa harus memahami materi yang akan dipelajari sebelum dapat menggunakannya secara tepat.
- 2) Kedua, kemampuan menjelaskan, yaitu siswa mampu menguraikan materi yang dipelajari dengan bahasa sendiri sehingga menunjukkan pemahaman yang mendalam.
- 3) Ketiga, kemampuan mengambil kesimpulan, yang menunjukkan kemampuan berpikir logis berdasarkan analisis informasi yang ada.

Ketiga komponen ini menjadi tolok ukur utama dalam menilai tingkat kedalaman pemahaman konsep yang dikuasai siswa. Pemahaman konsep dapat diukur melalui indikator yang telah ditetapkan dalam kebijakan pendidikan nasional. Berdasarkan Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014, indikator pemahaman konsep matematis meliputi:

- a) Siswa mampu menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.
- b) Siswa mampu mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut.

- c) Siswa mampu mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep.
- d) Siswa mampu menerapkan konsep secara logis.
- e) Siswa mampu memberikan contoh dan contoh kontra.
- f) Siswa mampu menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis.
- g) Siswa mampu mengaitkan berbagai konsep dalam matematika maupun di luar matematika.
- h) Siswa mampu mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep.

Indikator tersebut memberikan arah yang jelas bagi guru dalam menilai sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi matematika. Penguasaan indikator-indikator ini menunjukkan bahwa siswa tidak hanya memahami materi secara teoritis, tetapi juga mampu mengaplikasikannya dalam konteks yang lebih luas. Guru dapat menggunakan indikator ini sebagai acuan dalam merancang soal atau evaluasi pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Maka, proses penilaian dapat berjalan lebih objektif dan terukur. Hal ini sejalan dengan tujuan pendidikan nasional yang menekankan pengembangan kemampuan berpikir kritis, analitis, dan kreatif pada peserta didik.

Indikator yang terdapat dalam Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014 juga menekankan keterhubungan antara pembelajaran di kelas dengan situasi nyata di lingkungan siswa. Kemampuan mengaitkan konsep matematika dengan konteks dunia nyata membantu siswa memahami bahwa matematika bukan hanya mata pelajaran abstrak, tetapi juga ilmu yang aplikatif. Misalnya, siswa dapat memanfaatkan pemahaman konsep operasi bilangan dalam situasi sehari-hari seperti menghitung belanja, mengukur bahan, atau menyelesaikan masalah kontekstual lainnya. Pendekatan ini menumbuhkan kesadaran bahwa pemahaman konsep sangat penting dalam kehidupan praktis. Dengan begitu, siswa lebih termotivasi untuk mempelajari dan menguasai materi yang diajarkan.

Pemahaman konsep yang matang juga memungkinkan siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Melalui keterampilan ini, siswa tidak hanya mampu mengerjakan soal rutin, tetapi juga mampu menganalisis masalah, mengevaluasi berbagai alternatif penyelesaian, dan bahkan menciptakan strategi baru dalam memecahkan masalah. Dalam pembelajaran matematika, hal ini



dapat diwujudkan melalui penggunaan soal berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*). Dengan demikian, siswa dilatih untuk mengembangkan nalar logis, keterampilan analitis, serta kemampuan inovatif dalam mengaplikasikan konsep-konsep yang telah dipelajari (Endrayanto, 2021).

Peran guru sangat signifikan dalam memfasilitasi penguasaan pemahaman konsep pada siswa. Guru tidak hanya berfungsi sebagai penyampai materi, tetapi juga sebagai fasilitator yang membimbing siswa membangun pemahaman mereka sendiri. Strategi pembelajaran yang interaktif, kontekstual, dan berbasis masalah dapat membantu siswa mengeksplorasi konsep secara mendalam. Misalnya, melalui diskusi kelompok, eksperimen, atau simulasi, siswa didorong untuk mengaitkan konsep matematika dengan pengalaman mereka. Pendekatan ini diyakini mampu meningkatkan kualitas pembelajaran sekaligus memperkuat penguasaan konsep dasar. Penguasaan pemahaman konsep juga memerlukan evaluasi yang berkelanjutan dan komprehensif (Lie, 2020).

Penilaian yang dilakukan guru sebaiknya tidak hanya berfokus pada jawaban akhir siswa, tetapi juga pada proses berpikir yang digunakan. Melalui evaluasi formatif dan sumatif yang terintegrasi, guru dapat mengidentifikasi kelemahan maupun kelebihan pemahaman siswa. Temuan ini dapat menjadi dasar untuk merancang intervensi pembelajaran yang lebih tepat sasaran. Maka, evaluasi tidak hanya menjadi alat pengukur hasil belajar, tetapi juga menjadi media untuk perbaikan proses pembelajaran. Dalam praktiknya, pemahaman konsep siswa dapat diperkuat melalui penggunaan media pembelajaran yang inovatif. Media visual, permainan edukatif, hingga teknologi digital dapat membantu memperjelas konsep abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dipahami (Widyanti, et.al, 2025).

Integrasi media ini mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar, sehingga pemahaman mereka terhadap materi menjadi lebih mendalam. Misalnya, penggunaan aplikasi matematika interaktif dapat membantu siswa memvisualisasikan operasi hitung atau hubungan antar konsep. Hal ini mendukung terciptanya suasana belajar yang menyenangkan sekaligus efektif. Pemahaman konsep tidak hanya memberikan manfaat dalam proses pembelajaran, tetapi juga menjadi modal dasar bagi perkembangan keterampilan abad ke-21. Kemampuan

untuk memahami, mengaitkan, dan mengaplikasikan konsep menjadi bekal penting bagi siswa untuk menghadapi tantangan global. Dalam dunia kerja dan kehidupan sehari-hari, pemahaman konsep yang baik akan membantu individu mengambil keputusan yang tepat, memecahkan masalah secara efektif, dan berpikir kritis dalam berbagai situasi (Djarmika & Praherdhiono, 2024).

Penguatan pemahaman konsep sejak pendidikan dasar harus menjadi prioritas utama dalam sistem pendidikan. Secara keseluruhan, pemahaman konsep merupakan aspek fundamental yang tidak bisa diabaikan dalam proses pembelajaran. Dengan mengacu pada Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014 serta teori-teori pembelajaran modern, guru dapat mengembangkan strategi pengajaran yang relevan dan efektif.

Penerapan indikator yang jelas, evaluasi yang terukur, serta penggunaan media pembelajaran yang inovatif dapat mendorong siswa menguasai materi dengan lebih baik. Pemahaman konsep yang kuat tidak hanya mendukung keberhasilan akademik, tetapi juga membekali siswa dengan kemampuan berpikir yang adaptif dan kreatif. Hal ini menjadi pondasi yang kokoh bagi mereka untuk menghadapi tantangan pendidikan dan kehidupan di masa depan.

#### **2.1.4 Taksonomi Bloom**

Taksonomi Bloom adalah suatu kerangka berpikir yang dirancang untuk mengelompokkan tujuan pembelajaran ke dalam tingkatan yang teratur dan dapat diukur. Gagasan ini pertama kali diperkenalkan pada tahun 1956 oleh Benjamin S. Bloom bersama para pakar pendidikan (Marta, et.al, 2025). Tujuan utama dari kerangka ini adalah memberikan panduan kepada para pendidik dalam merancang, mengimplementasikan, dan mengevaluasi proses pembelajaran agar lebih terarah. Taksonomi ini juga berperan sebagai landasan untuk mengidentifikasi tingkat kompetensi yang harus dicapai peserta didik. Dengan demikian, Taksonomi Bloom menjadi alat bantu yang efektif dalam meningkatkan kualitas perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran.

Pendidikan modern, Taksonomi Bloom berfungsi sebagai pedoman yang membantu guru menyusun tujuan pembelajaran yang sistematis. Kerangka ini

mencakup tiga ranah utama, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik, yang mengakomodasi berbagai aspek perkembangan siswa. Pendekatan ini menekankan pentingnya pembelajaran yang tidak hanya menekankan aspek pengetahuan, tetapi juga sikap dan keterampilan. Dengan memahami struktur taksonomi ini, pendidik dapat menyesuaikan strategi pengajaran sesuai kebutuhan peserta didik. Kerangka ini relevan digunakan pada berbagai jenjang Pendidikan (Magalegna, et.al, 2020).

Ranah kognitif dalam Taksonomi Bloom berkaitan dengan kemampuan berpikir dan keterampilan intelektual peserta didik. Ranah ini mencakup aktivitas mental seperti mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan. Kemampuan berpikir ini disusun secara hierarkis sehingga setiap tingkat menjadi prasyarat untuk menguasai tingkat berikutnya. Struktur hierarki ini membantu guru merancang pembelajaran yang bertahap dan sistematis. Maka, peserta didik dapat mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi secara berkelanjutan (Ulfah & Arifudin, 2023).

Ranah afektif berfokus pada perkembangan aspek emosional, nilai, dan motivasi yang dimiliki oleh peserta didik. Ranah ini mencakup tahapan proses seperti menerima, merespons, menghargai, mengorganisasi, hingga menginternalisasi nilai dalam diri. Dalam praktiknya, pembelajaran yang memperhatikan ranah afektif dapat membentuk karakter dan sikap positif siswa terhadap proses belajar. Pengembangan ranah afektif juga membantu membangun rasa tanggung jawab dan empati pada peserta didik. Integrasi ranah afektif menjadi penting dalam pembelajaran yang holistic (Jamin, 2020).

Ranah psikomotorik dalam Taksonomi Bloom menitikberatkan pada keterampilan fisik dan motorik peserta didik. Ranah ini mencakup kemampuan koordinasi, manipulasi, hingga penggunaan alat atau instrumen secara efisien (Ardiani et al., 2013). Pembelajaran yang mengembangkan ranah psikomotorik sangat penting terutama pada bidang kejuruan, seni, atau pendidikan jasmani. Dengan keterampilan ini, peserta didik tidak hanya memahami teori, tetapi juga mampu mengaplikasikan pengetahuan dalam praktik nyata. Maka, ranah psikomotorik menjadi bagian integral dalam proses pembelajaran yang komprehensif.

Ranah kognitif Taksonomi Bloom awalnya dikategorikan ke dalam enam tingkat kemampuan. Tingkat tersebut meliputi:

- (1) pengetahuan (*knowledge*),
- (2) pemahaman (*comprehension*),
- (3) penerapan (*application*),
- (4) analisis (*analysis*),
- (5) sintesis (*synthesis*), dan
- (6) evaluasi (*evaluation*).

Selama hampir setengah abad, tingkatan ini digunakan sebagai acuan dalam merancang kurikulum, menyusun tes, dan menetapkan tujuan pembelajaran. Struktur ini membantu guru dan pengembang kurikulum dalam mengidentifikasi kompetensi yang diharapkan. Maka, proses pembelajaran dapat lebih terarah sesuai kebutuhan peserta didik. Seiring perkembangan zaman, Taksonomi Bloom mengalami revisi untuk menyesuaikan dengan dinamika pendidikan modern. Revisi ini mengubah istilah berbentuk kata benda menjadi kata kerja agar lebih menekankan pada kemampuan yang dapat diamati dan diukur (Mestra & Salem, 2023).

Tujuan revisi ini adalah untuk menegaskan bahwa proses pembelajaran berfokus pada apa yang dapat dilakukan siswa, bukan hanya pengetahuan yang dimiliki. Perubahan ini juga memberikan fleksibilitas lebih besar dalam penyusunan tujuan pembelajaran. Dengan demikian, taksonomi yang direvisi menjadi lebih aplikatif dalam praktik pendidikan kontemporer. Revisi Taksonomi Bloom dilakukan oleh Krathwohl dan Anderson dengan menyusun kembali enam tingkatan kemampuan. Struktur yang baru mencakup:

- A. mengingat (*remember*),
- B. memahami (*understand*),
- C. mengaplikasikan (*apply*),
- D. menganalisis (*analyze*),
- E. mengevaluasi (*evaluate*), dan
- F. mencipta (*create*).

Revisi ini menempatkan kemampuan mencipta sebagai tingkat tertinggi dalam hierarki, menggantikan sintesis pada versi sebelumnya. Perubahan ini menekankan pentingnya kreativitas dalam pembelajaran abad ke-21. Maka, siswa didorong untuk tidak hanya memahami pengetahuan, tetapi juga menghasilkan inovasi dari pemahaman tersebut. Taksonomi Bloom dan revisinya memberikan kerangka yang jelas bagi pendidik untuk merancang pembelajaran yang efektif. Ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik yang tercakup dalam taksonomi ini memastikan pembelajaran mencakup semua aspek perkembangan siswa. Revisi modern semakin memperkuat relevansi taksonomi ini dengan kebutuhan pendidikan berbasis kompetensi. Melalui penerapan yang tepat, Taksonomi Bloom dapat membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir kritis, analitis, dan kreatif. Pemahaman mendalam terhadap kerangka ini menjadi keharusan bagi pendidik di era global saat ini (Hendriani, et.al, 2020).

## **2.2 Penelitian yang Relevan**

Penelitian yang dilakukan oleh Nurhalifah, Pangestika, dan Ngazizah (2024) mengenai analisis instrumen soal Asesmen Sumatif Akhir Semester (ASAS) pada mata pelajaran Matematika kelas IV SD dengan menggunakan acuan Taksonomi Bloom yang telah direvisi menunjukkan kecenderungan soal berada pada ranah Low Order Thinking Skills (LOTS). Hasil analisis mengungkapkan bahwa dari keseluruhan soal, tahap mengaplikasikan (C3) mendominasi dengan jumlah 14 butir soal. Tahap mengingat (C1) menempati urutan kedua dengan total 11 soal, menunjukkan fokus pada kemampuan dasar siswa. Sementara itu, tahap menganalisis (C4) hanya memiliki 6 soal dan tahap mencipta (C6) terdapat 2 soal. Kondisi ini memperlihatkan ketidakseimbangan level kognitif dalam soal, yang lebih menekankan keterampilan dasar daripada keterampilan berpikir tingkat tinggi. Analisis tersebut juga menegaskan bahwa tahap memahami (C2) dan mengevaluasi (C5) masih kurang mendapat perhatian dalam penyusunan soal. Bahkan, tidak ditemukan satu pun soal yang mewakili tahap mengevaluasi (C5). Hal ini mengindikasikan bahwa penyusunan soal lebih banyak diarahkan pada penerapan konsep daripada mengembangkan keterampilan analitis dan evaluatif. Kurangnya



variasi tingkat kognitif ini dapat berdampak pada keterbatasan siswa dalam melatih kemampuan berpikir kritis dan kreatif. Temuan ini menekankan perlunya perbaikan dalam perencanaan dan pengembangan soal agar dapat mencakup seluruh dimensi berpikir sesuai Taksonomi Bloom Revisi.

Penelitian yang dilakukan oleh Erni Nurjanah dkk. (2022) terkait analisis soal tipe High Order Thinking Skills (HOTS) pada Penilaian Akhir Semester (PAS) tematik kelas V SD menunjukkan distribusi yang lebih bervariasi. Hasil penelitian tersebut mengungkapkan bahwa Low Order Thinking Skills (LOTS) mencakup 37,3% dari total soal yang dianalisis. Medium Order Thinking Skills (MOTS) mendominasi dengan 52,6%, sedangkan soal dengan kategori HOTS hanya berjumlah 10%. Temuan ini mengindikasikan bahwa meskipun terdapat usaha untuk memasukkan soal HOTS, proporsinya masih sangat terbatas. Akibatnya, siswa belum mendapatkan cukup stimulus untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Kondisi ini menunjukkan bahwa integrasi soal HOTS dalam evaluasi pembelajaran masih belum optimal. Padahal, kemampuan berpikir tingkat tinggi sangat diperlukan dalam menghadapi tantangan abad ke-21 yang menuntut analisis, evaluasi, dan kreativitas. Soal yang terlalu dominan pada LOTS hanya melatih siswa mengingat dan mengaplikasikan konsep tanpa mengasah penalaran yang mendalam. Peran guru dalam merancang soal yang lebih menantang dan mendorong eksplorasi kognitif menjadi sangat penting. Upaya ini sejalan dengan tujuan kurikulum nasional yang menekankan pengembangan keterampilan berpikir kritis dan *problem solving*.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Leny Dhiani Haeruman dkk. (2019) menggunakan instrumen tes tertulis berbasis HOTS dan menganalisis data dengan metode deskriptif kualitatif. Penelitian ini melibatkan 25 siswa kelas VI SDN Jati Asih sebagai subjek uji coba. Hasil analisis menunjukkan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami dan menjawab soal yang menuntut analisis mendalam dan sintesis konsep. Temuan ini mengindikasikan perlunya pembiasaan dan pembelajaran yang berfokus pada pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Maka, guru perlu membimbing siswa secara sistematis untuk menguasai konsep dasar sebelum mengarah pada penerapan HOTS.

Jika dibandingkan, penelitian Nurhalifah, Pangestika, dan Ngazizah (2024) kembali menekankan dominasi LOTS dalam soal ASAS matematika kelas IV SD. Meskipun terdapat 14 soal pada kategori C3 (mengaplikasikan) dan 11 soal pada kategori C1 (mengingat), kategori yang menuntut keterampilan analitis (C4) dan kreatif (C6) tetap sangat minim. Tahap memahami (C2) juga kurang tereksplorasi, sementara tahap mengevaluasi (C5) sama sekali tidak terwakili. Ketidakseimbangan ini berpotensi menghambat perkembangan keterampilan berpikir kompleks siswa. Perlu dilakukan evaluasi dan pengembangan kembali struktur soal agar mencakup berbagai level kognitif sesuai kebutuhan pembelajaran.

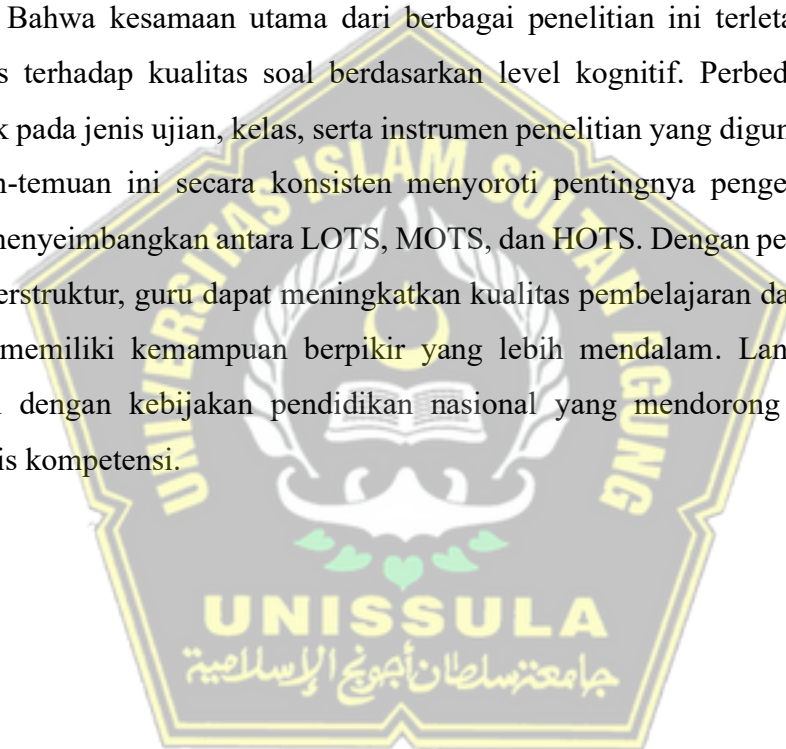
Hasil berbagai penelitian tersebut menunjukkan adanya pola yang sama, yaitu dominasi soal dengan tingkat kognitif rendah hingga menengah. Persentase soal dengan tingkat HOTS relatif kecil, sehingga siswa kurang mendapatkan tantangan yang mendorong pengembangan keterampilan berpikir kritis, analitis, dan kreatif. Padahal, menurut Taksonomi Bloom Revisi, keseimbangan antara LOTS, MOTS, dan HOTS sangat penting untuk mendukung proses pembelajaran yang komprehensif. Minimnya soal HOTS juga menunjukkan perlunya pelatihan guru dalam menyusun soal yang sesuai dengan standar kognitif tinggi. Pelatihan ini dapat menjadi salah satu solusi untuk meningkatkan kualitas asesmen di sekolah dasar.

Kecenderungan ini mengindikasikan bahwa kurikulum dan asesmen di sekolah dasar perlu diarahkan untuk memperluas cakupan kognitif dalam penyusunan soal. Guru dapat menggunakan pendekatan berbasis proyek atau pembelajaran berbasis masalah (Problem-Based Learning) untuk melatih keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa. Selain itu, integrasi teknologi dalam pembelajaran juga dapat membantu menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan menantang. Dengan demikian, asesmen tidak hanya mengukur hasil belajar secara kuantitatif tetapi juga kualitas pemahaman dan kemampuan berpikir siswa. Langkah ini sejalan dengan upaya meningkatkan mutu pendidikan di era modern.

Hasil penelitian ini memberikan gambaran bahwa kualitas soal evaluasi masih memerlukan perbaikan signifikan agar dapat mengakomodasi

pengembangan kompetensi siswa secara menyeluruh. Integrasi soal dengan tingkat kognitif yang lebih tinggi bukan hanya menuntut siswa untuk berpikir kritis, tetapi juga membiasakan mereka menghadapi situasi pemecahan masalah yang lebih kompleks. Hal ini penting untuk mencetak generasi yang mampu bersaing dalam tantangan global yang semakin kompetitif. Maka, pengembangan soal berbasis Taksonomi Bloom Revisi perlu menjadi fokus utama dalam perencanaan asesmen pembelajaran. Sistem evaluasi di sekolah dasar akan menjadi lebih relevan dan berdaya guna.

Bahwa kesamaan utama dari berbagai penelitian ini terletak pada fokus analisis terhadap kualitas soal berdasarkan level kognitif. Perbedaannya hanya terletak pada jenis ujian, kelas, serta instrumen penelitian yang digunakan. Namun, temuan-temuan ini secara konsisten menyoroti pentingnya pengembangan soal yang menyeimbangkan antara LOTS, MOTS, dan HOTS. Dengan pendekatan yang lebih terstruktur, guru dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan memastikan siswa memiliki kemampuan berpikir yang lebih mendalam. Langkah ini juga sejalan dengan kebijakan pendidikan nasional yang mendorong pembelajaran berbasis kompetensi.



## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Pendekatan Penelitian**

Metode penelitian yang diterapkan adalah deskriptif kualitatif, yang bertujuan menggambarkan temuan dari hasil analisis dokumen. Penelitian ini dilakukan tanpa adanya perlakuan atau manipulasi, melainkan dengan cara memperoleh informasi secara langsung dari soal UAS sebagai objek kajian (Wicaksono, 2022). Pendekatan penelitian deskriptif kualitatif bertujuan untuk menggambarkan secara rinci dan mendalam suatu fenomena berdasarkan fakta atau keadaan yang sebenarnya di lapangan, di mana peneliti menganalisis dan menginterpretasikan data seperti kata-kata dan bahasa untuk mendapatkan pemahaman yang menyeluruh dan objektif mengenai keadaan sebenarnya. Teknik ini berfokus pada memahami makna subjektif serta mengumpulkan sebanyak mungkin aspek situasi yang diteliti, tanpa menggunakan model statistik atau kuantifikasi angka.

Pendekatan kualitatif dalam penelitian ini digunakan karena sifat datanya berupa teks, kata-kata, dan konteks yang membutuhkan interpretasi. Penelitian kualitatif bertujuan memahami fenomena yang dialami subjek penelitian, dengan cara mendeskripsikan dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah, dan memanfaatkan berbagai metode ilmiah (Fadli, 2021). Hal ini sejalan dengan tujuan penelitian untuk mengetahui kualitas soal UAS, baik dari segi isi, konstruksi, maupun bahasa. Data dianalisis secara mendalam untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif, bukan hanya sekadar perhitungan statistik.

Pendekatan deskriptif kualitatif memungkinkan peneliti untuk menelaah dokumen dengan mempertimbangkan konteks penggunaannya dalam proses pembelajaran. Soal UAS sebagai instrumen evaluasi pembelajaran tidak hanya dilihat dari benar-salahnya jawaban, melainkan dari sejauh mana soal tersebut relevan dengan kompetensi dasar, indikator pembelajaran, serta tingkat berpikir siswa.

Penggunaan pendekatan deskriptif kualitatif dianggap tepat karena memberikan ruang bagi peneliti untuk memahami data secara holistik, mendalami konteks yang melatarbelakangi dokumen soal UAS, serta menyajikan temuan dalam bentuk deskripsi yang jelas, sistematis, dan objektif. Hasil analisis ini diharapkan dapat memberikan gambaran nyata mengenai kualitas soal UAS yang digunakan, sekaligus menjadi masukan bagi guru dan pihak sekolah dalam meningkatkan mutu evaluasi pembelajaran.

### **3.2 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif yaitu menurut Creswell dalam Simanjuntak, et. al., (2024) penelitian kualitatif dipahami sebagai suatu upaya untuk menyelidiki fenomena sosial serta persoalan yang dihadapi manusia. Metode ini juga dapat diartikan sebagai strategi untuk menemukan makna, memahami konsep, menggali karakteristik, menelaah gejala, simbol, maupun uraian mengenai suatu fenomena. Pendekatan ini memiliki sifat alami dan menyeluruh, berfokus pada kualitas, memanfaatkan berbagai metode, serta hasilnya dituangkan dalam bentuk narasi ilmiah (Waruwu, 2023).

Dapat dikatakan bahwa penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang memanfaatkan narasi atau rangkaian kata untuk menguraikan serta menjelaskan makna dari berbagai fenomena, gejala, maupun situasi sosial tertentu. Dalam pendekatan ini, peneliti berperan sebagai instrumen utama yang bertugas memahami dan menafsirkan setiap peristiwa atau gejala yang muncul. Dengan demikian, penguasaan teori sangat dibutuhkan oleh peneliti agar mampu menelaah kesenjangan yang ada antara konsep teoritis dengan realitas yang ditemukan di lapangan..

Dalam penelitian ini objek kajian adalah jawaban Ujian Tengah Semester (UTS) tiga siswa, yaitu Chairunisa Ahmadya Zahro, Harvan Helminatta Pratama, dan Nafisa Monica Sari. Pemilihan ketiga siswa tersebut dilakukan untuk memperoleh gambaran yang lebih variatif mengenai kualitas pemahaman dan kemampuan dalam menjawab soal UTS. Analisis jawaban UTS ketiga siswa ini diharapkan mampu memberikan deskripsi yang jelas terkait sejauh mana soal UTS



dapat dipahami oleh siswa, bagaimana pola berpikir yang digunakan, serta kesesuaian jawaban dengan kompetensi yang diharapkan. Penelitian ini menitikberatkan pada aspek isi, konstruksi, dan penggunaan bahasa dalam jawaban siswa sehingga dapat diketahui kelebihan dan kelemahan dari soal maupun jawaban yang diberikan.

Sebagai penelitian kualitatif, peneliti berperan sebagai instrumen kunci dalam proses analisis. Artinya, peneliti tidak hanya mencatat dan mengklasifikasikan jawaban, tetapi juga menafsirkan makna yang terkandung di dalamnya. Untuk itu, peneliti perlu menguasai teori analisis soal, pemahaman kurikulum, serta prinsip-prinsip evaluasi pembelajaran agar mampu melihat kesenjangan antara konsep teoritis dengan fakta yang muncul dalam jawaban siswa.

Penelitian kualitatif ini dipandang sesuai karena mampu menelaah secara mendalam pola jawaban siswa tanpa terikat pada kuantifikasi angka (Ratnaningtyas, et. al., 2023). Melalui analisis deskriptif, peneliti dapat menyingkap bagaimana kemampuan berpikir kritis, penalaran, serta pemahaman konsep ditunjukkan oleh siswa dalam menjawab soal UTS. Proses ini tidak hanya berhenti pada benar atau salahnya jawaban, tetapi juga berusaha menggali makna di balik pilihan kata, struktur kalimat, dan cara siswa menyusun argumen.

### **3.3 Fokus Penelitian**

Menurut Nurhayati, et. al., (2024) menjelaskan, bahwa fokus penelitian sangat penting dalam penelitian, khususnya penelitian kualitatif, karena berfungsi membatasi cakupan penelitian dan mengarahkan peneliti agar tidak terlalu luas dalam mengumpulkan dan menganalisis data. Dengan fokus yang jelas, peneliti kualitatif dapat menggali informasi secara mendalam pada aspek yang relevan, sehingga menghasilkan pemahaman yang kaya dan kontekstual terhadap fenomena yang diteliti sesuai dengan batasan kajian yang ditentukan. Jika penelitian tidak memiliki fokus yang jelas, peneliti berisiko terbebani oleh banyaknya data yang ditemukan di lapangan. Penelitian ini diarahkan pada satu titik perhatian utama sebagai batasan kajian adalah soal matematika pada Ujian Akhir Semester Genap kelas IV SDN 4 PELEM.

Secara khusus penelitian ini difokuskan pada jawaban tiga siswa, yaitu Chairunisa Ahmadya Zahro, Harvan Helminatta Pratama, dan Nafisa Monica Sari, yang dipilih untuk mewakili variasi pemahaman dan gaya berpikir dalam menyelesaikan soal UTS matematika. Analisis ini menyoroti bagaimana ketiga siswa memahami soal, strategi yang mereka gunakan dalam menjawab, serta ketepatan jawaban yang diberikan berdasarkan indikator kurikulum yang berlaku. Dengan membatasi fokus pada tiga siswa, peneliti dapat mengkaji lebih mendalam aspek-aspek isi, konstruksi, dan bahasa dalam jawaban siswa, serta menghubungkannya dengan kualitas soal yang diujikan.

Dengan fokus penelitian yang jelas ini, peneliti tidak hanya menggambarkan benar atau salahnya jawaban, tetapi juga menginterpretasikan makna dari pola jawaban yang muncul (Pugu, et. al., 2024). Hal ini memungkinkan peneliti untuk mengevaluasi sejauh mana soal UTS tersebut sesuai dengan kompetensi dasar, bagaimana respon siswa terhadap soal yang diberikan, serta implikasi hasil analisis bagi peningkatan kualitas instrumen evaluasi. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai hubungan antara kualitas soal dengan hasil belajar siswa, serta memberikan masukan yang bermanfaat bagi guru dalam menyusun soal evaluasi.

### **3.4 Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 4 Pelem, salah satu sekolah dasar negeri yang berlokasi di lingkungan pedesaan dengan karakteristik siswa yang heterogen baik dari segi latar belakang sosial, ekonomi, maupun kemampuan akademik. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada pertimbangan bahwa SDN 4 Pelem secara rutin melaksanakan evaluasi pembelajaran berupa Ujian Tengah Semester (UTS) dan memiliki data yang dapat diakses untuk dianalisis lebih lanjut. Lokasi penelitian ini relevan dengan tujuan penelitian karena peneliti ingin mengetahui kualitas soal UTS Matematika serta bagaimana siswa menjawab soal tersebut sebagai bagian dari evaluasi hasil belajar (Hikmahanvazio, & Kusmiyanti, 2024).

Objek penelitian yang digunakan berupa soal UTS Ganjil mata pelajaran Matematika kelas IV. Soal tersebut dijadikan bahan analisis untuk menilai kualitas

dari aspek isi, konstruksi, dan bahasa sesuai dengan standar penyusunan soal. Analisis soal ini tidak terlepas dari jawaban siswa, karena jawaban siswa menjadi cerminan sejauh mana soal dapat dipahami dan dikerjakan sesuai dengan indikator kompetensi yang ditetapkan. Penelitian ini tidak hanya menelaah soal sebagai produk, tetapi juga menilai respon siswa terhadap soal sebagai indikator efektivitas soal dalam mengukur pemahaman siswa.

Untuk memperdalam kajian, penelitian ini difokuskan pada jawaban tiga siswa, yaitu Chairunisa Ahmadya Zahro, Harvan Helminatta Pratama, dan Nafisa Monica Sari. Ketiga siswa ini dipilih karena mampu merepresentasikan variasi kemampuan akademik yang berbeda, sehingga memberikan gambaran yang lebih beragam dalam analisis. Melalui jawaban ketiga siswa tersebut, peneliti dapat mengevaluasi kejelasan soal, tingkat kesulitan, serta kesesuaian dengan kompetensi dasar. Hal ini juga memudahkan peneliti dalam melakukan deskripsi kualitatif yang mendalam dan menyeluruh, sesuai dengan tujuan penelitian yang menitikberatkan pada analisis deskriptif kualitatif.

Dengan penentuan lokasi dan objek penelitian yang jelas, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran nyata tentang kualitas instrumen evaluasi yang digunakan di SDN 4 Pelem serta pemahaman siswa dalam menyelesaikan soal UTS Matematika. Hasil penelitian ini dapat menjadi bahan masukan bagi guru dalam memperbaiki kualitas soal evaluasi, sehingga lebih sesuai dengan tujuan pembelajaran dan kemampuan siswa.

### **3.5 Sumber Data**

Dalam penelitian kualitatif, sumber data merupakan komponen utama yang memberikan informasi untuk dianalisis. Data dalam penelitian dapat digolongkan menjadi dua jenis, yakni primer dan sekunder. Data primer merujuk pada informasi yang dikumpulkan secara langsung dari subjek penelitian, sementara data sekunder merupakan informasi yang didapatkan secara tidak langsung melalui pihak lain atau sumber tambahan melalui dokumen, literatur, atau hasil penelitian terdahulu yang relevan (Hafizah, et. al., 2025).

Sumber data primer dalam penelitian ini adalah soal Ujian Tengah Semester (UTS) Ganjil mata pelajaran Matematika kelas IV SDN 4 Pelem dan jawaban siswa. Soal UTS dipilih karena merupakan instrumen evaluasi resmi yang digunakan guru untuk mengukur pencapaian kompetensi siswa. Jawaban siswa dijadikan data utama untuk dianalisis, karena mencerminkan bagaimana siswa memahami soal, menerapkan konsep matematika, serta strategi yang digunakan dalam menjawab. Adapun tiga siswa yang dipilih adalah Chairunisa Ahmadya Zahro, Harvan Helminatta Pratama, dan Nafisa Monica Sari. Jawaban ketiga siswa ini menjadi representasi variasi kemampuan akademik sehingga dapat memberikan gambaran lebih komprehensif mengenai kualitas soal dan respon siswa terhadapnya.

Sumber data sekunder dalam penelitian ini berupa literatur, jurnal ilmiah, buku ajar, dan peraturan terkait penyusunan soal, evaluasi pembelajaran, serta penelitian terdahulu yang relevan. Sumber data sekunder digunakan untuk memperkuat analisis dengan landasan teori dan penelitian sebelumnya, serta menjadi acuan dalam menilai apakah soal UTS dan jawaban siswa sesuai dengan kriteria instrumen evaluasi yang baik (Hamdani, & Sa'diyah, 2025).

Penelitian ini juga menggunakan jawaban siswa sebagai sumber data tambahan untuk memperkaya analisis. Jawaban siswa dipandang sebagai refleksi dari kemampuan mereka dalam memahami dan menafsirkan soal. Jawaban siswa tidak hanya menunjukkan benar atau salahnya hasil pengerjaan, tetapi juga memberikan informasi tentang cara berpikir, strategi penyelesaian, dan tingkat pemahaman konsep matematika yang dimiliki.

Adapun siswa yang dipilih sebagai sumber data adalah tiga siswa kelas IV, yaitu Chairunisa Ahmadya Zahro, Harvan Helminatta Pratama, dan Nafisa Monica Sari. Pemilihan ketiga siswa ini didasarkan pada pertimbangan variasi kemampuan akademik, sehingga diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai kualitas soal UTS. Analisis jawaban ketiga siswa ini memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi kelebihan dan kelemahan soal berdasarkan respon nyata dari peserta didik.

### **3.6 Teknik Pengambilan Data**

#### **A. Observasi**

Observasi yaitu salah satu teknik pengumpulan data yang penting dalam penelitian kualitatif. Observasi adalah suatu proses pengamatan secara langsung dan sistematis terhadap objek penelitian untuk memperoleh data yang nyata (Nashrullah, 2023). Dalam penelitian ini, peneliti melakukan observasi terhadap pelaksanaan ujian serta memperhatikan bagaimana siswa merespons soal-soal Ujian Tengah Semester (UTS) Matematika kelas IV SDN 4 Pelem. Observasi dilakukan bukan hanya untuk mencatat jalannya ujian, tetapi juga untuk melihat ekspresi, keseriusan, dan pola perilaku siswa saat menghadapi soal yang diberikan.

Observasi merupakan sebuah proses kompleks yang melibatkan proses biologis dan psikologis, utamanya proses pengamatan dan ingatan. Peneliti mengumpulkan data secara langsung dengan mengamati objek penelitiannya, yaitu pelaksanaan ujian dan respons siswa terhadap soal matematika. Metode observasi dilakukan oleh peneliti ketika mengamati soal-soal Ujian Tengah Semester Matematika SD.

Melalui observasi, peneliti dapat memperoleh gambaran awal mengenai kesesuaian tingkat kesulitan soal dengan kemampuan siswa. Misalnya, siswa dengan kemampuan tinggi dapat menunjukkan strategi penyelesaian yang lebih terstruktur, sedangkan siswa dengan kemampuan menengah atau rendah cenderung mengalami keraguan atau melakukan kesalahan dalam memahami maksud soal. Observasi ini sangat relevan karena dalam penelitian ini peneliti menganalisis lebih lanjut jawaban tiga siswa, yaitu Chairunisa Ahmadya Zahro, Harvan Helminatta Pratama, dan Nafisa Monica Sari. Dengan pengamatan awal melalui observasi, peneliti dapat mengaitkan kondisi nyata di lapangan dengan hasil analisis jawaban siswa secara lebih objektif.

#### **B. Dokumentasi**

Dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memanfaatkan berbagai catatan atau dokumen, baik dalam bentuk tulisan, gambar, maupun arsip yang relevan dengan objek penelitian. Dokumentasi bertujuan untuk



memperkuat hasil penelitian agar lebih valid dan dapat dipertanggungjawabkan (Achjar, et. al., 2023).

Dokumentasi adalah catatan peristiwa masa lalu dalam bentuk tulisan, gambar, atau karya monumental yang berfungsi untuk memperkuat dan memberi kredibilitas pada hasil penelitian. Data dokumentasi berperan sebagai pelengkap yang vital dalam pengumpulan data penelitian untuk memastikan keilmiahan dan kebenaran data yang dikumpulkan. Pada penelitian ini peneliti menyiapkan dokumen soal Ujian Tengah Ssemester matematika kelas IV SD.

Dokumen soal digunakan sebagai bahan analisis dari segi isi, konstruksi, dan bahasa untuk menilai kualitas instrumen evaluasi yang telah disusun oleh guru. Sedangkan dokumen jawaban siswa yaitu jawaban dari Chairunisa Ahmadya Zahro, Harvan Helminatta Pratama, dan Nafisa Monica Sari dijadikan data utama untuk menelaah sejauh mana siswa dapat memahami soal, bagaimana strategi mereka dalam menyelesaikan soal, serta tingkat kesesuaian jawaban dengan indikator pembelajaran yang diharapkan.

Dengan mengombinasikan teknik observasi dan dokumentasi, penelitian ini memperoleh data yang lebih komprehensif. Observasi membantu memberikan konteks mengenai proses pelaksanaan ujian, sementara dokumentasi memberikan data konkret berupa soal dan jawaban siswa untuk dianalisis secara kualitatif. Kedua teknik ini saling melengkapi sehingga hasil penelitian dapat lebih valid, akurat, dan mendalam dalam menggambarkan kualitas soal UTS serta pemahaman siswa terhadap materi matematika yang diujikan.

### **3.7 Teknik Analisis Data**

Penelitian ini menggunakan kualitatif dengan jenis penelitiannya adalah penelitian deskriptif jenis analisis atau dokumen (Ramdhan, 2021). Penelitian ini dilaksanakan dengan menganalisis masing masing soal dari kriteria yang terpenuhi pada masing masing butir soal yaitu kriteria mengingat (C1), memahami (C2), mengaaplikasikan (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), mencipta (C6). Setelah itu dianalisis jawaban siswa dengan pemahaman konsep siswa pada soal tersebut.

Dalam penelitian ini analisis adalah mengklasifikasikan setiap butir soal ke dalam ranah kognitif taksonomi Bloom revisi, yaitu mengingat (C1), memahami (C2), mengaplikasikan (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mencipta (C6). Dengan klasifikasi ini, peneliti dapat melihat distribusi tingkat kesulitan soal serta kesesuaiannya dengan indikator pembelajaran yang ditetapkan. Analisis ini penting untuk memastikan bahwa soal UTS tidak hanya mengukur hafalan, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa.

Berikutnya adalah menganalisis jawaban siswa pada setiap butir soal. Dalam penelitian ini, jawaban yang dianalisis adalah milik tiga siswa, yaitu Chairunisa Ahmadya Zahro, Harvan Helminatta Pratama, dan Nafisa Monica Sari. Analisis dilakukan untuk menilai sejauh mana pemahaman konsep siswa terlihat dalam jawaban yang diberikan. Misalnya, apakah siswa mampu memahami soal dengan benar, menerapkan rumus atau konsep yang sesuai, serta menuliskan prosedur penyelesaian yang logis.

Peneliti juga membandingkan variasi jawaban ketiga siswa tersebut untuk mendapatkan gambaran yang lebih kaya mengenai pemahaman mereka. Chairunisa Ahmadya Zahro, misalnya, dapat mewakili pola jawaban siswa dengan pemahaman yang baik, sementara Harvan Helminatta Pratama dan Nafisa Monica Sari mungkin menunjukkan variasi strategi penyelesaian atau kendala yang berbeda. Analisis perbandingan ini penting untuk mengungkap apakah soal sudah sesuai dengan tingkat kemampuan mayoritas siswa atau justru menimbulkan kesulitan yang tidak sejalan dengan kompetensi dasar.

Hasil analisis kemudian disajikan secara deskriptif kualitatif dalam bentuk narasi yang menjelaskan kualitas soal, tingkat kognitif yang diukur, serta pemahaman siswa berdasarkan jawaban mereka. Dengan teknik analisis ini, penelitian diharapkan mampu memberikan gambaran yang jelas mengenai hubungan antara kualitas instrumen evaluasi dengan capaian hasil belajar siswa, sekaligus memberikan masukan konstruktif bagi guru dalam menyusun soal ujian yang lebih berkualitas di masa mendatang.

### 3.8 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan tahapan sistematis yang dilakukan peneliti untuk memperoleh data sesuai dengan tujuan penelitian (Syahroni, 2022). Prosedur penelitian yang dilakukan adalah menyiapkan dokumen berupa soal Ujian Tengah Semester matematika kelas IV SD. Menganalisis masing masing soal yang memenuhi kriteria mengingat (C1), memahami (C2), mengaplikasikan (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), mencipta (C6). Kemudian menganalisis jawaban siswa dan pemahaman siswa terhadap soal tersebut dan data tersebut ditulis ke dalam tabel.

Dalam penelitian ini, langkah pertama adalah menyiapkan dokumen penelitian berupa soal Ujian Tengah Semester (UTS) Ganjil mata pelajaran Matematika kelas IV SDN 4 Pelem. Dokumen ini menjadi objek utama yang dianalisis karena berfungsi sebagai instrumen evaluasi pembelajaran. Soal-soal tersebut ditelaah berdasarkan aspek isi, konstruksi, dan bahasa, serta diklasifikasikan sesuai dengan taksonomi Bloom revisi yang meliputi: mengingat (C1), memahami (C2), mengaplikasikan (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mencipta (C6).

Langkah kedua adalah menganalisis setiap butir soal dengan mencocokkan apakah soal tersebut sudah sesuai dengan indikator kompetensi dasar dan tingkat kognitif yang diukur. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui distribusi tingkat kesulitan soal serta kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran. Misalnya, apakah soal hanya menekankan aspek mengingat (C1) atau sudah melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa pada level menganalisis (C4) hingga mencipta (C6).

Langkah ketiga adalah menganalisis jawaban siswa. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan jawaban tiga siswa, yaitu Chairunisa Ahmadya Zahro, Harvan Helminatta Pratama, dan Nafisa Monica Sari, sebagai sampel analisis. Jawaban siswa dipelajari untuk melihat bagaimana mereka memahami soal, strategi yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan, serta sejauh mana konsep matematika dapat diaplikasikan dengan benar. Dengan menganalisis jawaban, peneliti tidak hanya menilai benar atau salah, tetapi juga menginterpretasikan proses berpikir yang mendasari penyelesaian soal tersebut.

Langkah terakhir adalah mendokumentasikan hasil analisis dalam bentuk tabel dan uraian deskriptif. Data yang diperoleh dari analisis soal dan jawaban siswa disajikan dalam tabel agar lebih sistematis dan mudah dipahami, kemudian dijelaskan dalam bentuk narasi kualitatif. Hasil analisis ini diharapkan dapat memberikan gambaran komprehensif mengenai kualitas soal UTS serta kemampuan siswa dalam menjawab soal, sehingga dapat menjadi bahan evaluasi bagi guru dalam memperbaiki kualitas penyusunan soal ujian di masa mendatang

### **3.9 Pengecekan Keabsahan Data**

Alfarizi, (2022) menjelaskan bahwa keabsahan data merupakan konsep penting yang diperbarui dari konsep kesahihan (validitas) dan keandalan (reabilitas). Derajat kepercayaan keabsahan data (kredibilitas), dapat diadakan pengecekan dengan cara meningkatkan ketekunan pengamatan, meningkatkan ketekunan berarti melakukan pengamatan secara lebih cermat dan berkesinambungan. Dengan cara tersebut maka kepastian data dan urutan peristiwa akan dapat direkam secara pasti dan sistematis. Dengan meningkatkan ketekunan, maka peneliti dapat melakukan pengecekan kembali pada data yang telah ditemukan, selain itu dapat memberikan deskripsi data yang akurat dan sistematis tentang yang diamati (Amin, 2022).

Sebagai bekal peneliti untuk meningkatkan ketekunan adalah dengan cara membaca berbagai referensi buku maupun hasil penelitian atau dokumentasi-dokumentasi yang terkait dengan temuan yang diteliti. Dengan membaca ini maka peneliti akan semakin luas dan tajam, sehingga dapat digunakan untuk memeriksa data yang ditemukan itu benar/dipercaya atau tidak. Dengan meningkatkan ketekunan, peneliti mampu memberikan data yang akurat dan sistematis tentang analisis soal ujian tengah semester terhadap pemahaman konsep matematika kelas IV SD N 4 PELEM.

onsep keabsahan data merupakan penyempurnaan dari konsep kesahihan (validitas) dan keandalan (reabilitas) dalam penelitian kuantitatif. Dalam penelitian ini, pengecekan keabsahan data dilakukan dengan cara meningkatkan ketekunan pengamatan terhadap dokumen penelitian, yaitu soal Ujian Tengah

Semester (UTS) Matematika kelas IV SDN 4 Pelem dan jawaban siswa. Ketekunan ini dilakukan dengan membaca berulang-ulang soal serta menelaah jawaban siswa secara mendalam sehingga tidak ada detail yang terlewatkan.

Selain itu, peneliti juga melakukan pengecekan ulang data melalui perbandingan antara teori, indikator pembelajaran, dan jawaban siswa. Misalnya, ketika menganalisis jawaban siswa Chairunisa Ahmadya Zahro, Harvan Helminatta Pratama, dan Nafisa Monica Sari, peneliti memastikan bahwa interpretasi yang diberikan sesuai dengan pedoman kurikulum dan kriteria penilaian yang berlaku. Dengan demikian, analisis tidak hanya berdasarkan subjektivitas peneliti, tetapi juga memiliki landasan yang kuat dari teori dan standar akademik. Proses ini menjamin bahwa data yang dihasilkan benar-benar mencerminkan kondisi objektif di lapangan.

Upaya lain yang dilakukan adalah dengan membaca berbagai literatur, buku referensi, dan penelitian terdahulu yang relevan dengan analisis soal dan pemahaman konsep matematika. Referensi ini menjadi dasar pembandingan sekaligus penguat dalam memeriksa keakuratan data yang diperoleh. Dengan membaca dan membandingkan temuan penelitian dengan literatur yang ada, peneliti dapat memperluas wawasan, mempertajam analisis, dan memastikan bahwa interpretasi terhadap jawaban siswa tidak menyimpang dari kaidah keilmuan.



## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **3.1 Hasil Penelitian**

##### **3.1.1 Data Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian yang digunakan berupa soal Ulangan Tengah Semester (UTS) Ganjil mata pelajaran Matematika kelas IV SDN 4 Pelem Tahun Pelajaran 2024/2025. Instrumen ini terdiri atas 25 butir soal pilihan ganda, 10 soal isian singkat, dan 5 soal uraian. Total keseluruhan butir soal yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 40 butir. Soal-soal tersebut dirancang untuk mengukur pencapaian kompetensi dasar matematika pada semester ganjil. Dengan demikian, instrumen ini mencerminkan bentuk evaluasi sumatif yang umum digunakan dalam proses pembelajaran di sekolah dasar.

Soal pilihan ganda dalam instrumen ini disusun dengan tujuan untuk mengukur kemampuan dasar siswa dalam memahami konsep, mengingat fakta, dan mengaplikasikan rumus sederhana. Bentuk pilihan ganda dipilih karena dapat mencakup cakupan materi yang luas dalam jumlah soal yang relatif banyak. Pada bagian ini, siswa diberikan empat pilihan jawaban yang terdiri atas satu jawaban benar dan tiga pengecoh. Keberadaan pengecoh dimaksudkan untuk melihat ketelitian dan tingkat pemahaman siswa terhadap konsep yang diuji. Butir soal pilihan ganda ini menjadi bagian penting dalam melihat distribusi kognitif berdasarkan taksonomi Bloom revisi.

Selain soal pilihan ganda, instrumen ini juga memuat 10 butir soal isian singkat yang berfungsi untuk menilai kemampuan siswa secara lebih langsung dan tanpa bantuan opsi jawaban. Pada bagian ini, siswa dituntut menuliskan jawaban secara mandiri sesuai dengan pemahaman dan perhitungan mereka. Bentuk soal isian memberikan gambaran mengenai ketepatan konsep yang dikuasai siswa tanpa adanya peluang menebak. Materi yang diujikan pada soal isian singkat meliputi operasi hitung,

pecahan, kelipatan, dan konversi bilangan. Dengan demikian, keberadaan soal isian menjadi pelengkap yang memperkaya variasi bentuk instrumen dalam penelitian ini.

Instrumen penelitian juga dilengkapi dengan 5 soal uraian yang menuntut siswa menjelaskan langkah-langkah penyelesaian secara runtut. Soal uraian dipilih karena mampu menilai kemampuan berpikir tingkat tinggi, seperti menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta. Melalui bentuk ini, peneliti dapat mengetahui bagaimana siswa merumuskan strategi penyelesaian masalah serta menghubungkan konsep-konsep matematika. Soal uraian dalam instrumen ini mengangkat permasalahan kontekstual, seperti pembagian kue, pemotongan semangka, serta perhitungan sisa dari suatu kegiatan. Dengan adanya soal uraian, data yang diperoleh menjadi lebih komprehensif dan dapat menunjukkan variasi tingkat kognitif yang lebih luas.

### 3.1.2 Klasifikasi Soal Berdasarkan Taksonomi Bloom Revisi

**Tabel 4. 1 Distribusi Soal UTS Matematika Kelas IV Berdasarkan Ranah Kognitif**

Ranah Kognitif	Indikator Umum	Nomor Soal	Jumlah Soal	Persentase
C1 (Mengingat)	Mengingat fakta, bilangan, istilah	1, 2, 3, 7, 9, 17, 18, 19, 21, 22	10	25%
C2 (Memahami)	Menafsirkan, menjelaskan, mengklasifikasi	4, 5, 6, 8, 10, 11, 12, 20, 23, 24	10	25%
C3 (Mengaplikasi)	Menggunakan konsep/rumus	13, 14, 15, 16,	9	22,5%

	dalam soal kontekstual	25, Isian 2, 3, 4, 6		
C4 (Menganalisis)	Membandingkan, menguraikan, mencari pola	Isian 1, 5, 7, 8, 9, 10	6	15%
C5 (Mengevaluasi)	Menilai, memeriksa, menentukan ketepatan	Uraian 2, 4	2	5%
C6 (Mencipta)	Menyusun, mengembangkan, menyimpulkan	Uraian 3, 5	2	5%

Ranah kognitif C1 (Mengingat) memiliki jumlah soal terbanyak, yaitu 10 butir atau 25% dari keseluruhan soal. Soal-soal pada kategori ini umumnya menuntut siswa untuk mengingat kembali fakta dasar, konsep sederhana, dan definisi yang telah dipelajari sebelumnya. Contoh materi yang muncul antara lain membaca bilangan, menentukan nilai tempat, dan menyebutkan faktor dari suatu bilangan. Soal C1 tidak menuntut siswa melakukan proses berpikir yang mendalam, melainkan sekadar menampilkan kembali informasi yang sudah tersimpan dalam ingatan. Dengan demikian, ranah ini menggambarkan keterampilan dasar yang paling mendasar dalam taksonomi Bloom revisi.

Selanjutnya, ranah C2 (Memahami) juga memiliki 10 butir soal atau 25% dari keseluruhan, sama banyak dengan kategori C1. Pada ranah ini, siswa dituntut untuk menunjukkan kemampuan memahami makna suatu informasi, menjelaskan pola, dan menginterpretasikan data sederhana. Bentuk soal C2 sering berupa meminta siswa mengurutkan bilangan, membaca data pada tabel, atau menjelaskan konsep persentase. Ranah ini menunjukkan kemampuan siswa dalam mengklasifikasi serta menjelaskan ide dengan bahasa mereka sendiri. Posisi C2 menjadi jembatan penting antara

mengingat informasi dan menggunakannya dalam penerapan yang lebih kompleks.

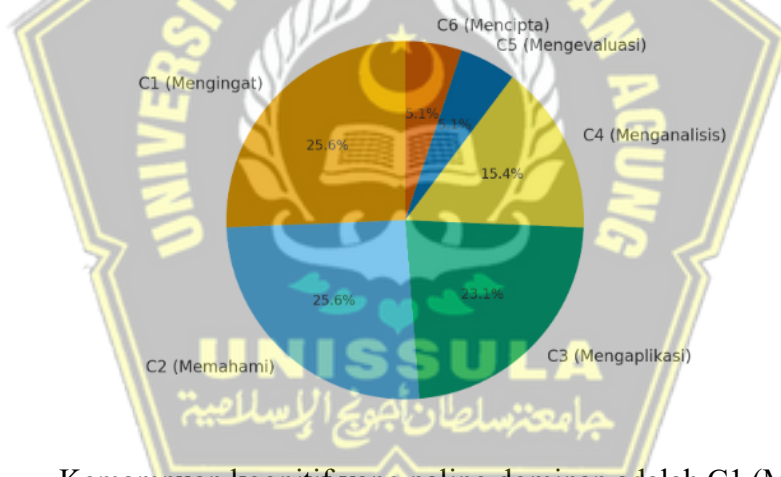
Ranah C3 (Mengaplikasi) mencakup 9 butir soal atau 22,5% dari total soal yang dianalisis. Soal-soal kategori ini menuntut siswa untuk menggunakan konsep matematika dalam menyelesaikan masalah sehari-hari. Contohnya antara lain membagi permen kepada teman, menghitung jumlah ikan yang tersisa setelah dibagi, atau mengonversi satuan. Dalam kategori ini, siswa tidak hanya mengingat atau memahami, tetapi juga diminta menerapkan konsep yang sesuai secara langsung pada situasi kontekstual. Soal C3 memberikan gambaran nyata sejauh mana siswa mampu menggunakan pengetahuan dalam kehidupan praktis.

Kategori C4 (Menganalisis) berjumlah 6 soal atau 15% dari total butir soal yang ada. Pada tingkat ini, siswa dituntut untuk memecah informasi menjadi bagian-bagian, menemukan hubungan antar unsur, dan membandingkan konsep yang berbeda. Contoh soal C4 meliputi penyederhanaan pecahan, mengidentifikasi pola bilangan, serta menentukan bagian yang tersisa setelah suatu operasi dilakukan. Ranah ini menguji keterampilan berpikir kritis siswa karena mereka harus memahami struktur masalah sebelum menemukan jawaban yang tepat. Persentase C4 yang relatif lebih rendah menunjukkan bahwa soal yang menuntut analisis lebih mendalam belum terlalu banyak disajikan.

Ranah C5 (Mengevaluasi) hanya terdiri dari 2 soal atau 5% dari total butir soal. Pada ranah ini, siswa dituntut untuk menilai ketepatan jawaban, memeriksa hasil perhitungan, atau mempertimbangkan kebenaran suatu prosedur. Misalnya, soal meminta siswa menentukan apakah hasil pembagian atau pecahan sudah benar serta membenarkan prosedur yang digunakan. Soal evaluatif ini menuntut siswa untuk melakukan refleksi dan pertimbangan logis terhadap jawabannya sendiri. Jumlah yang minim pada ranah C5 mengindikasikan bahwa keterampilan menilai dan mengevaluasi belum menjadi fokus utama dalam penyusunan soal. Padahal, kemampuan ini penting untuk mengembangkan pemikiran kritis siswa.

Ranah C6 (Mencipta) juga hanya diwakili oleh 2 soal atau 5% dari total butir soal. Soal pada kategori ini menuntut siswa untuk menyusun bentuk representasi baru dari konsep yang telah dipelajari. Contohnya adalah soal uraian yang meminta siswa menuliskan bentuk pecahan dari potongan semangka atau menentukan bagian kue yang dimakan setiap anggota keluarga. Ranah ini menuntut siswa tidak hanya sekadar memahami, tetapi juga menghasilkan ide baru berdasarkan pemahaman mereka. Proporsi yang rendah pada kategori C6 menunjukkan bahwa soal yang bersifat kreatif dan produktif masih jarang diberikan. Hal ini membuat kemampuan siswa dalam mencipta konsep matematika belum terfasilitasi secara optimal.

**Diagram 4. 1 Distribusi Soal UTS Matematika Kelas IV Berdasarkan Ranah Kognitif**



Kemampuan kognitif yang paling dominan adalah C1 (Mengingat) dan C2 (Memahami), masing-masing 25,6%. Sementara kemampuan tingkat tinggi seperti C5 (Mengevaluasi) dan C6 (Mencipta) masih sangat rendah (5,1%). Hal ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran atau instrumen yang digunakan lebih banyak menekankan pada kemampuan berpikir tingkat rendah daripada kemampuan berpikir tingkat tinggi.



### 3.1.3 Data Hasil Ujian Tengah Semester

**Tabel 4. 2 Daftar nilai Ujian Tengah Semester Ganjil Kelas IV SD N 4  
PELEM**

NO.	NAMA	NILAI
1.	Safira Susanti	76
2.	Pebriyan Ahmat Jupriyanto	76
3.	Ahmad Khoirul Mustofa	80
4.	Chairunisa Ahma dya zahro	80
5.	Dianta Mega Nuraqqila za ib	82
6.	Eli Cahya Ningrum	84
7.	Harvan Helminatta Pratama	83
8.	Harvin Helminatta Pratama	83
9.	Kelvin Niko Setiawiguna	80
10.	Nafisa Monica Sari	80
11.	Naila Keisha Naviq	84
12.	Natasya Anik Maharani	81
13.	Ringgo Davi Alamsyah	81
14.	Sherina Auliya Fitri	80
15.	Syafi Syafi Ahmad	80
16.	Umi Nur Lathifah	80
17.	Yuli Febriana	80
18.	Sifa Nur Fadila	80

Penelitian ini juga memanfaatkan data hasil Ujian Tengah Semester (UTS) Ganjil mata pelajaran Matematika kelas IV SDN 4 Pelem Tahun Pelajaran 2024/2025 sebagai data tambahan. Data ini memuat nilai dari 18 siswa yang mengikuti ujian dengan rentang skor antara 76 hingga 84. Nilai tertinggi yang dicapai adalah 84, sedangkan nilai terendah adalah 76. Mayoritas siswa memperoleh nilai sekitar 80, yang menunjukkan adanya kecenderungan nilai berada pada kategori cukup baik. Hal ini menjadi

indikasi bahwa sebagian besar siswa telah mampu menguasai materi yang diujikan pada UTS.

Tabel nilai yang diperoleh menunjukkan bahwa terdapat dua siswa yang memperoleh nilai 76, sehingga menempati posisi nilai terendah. Sementara itu, sebanyak delapan siswa memperoleh nilai 80 yang menjadi nilai dominan dalam distribusi kelas. Beberapa siswa lainnya mampu meraih nilai 81, 82, dan 83, dengan jumlah yang lebih sedikit. Terdapat pula dua siswa yang meraih nilai tertinggi, yaitu 84, yang memperlihatkan pencapaian akademik yang cukup memuaskan. Variasi skor yang tidak terlalu lebar ini menggambarkan bahwa tingkat penguasaan siswa relatif homogen.

Distribusi nilai siswa juga dapat dikaitkan dengan karakteristik soal yang dianalisis dalam penelitian ini. Karena mayoritas soal masih berada pada kategori C1 hingga C3 dalam taksonomi Bloom revisi, maka capaian siswa cenderung berada pada level nilai menengah ke atas. Soal-soal yang menuntut keterampilan berpikir tingkat tinggi seperti C4, C5, dan C6 jumlahnya terbatas, sehingga tidak terlalu memengaruhi variasi capaian nilai. Hal ini menjelaskan mengapa sebagian besar siswa dapat mencapai skor di atas 80 tanpa banyak perbedaan yang signifikan. Dengan kata lain, tingkat kesulitan soal yang relatif rendah hingga menengah mendukung perolehan nilai yang cukup tinggi.

Data hasil UTS ini mendukung analisis bahwa instrumen yang digunakan cukup representatif untuk mengukur pencapaian kompetensi dasar siswa. Meskipun demikian, data juga memperlihatkan adanya kebutuhan untuk memperkaya soal dengan tingkat kognitif yang lebih tinggi agar variasi capaian siswa lebih beragam. Dengan menambah porsi soal analisis, evaluasi, dan mencipta, maka perbedaan kemampuan siswa dapat terlihat lebih jelas. Data nilai yang cenderung terkonsentrasi pada kategori menengah-atas menunjukkan bahwa tingkat kesulitan instrumen belum sepenuhnya optimal. Oleh karena itu, data ini penting untuk menjadi bahan evaluasi dalam penyusunan soal berikutnya.

### 3.2 Pembahasan Penelitian

#### 3.2.1 Analisis Soal Ujian Tengah Semester Ganjil Mata Pelajaran Matematika siswa kelas IV SDN 4 Pelem

Soal Ujian Tengah Semester (UTS) Ganjil mata pelajaran Matematika kelas IV SDN 4 Pelem Tahun Pelajaran 2024/2025 terdiri atas 40 butir soal. Instrumen tersebut terbagi dalam tiga bentuk, yaitu 25 soal pilihan ganda, 10 soal isian singkat, dan 5 soal uraian. Komposisi ini menunjukkan adanya variasi bentuk soal yang dirancang untuk menjangkau beragam capaian kompetensi siswa. Menurut Arikunto (2018), keberagaman bentuk soal sangat penting agar evaluasi pembelajaran mampu mengukur kemampuan siswa secara komprehensif. Oleh karena itu, penyusunan instrumen ini dapat dianggap cukup representatif dalam hal variasi.

Jika dilihat dari segi ranah kognitif, distribusi soal UTS ini didominasi oleh kategori C1, C2, dan C3 pada Taksonomi Bloom revisi. Ranah tersebut berkaitan dengan kemampuan mengingat, memahami, dan mengaplikasikan pengetahuan yang dimiliki siswa. Data penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 72,5% soal berada pada kategori ini. Sementara itu, sisanya hanya 27,5% yang termasuk kategori C4, C5, dan C6 yang menuntut keterampilan berpikir tingkat tinggi. Kondisi ini memperlihatkan adanya kecenderungan guru lebih menekankan soal pada keterampilan dasar.

Distribusi soal dapat dilihat lebih rinci pada tabel berikut:

**Tabel 4. 3 Distribusi Soal UTS Matematika Kelas IV Berdasarkan Ranah Kognitif**

<b>Ranah Kognitif</b>	<b>Jumlah Soal</b>	<b>Persentase</b>
C1 (Mengingat)	10	25%
C2 (Memahami)	10	25%
C3 (Mengaplikasi)	9	22,5%
C4 (Menganalisis)	6	15%
C5 (Mengevaluasi)	2	5%
C6 (Mencipta)	2	5%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

Data dalam tabel menunjukkan bahwa soal C1 dan C2 memiliki porsi terbesar, masing-masing 25%. Soal pada kategori ini umumnya menuntut siswa mengingat fakta atau menjelaskan informasi sederhana. Selanjutnya, soal kategori C3 berjumlah 9 butir atau 22,5%, yang menguji kemampuan siswa mengaplikasikan konsep matematika dalam konteks sehari-hari. Sedangkan soal kategori C4 hingga C6 jumlahnya relatif kecil dengan total hanya 10 soal. Ketidakeimbangan ini menunjukkan dominasi soal LOTS dibandingkan soal HOTS.

Perbandingan lebih sederhana dapat dilihat dalam tabel berikut:

**Tabel 4. 4 Perbandingan LOTS dan HOTS pada Soal UTS Matematika Kelas IV**

Kategori	Ranah Kognitif	Jumlah Soal	Persentase
LOTS	C1, C2, C3	29	72,5%
HOTS	C4, C5, C6	11	27,5%
<b>Total</b>	–	<b>40</b>	<b>100%</b>

Dari tabel tersebut dapat dilihat bahwa soal UTS lebih banyak mengukur keterampilan berpikir tingkat rendah. Menurut Anderson dan Krathwohl (2001), soal yang didominasi LOTS hanya menuntut siswa untuk mengingat dan mengaplikasikan konsep tanpa banyak melakukan analisis. Kondisi ini tentu berdampak pada terbatasnya kesempatan siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, evaluatif, dan kreatif. Padahal, tujuan pembelajaran Matematika di sekolah dasar salah satunya adalah menumbuhkan keterampilan berpikir logis dan kritis sejak dini. Dengan demikian, keseimbangan antara LOTS dan HOTS menjadi aspek penting yang perlu diperhatikan dalam penyusunan soal.

Tabel 4.3 memperlihatkan secara visual distribusi persentase soal UTS berdasarkan ranah kognitif. Batang tertinggi ditunjukkan oleh kategori C1 dan C2 yang masing-masing mencapai 25%. Sementara itu, Tabel

kategori C5 dan C6 tampak paling rendah dengan hanya 5%. Visualisasi ini memperkuat kesimpulan bahwa soal UTS lebih menekankan keterampilan dasar dibandingkan keterampilan tingkat tinggi. Tabel ini juga memudahkan pembaca untuk memahami distribusi soal secara sekilas.

Apabila dikaitkan dengan hasil belajar siswa, nilai UTS Matematika kelas IV SDN 4 Pelem menunjukkan kecenderungan yang relatif homogen. Rata-rata nilai siswa adalah 80, dengan modus dan median yang juga sama, yaitu 80. Nilai tertinggi mencapai 84, sementara nilai terendah adalah 76. Data ini menunjukkan tidak ada perbedaan ekstrem antar siswa dalam pencapaian nilai. Hal ini konsisten dengan distribusi soal yang cenderung lebih mudah pada ranah LOTS.

Ringkasan nilai siswa dapat dilihat dalam tabel berikut:

**Tabel 4. 5 Statistik Deskriptif Nilai UTS Matematika Kelas IV SDN 4 Pelem**

Statistik	Nilai
Jumlah Siswa	18
Nilai Tertinggi	84
Nilai Terendah	76
Rata-rata	80
Median	80
Modus	80

Distribusi nilai yang cenderung merata ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa sudah mampu menjawab soal-soal dengan baik. Menurut Bloom dkk. (1956), soal yang berada pada kategori C1 hingga C3 lebih mudah diselesaikan oleh siswa karena hanya menuntut reproduksi pengetahuan yang telah diajarkan. Tidak heran jika nilai siswa berkumpul pada kisaran yang sama tanpa adanya jurang yang terlalu lebar. Hal ini membuktikan bahwa soal dalam instrumen ini memang sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa sekolah dasar. Akan tetapi, soal seperti



ini belum sepenuhnya mendorong eksplorasi kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Widoyoko (2014) yang menyatakan bahwa soal evaluasi di tingkat sekolah dasar umumnya masih terpusat pada kemampuan dasar. Guru cenderung lebih menekankan capaian hafalan dan penerapan langsung dibandingkan pengembangan keterampilan analisis atau sintesis. Hal ini dilakukan dengan pertimbangan bahwa siswa sekolah dasar masih dalam tahap konkret, sehingga dianggap lebih mudah memahami soal sederhana. Akan tetapi, jika terus dipertahankan, kebiasaan ini dapat membatasi perkembangan kemampuan berpikir kritis siswa di jenjang selanjutnya. Oleh sebab itu, keseimbangan distribusi soal menjadi penting untuk diperhatikan.

Menurut taksonomi revisi Anderson dan Krathwohl (2001), soal HOTS tidak hanya berfungsi untuk mengukur kemampuan tingkat tinggi, tetapi juga melatih siswa berpikir kritis, reflektif, dan kreatif. Jumlah soal HOTS yang terbatas dalam UTS ini mengakibatkan potensi siswa dalam mengembangkan keterampilan tersebut tidak terfasilitasi dengan baik. Padahal, kompetensi abad ke-21 menuntut siswa untuk memiliki keterampilan berpikir tingkat tinggi sebagai bekal menghadapi tantangan global. Penyusunan soal di masa depan perlu memperhatikan penyeimbangan LOTS dan HOTS. Upaya ini akan meningkatkan kualitas evaluasi pembelajaran.

Jika dilihat dari konteks praktis, dominasi soal LOTS memang mempermudah guru dalam melakukan penilaian. Soal LOTS lebih cepat diperiksa, baik secara manual maupun dengan bantuan kunci jawaban. Namun, kemudahan tersebut justru mengurangi kesempatan guru untuk mengevaluasi kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Menurut Nitko (2011), penilaian yang baik seharusnya tidak hanya mengukur keterampilan dasar, tetapi juga memberikan ruang bagi siswa untuk menunjukkan pemahaman yang lebih mendalam. Keseimbangan dalam penyusunan soal

tidak hanya bermanfaat bagi siswa, tetapi juga penting bagi guru dalam memperoleh gambaran yang utuh tentang kemampuan kelas.

Dari perspektif teori belajar konstruktivistik, siswa seharusnya diberi kesempatan untuk membangun pengetahuan melalui pemecahan masalah yang lebih kompleks. Soal pada kategori C4, C5, dan C6 dapat membantu siswa mengaitkan konsep dengan kehidupan nyata, sekaligus melatih keterampilan berpikir kritis. Namun, instrumen UTS ini masih terbatas pada pemberian soal-soal sederhana yang hanya menguji hafalan dan penerapan langsung. Hal ini membuat pembelajaran matematika kehilangan kesempatan untuk menjadi sarana pengembangan berpikir tingkat tinggi. Kondisi ini sejalan dengan temuan Supardi (2013) yang menyebutkan bahwa rendahnya keterampilan berpikir kritis siswa salah satunya disebabkan oleh minimnya soal HOTS di sekolah dasar.

Meskipun demikian, instrumen ini tetap memiliki kelebihan karena berhasil menyajikan variasi bentuk soal, mulai dari pilihan ganda hingga uraian. Variasi tersebut memungkinkan adanya sedikit ruang untuk menguji keterampilan berpikir tingkat tinggi meskipun jumlahnya terbatas. Soal uraian, misalnya, telah digunakan untuk melatih siswa menjelaskan langkah-langkah penyelesaian masalah secara runtut. Ini sesuai dengan pandangan Arends (2012) bahwa soal terbuka mendorong siswa untuk mengekspresikan cara berpikirnya secara lebih jelas. Meskipun proporsi HOTS masih kecil, keberadaannya tetap memberi kontribusi pada kualitas instrumen.

Pembahasan ini menunjukkan bahwa soal UTS Matematika kelas IV SDN 4 Pelem masih didominasi oleh soal LOTS dengan proporsi 72,5%. Kondisi tersebut berimplikasi pada capaian nilai siswa yang relatif homogen dan berada pada kategori cukup hingga baik. Meskipun variasi bentuk soal sudah cukup representatif, namun keseimbangan ranah kognitif masih perlu ditingkatkan. Penyusunan soal pada masa mendatang sebaiknya memperbanyak jumlah HOTS agar evaluasi lebih menyeluruh dan sejalan dengan tuntutan kompetensi abad ke-21. Dengan cara ini, instrumen

penilaian tidak hanya mengukur kemampuan dasar siswa, tetapi juga mampu mendorong pengembangan keterampilan berpikir kritis, evaluatif, dan kreatif.

### **3.2.2 Pemahaman konsep Matematika siswa kelas IV SDN 4 Pelem terhadap Soal Ujian Tengah Semester Ganjil**

Pemahaman konsep matematika merupakan tujuan utama dalam proses pembelajaran, karena melalui pemahaman konsep siswa dapat berpikir logis, sistematis, dan aplikatif. Menurut Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014, terdapat delapan indikator yang dapat digunakan untuk menilai sejauh mana siswa telah memahami konsep matematika. Delapan indikator tersebut meliputi kemampuan menyatakan ulang konsep, mengklasifikasikan objek, mengidentifikasi sifat operasi, menerapkan konsep secara logis, memberi contoh dan kontra contoh, menyajikan dalam representasi matematis, mengaitkan berbagai konsep, serta mengembangkan syarat perlu atau cukup suatu konsep. Dalam penelitian ini, indikator-indikator tersebut digunakan untuk menelaah pemahaman siswa terhadap soal Ujian Tengah Semester Ganjil mata pelajaran Matematika kelas IV SDN 4 Pelem. Fokus pembahasan diarahkan pada tiga siswa, yaitu Chairunisa Ahma Dya Zahro, Harvan Helminatta Pratama, dan Nafisa Monica Sari.

Indikator pertama adalah menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari. Soal nomor 1, 2, dan 3 yang meminta siswa menyebutkan bilangan ganjil, genap, dan faktor masuk pada kategori ini. Chairunisa mampu menyebutkan kembali konsep bilangan genap dengan benar, namun lebih sering menggunakan contoh konkret. Harvan dengan lancar menjawab tanpa keraguan, menunjukkan daya ingat yang kuat. Nafisa sedikit ragu ketika diminta menyebut faktor bilangan, tetapi akhirnya menjawab benar. Hal ini sesuai dengan teori Ausubel (1968) bahwa pemahaman konsep diawali dengan kemampuan mengingat kembali informasi yang telah tersimpan dalam memori.

Indikator kedua adalah mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan persyaratan konsep. Soal nomor 4 dan 5 yang menanyakan bilangan prima dan komposit masuk kategori ini. Chairunisa sempat bingung membedakan bilangan prima kecil, tetapi kemudian mampu menjawab setelah diarahkan. Harvan awalnya salah menyebut 9 sebagai bilangan prima, namun memperbaikinya setelah berpikir ulang. Nafisa menunjukkan pemahaman paling baik karena dapat mengklasifikasikan bilangan dengan tepat tanpa ragu. Menurut Bruner (1966), kemampuan klasifikasi adalah tanda siswa mulai memahami ciri esensial suatu konsep.

Indikator ketiga adalah mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep. Soal nomor 6 dan 8 yang menguji sifat perkalian dan pembagian termasuk dalam indikator ini. Chairunisa mampu menunjukkan bahwa perkalian adalah penjumlahan berulang, meski membutuhkan penjelasan tambahan. Harvan menjawab dengan benar dan menyebutkan bahwa pembagian adalah kebalikan dari perkalian. Nafisa lebih runtut menjelaskan sifat operasi dengan menyebut contoh  $3 \times 4 = 12$  dan  $12 \div 4 = 3$ . Hal ini sesuai dengan teori Piaget (1970) bahwa siswa pada tahap operasional konkret sudah mulai dapat memahami sifat dasar operasi matematika.

Indikator keempat adalah menerapkan konsep secara logis. Soal uraian nomor 1 dan 2 berupa soal cerita pecahan termasuk dalam indikator ini. Chairunisa dapat menerapkan konsep pecahan untuk membagi kue, meskipun urutan langkahnya kurang runtut. Harvan menunjukkan kemampuan logis yang baik dengan menjawab sesuai prosedur. Nafisa memahami maksud soal, namun salah menulis angka sehingga jawaban kurang tepat. Menurut Bruner (1966), penerapan konsep secara logis adalah tanda bahwa pengetahuan abstrak sudah dapat digunakan dalam konteks nyata.

Indikator kelima adalah memberikan contoh dan kontra contoh. Soal nomor 7 dan 9 mengenai kelipatan bilangan masuk dalam kategori ini. Chairunisa benar dalam menyebut contoh kelipatan, namun ragu saat diminta menyebut kontra contohnya. Harvan dengan cepat memberikan

contoh dan kontra contoh tanpa kesalahan. Nafisa awalnya salah, tetapi segera memperbaikinya. Hal ini mendukung pandangan Piaget bahwa kesalahan sering muncul sebagai bagian dari proses perkembangan berpikir menuju pemahaman yang stabil.

Indikator keenam adalah menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis. Soal uraian nomor 3 yang meminta siswa menuliskan pecahan dari gambar mewakili indikator ini. Chairunisa menggambar potongan kue sebagai representasi. Harvan lebih memilih menuliskan pecahan secara simbolik tanpa gambar. Nafisa menggunakan keduanya, sehingga jawabannya lebih jelas. Goldin dan Kaput (1996) menekankan bahwa representasi matematis menjadi jembatan antara ide abstrak dan pemahaman konkret.

Indikator ketujuh adalah mengaitkan berbagai konsep dalam matematika maupun di luar matematika. Soal uraian nomor 5 yang menghubungkan pecahan dengan perbandingan termasuk dalam indikator ini. Chairunisa masih kesulitan sehingga jawabannya tidak lengkap. Harvan menjawab benar tetapi sederhana. Nafisa mampu mengaitkan pecahan dengan perbandingan melalui contoh nyata pembagian kue. Menurut Ausubel (1968), kemampuan menghubungkan konsep lama dengan baru menunjukkan adanya pemahaman konseptual yang mendalam.

Indikator kedelapan adalah mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep. Soal nomor 11 mengenai kelipatan 5 merupakan contoh penerapannya. Chairunisa hanya menyebut syarat perlu, yaitu bilangan habis dibagi 5. Harvan menyebut syarat cukup, yaitu bilangan berakhiran 0 atau 5. Nafisa mampu menjelaskan keduanya sekaligus. Teori logika matematika menegaskan bahwa memahami syarat perlu dan cukup adalah bagian penting dari berpikir deduktif.

Untuk memperjelas hasil analisis, berikut disajikan rekap keterkaitan indikator, nomor soal, dan capaian tiga siswa.



**Tabel 4. 6 Rekap Indikator Pemahaman Konsep, Nomor Soal, dan Hasil Siswa**

<b>Indikator</b>	<b>Nomor Soal</b>	<b>Chairunisa</b>	<b>Harvan</b>	<b>Nafisa</b>
1. Menyatakan ulang konsep	1–3	Benar, masih konkret	Benar, lancar	Benar, ragu faktor
2. Mengklasifikasikan objek	4–5	Bingung awal	Salah awal, benar akhir	Benar
3. Identifikasi sifat operasi	6, 8	Benar, butuh penjelasan	Benar, menyebut balikkannya	Benar, runtut
4. Menerapkan konsep logis	Uraian 1–2	Benar, runtut kurang	Benar, sistematis	Salah angka
5. Contoh & kontra contoh	7, 9	Benar, ragu kontra	Benar, cepat	Salah awal, benar akhir
6. Representasi matematis	Uraian 3	Benar, pakai gambar	Benar, simbolik saja	Benar, lengkap
7. Mengaitkan konsep	Uraian 5	Kesulitan	Benar sederhana	Benar, jelas
8. Syarat perlu/cukup	11	Perlu saja	Cukup saja	Lengkap

Dari tabel di atas terlihat bahwa Chairunisa cenderung lebih kuat pada indikator dasar seperti menyatakan ulang konsep dan menyajikan representasi, tetapi masih kesulitan pada indikator lanjutan seperti mengaitkan konsep. Harvan menunjukkan kestabilan cukup baik di hampir semua indikator meskipun ada kesalahan awal dalam klasifikasi. Nafisa lebih menonjol pada indikator kompleks seperti mengaitkan konsep dan

mengembangkan syarat perlu atau cukup. Variasi hasil ini memperlihatkan adanya perbedaan gaya belajar dan tingkat perkembangan kognitif.

Jika dikaitkan dengan teori Piaget (1970), ketiga siswa masih berada pada tahap operasional konkret. Mereka mampu memahami konsep ketika didukung dengan contoh nyata atau gambar. Namun, pada indikator yang menuntut penalaran abstrak seperti mengembangkan syarat perlu dan cukup, hanya Nafisa yang menunjukkan kemajuan lebih baik. Hal ini menandakan perbedaan kecepatan perkembangan kognitif di antara siswa. Guru perlu menyesuaikan pembelajaran agar semua siswa dapat berkembang sesuai tahapnya.

Menurut teori Bruner (1966), belajar melalui tiga tahap representasi: enaktif, ikonik, dan simbolik. Chairunisa cenderung pada tahap ikonik karena lebih nyaman menggunakan gambar. Harvan sudah mendekati tahap simbolik karena langsung menuliskan jawaban matematis. Nafisa mampu menggabungkan representasi ikonik dan simbolik, yang menunjukkan transisi pemahaman lebih matang. Perbedaan ini menunjukkan bahwa strategi pembelajaran perlu mengakomodasi beragam bentuk representasi.

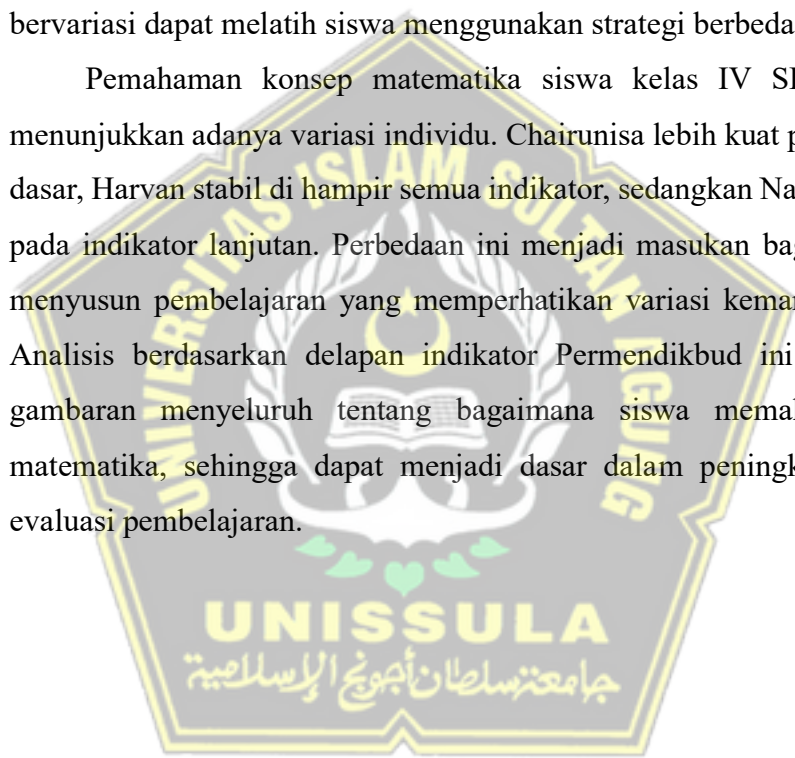
Pemahaman konsep juga dipengaruhi oleh kemampuan siswa menghubungkan pengalaman sehari-hari dengan materi pelajaran. Nafisa lebih mudah mengaitkan konsep pecahan dengan konteks pembagian makanan. Harvan memahami hubungan konsep, tetapi menjelaskannya sederhana. Chairunisa mengalami kesulitan karena masih berfokus pada hafalan tanpa mengaitkannya dengan kehidupan nyata. Sesuai teori Ausubel (1968), pengajaran kontekstual dapat membantu siswa menghubungkan konsep baru dengan pengalaman yang telah dimiliki.

Sebagian besar soal UTS Matematika kelas IV lebih banyak mengukur indikator dasar seperti menyatakan ulang konsep, klasifikasi, dan contoh kontra contoh. Indikator yang menuntut penalaran lebih tinggi seperti mengembangkan syarat perlu/cukup dan mengaitkan konsep masih terbatas jumlahnya. Hal ini berdampak pada capaian siswa yang relatif tinggi di indikator dasar tetapi bervariasi di indikator lanjutan. Guru perlu

memperkaya soal dengan variasi tingkat kesulitan agar semua indikator pemahaman konsep terukur secara seimbang.

Hasil ini sejalan dengan teori Polya (1973) bahwa pemecahan masalah bukan hanya tentang menemukan jawaban, tetapi juga tentang strategi yang digunakan. Harvan menunjukkan strategi sistematis, Chairunisa lebih lambat, dan Nafisa sempat salah tetapi bisa memperbaiki. Strategi yang digunakan siswa mencerminkan bagaimana mereka memahami dan mengolah konsep. Oleh karena itu, pemberian soal kontekstual yang bervariasi dapat melatih siswa menggunakan strategi berbeda.

Pemahaman konsep matematika siswa kelas IV SDN 4 Pelem menunjukkan adanya variasi individu. Chairunisa lebih kuat pada indikator dasar, Harvan stabil di hampir semua indikator, sedangkan Nafisa menonjol pada indikator lanjutan. Perbedaan ini menjadi masukan bagi guru untuk menyusun pembelajaran yang memperhatikan variasi kemampuan siswa. Analisis berdasarkan delapan indikator Permendikbud ini memberikan gambaran menyeluruh tentang bagaimana siswa memahami konsep matematika, sehingga dapat menjadi dasar dalam peningkatan kualitas evaluasi pembelajaran.



## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Soal Ujian Tengah Semester (UTS) Ganjil Matematika kelas IV SDN 4 Pelem Tahun Pelajaran 2024/2025 terdiri dari 40 butir soal dengan variasi bentuk pilihan ganda, isian singkat, dan uraian. Distribusi soal berdasarkan taksonomi Bloom revisi menunjukkan dominasi ranah kognitif tingkat rendah (LOTS), yaitu C1 (25%), C2 (25%), dan C3 (22,5%) dengan total 72,5%. Sementara itu, soal kategori keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) seperti C4 (15%), C5 (5%), dan C6 (5%) masih sangat terbatas. Kondisi ini memperlihatkan bahwa instrumen evaluasi lebih menekankan pada keterampilan dasar mengingat, memahami, dan mengaplikasikan konsep, sedangkan ruang untuk mengembangkan kemampuan analisis, evaluasi, dan penciptaan masih minim.

Pemahaman konsep matematika siswa kelas IV SDN 4 Pelem terhadap soal UTS dianalisis berdasarkan delapan indikator Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tiga siswa yang dianalisis, yaitu Chairunisa Ahma Dya Zahro, Harvan Helminatta Pratama, dan Nafisa Monica Sari memiliki capaian yang bervariasi. Chairunisa lebih menonjol pada indikator dasar seperti menyatakan ulang konsep dan representasi matematis, Harvan stabil di sebagian besar indikator meski sempat salah dalam klasifikasi, sedangkan Nafisa unggul pada indikator lanjutan seperti mengaitkan konsep serta mengembangkan syarat perlu dan cukup. Temuan ini menunjukkan bahwa pemahaman siswa tidak seragam, sehingga diperlukan strategi pembelajaran yang memperhatikan perbedaan individu sekaligus memperkaya variasi soal untuk mengukur semua indikator pemahaman konsep secara seimbang.

## **5.2 Saran**

### **A. Untuk Murid**

Siswa diharapkan lebih aktif melatih keterampilan berpikir tingkat tinggi dalam mempelajari matematika, tidak hanya berhenti pada hafalan atau penerapan langsung. Latihan soal dengan variasi tingkat kesulitan, termasuk soal cerita dan uraian, akan membantu memperkuat pemahaman konsep. Murid juga perlu membiasakan diri menggunakan berbagai strategi penyelesaian agar mampu melihat suatu masalah dari sudut pandang berbeda. Sikap teliti, sabar, dan konsisten dalam belajar akan mendukung peningkatan hasil belajar. Dengan demikian, kemampuan berpikir logis, kritis, dan kreatif dapat berkembang lebih optimal sejak dini.

### **B. Untuk Guru**

Guru diharapkan dapat memperkaya instrumen evaluasi dengan menyeimbangkan soal LOTS dan HOTS, sehingga siswa tidak hanya menguasai konsep dasar tetapi juga terlatih dalam analisis, evaluasi, dan penciptaan. Pendekatan pembelajaran berbasis masalah (problem-based learning) atau kontekstual dapat digunakan agar siswa lebih mudah mengaitkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari. Guru juga perlu memperhatikan perbedaan kemampuan siswa dengan memberikan bimbingan tambahan bagi yang masih kesulitan, serta tantangan lebih bagi siswa yang sudah menunjukkan pemahaman tinggi. Dengan demikian, pembelajaran akan lebih inklusif dan berorientasi pada pengembangan potensi semua siswa.

### **C. Untuk Akademisi**

Bagi kalangan akademisi, penelitian mengenai pemahaman konsep matematika siswa sekolah dasar perlu terus dikembangkan dengan memperluas sampel, variasi materi, dan instrumen evaluasi. Kajian mendalam mengenai efektivitas soal HOTS di tingkat sekolah dasar dapat menjadi dasar untuk merancang kurikulum yang lebih menekankan



keterampilan berpikir abad ke-21. Akademisi juga dapat melakukan penelitian longitudinal untuk melihat perkembangan pemahaman konsep matematika siswa dari waktu ke waktu. Selain itu, hasil penelitian dapat dijadikan rujukan dalam penyusunan modul pembelajaran maupun pelatihan guru agar kualitas pendidikan matematika dasar semakin meningkat.



## DAFTAR PUSTAKA

- Achjar, K. A. H., Rusliyadi, M., Zaenurrosyid, A., Rumata, N. A., Nirwana, I., & Abadi, A. (2023). *Metode Penelitian Kualitatif: Panduan Praktis Untuk Analisis Data Kualitatif Dan Studi Kasus*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Adsumi, D. N. (2022). *Analisis Butir Soal Ujian Madrasah Tingkat Tsanawiyah Mata Pelajaran Matematika Tahun Ajaran 2021/2022 (Studi Kasus Di Mts YASPINA Kecamatan Ciputat Timur Kota Tangerang Selatan)* (Bachelor's Thesis, Jakarta: FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta).
- Adsumi, Deni Novriansyah. 2022. Analisis Butir Soal Ujian Madrasah Tingkat Tsanawiyah Mata Pelajaran Matematika Tahun Ajaran 2021/2022 (Studi Kasus Di Mts YASPINA Kecamatan Ciputat Timur Kota Tangerang Selatan). *Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta*.
- Ahmad, N. Q. (2020). Pengantar Evaluasi Pembelajaran (Sebuah Konsep Dan Praktik). *Takengon: SHAKURA*.
- Alfarizi, A. S. (2022). *Peran Bidang Perlengkapan Umum Dalam Pemeliharaan Sarana Dan Prasarana Kantor Di Unit Kegiatan Mahasiswa (KM Kerohanian IAIN Kediri Pada Tahun 2020)* (Doctoral Dissertation, IAIN Kediri).
- Amanda, Amel. 2020. Analisis Kualitas Butir Soal Uas Pada Pembelajaran Tematik Di MIN 3 Aceh Besar. *Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam, Banda Aceh*.
- Amin, M. (2022). *Strategi Kepala Sekolah Dalam Mempertahankan Mutu Sekolah Di Masa Pandemi* (Master's Thesis, Jakarta: FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta).
- Ansyah, Y. A. U., Alfianita, A., Syahkira, H. P., & Syahril, S. (2024). Peran Evaluasi Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V Sekolah Dasar. *Indiktika: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 6(2), 173-184.
- Ansyah, Y. A. U., Alfianita, A., Syahkira, H. P., & Syahril, S. 2024. Peran Evaluasi Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V Sekolah Dasar. *Indiktika: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 6(2), 173-184.

- Apriliyana, D. A., Masfu'ah, S., & Riswari, L. A. 2023. Analisis Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas V Pada Materi Bangun Ruang. *JIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(6), 4166-4173.
- Aprilliani, S. E., Kusmaryono, I., & Wijayanti, D. 2019. Analisis Soal Tipe Higher Order Thinking Skills (HOTS) Pada USBN Matematika SD Tahun Pelajaran 2017/2018 Dan 2018/2019. *Prosiding Konstelasi Ilmiah Mahasiswa Unissula (KIMU) Klaster Humanoira*.
- Arbeni, W., & Pd, M. (2024). ANALISIS HASIL EVALUASI DAN PERKEMBANGANNYA. *JURNAL MASYARAKAT HUKUM PENDIDIKAN HARAPAN*, 2(01).
- Artama, S., Djollong, A. F., Ismail, I., Lubis, L. H., Kalbi, K., Yulianti, R., ... & Diana, P. Z. (2024). Evaluasi Hasil Belajar. *Penerbit Mifandi Mandiri Digital*, 1(01).
- Astuti, D. (2024). *Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Materi Pecahan Siswa Kelas IV MIS Miftahul Huda Tunggul Pawenang* (Doctoral Dissertation, IAIN Metro).
- Busnawir, B., Judijanto, L., Abdullah, G., Abdurahman, A., Lumbu, A., Zamsir, Z., ... & Subhaktiyasa, P. G. (2025). *Evaluasi Pembelajaran:: Prinsip, Teknik, & Aplikasi*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Damayanti, A. M., SH, M. P., Daryono, M. P., & Rayanto, Y. H. (2023). *Evaluasi Pembelajaran*. Basya Media Utama.
- Djatismika, E. T., & Praherdhiono, H. (2024). Belajar Matematika Lebih Menyenangkan: Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Gamifikasi Untuk Operasi Bilangan Bulat. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(4 Nopember), 5045-5060.
- Endrayanto, H. Y. S. (2021). *Strategi Menilai Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS)*. PT Kanisius.
- Fadli, M. R. (2021). Memahami Desain Metode Penelitian Kualitatif. *Humanika, Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum*, 21(1), 33-54.
- Febriana, R. (2021). *Evaluasi Pembelajaran*. Bumi Aksara.

- Fuadiy, M. R. (2021). Evaluasi Pembelajaran Sebagai Sebuah Studi Literatur. *DIMAR: Jurnal Pendidikan Islam*, 3(1), 173-197.
- Hafizah, N., Sari, M., Winanda, R., Hidayatullah, R., & Harmonedi, H. (2025). Identifikasi Variabel Penelitian, Jenis Sumber Data Dalam Penelitian Pendidikan. *QOSIM: Jurnal Pendidikan Sosial & Humaniora*, 3(2), 586-596.
- Hamdani, H., & Sa'diyah, H. (2025). Konsep Dasar Penyusunan Hipotesis Dan Kajian Teori Dalam Penelitian. *Journal Of Linguistics And Social Studies*, 2(2), 64-73.
- Haryanto, M. P. (2020). *Evaluasi Pembelajaran (Konsep Dan Manajemen)*. UNY Press.
- Hendriani, A., Rohayati, E., & Herlambang, Y. T. (2020). *Pendidikan Dan Keterampilan Berpikir Abad Ke-21*. Ksatria Siliwangi.
- Hikmahanzio, H., & Kusmiyanti, K. (2024). Pengaruh Knowledge Management Terhadap Kinerja Pegawai Dengan Lokasi Penelitian Akan Dilaksanakan Di Lembaga Pemasarakatan Kelas IIA Sragen. *JlIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(1), 248-255.
- Jamin, N. S. (2020). *Pengembangan Afektif Anak Usia Dini*. CV Jejak (Jejak Publisher).
- Khofifah, B. (2024). *Pengaruh Model Pembelajaran Concept Attainment Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis, Kemampuan Berfikir Kreatif, Dan Determinasi Diri Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar* (Doctoral Dissertation, UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU PEKANBARU).
- Kurniawan, M. F., Botifar, M., & Wanto, D. (2022). Evaluasi Dalam Pembelajaran Pendidikan Islam Di Sekolah Dasar Islam Terpadu An-Nida Kota Lubuk Linggau. *Inspirasi Dunia: Jurnal Riset Pendidikan Dan Bahasa*, 1(4), 23-35.
- Lie, A., Tamah, S. M., Gozali, I., & Triwidayati, K. R. (2020). *Mengembangkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi*. PT Kanisius.
- Lisa, M. (2020). *Analisis Tingkat Kesulitan Soal Ujian Semester Ganjil Mata Pelajaran Matematika Kelas V MIN 1 Banda Aceh* [Skripsi, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam, Banda Aceh].

- Magdalena, I., Et Al. (2023). Analisis Taksonomi Bloom Dalam Mengidentifikasi Tingkat Kesulitan Pertanyaan Soal Dalam Mata Pelajaran Matematika Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan, Bahasa Dan Budaya*, 2(3), 141–150. <https://doi.org/10.55606/Jpbb.V2i3.1988>
- Magdalena, I., Islami, N. F., Rasid, E. A., & Diasty, N. T. (2020). Tiga Ranah Taksonomi Bloom Dalam Pendidikan. *Jurnal Edukasi Dan Sains*, 2(1), 132–139.
- Mandasari, K., Laila, N. A., & Adiyono, A. (2025). Implementasi Model Evaluasi-Refleksi Siklik Dalam Peningkatan Kualitas Pembelajaran Di Madrasah Aliyah. *JPG: Jurnal Pendidikan Guru*, 6(2), 303–317.
- Marta, M. A., Purnomo, D., & Gusmamel, G. (2025). Konsep Taksonomi Bloom Dalam Desain Pembelajaran. *Lencana: Jurnal Inovasi Ilmu Pendidikan*, 3(1), 227–246.
- Maulani, G., Septiani, S., Susilowaty, N., Rusmayani, N. G. A. L., Evenddy, S. S., Nababan, H. S., ... & Nurlily, L. (2024). *Evaluasi Pembelajaran*. Sada Kurnia Pustaka.
- Meilawati, D. F. (2020, November). Analisis Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas 4 Sekolah Dasar. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan* (Vol. 2, Pp. 158–166).
- Melania, S. V., Sukarno, S., & Wahyuningsih, S. (2021). Analisis HOTS Dalam Soal Penilaian Akhir Semester Gasal Mata Pelajaran Matematika Kelas IV Sekolah Dasar. *Didaktika Dwija Indria*, 11(4), 54–58.
- Mesra, R., & Salem, V. E. (2023). Pengembangan Kurikulum.
- Mula, L. K. (2022). *Analisis Soal USBN Matematika Ditinjau Dari Higher Order Thinking Skill* [Skripsi, Universitas Islam Sultan Agung].
- Nashrullah, M., Maharani, O., Rohman, A., Fahyuni, E. F., & Untari, R. S. (2023). Metodologi Penelitian Pendidikan (Prosedur Penelitian, Subyek Penelitian, Dan Pengembangan Teknik Pengumpulan Data). *Umsida Press*, 1–64.
- Nasution, M. (2018). Konsep Standar Proses Dalam Pembelajaran Matematika. *Logaritma: Jurnal Ilmu-Ilmu Pendidikan Dan Sains*, 6(01), 120–138.



- Nirwana, R., Hidayati, A. I., Ifcha, F. A., Azzahra, S. F., & Jannah, A. S. R. (2024). Penilaian Dalam Kurikulum Merdeka: Mendukung Pembelajaran Adaptif Dan Berpusat Pada Siswa Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 2(2), 213-224.
- Nurhalifah, S., Pangestika, R. R., & Ngazizah, N. (2024). Analisis Soal Asesmen Sumatif Akhir Semester Ganjil Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SD Berdasarkan Taksonomi Bloom Revisi. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 5(2), 29–35. <http://Jurnal.Umpwr.Ac.Id/Index.Php/Jpd>
- Nurhayati, N., Apriyanto, A., Ahsan, J., & Hidayah, N. (2024). *Metodologi Penelitian Kualitatif: Teori Dan Praktik*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Nurjanah, E., Ramadhan, G. M., & Diana, L. (2022). Analisis Soal Tipe High Order Thinking Skill (HOTS) Pada Soal Penilaian Akhir Semester (PAS) Tematik Ganjil Kelas V SDN Selakaso Tahun Ajaran 2020/2021. *COLLASE (Creative Of Learning Students Elementary Education)*, 5(2), 308–315. <https://doi.org/10.22460/Collase.V5i2.10590>
- Pugu, M. R., Riyanto, S., & Haryadi, R. N. (2024). *Metodologi Penelitian; Konsep, Strategi, Dan Aplikasi*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Puspita, V., & Dewi, I. P. (2021). Efektifitas E-LKPD Berbasis Pendekatan Investigasi Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 86–96. <https://doi.org/10.31004/Cendekia.V5i1.456>
- Ramdhan, M. (2021). *Metode Penelitian*. Cipta Media Nusantara.
- Ramila, A. A. (2023). Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa SD Usia 10 Tahun. *Jurnal MIPA Dan Pembelajarannya*, 3(9), 5-5.
- Ratnaningtyas, E. M., Saputra, E., Suliwati, D., Nugroho, B. T. A., Aminy, M. H., Saputra, N., & Jahja, A. S. (2023). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. No. Januari. Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Ristiani, R., Ali, A., & Apriyanto, A. (2025). *Konsep Dasar Pembelajaran IPA*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.

- Royhanuddin, F., Zulhimma, Z., Dakran, D., & Harahap, W. A. A. (2024). Evaluasi Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Dan Implikasinya Terhadap Motivasi Belajar Siswa MAN 1 Padangsidempuan. *Cognoscere: Jurnal Komunikasi Dan Media Pendidikan*, 2(3), 17-25.
- Rukajat, A. (2018). *Teknik Evaluasi Pembelajaran*. Deepublish.
- Savika, H. I., & Zuhriyah, I. A. (2024). Peran Analisis Butir Soal Terhadap Kualitas Soal, Kompetensi Guru, Dan Prestasi Belajar Peserta Didik Di Sekolah Dasar. *PANDU: Jurnal Pendidikan Anak Dan Pendidikan Umum*, 2(2), 43-51.
- Sholihan, M. P., Rusmayani, N. G. A. L., ST, S., Udil, P. A., Shalehati, N. A., Hafizi, M. Z., ... & Aran, A. M. (2024). *Evaluasi Pembelajaran*. Cendekia Publisher.
- Simanjuntak, C. I., Khotimah, K., Afza, F. F., Rafiansyah, N. A., & Radianto, D. O. (2024). Analisis Hubungan Penggunaan Sosial Media Dengan Peran Mahasiswa Di Masyarakat. *Journal Sains Student Research*, 2(3), 29-36.
- Siregar, N. A. R., Susanti, S., Liana, M., & Elvi, M. (2023). Pelatihan E-LKPD Interaktif Menggunakan Liveworksheets Untuk Guru SMP Negeri 14 Tanjungpinang. *Jurnal Anugerah*, 5(1), 83-94. <https://doi.org/10.31629/Anugerah.V5i1.5659>
- Soulisa, I., Supratman, M., Rosfiani, O., Renaldi, R., Utomo, W. T., Hermawan, C. M., ... & Sutisnawati, A. (2022). *Evaluasi Pembelajaran*. Penerbit Widina.
- Syahroni, M. I. (2022). Prosedur Penelitian Kuantitatif. *Ejurnal Al Musthafa*, 2(3), 43-56.
- Ulfah, U., & Arifudin, O. (2023). Analisis Teori Taksonomi Bloom Pada Pendidikan Di Indonesia. *Jurnal Al-Amar: Ekonomi Syariah, Perbankan Syariah, Agama Islam, Manajemen Dan Pendidikan*, 4(1), 13-22.
- Waruwu, M. (2023). Pendekatan Penelitian Pendidikan: Metode Penelitian Kualitatif, Metode Penelitian Kuantitatif Dan Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Method). *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(1), 2896-2910.
- Wicaksono, A. (2022). *Metodologi Penelitian Pendidikan: Pengantar Ringkas*. Garudhawaca.

- Widodo, H. (2021). *Evaluasi Pendidikan*. Uad Press.
- Widyanti, E., Hasanah, U., & Rohmadani, S. (2025). Evaluasi Strategi Guru Dalam Mengukur Capaian Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Di SDN 002 Sangatta Utara. *Journal Of Holistic Education*, 2(1), 1-15.
- Yuliandini, N., Hamdu, G., & Respati, R. (2019). Pengembangan Soal Tes Berbasis Higher Order Thinking Skill (HOTS) Taksonomi Bloom Revisi Di Sekolah Dasar. *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(1), 37–46.
- Zalukhu, H., Naibaho, T., & Simanjuntak, R. M. (2023). Evaluasi Dan Penilaian Pada Pembelajaran Matematika. *Journal On Education*, 6(01), 4781-4792.

