

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Pendidikan yang berkualitas hanya dapat dicapai melalui keterlibatan sistem pendidikan. Sifat proses pembelajaran satuan pendidikan yang interaktif, memotivasi, menyenangkan, dan penuh tuntutan dapat menggugah peserta didik untuk terlibat secara penuh dan memberikan ruang yang cukup bagi mereka untuk mengeksplorasi kemandirian dan kreativitas sesuai

dengan keterampilan, minat, serta tahapan perkembangan fisik dan psikisnya. mengenai murid. Untuk memaksimalkan efektifitas dan efisiensi perolehan kompetensi berjenjang, setiap satuan pendidikan termasuk satuan pendidikan dasar melakukan perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, dan evaluasi pembelajaran selama proses pembelajaran. Disarankan agar metode pembelajaran terfokus pemecahan masalah digunakan untuk membantu siswa memperkuat keterampilan berpikir mereka. Mempelajari matematika dapat membantu Anda mengembangkan dan mengasah salah satu kemampuan tersebut. Siswa dapat membangun kepercayaan diri terhadap kemampuan belajar dan berpikirnya sendiri serta memperkuat keterampilan berpikir dan penalarannya melalui hal ini. Salah satu contohnya adalah matematika (Kurnia Putri et al., 2019)

Salah satu tujuan pembelajaran matematika di sekolah adalah agar siswa menjadi mahir dalam memecahkan masalah. Kennedy mengklaim bahwa pemecahan masalah sangat penting untuk pengembangan keterampilan proses dan

pengetahuan lainnya (Winarti et al., 2017). Daripada hanya mempelajari peraturan tanpa memahaminya, siswa yang memecahkan masalah dapat mengembangkan pemahaman mereka sendiri terhadap matematika. Untuk memudahkan pemahaman konten selama proses pembelajaran, Ermawati (2014) menyatakan bahwa siswa dapat menerapkan berbagai strategi saat menyelesaikan masalah, termasuk mengemas pembelajaran dan penggunaan model pembelajaran. Membuat pertanyaan pembelajaran dalam bentuk cerita merupakan salah satu metode yang efisien untuk membangkitkan rasa ingin tahu siswa tentang pemecahan teka-teki matematika yang tersembunyi dalam narasi (Khurriyati et al., 2022).

Menurut penelitian Newman, siswa harus mampu mengatasi tantangan dalam bentuk langkah-langkah pemecahan masalah ketika mereka mencoba memecahkan suatu masalah yang berbentuk masalah cerita. Untuk membantu siswa dalam memecahkan masalah aritmatika, Polya menemukan teknik pemecahan masalah yang metodis dan berguna. Memahami permasalahan, menyusun rencana penyelesaian, melaksanakannya, dan menilai hasil mediasi merupakan tahapan penyelesaian masalah yang dilakukan Polya. Siswa dapat mengatasi tantangan ketika memecahkan masalah matematika dengan memahami dan mempraktikkan teknik pemecahan masalah yang disarankan Polya. Siswa dapat membangun keterampilan pemecahan masalah yang metodis dan berguna dengan memahami sepenuhnya masalah tersebut, membuat rencana tindakan, melaksanakannya, dan kemudian membahas prosedur dan hasilnya.

Menurut Polya dalam Amaliah et al., (2021), menguraikan langkah-langkah dalam mengatasi masalah matematika: (1) interpretasi masalah; (2) desain solusi;

(3) pelaksanaan perencanaan (melaksanakan perencanaan); dan (4) mengulangi proses pengecekan. Pembelajaran awal pemecahan masalah matematika dapat membantu anak mengatasi hambatan dan menyelesaikan masalah dengan menggunakan metode yang telah diajarkan (Polya Sundari, Kuswidyanarko, dkk., 2022).

Penjumlahan dan pengurangan bilangan sampai dengan 100 pada kelas II SD akan menjadi topik utama penelitian ini. Siswa akan diberikan soal-soal pada materi penjumlahan yang berupa soal cerita dan penjumlahan susun. Sedangkan pada materi pengurangan akan ada soal cerita. Banyak siswa yang masih kesulitan menyelesaikan soal penjumlahan dan pengurangan serta bingung bagaimana cara menghitung jawabannya. Dalam Ruqoyyah (Sundari dkk., 2022). Selain itu, banyak siswa sekolah dasar yang tidak menyukai matematika karena menganggapnya sebagai topik yang menantang (Utari et al., 2019). Siswa merasa kesulitan dalam menyelesaikan soal penjumlahan dan pengurangan dua angka, karena mereka masih belum mampu memahami dan mengingat cara penempatan penjumlahan dan pengurangan dua angka.

Berdasarkan pra survei dan studi dokumentasi yang dilakukan di SDN Nangkasari Kecamatan Cibalong Kabupaten Tasikmalaya, khususnya pada kelas II, ditemukan beberapa permasalahan mendasar dalam pembelajaran Matematika. Sekolah ini dipilih sebagai lokasi penelitian karena merupakan salah satu sekolah yang telah menerapkan Kurikulum Merdeka, namun masih menghadapi tantangan dalam mengoptimalkan pembelajaran Matematika untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Berikut adalah data pra survei yang ditemukan di lapangan:

Tabel 1.1

Kondisi Pra-Survei Hasil Belajar Siswa Kelas II SDN Nangkasari

No	Aspek Hasil Belajar	Target Kondisi Ideal (Diharapkan)	Kondisi Pra Survei (Realita di Lapangan)	Indikasi Masalah
1	Kognitif (Pemahaman Konsep & Hitung)	- Siswa memahami konsep nilai tempat (satuan dan puluhan). - Siswa mampu melakukan penjumlahan dengan teknik menyimpan dan pengurangan dengan teknik meminjam dengan benar. - 80% siswa mendapatkan nilai di atas KKM.	- Siswa masih bingung membedakan antara nilai satuan dan puluhan. - Banyak siswa yang melakukan kesalahan saat menjumlahkan atau mengurangkan yang melebihi 10 (lupa menyimpan/meminjam). - Siswa masih mengandalkan menghitung jari tangan walaupun untuk bilangan dua angka, sehingga hasilnya sering salah.	Rendahnya pemahaman konsep operasi hitung dan kesulitan dalam proses algoritma matematika dasar.
2	Afektif (Sikap & Minat)	- Siswa antusias dan bersemangat saat menerima materi berhitung. - Siswa percaya diri saat diminta mengerjakan soal di depan kelas. - Siswa sabar dan teliti dalam mengerjakan soal.	- Siswa terlihat cemas dan takut saat pelajaran Matematika dimulai. - Siswa malas jika diberi soal hitungan yang terbilang besar (misal: $25 + 17$). - Siswa mudah menyerah dan cenderung menyalin teman ketika tidak paham.	Rendahnya motivasi belajar dan rasa percaya diri siswa terhadap kemampuan berhitungnya (math anxiety).
3	Psikomotor (Keterampil)	- Siswa mampu	- Tulisan angka siswa masih berantakan dan	Kurangnya koordinasi

	an Tulis & Alat)	menulis lambang bilangan dengan rapi dan benar (tidak terbalik). - Siswa mampu menyusun bilangan secara bersusun ke bawah (vertikal) dengan rapi (satuan di bawah satuan, puluhan di bawah puluhan). - Siswa terampil menggunakan alat bantu peraga (lidi atau kelereng	sering terbalik (misal: angka 2 seperti 5, atau 3 terbalik). - Siswa sering salah menempatkan kolom saat penjumlahan bersusun (satuan tidak segaris dengan satuan), sehingga hasil salah. - Kesulitan dalam memanipulasi alat peraga konkret untuk memvisualisasikan soal.	motorik halus dalam menulis angka dan ketelitian dalam penataan visual soal.
--	------------------	---	--	--

Sumber : Kondisi Pra-Survei Hasil Belajar Siswa Kelas II SDN Nangkasari

Berdasarkan tabel 1.1 di atas, terlihat bahwa siswa Kelas II SDN Nangkasari mengalami kesulitan nyata dalam materi penjumlahan dan pengurangan bilangan dua angka. Masalah utama tidak hanya pada hitungan-hitungannya (Kognitif), tetapi juga dipengaruhi oleh rasa takut dan kurangnya minat (Afektif), serta ketidakmampuan menulis dan menyusun soal yang rapi (Psikomotor).

Kondisi ini mengindikasikan bahwa metode pengajaran yang digunakan saat ini mungkin kurang melibatkan media konkret yang menarik atau kurang

berorientasi pada kebutuhan karakteristik siswa kelas II SD yang masih berpikir konkret.

Tabel 1. 2

Kondisi Pra Survei Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

No	Tahapan Pemecahan Masalah (Langkah Polya)	Target Kondisi Ideal (Diharapkan)	Kondisi Pra Survei (Realita di Lapangan)	Indikasi Masalah(capaian)
1	Memahami Masalah (<i>Membaca & Mengidentifikasi</i>)	- Siswa mampu membaca soal cerita dengan lancar. - Siswa dapat menunjukkan informasi apa yang diketahui (angka) dan apa yang ditanyakan dari cerita tersebut.	- Siswa hanya fokus mencari angka dalam cerita tanpa memahami konteks kalimatnya. - Siswa bingung membedakan mana jumlah awal dan mana jumlah yang ditambah atau dikurangi. - Siswa tidak dapat menyebutkan dengan kata-kata apa yang ditanya soal.	Rendahnya kemampuan literasi matematis dan ketelitian dalam mengolah informasi soal.
2	Merencanakan Penyelesaian (<i>Menentukan Operasi Hitung</i>)	- Siswa dapat memutuskan operasi matematika yang tepat (apakah harus dijumlahkan atau dikurangkan) berdasarkan kata kunci (misal: "sis", "tambah", "berkurang"). - Siswa dapat memodelkan masalah	-Siswa menebak operasi hitung secara asal. - Siswa cenderung menjumlahkan semua angka yang muncul dalam soal tanpa memikirkan logika ceritanya. - Siswa sulit membedakan situasi "meminjam/mengurangi" dengan "menambahkan".	Lemahnya kemampuan berpikir logis dan hubungan sebab-akibat dalam konteks soal cerita.

		(misal: menggambar kotak/symbol) sebelum menghitung.		
3	Melaksanakan Penyelesaian (Melakukan Perhitungan)	- Siswa mampu melakukan operasi hitung penjumlahan/ pengurangan dua angka dengan teknik menyimpan/ meminjam secara benar. - Perhitungan dilakukan dengan teliti hingga mendapatkan hasil akhir.	- Siswa sering melakukan kesalahan perhitungan (salah hitung) meskipun operasinya sudah benar. - Siswa lupa langkah menyimpan (puluhan) atau meminjam saat operasi hitung melibatkan angka lebih dari 10. - Hasil perhitungan sering tidak masuk akal (misal: hasil pengurangan malah lebih besar dari bilangan awal).	Konsep dasar operasi hitung (algoritma) belum kuat, sehingga menghambat proses pemecahan masalah.
4	Menafsirkan Hasil (Kesimpulan)	- Siswa mampu menuliskan jawaban akhir dengan kalimat yang utuh dan benar sesuai pertanyaan. - Siswa mampu mengecek kembali (sanity check) apakah jawabannya masuk akal.	- Siswa hanya menuliskan angka hasil hitungan saja tanpa satuan atau kalimat penjelas. - Jawaban akhir tidak sesuai dengan pertanyaan (misal: ditanya "Sisa apel...", dijawab "25 buah"). - Siswa tidak menyadari jika jawabannya salah secara logika.	Kurangnya kebiasaan dalam mengkomunikasikan hasil belajar secara lisan maupun tulisan.

Sumber : Kondisi Pra Survei Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Berdasarkan tabel 2.2 di atas, pra-survei kemampuan pemecahan masalah di atas, ditemukan bahwa hambatan utama siswa Kelas II SD tidak hanya terletak pada keterampilan hitung (melakukan operasi), tetapi jauh lebih mendasar pada memahami makna soal.

Data kondisi awal hasil observasi

Indikator	Persentase
Memahami konsep	45
Menyelesaikan soal latihan	58
Pemecahan masalah	35
Ketelitian menghitung	50

Dengan grafik sebagai berikut :



Siswa cenderung melakukan *answer-getting* (mencari jawaban angka) tanpa memahami proses berpikir di baliknya. Mereka kesulitan menerjemahkan kalimat bahasa Indonesia (soal cerita) ke dalam model matematika (operasi hitung). Hal ini mengindikasikan perlunya pendekatan pembelajaran yang konkret (menggunakan media/benda nyata) agar siswa bisa memvisualisasikan soal cerita sebelum melakukan berdasarkan permasalahan tersebut diatas, maka peneliti mengambil judul analisis kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematis penjumlahan dan pengurangan dua angka untuk meningkatkan hasil belajar siswa (studi kasus di SDN Nangkasari kelas II Kecamatan Cibalong Kabupaten Tasikmalaya).

1.2 Fokus Penelitian

Masalah pokok dalam penelitian ini terletak bagaimana guru sebagai pelaku utama pembelajaran secara insfiratif dan bermakna, sehingga mampu mendorong keterlibatan aktif dan minat belajar siswa. Permasalahan yang menjadi fokus adalah:

1. Aspek perencanaan pembelajaran, yaitu: belum ketercapaian pembelajaran pada anlisis kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematis penjumlahan dan pengurangan dua angka secara sistematis sesuai dengan capaian pembelajaran Kurikulum Merdeka Fase A, yaitu dimana fase pondasi awal Pendidikan formal yang focus pada penanaman dasar salah satunya berhitung.

2. Aspek pelaksanaan pembelajaran, yaitu pembelajaran dalam bentuk aspek afektif dimana siswa di sesuaikan dengan kebutuhan siswa berdasarkan kesiapan belajar, minat, dan profil belajar mereka.
3. Aspek evaluasi pembelajaran, yaitu: belum adanya instrumen dan mekanisme evaluasi yang secara khusus mengukur ketercapaian pemahaman penjumlahan dan pengurangan dua angka.

Keseluruhan aspek tersebut saling berkaitan dan berkontribusi terhadap permasalahan utama, yaitu lemahnya konsep pemahaman penjumlahan dan pengurangan dua angka. Oleh karena itu, fokus penelitian ini tidak hanya mengkaji satu aspek secara terpisah, melainkan melihat secara komprehensif keterkaitan antar aspek pembelajaran dalam merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran yang afektif. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan mampu menghasilkan gambaran utuh dan mendalam mengenai model pembelajaran yang efektif dan kontekstual bagi sekolah dasar.

1.3 Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan fokus penelitian di atas, maka pertanyaan penelitian dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana proses guru dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematis penjumlahan dan pengurangan dua angka untuk meningkatkan hasil belajar siswa (studi kasus di SDN Nangkasari Kelas II Kecamatan Cibalong Kabupaten Tasikmalaya)?

2. Bagaimana strategi guru dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematis penjumlahan dan pengurangan dua angka untuk meningkatkan hasil belajar siswa (studi kasus di SDN Nangkasari kelas II Kecamatan Cibalong Kabupaten Tasikmalaya)?
3. Bagaimana langkah-langkah guru dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematis penjumlahan dan pengurangan dua angka untuk meningkatkan hasil belajar siswa (studi kasus di SDN Nangkasari kelas II Kecamatan Cibalong Kabupaten Tasikmalaya)?

Ketiga pertanyaan tersebut dirancang untuk menggali secara mendalam bagaimana pembelajaran direncanakan dan dijalankan sebagai suatu proses yang utuh, strategi pembelajaran untuk mencapai hasil belajar sesuai dengan tuntutan Kurikulum Merdeka, serta bagaimana Langkah-langkah implementasinya di kelas untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

1.4 Tujuan Pertanyaan Penelitian

Tujuan penelitian ini disusun selaras dengan pertanyaan penelitian yang berfokus pada proses, langkah-langkah, dan strategi analisis kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematis penjumlahan dan pengurangan dua angka untuk meningkatkan hasil belajar siswa (studi kasus di SDN Nangkasari kelas II Kecamatan Cibalong Kabupaten Tasikmalaya).

Secara umum, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis proses penerapan analisis kemampuan pemahaman konsep pemecahan masalah matematis penjumlahan dan pengurangan dua angka untuk

meningkatkan hasil belajar siswa (studi kasus di SDN Nangkasari kelas II Kecamatan Cibalong Kabupaten Tasikmalaya).

Secara khusus, tujuan penelitian ini adalah untuk:

1. Mendeskripsikan bagaimana proses guru dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematis penjumlahan dan pengurangan dua angka untuk meningkatkan hasil belajar siswa (studi kasus di SDN Nangkasari Kelas II Kecamatan Cibalong Kabupaten Tasikmalaya)?
2. Menganalisis strategi guru dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematis penjumlahan dan pengurangan dua angka untuk meningkatkan hasil belajar siswa (studi kasus di SDN Nangkasari Kelas II Kecamatan Cibalong Kabupaten Tasikmalaya)?
3. Mengidentifikasi langkah-langkah guru dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematis penjumlahan dan pengurangan dua angka untuk meningkatkan hasil belajar siswa (studi kasus di SDN Nangkasari Kelas II Kecamatan Cibalong Kabupaten Tasikmalaya)?

1.5 Kegunaan Penelitian

1. Kegunaan penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi baik secara teoritis maupun praktis sesuai dengan kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematis penjumlahan dan pengurangan dua angka untuk meningkatkan hasil belajar siswa (studi kasus di SDN Nangkasari Kelas II Kecamatan Cibalong Kabupaten Tasikmalaya).

1.5.1 Kegunaan Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat:

1. Memberikan kontribusi terhadap pengembangan kajian teori pembelajaran matematika di sekolah dasar, khususnya mengenai kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematis penjumlahan dan pengurangan dua angka untuk meningkatkan hasil belajar siswa (studi kasus di SDN Nangkasari Kelas II Kecamatan Cibalong Kabupaten Tasikmalaya).
2. Menjadi referensi ilmiah mengenai kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematis penjumlahan dan pengurangan dua angka untuk meningkatkan hasil belajar siswa (studi kasus di SDN Nangkasari Kelas II Kecamatan Cibalong Kabupaten Tasikmalaya) serta bentuk-bentuk kesulitan yang muncul dalam pemecahan masalah.
3. Memperkaya hasil penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan hubungan antara kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematis penjumlahan dan pengurangan dua angka untuk meningkatkan hasil belajar siswa (studi kasus di SDN Nangkasari Kelas II Kecamatan Cibalong Kabupaten Tasikmalaya).

1.5.2 Kegunaan Praktis

Secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Guru

- a. Hasil penelitian dapat dijadikan alternatif bagi guru untuk mengajarkan materi penjumlahan dan pengurangan dua angka pada tahun ajaran berikutnya.
- b. Hasil penelitian diharapkan mampu menambah wawasan keilmuan guru dalam mengembangkan cara mengajar guru.

2. Bagi Siswa

Siswa mendapat pengalaman langsung dalam mempelajari suatu konsep sehingga lebih mudah dalam memahaminya. Belajar juga tidak lagi bersifat monoton.

3. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi positif pada sekolah dalam rangka perbaikan kualitas proses dan hasil pembelajaran khususnya pembelajaran matematika di kelas II.

4. Bagi Dinas Pendidikan

Memberikan pemahaman kontekstual tentang implementasi pembelajaran berbasis masalah dalam pembelajaran Matematika di sekolah dasar. Temuan penelitian ini dapat menjadi masukan dalam merancang program pembinaan guru yang lebih kontekstual dan sesuai dengan kebutuhan lapangan. Dinas pendidikan juga dapat menggunakan hasil penelitian ini sebagai dasar untuk mengembangkan kebijakan yang mendukung implementasi pembelajaran inovatif.

5. Bagi peneliti Peneliti selanjutnya

Hasil penelitian kualitatif ini dapat menjadi dasar untuk penelitian selanjutnya, baik penelitian kualitatif yang mengeksplorasi aspek lain atau konteks yang berbeda, maupun penelitian kuantitatif yang menguji hipotesis berdasarkan temuan penelitian ini. Deskripsi mendalam yang dihasilkan dapat menjadi *rich description* yang memudahkan *transferability* ke konteks lain.

6. Bagi Peneliti

Menambah wawasan dan pengalaman dalam melakukan penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Penelitian ini memberikan pengalaman dalam mengeksplorasi fenomena pembelajaran secara mendalam, menggunakan berbagai teknik pengumpulan data kualitatif, serta menganalisis data untuk menghasilkan pemahaman yang kaya dan kontekstual. Pengalaman ini sangat berharga untuk pengembangan profesional peneliti sebagai akademisi dan praktisi pendidikan.