

terlebih dahulu untuk memastikan pemenuhan asumsi statistik parametrik. Hasil uji menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen, sehingga layak untuk diuji lebih lanjut menggunakan teknik parametrik.

Hasil uji hipotesis menunjukkan peningkatan signifikan antara nilai *Pretest* dan *Posttest* siswa, yang membuktikan bahwa implementasi model CTL mampu meningkatkan pemahaman konsep operasi hitung matematika. Efektivitas model CTL terlihat dari kemampuan pembelajaran mengaitkan materi dengan konteks kehidupan nyata yang relevan dan dekat dengan pengalaman siswa, sehingga membantu mereka memahami konsep secara lebih konkret dan bermakna. Temuan ini sejalan dengan penelitian Dhani et al. (2025) yang menunjukkan bahwa model CTL mampu meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa secara signifikan dibandingkan model konvensional. Selain itu, penelitian Pariza et al. (2025) di SD Negeri 04 Bariang Rao-Rao juga menunjukkan peningkatan hasil belajar matematika yang signifikan melalui penerapan CTL berbasis TPACK, dengan ketuntasan hasil belajar meningkat dari 72% pada siklus pertama menjadi 92% pada siklus kedua, disertai peningkatan aktivitas belajar siswa. Hal ini menandakan bahwa CTL tidak hanya memperkuat pemahaman konsep, tetapi juga meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran.

Keberhasilan penerapan model CTL dipengaruhi oleh beberapa faktor utama yang saling mendukung. Pertama, kemampuan guru memainkan peran penting, termasuk pemahaman konsep CTL, kemampuan mengaitkan materi dengan konteks kehidupan nyata, perancangan media pembelajaran yang relevan, dan pelaksanaan asesmen autentik. Kedua, antusiasme dan kesiapan siswa menjadi faktor signifikan; siswa yang aktif, termotivasi, dan memiliki kemampuan berpikir konstruktivistik lebih mudah memahami materi melalui pendekatan CTL. Keterlibatan siswa dalam diskusi, tugas kontekstual, dan

refleksi membuat proses pembelajaran lebih efektif. Ketiga, sarana dan prasarana yang memadai, termasuk media cetak dan elektronik yang mendukung konteks pembelajaran, serta lingkungan belajar yang kondusif, memungkinkan proses belajar berlangsung optimal (Septialiana & Prastowo, 2023). Selain itu, dukungan lingkungan sekolah dan keluarga juga berperan penting, karena kerjasama antara guru, orang tua, dan masyarakat menciptakan suasana yang mendukung pembelajaran kontekstual dan membuat siswa merasa materi yang dipelajari relevan dengan kehidupan sehari-hari (Nasution & Yusnaldi, 2024).

Namun demikian, dalam proses penelitian ditemukan beberapa kendala yang turut memengaruhi capaian hasil belajar siswa. Pertama, adanya perbedaan kemampuan awal yang cukup besar di antara siswa, sebagaimana terlihat dari hasil *Pretest*, membuat sebagian siswa membutuhkan bimbingan lebih intensif. Kedua, keterbatasan waktu menyebabkan beberapa tahapan pembelajaran, seperti kegiatan *Learning Community* dan refleksi, tidak selalu terlaksana secara optimal. Ketiga, penggunaan media konkret seperti stik es krim, permen, dan kelereng memang efektif dalam memvisualisasikan konsep, tetapi juga menimbulkan distraksi karena sebagian siswa lebih fokus bermain daripada menggunakannya sesuai tujuan. Selain itu, penilaian autentik belum sepenuhnya konsisten diterapkan di awal pertemuan, sehingga gambaran kemampuan siswa secara menyeluruh baru tampak jelas setelah beberapa kali evaluasi.

Kendala-kendala tersebut menunjukkan bahwa meskipun CTL terbukti meningkatkan pemahaman siswa secara signifikan, efektivitasnya akan lebih maksimal apabila didukung dengan pengelolaan waktu yang lebih efisien, penerapan penilaian autentik yang konsisten, serta strategi diferensiasi yang mampu mengakomodasi keragaman kemampuan siswa.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Implementasi Model CTL Terhadap Peningkatan Pemahaman Operasi Hitung Matematika Siswa Kelas III SD

Berdasarkan rangkaian pelaksanaan pembelajaran dari pertemuan pertama sampai ketiga, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) secara bertahap dan sistematis mampu meningkatkan pemahaman siswa kelas III UPT SDN Tawangsari 01 terhadap materi operasi hitung matematika. Keterlaksanaan pembelajaran dengan model CTL menunjukkan rata-rata keterlaksanaan sebesar 88,1%, yang termasuk dalam kategori sangat baik. Seluruh sintaks CTL, meliputi konstruktivisme, menemukan, bertanya, masyarakat belajar, *modeling*, refleksi, dan penilaian autentik, telah diterapkan secara konsisten dan berurutan. Meskipun demikian, terdapat beberapa kegiatan yang belum terlaksana secara optimal, antara lain penilaian autentik secara individu dan pemberian tugas rumah pada pertemuan pertama yang belum sempat dilakukan karena keterbatasan waktu, serta kegiatan masyarakat belajar pada pertemuan kedua yang belum berjalan maksimal karena sebagian siswa belum mendapat kesempatan untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok di depan kelas.

2. Peningkatan Pemahaman Konsep Operasi Hitung Matematika Siswa Kelas III SD Setelah Diterapkan Model Pembelajaran CTL

Berdasarkan hasil analisis data penelitian, dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan pemahaman konsep operasi hitung matematika yang signifikan pada

siswa kelas III SD setelah diterapkannya model *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Hal ini dibuktikan dengan hasil uji *Paired Sample t-Test* yang menunjukkan nilai rata-rata *Pretest* sebesar 35,28 meningkat menjadi 75,63 pada *Posttest*, dengan selisih sebesar 40,35. Hasil pengujian hipotesis juga memperlihatkan bahwa nilai $|t_{hitung}| = 26,957$ lebih besar daripada $t_{tabel} = 1,685$ dan nilai signifikansi ($p\text{-value}$) = $0,000 < 0,05$. Dengan demikian, hipotesis penelitian diterima, yaitu model CTL efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep operasi hitung matematika siswa kelas III SD.

5.2 Saran

1. Untuk Sekolah

Pihak sekolah disarankan untuk memberikan dukungan terhadap penerapan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan menyediakan sarana dan prasarana pendukung, seperti alat peraga konkret, lembar kerja siswa, serta lingkungan belajar yang mendukung pembelajaran kontekstual. Fasilitasi ini penting untuk menciptakan pembelajaran matematika yang bermakna, aktif, dan sesuai dengan kehidupan nyata siswa.

2. Untuk Guru

Guru disarankan untuk mulai mengintegrasikan Model CTL dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi operasi hitung. Melalui pengaitan konsep dengan pengalaman sehari-hari siswa, penggunaan media konkret, serta aktivitas kelompok yang melibatkan diskusi dan refleksi, guru dapat meningkatkan pemahaman dan keterlibatan siswa secara lebih efektif.

3. Untuk Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini memiliki keterbatasan pada ruang lingkup materi dan waktu pelaksanaan yang terbatas. Oleh karena itu, peneliti selanjutnya disarankan untuk mengembangkan penelitian ini pada materi matematika lain, jenjang kelas yang berbeda, atau dengan durasi waktu yang lebih panjang agar hasil yang diperoleh lebih menyeluruh, mendalam, dan dapat memperkuat efektivitas Model CTL dalam konteks pembelajaran yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, E. H. K., Ginting, F. B., Marsya, & Noviyanti, S. (2024). Analisis Faktor yang Mempengaruhi Pemahaman Siswa Sekolah Dasar Terhadap Konsep Ruang dan Waktu dalam Sejarah. *Jurnal Tunas Pendidikan*, 6(2).
- Anggriyani, F. C. W. (2021). Pendekatan Kontekstual Dalam Kegiatan Belajar Mengajar. *Al-Rabwah*, 14(01), 19–38. <https://doi.org/10.55799/jalr.v14i01.42>
- Arwin, M., Pikoli, M., Sihalo, M., Kunusa, W. R., Tangio, J. S., & Munandar, H. (2025). *Pentagon : Jurnal Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam* Volume. 3, Nomor. 1, Maret 2025 e-ISSN : 3062-8652. *Pentagon : Jurnal Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 3, 156–166. <https://doi.org/https://doi.org/10.62383/pentagon.v3i1.442>
- Chityadewi, K. (2019). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Operasi Hitung Penjumlahan Pecahan Dengan Pendekatan CTL. *Journal of Education Technology*, 3, 196–202. <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jet.v3i3.21746>
- Cressa, J., & Mukhlis, M. (2023). Level Kognitif Taksonomi Bloom pada Soal Mata Pelajaran Bahasa Indonesia. *J-LELC: Journal of Language Education, Linguistics, and Culture*, 3, 55–62.
- Dhani, M. I., Ambarwati, L., & Sovia, A. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terhadap Kemampuan Literasi Matematika ditinjau dari Kemampuan Awal Matematika Siswa di SMPN Duren Sawit Jakarta Timur. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA*, 5, 370–382. <https://doi.org/https://doi.org/10.53299/jagomipa.v5i2.1442>
- Diana, S. R., Djazilan, S., & Kaiyan. (2023). Penerapan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Pembelajaran Tema 9 Benda-Benda Disekitar Kita di SDN Jemirahan. *NCU (National Conference for Ummah)*, 2(2), 329–332. <https://conferences.unusa.ac.id/index.php/NCU2020/article/download/1212/827>
- Ester, K., Sakka, F. S., Mamonto, F., Anthonieta, E. M., Mangolo, Bawole, R., & Mamonto, S. (2023). Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) di SD Gmim II Sarongsong Pendidikan Guru Sekolah Dasar , Fakultas Ilmu Pendidikan dan Psikologi , Universitas Negeri Manado. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(20), 967–973. <https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.10421051>
- Fauzan, M., Hidayat, R., & Syam, H. (2025). Inovasi Pembelajaran: Optimalisasi Model *Contextual Teaching Learning* (CTL) dalam Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 9, 4378–4388.

- Femisha, A., & Madio, S. S. (2021). Perbedaan Peningkatan Kemampuan Koneksi dan Disposisi Matematis Siswa antara Model Pembelajaran CTL dan PBL. *PLUSMINUS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 97–112.
- Gunawan, H., & Roihan, D. M. (2024). Strategi *Contextual Teaching and Learning* (CTL). *Journal of Islamic and Scientific Education Research*, 1(03), 38–48. <https://jurnal.uinsyahada.ac.id/index.php/SJPAI/index>
- Hasudungan, A. N. (2022). Pembelajaran Contextual Teaching Learning (CTL) Pada Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal Dinamika*, 3(2), 112–126.
- Hermawan, V., Anggiana, A. D., & Septianti, S. (2021). Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Melalui Model Pembelajaran Student Achievemen Divisions (STAD). *Symmetry | Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 6(2), 71–81.
- Huliyah, L. (2024). Implementasi *Contextual Teaching and Learning* dalam Mengoptimalkan Pembelajaran Fikih pada Siswa Madrasah Tsanawiyah (MTs). *Karakter : Jurnal Riset Ilmu Pendidikan Islam*, 1(3), 123–134. <https://doi.org/10.61132/karakter.v1i3.802>
- Kakananta, A. M., Fadhila, A. S. N., Azzahra, A. F., & Rawanoko, E. S. (2024). Efektivitas Model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pendidikan Pancasila di Sekolah Dasar. *Bhinneka: Jurnal Bintang Pendidikan Dan Bahasa*, 3(1), 289–296. <https://doi.org/10.59024/bhinneka.v3i1.1153>
- Magdalena, I., & Dewi, Y. (2020). Meningkatkan Pemahaman Belajar Peserta Didik dalam Desain Intruksional Berbasis Daring di Sekolah Dasar Negeri Pengkalan 1. *As-Sabiqun : Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 2(September), 49–65.
- Marta, M. A., Purnomo, D., & Gusmameli. (2025). Konsep Taksonomi Bloom dalam Desain Pembelajaran. *Lencana: Jurnal Inovasi Ilmu Pendidikan*, 3, 228.
- Maulina, I., Ningsih, Y. S., & Rijal, F. (2024). Implementasi Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dalam Proses Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Jurnal Bintang Pendidikan Dan Bahasa*, 2(4), 312–324.
- Meidianti, A., Kholifah, N., & Sari, N. I. (2022). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika*, 2(2), 134–144. <https://www.jim.unindra.ac.id/index.php/himpunan/article/view/6818>
- Midah, M., & Ruqoyyah, S. (2021). Kemampuan Pemahaman Matematik Untuk Siswa SD Kelas IV Dengan Menggunakan Model CTL Pada Materi Operasi Hitung Penjumlahan Pecahan. *Journal of Elementary Education*, 04(02), 257–265. <https://doi.org/https://doi.org/10.22460/collase.v4i2.6354>
- Mila, N., Jumrodah, & Fadillah, A. Z. (2023). Analisis Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XII MIPA Pada Materi Pertumbuhan dan Perkembangan Berdasarkan Ranah

- Kognitif Taksonomi Bloom Revisi. *PSEJ (Pancasakti Science Education Journal)*, 8(1), 30–37. <https://doi.org/10.24905/psej.v8i1.170>
- Muchtar, F. Y., Nurdin, F. A., Kasmawati, Nurwahyuningsih, Yamin, M., & Ilham, M. (2023). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Sekolah Dasar Melalui Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL). *Journal on Education*, 5(4), 14615–14624. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i4.2522>
- Muhartini, Mansur, A., & Bakar, A. (2023). Pembelajaran Kontekstual dan Pembelajaran Problem Based Learning. *Lencana: Jurnal Inovasi Ilmu Pendidikan*, 1(1), 66–77.
- Mujahidah, L., & Suhendar, U. (2018). Penerapan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) untuk Meningkatkan Disposisi Matematis Siswa Kelas VIII A SMP N 2 Pulung. *Edumatica : Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 55–67. <https://doi.org/10.22437/edumatica.v8i2.5511>
- Murtiyasa, B., & Sari, N. K. P. M. (2022). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Pada Materi Bilangan Berdasarkan Taksonomi Bloom. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(3), 2059. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i3.5737>
- Nabilah, M., Sitompul, S. S., & Hamdani, H. (2020). Analisis Kemampuan Kognitif Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Soal Momentum dan Impuls. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 1(2017), 1–7. <https://doi.org/https://doi.org/10.26418/jippf.v1i1.41876>
- Nasution, A. F., & Yusnaldi, E. (2024). Penerapan Model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Untuk Meningkatkan Sikap Sosial Peserta Didik di Kelas IV MIS Mutiara. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(3), 2937–2950.
- Nurhasanah, S., Jayadi, A., Sa'diyah, R., & Syafrimen. (2019). Strategi Pembelajaran. In *Cv. Reka Karya Amerta* (Issue April, pp. 1–107).
- Pariza, I., Marlia, A., Desmaneni, Isnaniah, & Erwarnelis. (2025). Gudang Jurnal Multidisiplin Ilmu Peningkatan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model Contextaul Teaching E-Learning (CTL) Berbasis TPACK di Kelas IV B SD Negeri 04 Bariang Rao-Rao Kecamatan Sungai Pagu Kabupaten Solok Selatan. *Gudang Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 3, 306–312.
- Permatasari, K. G. (2021). Problematika Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Ilmiah Pedagogy*, 17(1), 68–84. <https://doi.org/https://doi.org/10.63889/pedagogy.v14i2.96>
- Pradnyana, P. B. (2018). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Dengan Penerapan CTL (*Contextual Teaching and Learning*) Terhadap Siswa Kelas IV SD No. 8 Sangsit. *Wahana Chitta Jurnal Pendidikan*, 1(1), 80–87.
- Purnama, A., Indah, N., Nuraeni, I., Azima, N. S., Novitasari, S., & Komariah. (2023). Penerapan Model CTL untuk Melatih Aktivitas dan Hasil Belajar Bangun Ruang di SD Kelas I. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7, 5440–5446.

- Purnamasari, U., Junida, S., Fatimah, D. S., & Safitri, R. (2024). Meningkatkan Pembelajaran Pendidikan Agama: Mengatasi Perbedaan Tingkat Pemahaman, Minat, Karakter, dan Kehadiran Siswa di Kelas. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin Terpadu*, 8(7), 677–684.
- Rahayu, Y., & Pujiastuti, H. (2019). Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMP Pada Materi Himpunan: Studi Kasus di SMP Negeri 1 Cibadak. *Symmetry | Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 3, 93–102.
- Restiani, D. I. (2025). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pemahaman Siswa tentang Materi Peluang. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Kebudayaan Dan Agama*, 3(2).
- Rismawati, M., & Yunista, Y. (2019). Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Siswa SD Kelas III Menggunakan Pembelajaran CTL. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 1–10. <https://doi.org/https://doi.org/10.31932/j-pimat.v1i1.404>
- Rumahenga, T., Kereh, C. T., & Wattimena, H. S. (2025). Implementasi Model *Contextual Teaching and Learning* Berbantuan Media Pembelajaran Flipbook Digital untuk Meningkatkan Penguasaan Materi Getaran dan Gelombang Peserta Didik Kelas VIII. *Polygon : Jurnal Ilmu Komputer Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 3(2), 01–16.
- Safitri, N., Hodsay, Z., & Ningsih, Y. L. (2025). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Pada Materi Pecahan Kelas III SD Negeri 06 Palembang. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(September). <https://doi.org/https://doi.org/10.23969/jp.v10i03.28783>
- Sari, N. P. A. E., Apriyanti, N. M. L., Dewi, N. P. A. K., Artini, N. N. N., Putri, N. N. A., Pratiwi, N. M. T., & Werang, B. R. (2024). Pentingnya Kolaborasi Orang Tua dan Guru dalam Meningkatkan Literasi Baca dan Tulis Anak-Anak. *Citizen: Jurnal ...*, 4(2), 81–86. <https://doi.org/10.53866/jimi.v4i2.533>
- Sastradiharja, E. J., Siskandar, & Khoiri, I. (2020). Model Pembelajaran CTL pada Mata Pelajaran PAI dan Implementasinya di SMP Islam Asysyakirin Pinang Kota Tangerang. *STATEMENT*, 10(1), 55–78.
- Septialiana, L., & Prastowo, A. (2023). Penerpana Pendekatan CTL Dalam Meningkatkan Kemampuan Berfikir Konstruktivistik Peserta Didik Pada Pembelajaran IPA Kelas VI di Madrasah Ibtidaiyah. *Mentari: Journal Of Islamic Premary School*, 1(1), 9–21.
- Sofiyani, S., & Yudhanegara, M. R. (2024). Pengaruh Pemahaman Konsep Matematis dengan Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII pada Materi Bentuk Aljabar. *Jurnal Ilmiah Dikdaya*, 14(1), 113. <https://doi.org/10.33087/dikdaya.v14i1.611>
- Syarifah, L. L. (2017). Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Pada Mata Kuliah Pembelajaran Matematika SMA II. *JPPM*, 10(2), 57–71.
- Tuljanah, F., Fitriyani, Khasanah, M., Lestari, N., & Rasilah. (2021). Pembelajaran

- Pemecahan Masalah Matematika Di Sekolah Dasar. *Jurnal Literasi Pendidikan Dasar*, 2(2), 31–40. <https://doi.org/10.36928/jlpd.v2i2.2154>
- Yanti, R. A. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Kontekstual dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia di Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Griya Cendikia*, 7. <https://doi.org/https://doi.org/10.47637/griya-cendikia.v7i2.219>
- Yuda, E. K., & Rosmilawati, I. (2024). Literasi Numerasi di Sekolah Dasar Berdasarkan Indikator PISA 2023; Systematic Literatur Review. *Journal of Instructional and Development Researches*, 4(3), 172–191. <https://doi.org/10.53621/jider.v4i3.326>

LAMPIRAN

Lampiran 1 Pedoman Observasi Guru

PEDOMAN OBSERVASI TERHADAP KEGIATAN GURU SAAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS 3 SD/MI

A. Identitas Guru

Asal Sekolah :

Nama Guru :

Kelas :

Jumlah siswa :

A. Identitas Observer

Nama :

NIM :

Hari, Tanggal :

B. Petunjuk Pengisian Instrumen Observasi

1. **SEBELUM** melakukan pengamatan Proses Pembelajaran pengamat dimohon untuk mengkaji dahulu **RPP** atau **Modul Ajar** guru yang bersangkutan.
2. Pada saat pengamatan, pengamat mencatat semua kejadian pada saat **KBM**.
3. Hasil pencatatan tersebut dimasukkan ke dalam lembar observasi
4. Pengamatan KBM dilakukan selama 2 jam pelajaran (1 kali pertemuan)
5. Isilah kolom **Ya** dan **Tidak** dengan tanda (√) sesuai dengan pernyataan pada kolom Aspek yang diamati
6. pada kolom deskripsi hasil pengamatan, tuliskan keterangan atau catatan yang perlu ditambahkan pada saat KBM
7. lembar observasi ini digunakan untuk mengetahui proses kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru

C. Tabel Observasi

No	Kegiatan		Ya	Tidak	Keterangan
Kegiatan Awal					
1.	Keterampilan membuka pembelajaran dan apersepsi	Guru membuka pembelajaran dengan salam dan doa.			
		Guru melakukan apersepsi yang relevan dengan materi.			
		Guru melakukan <i>ice breaking</i>			

No	Kegiatan		Ya	Tidak	Keterangan
		untuk menarik perhatian siswa pada awal pembelajaran.			
2.	Menyampaikan topik pembelajaran	Guru menyampaikan topik pembelajaran dengan jelas.			
		Guru mengaitkan topik dengan kehidupan sehari-hari.			
3.	Menyampaikan tujuan pembelajaran secara sistematis	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran secara sistematis dan dapat dipahami siswa.			
		Guru mengaitkan tujuan pembelajaran dengan kompetensi yang diharapkan.			
4	Memotivasi siswa untuk bertanya	Guru mendorong siswa untuk bertanya dan berpartisipasi aktif.			
		Guru memberikan penghargaan atas pertanyaan siswa.			
Kegiatan Inti					
5	Penggunaan model pembelajaran	Guru menyajikan materi menggunakan metode yang sesuai (misalnya, demonstrasi, diskusi, atau penggunaan alat peraga).			
		Siswa terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran (bertanya, menjawab, atau berpartisipasi dalam diskusi).			
		Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berlatih atau mengerjakan tugas terkait materi.			
		Guru memantau dan membimbing siswa selama kegiatan berlangsung.			
4.	Penguasaan kelas	Guru mengelola kelas dengan baik.			
		Guru memberikan perhatian yang merata kepada semua siswa.			
		Guru mengelola kelas dengan efektif.			
8.	Menggunakan waktu pembelajaran dengan efektif dan efisien	Guru mengelola waktu pembelajaran dengan baik.			
		Guru menyelesaikan semua tahapan pembelajaran sesuai waktu yang dialokasikan.			
Kegiatan Penutup					
10.	Mengadakan evaluasi	Guru menggunakan berbagai teknik evaluasi, seperti tanya jawab, kuis, atau diskusi kelompok			
		Guru memberikan umpan balik yang konstruktif kepada siswa berdasarkan hasil evaluasi.			

No	Kegiatan		Ya	Tidak	Keterangan
		Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan kesulitan atau pertanyaan mereka terkait materi yang dipelajari.			
11.	Tindak Lanjut	Guru memberikan tugas tambahan atau latihan kepada siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi.			
		Guru mengidentifikasi siswa yang memerlukan bimbingan lebih lanjut dan memberikan pendampingan khusus.			
		Guru menyesuaikan strategi pembelajaran di pertemuan berikutnya berdasarkan hasil evaluasi.			
12.	Cara menutup pembelajaran	Guru bersama siswa membuat kesimpulan atau rangkuman materi yang telah dipelajari.			
		Guru memberikan umpan balik terhadap hasil belajar siswa.			
		Guru menyampaikan rencana tindak lanjut atau tugas untuk memperdalam pemahaman siswa.			
		Guru menutup pembelajaran dengan salam dan doa.			

Catatan Temuan Lapangan:

(Sumber: Modul Ajar Guru)

Lampiran 2 Pedoman Observasi Siswa

LEMBAR OBSERVASI TERHADAP KEGIATAN SISWA SAAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS 3 SD/MI

B. Identitas Kelas

Asal Sekolah :

Nama Guru :

Kelas :

Jumlah siswa :

A. Identitas Observer

Nama :

NIM :

Hari, Tanggal :

B. Petunjuk Pengisian Instrumen Observasi

1. **SEBELUM** melakukan pengamatan Proses Pembelajaran pengamat dimohon untuk mengkaji dahulu **RPP** atau **Modul Ajar** guru yang bersangkutan.
2. Pada saat pengamatan, pengamat mencatat semua kejadian pada saat **KBM**.
3. Hasil pencatatan tersebut dimasukkan ke dalam lembar observasi
4. Pengamatan KBM dilakukan selama 2 jam pelajaran (1 kali pertemuan)
5. Isilah kolom **Ya** dan **Tidak** dengan tanda (√) sesuai dengan pernyataan pada kolom Aspek yang diamati
6. pada kolom deskripsi hasil pengamatan, tuliskan keterangan atau catatan yang perlu ditambahkan pada saat KBM
7. Lembar observasi ini digunakan untuk mengetahui kegiatan siswa selama pembelajaran

C. Tabel Observasi

TABEL OBSERVASI KEGIATAN SISWA

No.	Aspek	Ya	Tidak	Keterangan
1.	Menunjukkan kesiapan saat memulai pembelajaran, seperti membawa perlengkapan yang dibutuhkan dan memperhatikan arahan guru.			
2.	Merespons pertanyaan yang diajukan guru dengan jawaban yang relevan.			

No.	Aspek	Ya	Tidak	Keterangan
3.	Mampu mengingat dan menjelaskan kembali materi yang telah dipelajari sebelumnya.			
4.	Mendengarkan dengan saksama saat guru menyampaikan materi pelajaran.			
5.	Merespons pertanyaan atau diskusi awal yang digunakan guru untuk membangkitkan minat belajar.			
6.	Menyelesaikan tugas atau latihan yang diberikan dalam bentuk lembar kerja.			
7.	Mengajukan pertanyaan kepada guru untuk memperjelas materi saat mengerjakan lembar kerja.			
8.	Berpartisipasi dalam sesi umpan balik dengan memberi saran atau tanggapan kepada teman.			
9.	Membuat rangkuman atau menjawab soal tes untuk memahami kembali materi yang telah diajarkan.			
10.	Mengulang atau menyampaikan kembali materi yang telah dipelajari melalui diskusi lisan.			
11.	Menjelaskan hubungan antara pelajaran sebelumnya dan materi yang sedang dipelajari.			
12.	Menyampaikan pemahaman tentang pencapaian belajar secara lisan dan menuliskannya dalam jurnal belajar di rumah.			
13.	Mengikuti kegiatan penutup, seperti menyimpulkan materi, mendiskusikan kesan belajar, dan mendengarkan arahan untuk pertemuan berikutnya.			

Lampiran 3 Pedoman Wawancara Guru

PEDOMAN WAWANCARA KEPADA GURU TERKAIT KEGIATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS 3 SD/MI

A. Tujuan Wawancara:

1. Mengetahui implementasi kegiatan pembelajaran yang diterapkan guru sekolah
2. Memahami proses yang dilakukan guru dalam merencanakan dan mengimplementasikan pembelajaran di dalam kelas, termasuk strategi pengajaran, penggunaan fasilitas pendukung, dan pengelola kelas.

B. Sasaran Wawancara:

Guru atau tenaga pendidik kelas 3 pada jenjang tertentu yang telah menerapkan kurikulum merdeka di sekolah SD/MI di wilayah Blitar.

C. Identitas Responden dan Waktu Pelaksanaan Wawancara

Nama Guru :

Asal Sekolah :

Kelas :

Hari/Tanggal :

KISI KISI PERTANYAAN WAWANCARA GURU

No.	Aspek	Indikator	Pertanyaan Wawancara
1.	Identitas Guru	Nama, Usia, Pendidikan Terakhir, Lama Pengalaman Mengajar, Mata Pelajaran yang Diampu, Kelas yang Diajarkan	1. Bisa Bapak/Ibu menyebutkan nama lengkap Anda? 2. Berapa usia Bapak/Ibu saat ini? 3. Apa pendidikan terakhir yang Bapak/Ibu tempuh? 4. Sudah berapa lama Bapak/Ibu mengajar di sekolah ini? 5. Mata pelajaran apa yang Bapak/Ibu ajarkan? 6. Kelas berapa yang Bapak/Ibu ajarkan?

No.	Aspek	Indikator	Pertanyaan Wawancara
2.	Perancangan Pembelajaran	Cara merancang pembelajaran agar menarik, media dan metode yang digunakan	7. Ketika merancang pembelajaran Matematika, apa yang menjadi tantangan utama bagi Anda? 8. Apa yang menjadi tujuan Bapak/Ibu dalam merancang pembelajaran Matematika agar menarik bagi siswa? 9. Bagaimana cara Bapak/Ibu merancang pembelajaran Matematika yang menarik? 10. Media atau metode apa yang digunakan? 11. Apa hasil yang Bapak/Ibu harapkan dari pembelajaran matematika yang telah dirancang tersebut? 12. Bagaimana respons siswa?
3.	Media dan Bahan Ajar	Jenis media dan bahan ajar yang digunakan	13. Apa jenis media dan bahan ajar yang Bapak/Ibu gunakan dalam pembelajaran Matematika? 14. Bagaimana Anda memilih media dan bahan ajar yang sesuai untuk pembelajaran Matematika? 15. Apakah ada jenis media tertentu yang paling efektif menurut Bapak/Ibu dalam mengajarkan Matematika? 16. Bagaimana dampaknya terhadap pemahaman siswa dalam memahami konsep Matematika?
4.	Model Pembelajaran	Penggunaan model pembelajaran tertentu	17. Apakah Bapak/Ibu menggunakan model pembelajaran tertentu dalam mengajar Matematika? 18. Mengapa Bapak/Ibu memilih model pembelajaran tersebut? 19. Bagaimana penerapan model pembelajaran tersebut di kelas? 20. Apa hasil atau dampak yang Bapak/Ibu amati pada siswa setelah menggunakan model tersebut?
5.	Tujuan dan Indikator Pembelajaran	Penentuan tujuan pembelajaran dan indikator ketercapaian	21. Bagaimana Bapak/Ibu menentukan tujuan pembelajaran dalam mengajar Matematika? 22. Apa indikator ketercapaian yang Bapak/Ibu tentukan untuk mengukur pemahaman siswa pada pembelajaran matematika? 23. Bagaimana Anda mengkomunikasikan tujuan dan indikator ketercapaian kepada siswa? 24. Bagaimana Anda melihat pencapaian siswa terkait tujuan dan indikator tersebut setelah pembelajaran?
6.	Menarik Perhatian Siswa	Teknik menarik perhatian siswa pada awal pembelajaran	25. Ketika memulai pembelajaran Matematika, apa yang Anda lakukan untuk menarik perhatian siswa? 26. Bagaimana Anda mengaitkan materi Matematika dengan kehidupan sehari-hari siswa? 27. Apakah Bapak/Ibu menggunakan apersepsi atau contoh dari kehidupan nyata siswa? 28. Bagaimana respons siswa terhadap cara Bapak/Ibu membuka pembelajaran tersebut?
7.	Strategi Pengajaran Konsep Matematika	Strategi yang digunakan untuk mengajarkan konsep Matematika	29. Ketika mengajarkan konsep Matematika, apa saja strategi yang Bapak/Ibu gunakan? 30. Apa tujuan utama dari strategi-strategi tersebut? 31. Bagaimana Anda membimbing siswa dalam

No.	Aspek	Indikator	Pertanyaan Wawancara
			memahami konsep Matematika menggunakan strategi tersebut? 32. Apa hasil yang Bapak/Ibu lihat setelah menerapkan strategi pengajaran tersebut?
8.	Metode Diskusi atau Kerja Kelompok	Penggunaan metode diskusi atau kerja kelompok	33. Apakah ada metode diskusi atau kerja kelompok yang Bapak/Ibu terapkan dalam pembelajaran Matematika? 34. Apa tujuan dari penerapan diskusi atau kerja kelompok tersebut? 35. Bagaimana Anda mengelola diskusi atau kerja kelompok selama pembelajaran? 36. Bagaimana respons siswa terhadap metode diskusi atau kerja kelompok ini? Apa hasil yang terlihat dari kerja kelompok mereka?
9.	Mengamati Keterampilan Pemahaman Siswa	Cara mengamati perkembangan keterampilan pemahaman siswa	37. Dalam pembelajaran Matematika, bagaimana Bapak/Ibu mengamati keterampilan berpikir kritis siswa? 38. Apa indikator yang Bapak/Ibu gunakan untuk mengukur keterampilan berpikir kritis siswa? 39. Bagaimana Bapak/Ibu membantu siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis mereka dalam pembelajaran Matematika? 40. Apa dampak dari upaya tersebut terhadap kemampuan berpikir kritis siswa?
10	Tantangan dalam Pengajaran	Tantangan dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa, materi yang sulit, serta cara menyelesaikan masalah	41. Apa tantangan yang Bapak/Ibu hadapi dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa? 42. Apa saja materi atau konsep yang dianggap sulit oleh siswa dalam pembelajaran Matematika? 43. Bagaimana Anda mengatasi tantangan tersebut, baik untuk siswa maupun diri Anda sebagai guru? 44. Apa hasil yang Bapak/Ibu lihat dari siswa setelah mengatasi tantangan ini?
11	Hasil Belajar dan Evaluasi	Cara merangkum materi, memberikan umpan balik, serta evaluasi pemahaman siswa	45. Bagaimana Bapak/Ibu merangkum materi yang telah dipelajari siswa selama pembelajaran Matematika? 46. Apa metode atau strategi yang digunakan untuk merangkum materi pembelajaran? 47. Apakah ada refleksi atau umpan balik dari siswa setelah pembelajaran Matematika? 48. Bagaimana hasil refleksi siswa terhadap materi yang telah dipelajari?
12	Penugasan dan Evaluasi Pemahaman	Penugasan dan evaluasi pemahaman siswa terhadap materi	49. Apakah Bapak/Ibu memberikan tugas atau latihan tambahan untuk memperkuat pemahaman siswa tentang Matematika? 50. Apa jenis tugas atau latihan yang diberikan untuk menguatkan pemahaman siswa? 51. Bagaimana Bapak/Ibu mengevaluasi pemahaman siswa terhadap materi melalui tugas atau latihan tersebut? 52. Apa hasil yang Bapak/Ibu dapatkan dari tugas atau latihan yang diberikan kepada siswa?
13	Instrumen Penilaian	Instrumen yang digunakan untuk mengukur pemahaman siswa	53. Apakah Bapak/Ibu menggunakan instrumen khusus untuk mengukur pemahaman siswa tentang Matematika?

No.	Aspek	Indikator	Pertanyaan Wawancara
			54. Apa jenis instrumen yang digunakan untuk menilai pemahaman siswa? 55. Bagaimana Bapak/Ibu menggunakan instrumen ini untuk mengukur peningkatan pemahaman siswa? 56. Bagaimana hasil pembelajaran siswa berdasarkan instrumen penilaian tersebut? Adakah kendala dalam proses penilaian ini?
14	Model CTL dalam Pembelajaran	Penerapan model <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL) dalam materi Matematika	58. Apakah Bapak/Ibu pernah menggunakan metode <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL) dalam pembelajaran matematika? 59. Pada materi apa Bapak/Ibu menerapkan model CTL dan kapan waktu penerapannya? 60. Bagaimana tahapan penerapan model CTL tersebut di kelas? 61. Berapa lama durasi waktu yang Anda alokasikan untuk penerapan model CTL dalam setiap pertemuan pembelajaran Matematika? 62. Apakah durasi waktu ini cukup untuk melakukan penerapan model CTL secara efektif? 63. Bagaimana respons siswa dan hasil belajar mereka setelah menggunakan model CTL ini? 64. Bagaimana Anda mengukur peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan model CTL? 65. Dapatkah Anda menjelaskan perbedaan pemahaman siswa sebelum dan setelah menerapkan model CTL dalam pembelajaran Matematika? 66. Apa indikator yang Anda gunakan untuk menilai peningkatan pemahaman siswa dalam pelajaran Matematika? 67. Apa dampak yang Anda amati terhadap siswa setelah menggunakan model CTL dalam pembelajaran Matematika? 68. Apakah terdapat perubahan dalam cara siswa memahami konsep-konsep Matematika? 69. Apa saja kendala atau hambatan yang Anda hadapi dalam menerapkan model CTL dalam pembelajaran Matematika di kelas? 70. Apakah kendala ini berhubungan dengan sumber daya, waktu, atau kondisi siswa? 71. Solusi atau strategi apa yang Anda terapkan untuk mengatasi kendala-kendala yang muncul saat menggunakan model CTL? 72. Apakah Anda melakukan modifikasi dalam penerapan model CTL agar lebih sesuai dengan kondisi kelas atau kebutuhan siswa?

Sumber: (Yuniarti et.al., 2023) & (Simamora & Kamara, 2023)

Lampiran 4 Angket Kebutuhan Siswa

KISI KISI PERTANYAAN ANGKET KEBUTUHAN SISWA

ASPEK	INDIKATOR	NO. SOAL
Materi	a) Kesiapan siswa	1 dan 2
	b) Keaktifan siswa	3
	c) Penyajian materi oleh guru	4 dan 5
	d) Penggunaan bahasa dan istilah dalam menjelaskan materi.	6
	e) Pemahaman siswa	7, 8, dan 9
	f) Materi yang disukai	10
	g) Kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan	11
	h) Kesulitan yang dihadapi siswa dalam memahami materi	12 dan 13
Pembelajaran	a) Suasana pembelajaran dikelas	14 dan 15
	b) Respon siswa	16
	c) Kegiatan pembelajaran yang diinginkan siswa	17
	d) Penggunaan media dan bahan ajar	18
	e) Model pembelajaran yang digunakan	19
	f) Tujuan dan indikator pembelajaran	20
	g) Strategi pengajaran konsep matematika	21
Penutup	a) MenyimpulEvaluasi pembelajaran	22
	b) Tindak lanjut guru	23

Sumber: (Sulastri & Prayekti, 2024)

DAFTAR PERTANYAAN ANGKET KEBUTUHAN SISWA TERHADAP PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS III SD/MI

A. Petunjuk Pengisian

Bacalah pernyataan berikut dengan seksama!

1. Bacalah pernyataan berikut dengan seksama.
2. Peserta didik mengisi sesuai dengan kondisi yang sebenarnya.
3. Angket digunakan sebagai data awal penyusunan bahan ajar.
4. Peserta didik memberikan penilaian dengan memberikan tanda checklist (✓) pada kolom yang tersedia dengan kriteria:

YA : Jika setuju dengan pernyataan

TIDAK : Jika tidak setuju dengan pernyataan

B. Identitas Responden dan Waktu Pelaksanaan Pengambilan Data

1. Nama :
2. Kelas:
3. Sekolah :
4. Hari, tanggal :

C. Butir Pertanyaan dan Pilihan Jawaban

No.	Pernyataan	Ya	Tidak	Keterangan
1.	Apakah kamu merasa siap mengikuti pelajaran matematika di kelas?			
2.	Apakah kamu sering aktif menjawab atau bertanya saat belajar matematika?			
3.	Apakah kamu merasa guru menjelaskan materi matematika dengan cara yang mudah dimengerti?			
4.	Apakah kamu tahu apa yang ingin kamu pelajari sebelum memulai pelajaran?			
5.	Apakah kamu merasa tujuan pembelajaran yang ingin dicapai sudah jelas?			
6.	Apakah kamu merasa memahami materi matematika yang diajarkan di kelas?			
7.	Apakah kamu punya bagian dari matematika yang kamu sangat sukai?			
8.	Apakah kamu bisa menjawab pertanyaan dari guru setelah materi dijelaskan?			
9.	Apakah kamu merasa kesulitan memahami beberapa materi matematika?			
10.	Apakah kamu merasa nyaman belajar matematika di kelas?			
11.	Apakah kamu merasa senang dengan cara guru mengajar matematika?			

No.	Pernyataan	Ya	Tidak	Keterangan
12.	Apakah kamu merasa nyaman dan senang selama proses pembelajaran Matematika di kelas?			
13.	Apakah kamu merasa media atau alat bantu yang digunakan guru membantu kamu belajar matematika?			
14.	Apakah kamu merasa model pembelajaran seperti diskusi kelompok membantu kamu lebih mengerti?			
15.	Apakah kamu merasa materi yang diajarkan sulit dimengerti?			
16.	Apakah strategi seperti menggunakan cerita atau permainan membuat belajar matematika lebih mudah?			
17.	Apakah kamu merasa dapat menyimpulkan materi matematika dengan mudah setelah pembelajaran?			
18.	Apakah kamu merasa mengerti konsep-konsep yang diajarkan dalam pelajaran matematika?			
19.	Apakah kamu merasa evaluasi yang diberikan guru sesuai dengan materi yang telah dipelajari?			
20.	Apakah kamu merasa perlu lebih banyak latihan atau tugas tambahan untuk memahami materi matematika lebih baik?			
21.	Apakah kamu merasa cukup kesempatan untuk bertanya ketika kamu tidak memahami materi matematika?			
22.	Apakah kamu merasa perlu bimbingan lebih lanjut dari guru untuk materi yang sulit dipahami?			

Lampiran 5 Hasil Observasi Awal

A. Identitas Guru

Asal Sekolah : SDH Tawang Sari 01

Nama Guru : Wulfa Zuh Kristina S.Pd. SD

Kelas : 3

Jumlah siswa : 40

B. Identitas Observer

Nama : Berlia Fitriani

NIM : 21108890030

Hari, Tanggal : Selasa 6 Januari 2025

C. Petunjuk Pengisian Instrumen Observasi

1. SEBELUM melakukan pengamatan Proses Pembelajaran pengamat dimohon untuk mengkaji dahulu RPP atau Modul Ajar guru yang bersangkutan.
2. Pada saat pengamatan, pengamat mencatat semua kejadian pada saat KBM.
3. Hasil pencatatan tersebut dimasukkan ke dalam lembar observasi
4. Pengamatan KBM dilakukan selama 2 jam pelajaran (1 kali pertemuan)
5. Isilah kolom Ya dan Tidak dengan tanda (✓) sesuai dengan pernyataan pada kolom Aspek yang diamati
6. pada kolom deskripsi hasil pengamatan, tuliskan keterangan atau catatan yang perlu ditambahkan pada saat KBM
7. lembar observasi ini digunakan untuk mengetahui proses kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru

D. Tabel Observasi

No	Kegiatan	Ya	Tidak	Keterangan
Kegiatan Awal				
1.	Keterampilan membuka pembelajaran dan apersepsi			
	Guru membuka pembelajaran dengan salam dan doa.	✓		Dalam proses pembelajaran pada kegiatan awal membuka salam dan doa
	Guru melakukan apersepsi yang relevan dengan materi.	✓		Pd awal pembelajaran guru sudah melakukan apersepsi
	Guru melakukan ice breaking untuk menarik perhatian siswa pada awal pembelajaran.		✓	Guru hanya melakukan lagu Indonesia raya / lagu kebangsaan

Kegiatan		Ya	Tidak	Keterangan
2.	Menyampaikan topik pembelajaran	Guru menyampaikan topik pembelajaran dengan jelas. Guru mengaitkan topik dengan kehidupan sehari-hari.	✓	Guru sudah menyampaikan topik pembelajaran
3.	Menyampaikan tujuan pembelajaran secara sistematis	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran secara sistematis dan dapat dipahami siswa. Guru mengaitkan tujuan pembelajaran dengan kompetensi yang diharapkan.	✓	Di sini guru sudah mengaitkan topik pembelajaran dgn kehidupan sehari-hari Dan proses pembelajaran tujuan tidak ada penyampaian tujuan pembelajaran Guru tidak menyampaikan tujuan maupun mengaitkan pembelajaran
4.	Memotivasi siswa untuk bertanya	Guru mendorong siswa untuk bertanya dan berpartisipasi aktif. Guru memberikan penghargaan atas pertanyaan siswa.	✓	Guru sudah membentak waktu siswa untuk bertanya Dan proses pembelajaran guru sudah satu tidak membentak penghargaan (tepuk tangan, senyuman)
Kegiatan Inti				
5.	Penggunaan model pembelajaran	Guru menyajikan materi menggunakan metode yang sesuai (misalnya, demonstrasi, diskusi, atau penggunaan alat peraga). Siswa terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran (bertanya, menjawab, atau berpartisipasi dalam diskusi).	✓	Guru menggunakan metode diskusi namun kurang efektif dikalau kegiatannya
		Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berlatih atau mengerjakan tugas terkait materi.	✓	Di proses pembelajaran disini guru menggunakan metode diskusi namun kurang efektif karena terlalu banyak siswa yang
		Guru memantau dan membimbing siswa selama kegiatan berlangsung.	✓	Dari proses pembelajaran yg saya amati guru sudah memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan tugas di depan
4.	Penguasaan kelas	Guru mengelola kelas dengan baik. Guru memberikan perhatian yang merata kepada semua siswa. Guru mengelola kelas dengan efektif.	✓	Dari kegiatan proses pembelajaran yg sama amati guru tdk membimbing siswa dalam kegiatan bertanya Guru sudah mengelola kelas dengan baik Yang saya amati guru sudah memperhatikan siswa secara merata seperti membentak waktu siswa untuk bertanya
8.	Menggunakan waktu pembelajaran dengan efektif dan efisien	Guru mengelola waktu pembelajaran dengan baik. Guru menyelesaikan semua tahapan pembelajaran sesuai waktu yang dialokasikan.	✓	Guru sudah sampai selesai dgn tepat waktu Di dalam kls terlalu banyak kegiatan dikurangi milih yg diajarkan Guru tidak menyetel saikan semua pembelajaran sesuai waktu yang sudah di tentukan
Kegiatan Penutup				
10.	Mengadakan evaluasi	Guru menggunakan berbagai teknik evaluasi, seperti tanya jawab, kuis, atau diskusi kelompok	✓	Guru tidak menggunakan tahapan evaluasi

Catatan		Ya	Tidak	Keterangan
11. Tindak Lanjut	Guru memberikan umpan balik yang konstruktif kepada siswa berdasarkan hasil evaluasi.		✓	Guru tidak memberikan umpan balik konstruktif kepada siswa
	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan kesulitan atau pertanyaan mereka terkait materi yang dipelajari.	✓	✗	Disini peserta didik terlalu takut menyampaikan kesulitan yang mereka hadapi.
	Guru memberikan tugas tambahan atau latihan kepada siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi.	✓		Guru memberikan tugas tambahan kepada siswa yang mengalami kesulitan belajar (Pr)
	Guru mengidentifikasi siswa yang memerlukan bimbingan lebih lanjut dan memberikan pendampingan khusus.	✓		Disini guru melihat nilai akhir yg di dapat siswa
12. Cara menutup pembelajaran	Guru menyesuaikan strategi pembelajaran di pertemuan berikutnya berdasarkan hasil evaluasi.		✓	Tidak ada evaluasi.
	Guru bersama siswa membuat kesimpulan atau rangkuman materi yang telah dipelajari.		✓	di tahap ini guru dan siswa tidak membuat rangkuman maupun kesimpulan
	Guru memberikan umpan balik terhadap hasil belajar siswa.			
	Guru menyampaikan rencana tindak lanjut atau tugas untuk memperdalam pemahaman siswa.		✓	Tidak ada rencana tindak lanjut yg disampaikan
	Guru menutup pembelajaran dengan salam dan doa.	✓		Disini proses menutup pembelajaran guru sudah menutup materi dengan doa dan salam

Catatan Temuan Lapangan:

Terdapat banyaknya peserta didik didalam kelas dengan jumlah 40 peserta didik dari guru terangnya dengan metode yang tidak sesuai pembelajaran kurang efektif (guru terlalu fokus terhadap pendaian di depan) kurangnya pendampingan saat proses pembelajaran (Sumber: Modul Ajar Guru)

Lampiran 6 Hasil Wawancara Awal Guru

PEDOMAN WAWANCARA KEPADA GURU TERKAIT KEGIATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS 3 SD/MI

A. Tujuan Wawancara:

1. Mengetahui implementasi kegiatan pembelajaran yang diterapkan guru sekolah
2. Memahami proses yang dilakukan guru dalam merencanakan dan mengimplementasikan pembelajaran di dalam kelas, termasuk strategi pengajaran, penggunaan fasilitas pendukung, dan pengelola kelas.

B. Sasaran Wawancara:

Guru atau tenaga pendidik kelas 3 pada jenjang tertentu yang telah menerapkan kurikulum merdeka di sekolah SD/MI di wilayah Blitar.

C. Identitas Responden dan Waktu Pelaksanaan Wawancara

Nama Guru : Wiwit Zuli Kristina S.Pd. SD.

Asal Sekolah : UPT SD Negeri Tawang Sari 01

Kelas : 3

Hari/Tanggal :

PERTANYAAN WAWANCARA GURU

No.	Pertanyaan	Jawaban
A.	Identitas Responden	
1.	Bisa Bapak/Ibu menyebutkan nama lengkap Anda?	44 tahun
2.	Berapa usia Bapak/Ibu saat ini?	Wiwit Zuli Kristina S.Pd. SD.
3.	Apa pendidikan terakhir yang Bapak/Ibu tempuh?	PGSD Linier
4.	Sudah berapa lama Bapak/Ibu mengajar di sekolah ini?	5 tahun 7 bulan
5.	Mata pelajaran apa yang Bapak/Ibu ajarkan?	Matematika, Bahasa Indonesia, PKN, IPAS, SBDP, Bahasa Jawa, Bahasa Inggris
6.	Kelas berapa yang Bapak/Ibu ajarkan?	Kelas 3 SD
B.	Perencanaan Pembelajaran Matematika	
7.	Ketika merancang pembelajaran Matematika, apa yang menjadi tantangan utama bagi Anda?	Kesulitan siswa dalam memahami konsep abstrak dan perbedaan daya tangkap antar siswa.
8.	Apa yang menjadi tujuan Bapak/Ibu dalam merancang pembelajaran Matematika agar menarik bagi siswa?	Agar siswa lebih tertarik, aktif, dan mudah memahami konsep Matematika dengan cara yang menyenangkan.
9.	Bagaimana cara Bapak/Ibu merancang pembelajaran Matematika yang menarik?	Dalam matematika, saya menggunakan game berbasis slide untuk membuat pembelajaran lebih menarik.

No.	Pertanyaan	Jawaban
10.	Media atau metode apa yang digunakan?	Metode <i>Project-Based Learning</i> (PJBL) serta alat peraga seperti meteran dan timbangan digital.
11.	Bagaimana Anda memilih media dan bahan ajar yang sesuai untuk pembelajaran Matematika?	Saya memilih media dan bahan ajar berdasarkan tingkat kesulitan materi, karakteristik siswa, serta ketersediaan alat yang mendukung pemahaman konsep secara konkret. Selain itu, saya memastikan media yang digunakan interaktif dan dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran.
12.	Apakah ada jenis media tertentu yang paling efektif menurut Bapak/Ibu dalam mengajarkan Matematika?	Media yang paling efektif menurut saya adalah media konkret seperti alat peraga serta media digital interaktif seperti aplikasi simulasi matematika dan game berbasis slide. Penggunaan media ini membantu siswa memahami konsep abstrak dengan lebih mudah melalui pengalaman langsung dan interaktif.
13.	Apa hasil yang Bapak/Ibu harapkan dari pembelajaran Matematika yang telah dirancang tersebut?	Siswa dapat memahami konsep secara mendalam, menghubungkan dengan kehidupan sehari-hari, dan meningkatkan hasil belajar.
C. Pelaksanaan Pembelajaran Matematika		
14.	Ketika memulai pembelajaran Matematika, apa yang Anda lakukan untuk menarik perhatian siswa?	Menggunakan ice breaking atau tebak-tebakan terkait materi yang akan diajarkan.
15.	Bagaimana Anda mengaitkan materi Matematika dengan kehidupan sehari-hari siswa?	Dengan menggunakan contoh soal berbasis pengalaman nyata siswa, seperti belanja, waktu, dan ukuran.
16.	Apakah Bapak/Ibu menggunakan apersepsi atau contoh dari kehidupan nyata siswa?	Ya, saya selalu menggunakan apersepsi dan contoh dari kehidupan nyata siswa untuk menghubungkan konsep matematika dengan pengalaman mereka sehari-hari. Ini membantu siswa lebih mudah memahami dan mengaitkan materi yang dipelajari dengan situasi nyata.
17.	Bagaimana respons siswa terhadap cara Bapak/Ibu membuka pembelajaran tersebut?	Respons siswa terhadap cara saya membuka pembelajaran cukup positif. Mereka terlihat antusias dan aktif dalam mengikuti kegiatan awal, seperti sesi tanya jawab dan demonstrasi sederhana. Namun, beberapa siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep abstrak, terutama terkait gaya magnet dan pengaruhnya terhadap benda. Perbedaan daya tangkap antar siswa juga terlihat, di mana beberapa siswa lebih cepat memahami konsep dibandingkan yang lain.
18.	Ketika mengajarkan konsep Matematika, apa saja strategi yang Bapak/Ibu gunakan?	Salah satunya adalah dengan memberikan contoh soal berbasis pengalaman nyata, seperti perhitungan uang saat belanja, pengukuran waktu dalam aktivitas sehari-hari, serta perbandingan ukuran benda yang sering mereka temui. Selain itu, saya juga menerapkan game berbasis slide untuk membuat pembelajaran lebih menarik dan interaktif. Misalnya, saya menampilkan kuis dalam bentuk permainan dengan pilihan ganda

No.	Pertanyaan	Jawaban
		yang dapat langsung dijawab oleh siswa, atau menggunakan tantangan matematika yang dikemas dalam bentuk kompetisi kelompok. Strategi ini membantu meningkatkan partisipasi siswa, memotivasi mereka untuk berpikir kritis, serta membuat proses belajar lebih menyenangkan dan mudah dipahami.
19.	Apa tujuan utama dari strategi-strategi tersebut?	Tujuan utama dari strategi-strategi tersebut adalah untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep matematika, mendorong keterlibatan aktif dalam pembelajaran, serta membantu mereka mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah.
20.	Bagaimana Anda membimbing siswa dalam memahami konsep Matematika menggunakan strategi tersebut?	Saya membimbing siswa dengan memberikan arahan yang jelas dalam diskusi kelompok, mendemonstrasikan penggunaan alat peraga, serta memberikan contoh soal yang relevan. Selain itu, saya memberikan umpan balik secara langsung dan membantu siswa menemukan solusi melalui tanya jawab dan bimbingan individu.
21.	Apa hasil yang Bapak/Ibu lihat setelah menerapkan strategi pengajaran tersebut?	Mereka lebih antusias dalam mengikuti aktivitas, terutama saat diberikan soal berbasis pengalaman nyata yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Selain itu, penggunaan game berbasis slide juga membantu meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep matematika yang sebelumnya dianggap sulit. Mereka lebih mudah menangkap materi, menunjukkan peningkatan dalam keterampilan berpikir kritis, serta mampu bekerja sama dengan baik dalam kelompok. Saya juga melihat perkembangan dalam kemampuan mereka menerapkan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari, seperti menghitung kembalian saat belanja atau memperkirakan waktu dalam aktivitas harian.
22.	Apakah Bapak/Ibu menggunakan model pembelajaran tertentu dalam mengajar Matematika? Mengapa memilih model tersebut?	Metode <i>Project-Based Learning</i> (PJBL), Karena siswa lebih terlibat aktif, belajar dari pengalaman nyata, dan lebih mudah memahami konsep.
23.	Bagaimana penerapan model pembelajaran tersebut di kelas?	Penerapan model PJBL di kelas berlangsung dengan melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Saya memberikan proyek yang berkaitan dengan kehidupan nyata, seperti menghitung anggaran belanja sederhana, mengukur benda di sekitar mereka, atau membuat jadwal harian berdasarkan konsep waktu.
24.	Apa hasil atau dampak yang Bapak/Ibu amati pada siswa setelah menggunakan model pembelajaran tersebut?	Setelah menggunakan model pembelajaran tersebut, saya mengamati bahwa siswa menjadi lebih aktif, termotivasi, dan lebih mudah memahami konsep matematika. Mereka juga

No.	Pertanyaan	Jawaban
		menunjukkan peningkatan dalam keterampilan berpikir kritis, kerja sama dalam kelompok, serta kemampuan dalam menerapkan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari.
D.	Evaluasi Pemahaman Konsep Siswa	
25.	Bagaimana Bapak/Ibu mengamati keterampilan pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran Matematika?	Dengan memberikan pertanyaan secara klasikal dan melihat siapa yang bisa menjawab dengan tepat.
26.	Apa indikator yang Bapak/Ibu gunakan untuk mengukur keterampilan pemahaman konsep siswa?	Dengan memberikan latihan soal dan melihat hasilnya untuk mengetahui sejauh mana siswa memahami materi.
27.	Bagaimana Bapak/Ibu membantu siswa untuk mengembangkan keterampilan pemahaman konsep mereka?	Dengan memberikan contoh konkret melalui soal cerita yang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa.
28.	Apa dampak dari upaya tersebut terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa?	Siswa dapat berpikir lebih luas, menghubungkan dengan kehidupan sehari-hari, dan memperoleh pengetahuan tambahan dari jawaban teman-temannya.
29.	Apa tantangan yang Bapak/Ibu hadapi dalam mengembangkan keterampilan pemahaman konsep siswa?	Perbedaan daya tangkap siswa dan keterbatasan waktu dalam menjelaskan materi secara mendalam.
30.	Apa saja materi atau konsep yang dianggap sulit oleh siswa dalam pembelajaran Matematika?	Untuk saat ini materi menghitung antar satuan panjang dan berat.
31.	Bagaimana Anda mengatasi tantangan tersebut, baik untuk siswa maupun diri Anda sebagai guru?	Dalam menghadapi perbedaan daya tangkap siswa dan keterbatasan waktu dalam menjelaskan materi, saya menggunakan pendekatan diferensiasi dengan memberikan penjelasan bertahap dan contoh konkret yang lebih dekat dengan pengalaman siswa. Misalnya, dalam materi menghitung antar satuan panjang dan berat, saya menggunakan benda-benda nyata seperti penggaris, timbangan, dan benda sehari-hari untuk membantu siswa memahami konsep secara lebih visual. Selain itu, saya memanfaatkan waktu secara efektif dengan memberikan latihan mandiri dan diskusi kelompok agar siswa yang lebih cepat memahami dapat membantu teman lainnya.
33.	Apa hasil yang Bapak/Ibu lihat dari siswa setelah mengatasi tantangan ini?	Setelah mengatasi tantangan ini, saya melihat peningkatan dalam pemahaman siswa terhadap konsep satuan panjang dan berat. Mereka menjadi lebih percaya diri dalam menyelesaikan soal, terutama karena metode pembelajaran berbasis pengalaman nyata membantu mereka menghubungkan konsep dengan kehidupan sehari-hari. Selain itu, siswa lebih aktif berdiskusi dan bekerja sama dalam kelompok, sehingga suasana kelas menjadi lebih dinamis dan interaktif.
E.	Pembelajaran Kolaboratif dan Diskusi	
34.	Apakah ada metode diskusi atau kerja kelompok yang Bapak/Ibu terapkan dalam pembelajaran Matematika?	Ya, saya menerapkan metode diskusi dan kerja kelompok dalam pembelajaran Matematika,

No.	Pertanyaan	Jawaban
35.	Apa tujuan dari penerapan diskusi atau kerja kelompok tersebut?	Membantu siswa yang kesulitan memahami materi dengan belajar dari teman sebayanya.
36.	Bagaimana Anda mengelola diskusi atau kerja kelompok selama pembelajaran?	Saya mengelola diskusi atau kerja kelompok dengan membagi siswa ke dalam kelompok kecil yang heterogen, memberikan tugas yang jelas, serta menetapkan peran dalam kelompok agar setiap siswa berkontribusi. Saya juga berkeliling untuk memantau dan memberikan bimbingan jika ada kesulitan.
37.	Bagaimana Anda mengelola diskusi atau kerja kelompok selama pembelajaran?	Menyediakan panduan tugas atau pertanyaan diskusi untuk memastikan pembahasan tetap fokus pada tujuan pembelajaran.
38.	Bagaimana respons siswa terhadap metode diskusi atau kerja kelompok ini? Apa hasil yang terlihat dari kerja kelompok mereka?	Respons siswa terhadap metode ini umumnya sangat positif. Siswa menjadi lebih aktif dalam pembelajaran, lebih percaya diri dalam menyampaikan pendapat
E.	Penilaian dan Evaluasi	
39.	Bagaimana Bapak/Ibu menentukan tujuan pembelajaran dalam mengajar Matematika?	Berdasarkan kurikulum, kebutuhan siswa, dan target kompetensi yang harus dicapai.
40.	Apa indikator ketercapaian yang Bapak/Ibu tentukan untuk mengukur pemahaman siswa pada pembelajaran Matematika?	Dengan memberikan latihan soal dan melihat hasilnya untuk mengetahui sejauh mana siswa memahami materi.
41.	Bagaimana Anda mengkomunikasikan tujuan dan indikator ketercapaian kepada siswa?	Dengan menjelaskan di awal pembelajaran serta menggunakan contoh konkret.
42.	Bagaimana Anda melihat pencapaian siswa dalam memahami konsep Matematika?	Dengan memberikan pertanyaan secara klasikal dan melihat siapa yang bisa menjawab dengan tepat.
43.	Bagaimana Bapak/Ibu merangkum materi yang telah dipelajari siswa selama pembelajaran Matematika?	Dengan diskusi reflektif, mencatat poin utama, dan mengajak siswa menyimpulkan materi.
44.	Apakah ada refleksi atau umpan balik dari siswa setelah pembelajaran Matematika?	Ya, setelah pembelajaran, saya sering meminta siswa untuk memberikan refleksi atau umpan balik mengenai pengalaman mereka.
45.	Bagaimana hasil refleksi siswa terhadap materi yang telah dipelajari?	Siswa menjadi lebih memahami materi dan mampu menjelaskan kembali konsep yang telah dipelajari.
46.	Apakah Bapak/Ibu memberikan tugas atau latihan tambahan untuk memperkuat pemahaman siswa tentang Matematika?	Ya, dengan latihan soal yang bervariasi sesuai dengan daya tangkap siswa.
47.	Apa jenis tugas atau latihan yang diberikan untuk menguatkan pemahaman siswa?	Saya memberikan latihan soal yang bervariasi sesuai dengan daya tangkap siswa untuk menguatkan pemahaman mereka. Soal-soal tersebut mencakup soal sederhana untuk pemahaman dasar, soal kontekstual yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, serta soal menantang yang mendorong siswa berpikir lebih kritis.
48.	Bagaimana Bapak/Ibu mengevaluasi pemahaman siswa terhadap materi melalui tugas atau latihan tersebut?	Dengan pertanyaan klasikal, latihan soal, dan evaluasi harian.
49.	Apa hasil yang Bapak/Ibu dapatkan dari tugas atau latihan yang diberikan kepada siswa?	Hasilnya menunjukkan tingkat pemahaman siswa terhadap materi, kemampuan mereka dalam menerapkan konsep, serta beberapa yang masih memerlukan bimbingan lebih

No.	Pertanyaan	Jawaban
		lanjut.
50.	Apakah Bapak/Ibu menggunakan instrumen khusus untuk mengukur pemahaman siswa tentang Matematika?	Ya, berupa tes tertulis, observasi, dan refleksi siswa.
51.	Apa jenis instrumen yang digunakan untuk menilai pemahaman siswa?	Instrumen yang digunakan meliputi tes tertulis dalam bentuk pilihan ganda dan uraian, lembar observasi keterlibatan siswa dalam diskusi atau kerja kelompok, serta refleksi di setiap akhir pembelajaran
52.	Bagaimana Bapak/Ibu menggunakan instrumen ini untuk mengukur peningkatan pemahaman siswa?	Saya membandingkan hasil tes tertulis sebelum dan sesudah pembelajaran, mengamati partisipasi siswa dalam diskusi dan penggunaan alat peraga, serta menganalisis refleksi siswa untuk memahami perkembangan pemahaman mereka
53.	Bagaimana hasil pembelajaran siswa berdasarkan instrumen penilaian tersebut?	Sebagian besar siswa mampu menyelesaikan soal dengan baik, terutama pada soal-soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Selain itu, siswa dengan daya tangkap lebih lambat menunjukkan perkembangan melalui latihan bertahap dan bimbingan tambahan.
54.	Adakah kendala dalam proses penilaian ini?	Setiap anak memiliki kemampuan yang berbeda-beda dalam memahami materi. Jika ada siswa yang mengalami kesulitan, saya memberikan soal yang lebih mudah terlebih dahulu. Jika sudah bisa, saya tingkatkan lagi tingkat kesulitannya.
F.	Penerapan Contextual Teaching and Learning (CTL)	
55.	Apakah Bapak/Ibu pernah menggunakan metode <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL) dalam pembelajaran Matematika?	Iya. Pernah sesekali
56.	Pada materi apa Bapak/Ibu menerapkan model CTL dan kapan waktu penerapannya?	Pada materi menghitung antar satuan panjang dan berat dalam pembelajaran matematika.
57.	Bagaimana tahapan penerapan model CTL tersebut di kelas?	1) Memberikan materi dengan menjelaskan inti pembelajaran. 2) Memberikan contoh alat peraga. 3) Siswa mempraktikkan sendiri alat peraga seperti meteran untuk satuan panjang dan timbangan digital untuk satuan berat.
58.	Berapa lama durasi waktu yang Anda alokasikan untuk penerapan model CTL dalam setiap pertemuan pembelajaran Matematika?	Tiga jam (dua kali pertemuan).
59.	Apakah durasi waktu ini cukup untuk melakukan penerapan model CTL secara efektif?	Cukup.
60.	Bagaimana respons siswa dan hasil belajar mereka setelah menggunakan model CTL ini?	Siswa sangat antusias dan hasil belajar mereka meningkat.
61.	Bagaimana Anda mengukur peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan model CTL?	Dengan memberikan latihan soal yang bervariasi sesuai dengan daya tangkap siswa yang berbeda-beda.
62.	Dapatkah Anda menjelaskan perbedaan pemahaman siswa sebelum dan setelah menerapkan model CTL dalam pembelajaran	Siswa lebih memahami konsep dengan lebih konkret dan lebih percaya diri dalam menjawab soal.

No.	Pertanyaan	Jawaban
	Matematika?	
63.	Apa indikator yang Anda gunakan untuk menilai peningkatan pemahaman siswa dalam pelajaran Matematika?	Indikator yang digunakan meliputi kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal kontekstual, keterlibatan aktif dalam diskusi, pemahaman konsep yang terlihat dari jawaban refleksi, serta peningkatan hasil tes sebelum dan sesudah pembelajaran.
64.	Apa dampak yang Anda amati terhadap siswa setelah menggunakan model CTL dalam pembelajaran Matematika?	Siswa dapat berpikir lebih luas, menghubungkan dengan kehidupan sehari-hari, dan memperoleh pengetahuan tambahan dari jawaban teman-temannya.
65.	Apakah terdapat perubahan dalam cara siswa memahami konsep-konsep Matematika?	Ya, siswa lebih mudah menghubungkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari, lebih percaya diri dalam menyelesaikan soal, serta lebih aktif dalam berdiskusi dan mengeksplorasi berbagai strategi penyelesaian masalah.
66.	Apa saja kendala atau hambatan yang Anda hadapi dalam menerapkan model CTL dalam pembelajaran Matematika di kelas?	Keterbatasan alat peraga dan waktu.
67.	Solusi atau strategi apa yang Anda terapkan untuk mengatasi kendala-kendala yang muncul saat menggunakan model CTL?	Menggunakan alat peraga sederhana yang tersedia dan membagi waktu lebih efektif.

Mengetahui,
Wali Kelas 3



Wiwit Zuli Kristina S.Pd. SD.
NIP.198007292022212010

Mengetahui,

Desilia Fitriani
NIM. 21108840030

Lampiran 7 Hasil Angket Awal Siswa

DAFTAR PERTANYAAN ANGKET KEBUTUHAN SISWA TERHADAP PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS III SD/MI

A. Petunjuk Pengisian

Bacalah pernyataan berikut dengan seksama!

- Bacalah pernyataan berikut dengan seksama
- Peserta didik mengisi sesuai dengan kondisi yang sebenarnya
- Angket digunakan sebagai data awal penyusunan bahan ajar
- Peserta didik memberikan penilaian dengan memberikan tanda checklist (✓)

pada kolom yang tersedia dengan kriteria:

YA : Jika setuju dengan pernyataan

TIDAK : Jika tidak setuju dengan pernyataan

B. Identitas Responden dan Waktu Pelaksanaan Pengambilan Data

- Nama : AYSHA Rizki Oktavia
- Kelas : 3b
- Sekolah : SDN Gunung Sari
- Hari, tanggal : Rabu, 12 Februari 2025

C. Butir Pertanyaan dan Pilihan Jawaban

No.	Pernyataan	Ya	Tidak	Keterangan
1.	Apakah kamu merasa siap mengikuti pelajaran matematika di kelas?	✓		Karena pelajaran matematika diajarkan dengan cara yang menyenangkan
2.	Apakah kamu sering aktif menjawab atau bertanya saat belajar matematika?		✓	Karena lebih mudah dan menyenangkan
3.	Apakah kamu merasa guru menjelaskan materi matematika dengan cara yang mudah dimengerti?	✓		Karena guru menjelaskan dengan cara yang mudah dimengerti
4.	Apakah kamu tahu apa yang ingin kamu pelajari setelah mengikuti pelajaran?		✓	Karena guru menjelaskan dengan cara yang mudah dimengerti
5.	Apakah kamu merasa tujuan pembelajaran yang ingin dicapai sudah jelas?	✓		Karena guru menjelaskan dengan cara yang mudah dimengerti
6.	Apakah kamu merasa memahami materi matematika yang diajarkan di kelas?	✓		Karena guru menjelaskan dengan cara yang mudah dimengerti
7.	Apakah kamu punya bagian dari matematika yang kamu sukai?	✓		Karena guru menjelaskan dengan cara yang mudah dimengerti
8.	Apakah kamu bisa menjawab pertanyaan dari guru setelah materi dijelaskan?	✓		Karena guru menjelaskan dengan cara yang mudah dimengerti
9.	Apakah kamu merasa kesulitan memahami beberapa materi matematika?	✓		Karena guru menjelaskan dengan cara yang mudah dimengerti
10.	Apakah kamu merasa nyaman belajar matematika di kelas?		✓	Karena guru menjelaskan dengan cara yang mudah dimengerti
11.	Apakah kamu merasa senang dengan cara guru mengajar matematika?	✓		Karena guru menjelaskan dengan cara yang mudah dimengerti

12.	Apakah kamu merasa nyaman dan senang selama proses pembelajaran Matematika di kelas?		✓	Ya karena saya merasa nyaman dan senang selama proses pembelajaran Matematika di kelas
13.	Apakah kamu merasa media atau alat bantu yang digunakan guru membantu kamu belajar matematika?	✓		Ya karena media atau alat bantu yang digunakan guru membantu saya belajar matematika
14.	Apakah kamu merasa model pembelajaran seperti diskusi kelompok membantu kamu lebih mengerti?		✓	Ya karena model pembelajaran seperti diskusi kelompok membantu saya lebih mengerti
15.	Apakah kamu merasa materi yang diajarkan sulit dimengerti?	✓		Ya karena materi yang diajarkan sulit dimengerti
16.	Apakah strategi seperti menggunakan cerita atau permainan membuat belajar matematika lebih mudah?	✓		Ya karena strategi seperti menggunakan cerita atau permainan membuat belajar matematika lebih mudah
17.	Apakah kamu merasa dapat menyimpulkan materi matematika dengan mudah setelah pembelajaran?	✓		Ya karena saya merasa dapat menyimpulkan materi matematika dengan mudah setelah pembelajaran
18.	Apakah kamu merasa mengerti konsep-konsep yang diajarkan dalam pelajaran matematika?	✓		Ya karena saya merasa mengerti konsep-konsep yang diajarkan dalam pelajaran matematika
19.	Apakah kamu merasa evaluasi yang diberikan guru sesuai dengan materi yang telah dipelajari?	✓		Ya karena saya merasa evaluasi yang diberikan guru sesuai dengan materi yang telah dipelajari
20.	Apakah kamu merasa perlu lebih banyak latihan atau tugas tambahan untuk memahami materi matematika lebih baik?	✓		Ya karena saya merasa perlu lebih banyak latihan atau tugas tambahan untuk memahami materi matematika lebih baik
21.	Apakah kamu merasa cukup kesempatan untuk bertanya ketika kamu tidak memahami materi matematika?		✓	Karena saya merasa cukup kesempatan untuk bertanya ketika kamu tidak memahami materi matematika
22.	Apakah kamu merasa perlu bimbingan lebih lanjut dari guru untuk materi yang sulit dipahami?		✓	Tidak karena saya merasa perlu bimbingan lebih lanjut dari guru untuk materi yang sulit dipahami

DAFTAR PERTANYAAN ANGKET KEBUTUHAN SISWA TERHADAP PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS III SD/MI

A. Petunjuk Pengisian

Bacalah pernyataan berikut dengan seksama!

- Bacalah pernyataan berikut dengan seksama.
- Peserta didik mengisi sesuai dengan kondisi yang sebenarnya.
- Angket digunakan sebagai data awal penyusunan bahan ajar.
- Peserta didik memberikan penilaian dengan memberikan tanda check list (✓)

Pada kolom yang tersedia dengan kriteria:

YA : Jika setuju dengan pernyataan

TIDAK : Jika tidak setuju dengan pernyataan

B. Identitas Responden dan Waktu Pelaksanaan Pengambilan Data

- Nama : ATAR
- Kelas : 3
- Sekolah : SDN Tawangjati 01
- Hari, tanggal : Rabu, 12

C. Butir Pertanyaan dan Pilihan Jawaban

No.	Pernyataan	Ya	Tidak	Keterangan
1	Apakah kamu merasa siap mengikuti pelajaran matematika di kelas?	✓		karena siap
2	Apakah kamu sering aktif menjawab atau bertanya saat belajar matematika?		✓	karena malu
3	Apakah kamu merasa guru menjelaskan materi matematika dengan cara yang mudah dimengerti?	✓		menyampaikan penjelasan dari guru
4	Apakah kamu tahu apa yang ingin kamu pelajari sebelum memulai pelajaran?		✓	karena tidak belajar
5	Apakah kamu merasa tujuan pembelajaran yang ingin dicapai sudah jelas?		✓	karena mengerti di platform
6	Apakah kamu merasa memahami materi matematika yang diajarkan di kelas?	✓		karena sudah banyak materi
7	Apakah kamu punya bagian dari matematika yang kamu sangat sukai?	✓		karena mudah
8	Apakah kamu bisa menjawab pertanyaan dari guru setelah materi dijelaskan?	✓		karena sudah dijelaskan
9	Apakah kamu merasa kesulitan memahami beberapa materi matematika?	✓		karena tidak belajar mandiri
10	Apakah kamu merasa nyaman belajar matematika di kelas?	✓		karena memahami penjelasan
11	Apakah kamu merasa senang dengan cara guru mengajar matematika?	✓		karena mudah di pahami

12	Apakah kamu merasa nyaman dan senang selama proses pembelajaran Matematika di kelas?	✓		karena belajar bersama teman-teman
13	Apakah kamu merasa media atau alat bantu yang digunakan guru membantu kamu belajar matematika?	✓		karena tidak banyak barang
14	Apakah kamu merasa model pembelajaran seperti diskusi kelompok membantu kamu lebih mengerti?	✓		karena ada yang membantu
15	Apakah kamu merasa materi yang diajarkan sulit dimengerti?	✓		karena di jelaskan semua
16	Apakah strategi seperti menggunakan cerita atau permainan membuat belajar matematika lebih mudah?	✓		karena simpel
17	Apakah kamu merasa dapat menyimpulkan materi matematika dengan mudah setelah pembelajaran?	✓		karena sudah dijelaskan
18	Apakah kamu merasa mengerti konsep-konsep yang diajarkan dalam pelajaran matematika?		✓	karena tidak belajar
19	Apakah kamu merasa evaluasi yang diberikan guru sesuai dengan materi yang telah dipelajari?	✓		karena bisa dipahami
20	Apakah kamu merasa perlu lebih banyak latihan atau tugas tambahan untuk memahami materi matematika lebih baik?	✓		karena mengalahkannya
21	Apakah kamu merasa cukup kesempatan untuk bertanya ketika kamu tidak memahami materi matematika?	✓		karena ada yang tidak dimengerti
22	Apakah kamu merasa perlu bimbingan lebih lanjut dari guru untuk materi yang sulit dipahami?	✓		karena ada banyak yang aku belum pahami

DAFTAR PERTANYAAN ANGKET KEBUTUHAN SISWA TERHADAP
PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS III SD/MI

A. Petunjuk Pengisian

Isilah pernyataan berikut dengan seksama!

- Isilah pernyataan berikut dengan seksama.
- Peserta didik mengisi sesuai dengan kondisi yang sebenarnya.
- Angket digunakan sebagai data awal penyusunan bahan ajar.
- Peserta didik memberikan penilaian dengan memberikan tanda checklist (✓)

pada kolom yang tersedia dengan kriteria:

YA : Jika setuju dengan pernyataan

TIDAK : Jika tidak setuju dengan pernyataan

B. Identitas Responden dan Waktu Pelaksanaan Pengambilan Data

- Nama : Mikhylla AR/kayla
- Kelas : 3B
- Sekolah : ...
- Hari, tanggal : Rabu, 12 ...

C. Butir Pertanyaan dan Pilihan Jawaban

No.	Pernyataan	Ya	Tidak	Keterangan
1	Apakah kamu merasa siap mengikuti pelajaran matematika di kelas?	✓		Karena sudah belajar dan senang
2	Apakah kamu sering aktif menjawab atau bertanya saat belajar matematika?		✓	Karena tidak bisa
3	Apakah kamu merasa guru menjelaskan materi matematika dengan cara yang mudah dimengerti?	✓		Karena mudah dipahami dan ada cara perhitungannya
4	Apakah kamu tahu apa yang ingin kamu pelajari setelah memulai pelajaran?		✓	Karena membicarakan waktu pelajaran Matematika
5	Apakah kamu merasa tujuan pembelajaran yang ingin dicapai sudah jelas?	✓		Karena mudah dipahami
6	Apakah kamu merasa memahami materi matematika yang diajarkan di kelas?	✓		Karena kita bisa pintar dalam pelajaran Matematika
7	Apakah kamu punya bagian dari matematika yang kamu sukai?	✓		Karena kita bisa belajar Matematika
8	Apakah kamu bisa menjawab pertanyaan dari guru setelah materi diajarkan?		✓	Karena kita bisa menjawab pertanyaan dari guru
9	Apakah kamu merasa kesulitan memahami beberapa materi matematika?	✓		Karena kita bisa menjawab pertanyaan dari guru
10	Apakah kamu merasa nyaman belajar matematika di kelas?	✓		Karena kita bisa menjawab pertanyaan dari guru
11	Apakah kamu merasa senang dengan cara guru mengajar matematika?	✓		Karena kita bisa menjawab pertanyaan dari guru

12	Apakah kamu merasa nyaman dan senang selama proses pembelajaran Matematika di kelas?	✓		Karena kita bisa menjawab pertanyaan dari guru
13	Apakah kamu merasa media atau alat bantu yang digunakan guru membantu kamu belajar matematika?	✓		Karena kita bisa menjawab pertanyaan dari guru
14	Apakah kamu merasa model pembelajaran seperti diskusi kelompok membantu kamu lebih mengerti?	✓		Karena kita bisa menjawab pertanyaan dari guru
15	Apakah kamu merasa materi yang diajarkan sulit dimengerti?	✓		Karena kita bisa menjawab pertanyaan dari guru
16	Apakah strategi seperti menggunakan cerita atau permainan membuat belajar matematika lebih mudah?	✓		Karena kita bisa menjawab pertanyaan dari guru
17	Apakah kamu merasa dapat menyimpulkan materi matematika dengan mudah setelah pembelajaran?	✓		Karena kita bisa menjawab pertanyaan dari guru
18	Apakah kamu merasa mengerti konsep-konsep yang diajarkan dalam pelajaran matematika?	✓		Karena kita bisa menjawab pertanyaan dari guru
19	Apakah kamu merasa evaluasi yang diberikan guru sesuai dengan materi yang telah dipelajari?	✓		Karena kita bisa menjawab pertanyaan dari guru
20	Apakah kamu merasa perlu lebih banyak latihan atau tugas tambahan untuk memahami materi matematika lebih baik?	✓		Karena kita bisa menjawab pertanyaan dari guru
21	Apakah kamu merasa cukup kesempatan untuk bertanya ketika kamu tidak memahami materi matematika?	✓		Karena kita bisa menjawab pertanyaan dari guru
22	Apakah kamu merasa perlu bimbingan lebih lanjut dari guru untuk materi yang sulit dipahami?	✓		Karena kita bisa menjawab pertanyaan dari guru

DAFTAR PERTANYAAN ANGKET KEBUTUHAN SISWA TERHADAP
PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS III SD/MI

A. Petunjuk Pengisian

Bacalah pernyataan berikut dengan seksama!

- Bacalah pernyataan berikut dengan seksama.
- Peserta didik mengisi sesuai dengan kondisi yang sebenarnya.
- Angket digunakan sebagai data awal penyusunan bahan ajar.
- Peserta didik memberikan penilaian dengan memberikan tanda checklist (x)

pada kolom yang tersedia dengan kriteria:

YA : Jika setuju dengan pernyataan

TIDAK : Jika tidak setuju dengan pernyataan

B. Identitas Responden dan Waktu Pelaksanaan Pengambilan Data

- Nama : LUKMAN
- Kelas : 3^B
- Sekolah : SDN KAWANGSARI #2
- Hari, tanggal : Rabu 12-2-2025

C. Butir Pertanyaan dan Pilihan Jawaban

No.	Pernyataan	Ya	Tidak	Keterangan
1.	Apakah kamu merasa siap mengikuti pelajaran matematika di kelas?	✓		Karena motivasi ko sero dah senang
2.	Apakah kamu sering aktif menjawab atau bertanya saat belajar matematika?	✓		Karena Mula
3.	Apakah kamu merasa guru menjelaskan materi matematika dengan cara yang mudah dimengerti?	✓		Karena soal ya mudah + Mudah
4.	Apakah kamu tahu apa yang ingin kamu pelajari sebelum memulai pelajaran?	✓		Karena tidak Belajar
5.	Apakah kamu merasa nyaman dengan pembelajaran yang ingin dicapai sudah jelas?	✓		Karena sudah dijelaskan
6.	Apakah kamu merasa memahami materi matematika yang diajarkan di kelas?	✓		Karena kalo kiki ia bertanya dijelaskan
7.	Apakah kamu punya bagian dari matematika yang kamu sangat sukai?	✓		Karena Mudah
8.	Apakah kamu bisa menjawab pertanyaan dari guru setelah materi dijelaskan?	✓		Karena dijelaskan
9.	Apakah kamu merasa kesulitan memahami beberapa materi matematika?	✓		Karena soal ya ada yang mudah dan susah
10.	Apakah kamu merasa nyaman belajar matematika di kelas?	✓		Karena Simpu
11.	Apakah kamu merasa senang dengan guru mengajar matematika?	✓		Karena Mudah dipahami

12.	Apakah kamu merasa nyaman dan senang selama proses pembelajaran Matematika di kelas?	✓		Karena Materi yang mudah
13.	Apakah kamu merasa media atau alat bantu yang digunakan guru membantu kamu belajar matematika?	✓		Karena Mudah dipahami
14.	Apakah kamu merasa model pembelajaran seperti diskusi kelompok membantu kamu lebih mengerti?	✓		Karena teman bantu le bih mengerti dan saling memberikan jawaban
15.	Apakah kamu merasa materi yang diajarkan sulit dimengerti?	✓		Karena Mudah dimengerti
16.	Apakah strategi seperti menggunakan cerita atau permainan membuat belajar matematika lebih mudah?	✓		Karena senang
17.	Apakah kamu merasa dapat menyimpulkan materi matematika dengan mudah setelah pembelajaran?	✓		Karena kalo dijelaskan Mudah
18.	Apakah kamu merasa mengerti konsep-konsep yang diajarkan dalam pelajaran matematika?	✓		Karena Mudah dijelaskan
19.	Apakah kamu merasa evaluasi yang diberikan guru sesuai dengan materi yang telah dipelajari?	✓		Karena Mudah
20.	Apakah kamu merasa perlu lebih banyak latihan atau tugas tambahan untuk memahami materi matematika lebih baik?	✓		Karena biar bisa dipahami
21.	Apakah kamu merasa cukup kesempatan untuk bertanya ketika kamu tidak memahami materi matematika?	✓		Karena kalo Kalo karena malu
22.	Apakah kamu merasa perlu bimbingan lebih lanjut dari guru untuk materi yang sulit dipahami?	✓		Karena soal ya sulit

DAFTAR PERTANYAAN ANGKET KEBUTUHAN SISWA TERHADAP PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS III SD/MI

A. Petunjuk Pengisian
 Basalah pernyataan berikut dengan seksama!
 a) Basalah pernyataan berikut dengan seksama.
 b) Peserta didik mengisi sesuai dengan kondisi yang sebenarnya.
 c) Angket digunakan sebagai data awal penyusunan bahan ajar.
 d) Peserta didik memberikan penilaian dengan memberikan tanda checklist (✓) pada kolom yang tersedia dengan kriteria:
 YA : Jika setuju dengan pernyataan
 TIDAK : Jika tidak setuju dengan pernyataan

B. Identitas Responden dan Waktu Pelaksanaan Pengambilan Data
 1. Nama : M. Zidni
 2. Kelas : 3
 3. Sekolah : SDN Tawaraji 01
 4. Hari, tanggal : 14-2-2023

C. Butir Pertanyaan dan Pilihan Jawaban

No.	Pernyataan	Ya	Tidak	Keterangan
1.	Apakah kamu merasa siap mengikuti pelajaran matematika di kelas?	✓		Karna saya sudah siap untuk belajar
2.	Apakah kamu sering aktif menjawab atau bertanya saat belajar matematika?	✓		Karna saya sudah belajar
3.	Apakah kamu merasa guru menjelaskan materi matematika dengan cara yang mudah dimengerti?	✓		Karna guru sangat mengerti
4.	Apakah kamu tahu apa yang ingin kamu pelajari sebelum memulai pelajaran?	✓		Saya sangat tidak tahu
5.	Apakah kamu merasa tujuan pembelajaran yang ingin dicapai sudah jelas?	✓		Karna guru belum tau juga
6.	Apakah kamu merasa memahami materi matematika yang diajarkan di kelas?	✓		
7.	Apakah kamu punya bagian dari matematika yang kamu sangat sukai?	✓		idak ada karena
8.	Apakah kamu bisa menjawab pertanyaan dari guru setelah materi dijelaskan?	✓		
9.	Apakah kamu merasa kesulitan memahami beberapa materi matematika?	✓		Karena saya belum belajar
10.	Apakah kamu merasa nyaman belajar matematika di kelas?	✓		Sangat bisa man karna ada kuis
11.	Apakah kamu merasa senang dengan cara guru mengajar matematika?	✓		Karna sangat mudah

DAFTAR PERTANYAAN ANGKET KEBUTUHAN SISWA TERHADAP PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS III SD/MI

A. Petunjuk Pengisian
 Basalah pernyataan berikut dengan seksama!
 a) Basalah pernyataan berikut dengan seksama.
 b) Peserta didik mengisi sesuai dengan kondisi yang sebenarnya.
 c) Angket digunakan sebagai data awal penyusunan bahan ajar.
 d) Peserta didik memberikan penilaian dengan memberikan tanda checklist (✓) pada kolom yang tersedia dengan kriteria:
 YA : Jika setuju dengan pernyataan
 TIDAK : Jika tidak setuju dengan pernyataan

B. Identitas Responden dan Waktu Pelaksanaan Pengambilan Data
 1. Nama : M. Zidni
 2. Kelas : 3
 3. Sekolah : SDN Tawaraji 01
 4. Hari, tanggal : 14-2-2023

C. Butir Pertanyaan dan Pilihan Jawaban

No.	Pernyataan	Ya	Tidak	Keterangan
12.	Apakah kamu merasa nyaman dan senang selama proses pembelajaran Matematika di kelas?	✓		Karna kelas nyaman
13.	Apakah kamu merasa media atau alat bantu yang digunakan guru membantu kamu belajar matematika?	✓		Karna sangat mudah di kelas
14.	Apakah kamu merasa model pembelajaran seperti diskusi kelompok membantu kamu lebih mengerti?	✓		Karna lebih gampang
15.	Apakah kamu merasa materi yang diajarkan sulit dimengerti?	✓		Karna saya
16.	Apakah strategi seperti menggunakan cerita atau permainan membuat belajar matematika lebih mudah?	✓		Karna sangat mudah untuk di belajarnya
17.	Apakah kamu merasa dapat menyimpulkan materi matematika dengan mudah setelah pembelajaran?	✓		Karna saya sudah belajar
18.	Apakah kamu merasa mengerti konsep-konsep yang diajarkan dalam pelajaran matematika?	✓		Karna saya di ke jakan di
19.	Apakah kamu merasa evaluasi yang diberikan guru sesuai dengan materi yang telah dipelajari?	✓		
20.	Apakah kamu merasa perlu lebih banyak latihan atau tugas tambahan untuk memahami materi matematika lebih baik?	✓		
21.	Apakah kamu merasa cukup kesempatan untuk bertanya ketika kamu tidak memahami materi matematika?	✓		
22.	Apakah kamu merasa perlu bimbingan lebih lanjut dari guru untuk materi yang sulit dipelajari?	✓		

**DAFTAR PERTANYAAN ANGKET KEBUTUHAN SISWA TERHADAP
PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS III SD/MI**

A. Petunjuk Pengisian

Bacalah pernyataan berikut dengan seksama!

- Bacalah pernyataan berikut dengan seksama.
- Peserta didik mengisi sesuai dengan kondisi yang sebenarnya.
- Angket digunakan sebagai data awal penyusunan bahan ajar.
- Peserta didik memberikan penilaian dengan memberikan tanda checklist (✓) pada kolom yang tersedia dengan kriteria:

YA : Jika setuju dengan pernyataan

TIDAK : Jika tidak setuju dengan pernyataan

B. Identitas Responden dan Waktu Pelaksanaan Pengambilan Data

- Nama : RATNA AMELIA R. RATNA
- Kelas : 3B
- Sekolah : SDN Tawang Sari 01
- Hari, tanggal : Rabu, 14-2-2025

C. Butir Pertanyaan dan Pilihan Jawaban

No.	Pernyataan	Ya	Tidak	Keterangan
1.	Apakah kamu merasa siap mengikuti pelajaran matematika di kelas?	✓		karena sudah belajar matematika
2.	Apakah kamu sering aktif menjawab atau bertanya saat belajar matematika?		✓	karena bingung untuk menjawab pertanyaan
3.	Apakah kamu merasa guru menjelaskan materi matematika dengan cara yang mudah dimengerti?	✓		karena guru menjelaskan materi matematika dengan cara yang mudah dimengerti
4.	Apakah kamu tahu apa yang ingin kamu pelajari sebelum memulai pelajaran?		✓	karena guru menjelaskan materi matematika sebelum memulai pelajaran
5.	Apakah kamu merasa tujuan pembelajaran yang ingin dicapai sudah jelas?	✓		karena guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai
6.	Apakah kamu merasa memahami materi matematika yang diajarkan di kelas?	✓		karena guru menjelaskan materi matematika yang diajarkan di kelas
7.	Apakah kamu punya bagian dari matematika yang kamu suka sekali?	✓		karena saya suka matematika
8.	Apakah kamu bisa menjawab pertanyaan dari guru setelah materi dijelaskan?	✓		karena saya bisa menjawab pertanyaan dari guru setelah materi dijelaskan
9.	Apakah kamu merasa kesulitan memahami beberapa materi matematika?	✓		karena saya merasa kesulitan memahami beberapa materi matematika
10.	Apakah kamu merasa nyaman belajar matematika di kelas?	✓		karena saya merasa nyaman belajar matematika di kelas
11.	Apakah kamu merasa senang dengan cara guru mengajar matematika?	✓		karena saya merasa senang dengan cara guru mengajar matematika

7

12.	Apakah kamu merasa nyaman dan senang selama proses pembelajaran Matematika di kelas?	✓		karena aku merasa nyaman dan senang selama proses pembelajaran matematika di kelas
13.	Apakah kamu merasa media atau alat bantu yang digunakan guru membantu kamu belajar matematika?	✓		karena media yang digunakan guru membantu saya belajar matematika
14.	Apakah kamu merasa model pembelajaran seperti diskusi kelompok membantu kamu lebih mengerti?	✓		karena model pembelajaran diskusi kelompok membantu saya lebih mengerti
15.	Apakah kamu merasa materi yang diajarkan sulit dimengerti?		✓	karena materi yang diajarkan sulit dimengerti
16.	Apakah strategi seperti menggunakan cerita atau permainan membuat belajar matematika lebih mudah?	✓		karena strategi seperti menggunakan cerita atau permainan membuat belajar matematika lebih mudah
17.	Apakah kamu merasa dapat menyimpulkan materi matematika dengan mudah setelah pembelajaran?	✓		karena saya dapat menyimpulkan materi matematika dengan mudah setelah pembelajaran
18.	Apakah kamu merasa mengerti konsep-konsep yang diajarkan dalam pelajaran matematika?	✓		karena saya mengerti konsep-konsep yang diajarkan dalam pelajaran matematika
19.	Apakah kamu merasa evaluasi yang diberikan guru sesuai dengan materi yang telah dipelajari?	✓		karena materi yang diajarkan sesuai dengan materi yang telah dipelajari
20.	Apakah kamu merasa perlu lebih banyak latihan atau tugas tambahan untuk memahami materi matematika lebih baik?	✓		karena saya merasa perlu lebih banyak latihan atau tugas tambahan untuk memahami materi matematika lebih baik
21.	Apakah kesempatan untuk bertanya ketika kamu tidak memahami materi matematika?	✓		karena saya merasa kesempatan untuk bertanya ketika kamu tidak memahami materi matematika
22.	Apakah kamu merasa perlu bimbingan lebih lanjut dari guru untuk materi yang sulit dipahami?	✓		karena saya merasa perlu bimbingan lebih lanjut dari guru untuk materi yang sulit dipahami

DAFTAR PERTANYAAN ANGKET KEBUTUHAN SISWA TERHADAP PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS III SD/MI

A. Petunjuk Pengisian

Bacalah pernyataan berikut dengan seksama!

- Bacalah pernyataan berikut dengan seksama.
- Peserta didik mengisi sesuai dengan kondisi yang sebenarnya.
- Angket digunakan sebagai data awal penyusunan bahan ajar.
- Peserta didik memberikan penilaian dengan memberikan tanda checklist (✓) pada kolom yang tersedia dengan kriteria:

YA : Jika setuju dengan pernyataan
TIDAK : Jika tidak setuju dengan pernyataan

B. Identitas Responden dan Waktu Pelaksanaan Pengambilan Data

- Nama : Ellyssa A.R.
- Kelas : III A
- Sekolah : SDN Gunung Sari 01
- Hari, tanggal : Bulan 12 - 2-2020

C. Butir Pertanyaan dan Pilihan Jawaban

No.	Pernyataan	Ya	Tidak	Keterangan
1.	Apakah kamu merasa siap mengikuti pelajaran matematika di kelas?	✓		Karena siap dan membantu ke-berhasilan belajar dengan belajar
2.	Apakah kamu sering aktif menjawab atau bertanya saat belajar matematika?	✓		Karena aku aktif bertanya
3.	Apakah kamu merasa guru menjelaskan materi matematika dengan cara yang mudah dimengerti?	✓		Karena guru menjelaskan dengan cara yang mudah dimengerti
4.	Apakah kamu tahu apa yang ingin kamu pelajari sebelum memulai pelajaran?	✓		Karena aku sudah mempelajari apa yang akan dipelajari
5.	Apakah kamu merasa tujuan pembelajaran yang ingin dicapai sudah tercapai?	✓		Karena materi sudah ada juga dalam pelajaran
6.	Apakah kamu merasa memahami materi matematika yang diajarkan di kelas?	✓		Karena guru menjelaskan dengan cara yang mudah dimengerti
7.	Apakah kamu punya bagian dari matematika yang kamu sukai atau tidak?	✓		Karena sangat suka materi ini
8.	Apakah kamu bisa menjawab pertanyaan dari guru setelah materi diajarkan?	✓		Karena sudah diajarkan dan sudah bisa menjawab
9.	Apakah kamu merasa kesulitan memahami beberapa materi matematika?	✓		Karena materi sudah diajarkan dan sudah bisa menjawab
10.	Apakah kamu merasa nyaman belajar matematika di kelas?	✓		Karena sudah diajarkan dan sudah bisa menjawab
11.	Apakah kamu merasa senang dengan guru yang mengajar matematika?	✓		Karena sudah diajarkan dan sudah bisa menjawab

12.	Apakah kamu merasa nyaman dan senang selama proses pembelajaran Matematika di kelas?	✓		Karena aku disuguhkan
13.	Apakah kamu merasa media atau alat bantu yang digunakan guru membantu kamu belajar matematika?	✓		Karena membantu proses belajar
14.	Apakah kamu merasa model pembelajaran seperti diskusi kelompok membantu kamu lebih mengerti?	✓		Karena bisa diskusi
15.	Apakah kamu merasa materi yang diajarkan sulit dimengerti?	✓		Karena menggunakan bahasa yang sulit dipahami
16.	Apakah strategi seperti menggunakan cerita atau permainan membuat belajar matematika lebih mudah?	✓		Karena lebih mudah
17.	Apakah kamu merasa dapat menyimpulkan materi matematika dengan mudah setelah pembelajaran?	✓		Karena aku bisa menyimpulkan
18.	Apakah kamu merasa mengerti konsep-konsep yang diajarkan dalam pelajaran matematika?	✓		Karena aku bisa mengerti
19.	Apakah kamu merasa evaluasi yang diberikan guru sesuai dengan materi yang telah dipelajari?	✓		Karena aku bisa mengikuti
20.	Apakah kamu merasa perlu lebih banyak latihan atau tugas tambahan untuk memahami materi matematika lebih baik?	✓		Karena aku bisa latihan
21.	Apakah kamu merasa cukup kesempatan untuk bertanya ketika kamu tidak memahami materi matematika?	✓		Karena aku bisa bertanya
22.	Apakah kamu merasa perlu bimbingan lebih lanjut dari guru untuk materi yang sulit dipahami?	✓		Karena aku bisa bimbingan

Lampiran 8 Pedoman Keterlaksanaan Observasi Pembelajaran CTL

Pedoman Observasi Keterlaksanaan Model CTL Pertemuan I Terhadap Peningkatan Pemahaman Operasi Hitung Matematika Kelas III SD

D. Identitas Guru

Asal Sekolah :
Nama Guru :
Kelas :
Jumlah siswa :

E. Identitas Observer

Nama :
NIM :
Hari, Tanggal :

F. Petunjuk Pengisian Instrumen Observasi

1. **SEBELUM** melakukan pengamatan Proses Pembelajaran pengamat dimohon untuk mengkaji dahulu **Modul Ajar** guru yang bersangkutan.
2. Pada saat pengamatan, pengamat mencatat semua kejadian pada saat **KBM**.
3. Hasil pencatatan tersebut dimasukkan ke dalam lembar observasi
4. Pengamatan KBM dilakukan selama 2 jam pelajaran (1 kali pertemuan)
5. Isilah kolom **Ya** dan **Tidak** dengan tanda (√) sesuai dengan pernyataan pada kolom Aspek yang diamati
6. Pada kolom deskripsi hasil pengamatan, tuliskan keterangan atau catatan yang perlu ditambahkan pada saat KBM
7. Lembar observasi ini digunakan untuk mengetahui proses kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru

G. Tabel Observasi

No.	Kegiatan Pembelajaran	Indikator yang Diamati	Terlaksana		Catatan
			Ya	Tidak	
A. Pendahuluan (15 menit)					
1	Guru membuka pembelajaran dengan semangat dan sapaan positif	Guru menyapa siswa, menciptakan suasana menyenangkan			
2	Guru menyampaikan pertanyaan pemantik (apersepsi)	Siswa merespons pertanyaan terkait pengalaman berhitung			
3	Guru memberikan motivasi dan manfaat belajar matematika	Guru menumbuhkan semangat belajar dan rasa percaya diri siswa			
B. Kegiatan Inti (60 menit)					
1	Konstruktivisme – Guru menyajikan situasi kontekstual dari pengalaman sehari-hari	Siswa berbagi pengalaman menghitung dalam kehidupan nyata			
2	Menemukan – Guru membagikan LKS dan media konkret, siswa menyelesaikan soal	Siswa menggunakan media nyata dan strategi pribadi dalam berhitung			
3	Bertanya – Guru memfasilitasi siswa bertanya dan berdiskusi	Siswa mengajukan pertanyaan dan berdiskusi dengan teman			
4	Masyarakat Belajar – Guru membentuk kelompok dan memberikan soal cerita	Siswa bekerja sama, berdiskusi, dan menyelesaikan soal kelompok			
5	Modeling – Guru memodelkan langkah menyelesaikan soal di papan	Guru menunjukkan langkah eksplisit menggunakan alat peraga			
6	Refleksi – Guru melakukan refleksi pembelajaran	Siswa menyampaikan pengalaman, kesulitan, dan pemahamannya			
7	Penilaian Autentik – Guru memberikan soal evaluasi individu	Siswa menyelesaikan soal aplikasi dengan proses penalaran matematis			
C. Penutup (10 menit)					
1	Guru mengajak siswa menyimpulkan materi pembelajaran	Siswa menyebutkan kembali isi dan langkah penjumlahan			
2	Guru memfasilitasi refleksi perasaan dan pengalaman belajar	Siswa mengungkapkan perasaan dan solusi belajar			
3	Guru memberikan tugas rumah dan instruksi jelas	Guru menyampaikan tugas rumah sesuai materi hari ini			
4	Guru menutup pelajaran dengan ucapan terima kasih dan salam	Guru menutup dengan positif, menyemangati siswa untuk belajar lanjut			

(Sumber: Modul Ajar Lampiran 10)

Catatan Temuan Lapangan:

**Pedoman Observasi Keterlaksanaan Model CTL Pertemuan II Terhadap
Peningkatan Pemahaman Operasi Hitung Matematika Kelas III SD**

A. Identitas Guru

Asal Sekolah :
 Nama Guru :
 Kelas :
 Jumlah siswa :

B. Identitas Observer

Nama :
 NIM :
 Hari, Tanggal :

C. Petunjuk Pengisian Instrumen Observasi

1. **SEBELUM** melakukan pengamatan Proses Pembelajaran pengamat dimohon untuk mengkaji dahulu **Modul Ajar** guru yang bersangkutan.
2. Pada saat pengamatan, pengamat mencatat semua kejadian pada saat **KBM**.
3. Hasil pencatatan tersebut dimasukkan ke dalam lembar observasi
4. Pengamatan KBM dilakukan selama 2 jam pelajaran (1 kali pertemuan)
5. Isilah kolom **Ya** dan **Tidak** dengan tanda (√) sesuai dengan pernyataan pada kolom Aspek yang diamati
6. pada kolom deskripsi hasil pengamatan, tuliskan keterangan atau catatan yang perlu ditambahkan pada saat KBM
7. lembar observasi ini digunakan untuk mengetahui proses kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru

D. Tabel Observasi

No.	Kegiatan Pembelajaran	Indikator yang Diamati	Terlaksana		Catatan
			Ya	Tidak	
A. Pendahuluan (15 menit)					
1	Guru membangun suasana menyenangkan dan mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari	Guru menyapa, memancing minat siswa, dan memberikan contoh kontekstual (pensil warna, kelereng)			
2	Guru memberikan contoh soal konkret dan mengaitkan dengan penjumlahan dan pengurangan	Siswa memahami transisi dari penjumlahan ke pengurangan melalui contoh yang relevan			
3	Guru memotivasi siswa dengan manfaat belajar pengurangan dalam kehidupan sehari-hari	Guru menyampaikan pentingnya pengurangan dalam konteks uang jajan, makanan, dan mainan			
B. Kegiatan Inti (60 menit)					
1	Konstruktivisme – Guru menggali pengalaman nyata siswa terkait pengurangan	Siswa menyampaikan pengalaman meminjamkan benda dan menghitung sisa			
2	Menemukan – Siswa menyelesaikan soal kontekstual secara konkret dalam kelompok	Siswa bekerja dalam kelompok, menggunakan stik es krim sebagai alat konkret, dan menuliskan hasil			
3	Bertanya – Siswa menyelesaikan soal kontekstual secara konkret dalam kelompok	Siswa mengajukan pertanyaan dan berdiskusi untuk mencari cara menghitung yang lebih mudah			
4	Masyarakat Belajar – Kelompok menyelesaikan soal pengurangan kontekstual dan mempresentasikan hasilnya	Siswa berdiskusi, bekerja sama, dan mempresentasikan strategi di depan kelas			
5	Modeling – Guru memberi contoh menyelesaikan soal pengurangan dengan langkah sistematis	Guru memberi contoh di papan tulis dan menggunakan media kelereng; siswa menerapkan strategi tersebut			
6	Refleksi – Guru mengajak siswa merenungkan dan memberikan kesempatan memberikan umpan balik	Siswa menyampaikan apa yang dipelajari dan kendala yang dihadapi; siswa memberi masukan atau pengalaman pribadi			
7	Penilaian Autentik – Siswa mengerjakan soal individu kontekstual dan guru memberi umpan balik langsung	Siswa mengerjakan soal secara mandiri; guru mengamati dan memberi bimbingan			
C. Penutup (10 menit)					
1	Guru mengajak siswa menyimpulkan materi pembelajaran	Siswa menyebutkan kembali isi dan langkah pengurangan			

No.	Kegiatan Pembelajaran	Indikator yang Diamati	Terlaksana		Catatan
			Ya	Tidak	
2	Guru memfasilitasi refleksi perasaan dan pengalaman belajar	Siswa mengungkapkan perasaan dan solusi belajar			
3	Guru memberikan tugas rumah dan instruksi jelas	Guru menyampaikan tugas rumah sesuai materi hari ini			
4	Guru menutup pelajaran dengan ucapan terima kasih dan salam	Guru menu			

(Sumber: Modul Ajar Lampiran 10)

Catatan Temuan Lapangan:

**Pedoman Observasi Keterlaksanaan Model CTL Pertemuan III Terhadap
Peningkatan Pemahaman Operasi Hitung Matematika Kelas III SD**

A. Identitas Guru

Asal Sekolah :
 Nama Guru :
 Kelas :
 Jumlah siswa :

B. Identitas Observer

Nama :
 NIM :
 Hari, Tanggal :

C. Petunjuk Pengisian Instrumen Observasi

1. **SEBELUM** melakukan pengamatan Proses Pembelajaran pengamat dimohon untuk mengkaji dahulu **Modul Ajar** guru yang bersangkutan.
2. Pada saat pengamatan, pengamat mencatat semua kejadian pada saat **KBM**.
3. Hasil pencatatan tersebut dimasukkan ke dalam lembar observasi
4. Pengamatan KBM dilakukan selama 2 jam pelajaran (1 kali pertemuan)
5. Isilah kolom **Ya** dan **Tidak** dengan tanda (√) sesuai dengan pernyataan pada kolom Aspek yang diamati
6. Pada kolom deskripsi hasil pengamatan, tuliskan keterangan atau catatan yang perlu ditambahkan pada saat KBM
7. Lembar observasi ini digunakan untuk mengetahui proses kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru

D. Tabel Observasi

No.	Kegiatan Pembelajaran	Indikator yang Diamati	Terlaksana		Catatan
			Ya	Tidak	
A. Pendahuluan (15 menit)					
1.	Guru menyapa, presensi interaktif, menyampaikan tujuan	Guru menyapa dengan ramah dan antusias; siswa aktif saat presensi; tujuan disampaikan dengan bahasa sederhana			
2.	Guru menyampaikan cerita kontekstual dan soal pemantik	Guru menyampaikan pertanyaan yang memancing berpikir logis dan reflektif; siswa merespons cerita dengan antusias			
3.	Guru menyemangati, mengaitkan dengan kehidupan nyata, menanamkan sikap positif	Guru memotivasi dengan bahasa positif; siswa menunjukkan semangat dan sikap terbuka terhadap kesalahan			
B. Kegiatan Inti (60 menit)					
1.	Konstruktivisme: Mengaitkan pengalaman siswa, mengisi tabel penjumlahan-pengurangan	Guru menggali pengalaman siswa; siswa mengisi tabel dengan bimbingan dan menyimpulkan hubungan dua operasi			
2.	Menemukan: Siswa bekerja dalam kelompok menggunakan media konkret untuk menyusun soal dan pola	Guru membimbing eksplorasi media konkret; siswa aktif menyusun cerita, kalimat matematika, dan pola visual			
3.	Bertanya: Guru dan siswa saling bertanya tentang hubungan operasi dan pola bilangan	Guru memfasilitasi pertanyaan terbuka; siswa mengajukan dan menjawab pertanyaan kritis dengan eksploratif			
4.	Masyarakat Belajar: Kelompok mempresentasikan hasil, memberi umpan balik	Presentasi dilakukan secara bergilir; siswa saling menghargai dan memberi tanggapan			
5.	Modeling: Guru memberi contoh visual sistematis hubungan operasi dan pola bilangan	Guru menunjukkan model dengan jelas; siswa mencatat dan memahami pola yang diberikan			
6.	Refleksi: Guru mengajak siswa refleksi dan menulis kesimpulan pribadi	Guru memandu refleksi; siswa menulis kesimpulan pribadi yang menunjukkan pemahaman konsep			
7.	Penilaian Autentik: Siswa mengerjakan soal individu kontekstual dan guru memberi umpan balik	Siswa mengerjakan soal secara mandiri; guru mengamati dan memberi bimbingan langsung			
C. Penutup (10 menit)					
1.	Guru mengajak siswa menyimpulkan materi pembelajaran	Siswa menyebutkan kembali isi dan langkah pengurangan			

No.	Kegiatan Pembelajaran	Indikator yang Diamati	Terlaksana		Catatan
			Ya	Tidak	
2.	Guru memfasilitasi refleksi perasaan dan pengalaman belajar	Siswa mengungkapkan perasaan dan solusi belajar			
3.	Guru memberikan tugas rumah dan instruksi jelas	Guru menyampaikan tugas rumah sesuai materi hari ini			
4.	Guru menutup pelajaran dengan ucapan terima kasih dan salam	Guru menutup dengan positif, menyemangati siswa untuk belajar lanjut			

(Sumber: Modul Ajar Lampiran 10)

Catatan Temuan Lapangan:

Lampiran 9 Pedoman Observasi Kegiatan Guru

Kisi-Kisi Observasi Kegiatan Guru

No.	Aspek yang Diamati	Indikator
1	Kesiapan mengajar	Menyiapkan media, menyampaikan tujuan
2	Pembangkit minat	Memberikan stimulus/pertanyaan awal
3	Keterkaitan materi	Mengaitkan dengan pengalaman siswa
4	Penyampaian materi	Jelas, runtut, sesuai pemahaman siswa
5	Partisipasi siswa	Memberi kesempatan bertanya/berpendapat
6	Pembimbingan tugas	Aktif membimbing saat pengerjaan tugas
7	Umpan balik	Memberi masukan terhadap hasil kerja siswa
8	Diskusi kelompok	Memfasilitasi kerja sama antarsiswa
9	Penilaian pemahaman	Tanya jawab, rangkuman, atau tes singkat
10	Respons terhadap siswa	Memberi jawaban memadai dan memotivasi
11	Penghubungan materi	Hubungkan materi dengan pelajaran/kehidupan
12	Refleksi belajar	Diskusi/jurnal untuk evaluasi diri siswa
13	Penutupan pembelajaran	Menyimpulkan, memberi kesan, arahan lanjut

**Pedoman Observasi Kegiatan Guru Terhadap Model CTL Pada Peningkatan
Pemahaman Operasi Hitung Matematika Kelas III SD**

A. Identitas Kelas

Asal Sekolah :
Nama Guru :
Kelas :
Jumlah siswa :

B. Identitas Observer

Nama :
NIM :
Hari, Tanggal :

C. Petunjuk Pengisian Instrumen Observasi

1. **SEBELUM** melakukan pengamatan Proses Pembelajaran pengamat dimohon untuk mengkaji dahulu **RPP** atau **Modul Ajar** guru yang bersangkutan.
2. Pada saat pengamatan, pengamat mencatat semua kejadian pada saat **KBM**.
3. Hasil pencatatan tersebut dimasukkan ke dalam lembar observasi
4. Pengamatan KBM dilakukan selama 2 jam pelajaran (1 kali pertemuan)
5. Isilah kolom **Ya** dan **Tidak** dengan tanda (√) sesuai dengan pernyataan pada kolom Aspek yang diamati
6. Pada kolom deskripsi hasil pengamatan, tuliskan keterangan atau catatan yang perlu ditambahkan pada saat KBM
7. Lembar observasi ini digunakan untuk mengetahui kegiatan guru selama pembelajaran

D. Tabel Observasi

TABEL OBSERVASI KEGIATAN GURU

No.	Aspek yang Diamati	Ya	Tidak	Keterangan
1	Guru menunjukkan kesiapan saat memulai pembelajaran, seperti menyiapkan media/alat bantu ajar dan menyampaikan tujuan pembelajaran dengan jelas.			
2	Guru memberikan pertanyaan pembuka atau stimulus yang relevan untuk membangkitkan minat dan perhatian siswa.			
3	Guru mengaitkan materi pelajaran dengan pengetahuan atau pengalaman siswa sebelumnya.			
4	Guru menyampaikan materi dengan jelas, runtut, dan			

No.	Aspek yang Diamati	Ya	Tidak	Keterangan
	disesuaikan dengan tingkat pemahaman siswa.			
5	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk merespons, bertanya, atau berpendapat dalam diskusi.			
6	Guru membimbing siswa dalam mengerjakan tugas atau lembar kerja secara aktif.			
7	Guru memberikan umpan balik terhadap hasil kerja siswa secara konstruktif.			
8	Guru memfasilitasi diskusi kelompok atau klasikal yang mendorong kerja sama antar siswa.			
9	Guru menilai pemahaman siswa melalui kegiatan seperti tanya jawab, rangkuman, atau tes singkat.			
10	Guru merespons pertanyaan siswa dengan memberi penjelasan yang memadai dan memotivasi siswa untuk berpikir kritis.			
11	Guru mengarahkan siswa untuk menghubungkan pelajaran saat ini dengan pelajaran sebelumnya atau kehidupan sehari-hari.			
12	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk merefleksikan pembelajaran melalui diskusi atau jurnal belajar.			
13	Guru menutup pelajaran dengan menyimpulkan materi, memberikan kesan belajar, serta arahan untuk kegiatan berikutnya.			

Lampiran 10 Modul Ajar CTL

Modul Ajar CTL

INFORMASI MODUL	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Desilia Fitriani
Instansi	: SDN TAWANGSARI 01
Tahun Penyusunan	: 2025
Jenjang Sekolah	: SD
Mata Pelajaran	: Matematika
Fase/Kelas	: B/3 (Tiga)
Bab 1	: Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Cacah
Alokasi Waktu	: 3x pertemuan
B. KOMPETENSI AWAL	
Capaian Pembelajaran Setelah mempelajari materi pada Subbab B, peserta didik diharapkan mampu melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 100, dapat melakukan operasi perkalian dan pembagian bilangan cacah, dapat mengidentifikasi, meniru, dan mengembangkan pola gambar atau suatu objek sederhana yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 100	
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
1. Mandiri 2. Bernalar kritis	
D. SARANA DAN PRASARANA	
- Sumber Belajar (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, Buku Guru dan Buku Siswa Matematika Kelas 3 Tahun 2022 - LKPD siswa. Media Pembelajaran: 100 stik es krim 50 permen 100 kelereng	
E. TARGET PESERTA DIDIK	
Peserta didik reguler/tipikal	
F. JUMLAH PESERTA DIDIK	
Minimum 15 Peserta didik,	
G. MODEL PEMBELAJARAN	
Model CTL dengan tahapan berikut: - Konstruktivisme. - Inquiry.	

3. Tanya jawab. 4. Masyarakat belajar. 5. Pemodeling. 6. Refelksi. 7. Penilaian otentik.
KOMPETENSI AWAL
A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN
1. Peserta didik mampu menyebutkan dan menghitung hasil penjumlahan dua bilangan cacah sampai 100 secara tepat melalui kegiatan pemodelan dan latihan soal kontekstual yang disediakan. (C1: Mengingat dan C2: Memahami) 2. Peserta didik mampu menyelesaikan soal pengurangan bilangan cacah sampai 100 dengan bantuan media kontekstual dan strategi berhitung yang dikonstruksi melalui diskusi kelas dan latihan individu. (C1: Mengingat dan C2: Memahami) 3. Peserta didik mampu menganalisis situasi masalah sederhana yang melibatkan penjumlahan dan pengurangan, serta menjelaskan hubungan kedua operasi tersebut dengan menggunakan model konkret, diskusi, dan refleksi kelompok dalam konteks kehidupan sehari-hari. (C4: Menganalisis)
B. PEMAHAMAN BERMAKNA
Peserta didik memahami bahwa operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 100 serta hubungan antara keduanya dapat digunakan untuk menyelesaikan berbagai masalah dalam kehidupan sehari-hari. Mereka juga menyadari bahwa pola-pola bilangan dapat membantu memudahkan perhitungan dan berpikir matematis secara sistematis.
C. PERTANYAAN PEMANTIK
1. Kamu punya 5 permen, lalu diberi lagi 7 permen. Berapa permen yang kamu punya sekarang? 2. Kamu punya 15 kelereng, lalu memberikan 6 kelereng ke teman. Sekarang kelereng yang kamu punya berapa? 3. Kalau 8 tambah 4 hasilnya 12, berarti 12 dikurang 8 hasilnya berapa?
D. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN
PERTEMUAN PERTAMA
Kegiatan Pendahuluan (15 mnt) 1. Orientasi a. Guru membuka pembelajaran dengan senyum dan semangat. <i>"Selamat pagi anak-anak hebat! Hari ini kita akan belajar sambil bermain dengan stik es krim, permen, dan kelereng. Siapa yang suka bermain sambil berhitung?"</i> b. Guru menyiapkan suasana kelas yang menyenangkan. 2. Apersepsi a. Guru mengajukan pertanyaan pemantik: "Kamu punya 5 permen, lalu diberi lagi 7 permen. Berapa permen yang kamu punya sekarang?" b. Guru meminta beberapa siswa untuk menjawab secara lisan.

- c. Guru mengaitkan jawaban siswa dengan konsep penjumlahan bilangan cacah, dan mengajak siswa mengingat kembali operasi penjumlahan sederhana yang telah dipelajari sebelumnya di kelas bawah.

3. Motivasi

- a. Guru memberikan motivasi kepada siswa, misalnya:
"Kalian pasti sering membantu orang tua menghitung belanjaan di rumah atau di pasar, kan? Nah, dengan belajar penjumlahan ini, kalian bisa menjadi lebih pintar dan lebih cepat dalam menghitung! Bayangkan kalau kalian bisa membantu orang tua atau teman dengan cepat menghitung, pasti kalian akan bangga, bukan?"
- b. Guru menyemangati siswa bahwa:
"Belajar matematika itu seperti bermain teka-teki. Semakin sering kita berlatih, semakin cepat dan cerdas kita menyelesaikannya!"
- c. Guru menekankan bahwa dalam pembelajaran ini tidak perlu takut salah, karena dari kesalahan kita akan belajar menjadi lebih baik.

Kegiatan Inti (60 mnt)

1. Konstruktivisme (10 mnt)

- a. Guru menyampaikan pertanyaan pemantik berdasarkan situasi kontekstual yang dekat dengan kehidupan siswa:
"Saat kalian pergi ke warung bersama orang tua, kalian membeli 25 permen dan 18 coklat. Bagaimana cara kalian tahu jumlah semuanya?"
- b. Guru mengarahkan siswa untuk berbagi pengalaman pribadi, seperti ketika mereka membantu orang tua menghitung jumlah buah, kue, atau mainan yang dibeli.
- c. Guru mengaitkan pengalaman siswa tersebut dengan konsep dasar penjumlahan bilangan cacah sampai 100.

Nilai karakter yang dikembangkan: Kejujuran (menyampaikan pengalaman dengan jujur), Keberanian (berani berbicara), Kepedulian (mendengarkan teman)

2. Menemukan (15 mnt)

- a. Guru membagikan lembar kerja berisi soal cerita sederhana, misalnya:
"Andi memiliki 46 kelereng, lalu diberikan 32 kelereng lagi oleh saudaranya. Berapa jumlah kelereng Andi sekarang?"
- b. Guru menyediakan media konkret berupa media asli (kelereng, stik es krim, permen) agar siswa bisa memvisualisasikan proses penjumlahan.
- c. Siswa bekerja secara mandiri menyelesaikan soal menggunakan strategi mereka sendiri, seperti menggambar, menggunakan stik es krim atau menghitung secara langsung dengan benda konkret.
- d. Guru mengarahkan siswa untuk menemukan pola langkah-langkah penjumlahan, seperti:
 - 1) Menjumlahkan satuan terlebih dahulu
 - 2) Menjumlahkan puluhan

Nilai karakter yang dikembangkan: Kemandirian, Tanggung Jawab, Ketelitian.

3. Bertanya (10 mnt)

- a. Setelah selesai, guru mendorong siswa untuk mengajukan pertanyaan dari hasil temuan sebelumnya, contoh:

"Kenapa kita menjumlahkan satuan dulu sebelum puluhan?"

"Bagaimana kalau hasil penjumlahan satuannya lebih dari 10?"

- b. Guru merespons pertanyaan siswa dengan memancing diskusi antarsiswa, bukan langsung memberikan jawaban, agar terjadi interaksi dan saling belajar antar teman.
- c. Guru melemparkan pertanyaan lanjutan untuk memperdalam konsep, contohnya:

"Apa yang harus kita lakukan jika hasil satuan adalah 14?"

"Bisa tidak kita menukar 10 satuan menjadi 1 puluhan?"

Nilai karakter yang dikembangkan: **Rasa Ingin Tahu, Berpikir Kritis, Percaya Diri**

4. Masyarakat Belajar (10 mnt)

- a. Guru membentuk kelompok kecil (3–4 siswa per kelompok).
- b. Setiap kelompok diberi satu soal cerita penjumlahan, dan diberikan media manipulatif seperti stik es krim, kelereng atau permen untuk menghitung secara konkret. *Soal di Lampiran*

Contoh:

Pada hari Jumat, kelas IV akan mengadakan pesta kelas. Kelompok kalian diminta menyiapkan perlengkapan pesta. Kalian membawa 36 stik es krim untuk membuat kerajinan. Teman kalian, Danu, membawa 48 stik es krim lagi.

Berapa jumlah seluruh stik es krim yang tersedia untuk membuat kerajinan?

- c. Setiap anggota kelompok harus berperan aktif: ada yang membaca soal, menghitung dengan media, mencatat, dan menyampaikan hasil.
- d. Guru berkeliling memfasilitasi dan memastikan proses diskusi berjalan lancar.

Nilai karakter yang dikembangkan: **Kerja Sama, Toleransi, Saling Menghargai, Tanggung Jawab.**

5. Modelling (5 mnt)

- a. Setelah diskusi kelompok, guru memodelkan secara eksplisit langkah-langkah menyelesaikan soal cerita penjumlahan di papan tulis..

- b. Guru menggunakan **alat peraga** seperti:

1) Stik Eskrim (Untuk puluhan)

2) Permen (Untuk Satuan)

3) Gambar angka pada papan

Contoh:

"Mari kita jumlahkan $46 + 38$. Kita mulai dari satuan: $6 + 8 = 14$. Kita simpan 4, dan tambahkan 1 ke puluhan..."

- c. Siswa menirukan di buku catatan atau papan mini mereka.

Nilai karakter yang dikembangkan: **Disiplin, Keteladanan, Ketekunan.**

6. Refleksi (5 mnt)

- a. Guru mengajak siswa untuk menjawab pertanyaan reflektif:

"Apa yang sudah kalian pelajari hari ini?"

"Bagaimana cara kalian menyelesaikan soal penjumlahan tadi?"

“Apa yang kalian rasakan saat belajar bersama teman?”

- b. Beberapa siswa diminta menceritakan kesulitan dan solusinya saat belajar.
- c. Guru menguatkan pemahaman siswa dengan memberikan pengakuan atas usaha mereka.
- d. Nilai karakter yang dikembangkan: Jujur, Berani Mengungkapkan Pendapat, Introspektif.

7. Penilaian Otentik (5 mnt)

- a. Guru memberikan soal aplikasi singkat secara individu, contohnya:
" Di perpustakaan ada 47 buku cerita dan 38 buku pelajaran. Berapa banyak seluruh buku yang ada di perpustakaan? "
- b. Siswa menyelesaikan soal di buku masing-masing.
- c. Guru menilai dengan pendekatan otentik berdasarkan:
 - Proses berpikir (apakah menjumlahkan satuan-puluhan dengan benar)
 - Menyatakan ulang sebuah konsep.
 - Menginterpretasi dan mengklasifikasikan.
 - Memberikan contoh dan non-contoh dari konsep.
 - Membandingkan.
 - Menerapkan konsep.
 - Representasi Matematis.
 - Mengembangkan konsep.

Kegiatan Penutup (10 mnt)

1. Menyimpulkan Pembelajaran (± 5 menit)

- a. Guru meminta siswa untuk menyebutkan kembali hal-hal penting yang telah dipelajari selama pembelajaran hari ini.
"Apa saja yang kita pelajari hari ini? Siapa yang bisa menyebutkan cara menjumlahkan dua bilangan cacah dengan benar?"
- b. Guru membantu menyimpulkan hasil pembelajaran yang mencakup:
 - Langkah-langkah penjumlahan dua bilangan cacah (satuan, puluhan).
 - Pentingnya memahami hubungan antara bilangan saat menyelesaikan masalah nyata.
 - Mengingat siswa bahwa penjumlahan dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari, seperti saat berbelanja atau menghitung jumlah barang.

2. Refleksi (± 3 menit)

- a. Guru mengajak siswa untuk merenungkan pengalaman belajar mereka melalui pertanyaan reflektif:
"Bagaimana perasaan kalian saat bisa menyelesaikan soal penjumlahan? Apakah ada hal yang masih membingungkan?" "Apa yang bisa kalian lakukan jika menemukan soal yang serupa di rumah atau di sekolah?"
- b. Siswa diminta untuk berdiskusi sejenak dengan teman sebelahnya tentang pembelajaran hari ini, kemudian menyampaikan hasil diskusinya kepada kelas.

3. Memberikan Tugas Rumah (± 1 menit)

- a. Guru memberikan tugas rumah untuk memperdalam pemahaman siswa, seperti:
"Silakan kalian kerjakan soal penjumlahan bilangan cacah di buku latihan halaman 25

nomor 1-5. Kerjakan dengan teliti dan jangan lupa untuk menjelaskan langkah-langkahnya!"

- b. Guru mengingatkan siswa untuk mengerjakan tugas rumah dengan serius dan menyelesaikan masalahnya dengan cara yang sudah dipelajari.

4. Menutup Pembelajaran (± 1 menit)

- a. Guru mengucapkan terima kasih kepada siswa atas kerjasama dan partisipasinya selama pembelajaran.
- b. Guru menyampaikan salam penutupan dan memastikan siswa tidak lupa untuk belajar lebih lanjut.

"Terima kasih atas kerja kerasnya hari ini. Semoga kalian semakin pintar menghitung! Sampai jumpa di pertemuan berikutnya. Wassalamualaikum!"

PERTEMUAN KEDUA

Kegiatan Awal (10 mnt)

1. Orientasi

- a. Guru mengawali pembelajaran dengan suasana yang menyenangkan dan memancing perhatian siswa.
Guru: "Selamat pagi, teman-teman! Siapa yang suka menggambar atau mewarnai? Pasti kalian sering menggunakan pensil warna, kan?"
- b. Guru mengaitkan pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari siswa.
Guru: "Hari ini kita akan belajar tentang cara menghitung sisa barang yang kita miliki setelah dipinjam orang lain. Misalnya, kalau ada 80 pensil warna di kotak Dika, dan temannya meminjam 24 pensil warna, bagaimana kita menghitung sisa pensil yang ada?"

2. Apersepsi

- a. Guru menayangkan atau menunjukkan gambar anak meminjam kelereng dari temannya.
- b. Guru: "*Jika kamu punya 40 kelereng, lalu dipinjam 15 oleh temanmu, berapa sisa kelerengmu?*"
- c. Guru mengaitkan dengan materi sebelumnya (penjumlahan) dan sekarang akan membahas pengurangan.
- d. Guru mengingatkan kembali konsep pengurangan kepada siswa.
Guru: "Kalau kita punya banyak benda, dan ada yang hilang atau dipinjam, kita bisa menggunakan operasi pengurangan untuk mengetahui sisa benda tersebut. Seperti pensil yang dipinjam tadi."
- e. Guru memastikan bahwa siswa sudah mengerti tentang pengurangan, dan memberi kesempatan untuk bertanya jika ada yang kurang jelas.

3. Motivasi

- a. Guru memberi semangat: "*Dengan belajar pengurangan, kalian bisa tahu berapa sisa uang jajan, mainan, atau makanan setelah digunakan. Yuk jadi anak cerdas yang bisa menghitung dengan cepat!*".

Kegiatan Inti (30 mnt)

1. Konstruktivisme (± 5 menit)

- a. Guru menanyakan pengalaman nyata:
*"Siapa pernah meminjamkan permen ke teman?
 Berapa yang kalian pinjamkan? Masih ingat berapa sisa yang kalian punya?"*
- b. Siswa menceritakan pengalaman dan menyebutkan angka-angka pengurangan berdasarkan pengalaman tersebut.
- 2. Menemukan (± 7 menit)**
 - a. Guru membagi siswa dalam kelompok kecil (4-5 orang).
 - b. Tiap kelompok diberi 30 stik es krim dan tugas kontekstual, seperti:
"Kamu punya 30 stik es krim, lalu digunakan untuk membuat 12 kerajinan. Berapa sisa stik yang kamu miliki?"
 - c. Siswa diminta menghitung secara konkret menggunakan media, lalu menuliskan hasilnya.
 - d. Guru berkeliling memberi arahan, memfasilitasi jika ada yang bingung.
- 3. Bertanya (± 5 menit)**
 - a. Guru memancing pertanyaan siswa:
*"Apa yang membuat kalian bingung saat menghitung?"
 "Apa ada cara yang lebih mudah menghitung selain pakai benda?"*
 - b. Siswa bertanya jawab dengan guru dan sesama teman, menumbuhkan rasa ingin tahu dan keterbukaan berpikir.
- 4. Masyarakat Belajar (± 5 menit)**
 - a. Setiap kelompok diberi soal pengurangan berbasis masalah kontekstual.
 Contoh:
Kamu memiliki 45 permen, lalu kamu membagi 18 ke teman-teman. Berapa permen yang kamu simpan?
 - b. Kelompok berdiskusi dan menuliskan strategi menghitungnya. Hasil didiskusikan ke depan kelas.
 - c. Siswa saling memberi masukan. *Nilai kerja sama, saling menghargai, dan percaya diri ditanamkan.*
- 5. Pemodeling (± 5 menit)**
 - a. Guru menuliskan di papan:
" $80 - 24 = \dots$ ", lalu menjelaskan langkah demi langkah secara sistematis.
 - b. Guru juga menggunakan media kelereng sebagai alat bantu visual.
 - c. Siswa ditanya ulang: *"Kalau kamu punya 100 kelereng, dipinjam 32, berapa sisanya? Siapa yang bisa selesaikan dengan strategi yang baru saja kita pelajari?"*
- 6. Refleksi (± 3 menit)**
 - a. Guru mengajak siswa untuk merenungkan pembelajaran yang telah dilakukan.
 - o Guru: *"Apa yang kita pelajari hari ini? Apa yang kalian rasakan setelah bisa mengerjakan soal pengurangan ini?"*
 - o Guru mengajak siswa untuk berbagi pengalaman dan kendala yang mereka alami selama proses pembelajaran.
 - b. Guru memberikan kesempatan untuk memberikan feedback.

- Guru: "Apa yang kalian pelajari dari teman-teman kelompok? Apakah ada cara yang lebih mudah atau lebih cepat untuk menghitung sisa kelereng?"

7. Penilaian Otentik (± 5 menit)

- a. Siswa diberikan latihan individu berbasis konteks:
Ani memiliki 95 kelereng dan memberikan 48 kepada temannya. Berapa sisa kelereng Ani?
- b. Guru mengamati cara siswa menghitung (apakah menggunakan media, strategi berhitung, atau visualisasi lain).
- c. Guru memberi umpan balik langsung pada beberapa siswa dan memberi bimbingan bagi yang memerlukan.

Kegiatan Penutup (10 mnt)

1. Refleksi Pembelajaran (± 3 menit)

- a. Guru menyimpulkan pembelajaran yang telah dilakukan hari ini.
 - Guru: "Hari ini kita telah belajar tentang pengurangan bilangan cacah. Kita juga telah melihat bagaimana cara kita menghitung sisa benda yang dimiliki setelah dipinjam teman. Apakah ada yang bisa menjelaskan kembali, bagaimana cara kita mengerjakan soal pengurangan seperti tadi?"
- b. Guru mengajak siswa untuk merenungkan apa yang telah dipelajari dan menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari mereka.
 - Guru: "Bagaimana menurut kalian, jika suatu saat kalian kehilangan benda atau uang, bagaimana cara menghitungnya menggunakan pengurangan?"
- c. Guru memberikan kesempatan untuk siswa berbicara dan berbagi pendapat mereka tentang apa yang mereka pelajari hari ini.

2. Pemberian Tugas Mandiri (± 4 menit)

- a. Guru memberikan tugas mandiri untuk dikerjakan siswa sebagai latihan di rumah, untuk memperkuat pemahaman tentang pengurangan bilangan cacah.
 - Guru: "Sekarang, saya akan memberikan tugas untuk dikerjakan di rumah. Kerjakan soal pengurangan berikut ini, ya."
 - Soal Tugas:
 - Jika Rina memiliki 90 kelereng dan ia memberikan 35 kelereng kepada temannya, berapa sisa kelereng yang dimilikinya?
 - Ani memiliki 50 uang koin, dan ia menghabiskan 18 koin untuk membeli sesuatu. Berapa uang koin yang tersisa di kantong Ani?
- b. Guru memberikan instruksi bahwa tugas ini akan dikumpulkan pada pertemuan berikutnya dan menegaskan pentingnya latihan.

3. Umpan Balik dan Klarifikasi (± 2 menit)

Guru memberikan **umpan balik secara umum** terkait pembelajaran yang dilakukan, dan mengklarifikasi hal-hal yang mungkin belum dipahami siswa.

- Guru: "Bagaimana kalian merasa dengan pembelajaran hari ini? Apakah ada yang masih bingung tentang cara mengerjakan pengurangan?"

- o Guru menanyakan apakah ada siswa yang merasa kesulitan atau membutuhkan penjelasan lebih lanjut tentang pengurangan dan memberikan kesempatan untuk bertanya.

4. Penutupan dan Motivasi (± 1 menit)

- Guru mengakhiri pembelajaran dengan memberikan **motivasi positif** kepada siswa.
 - o Guru: "Kalian sudah hebat sekali hari ini, kalian telah berhasil mempelajari cara mengerjakan soal pengurangan. Terus berlatih, karena semakin sering berlatih, semakin pintar kalian! Jangan lupa untuk mengerjakan tugas di rumah dengan baik."
- Guru memberikan **ucapan terima kasih** kepada siswa atas partisipasi mereka selama pembelajaran dan menekankan pentingnya latihan.
 - o Guru: "Terima kasih sudah bekerja sama dengan baik hari ini. Semoga kalian bisa terus berkembang dalam belajar matematika. Sampai jumpa di pertemuan berikutnya!"

PERTEMUAN KETIGA

1. Orientasi (± 5 menit)

- Guru menyapa siswa dengan ramah dan penuh semangat:
"Selamat pagi, anak-anak! Apa kabar hari ini? Semoga kalian siap belajar dengan ceria, ya!"
- Guru melakukan presensi sambil melibatkan siswa secara aktif dengan pertanyaan menyenangkan:
"Saat Ibu/Bapak memanggil namamu, sebutkan juga satu angka favoritmu dan alasannya!"
(Kegiatan ini menumbuhkan kepercayaan diri, ekspresi diri, dan interaksi sosial)
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dengan bahasa yang sederhana:
"Hari ini kita akan belajar bagaimana penjumlahan dan pengurangan saling berkaitan, dan kita akan melihat pola dari susunan benda. Kalian akan bekerja dalam kelompok dan menggunakan stik, permen, dan kelereng, lho!"

2. Apersepsi (± 6 menit)

- Guru menampilkan **cerita kontekstual**:
"Bayangkan kalian memiliki 25 kelereng. Lalu kalian memberikan sebagian kepada temanmu. Kalau kalian hanya tahu jumlah awal dan sisanya, bagaimana mencari tahu jumlah yang diberikan?"
- Guru menyisipkan soal pemantik berpola balik operasi:
"Kalau kita tahu $15 + 10 = 25$, maka $25 - \underline{\quad} = 10$. Menurut kalian, berapa isinya?"
- Guru menyampaikan pola bilangan dengan cerita visual:
"Lani menyusun batu dengan urutan 5, 10, 15. Kalau begitu, berapa jumlah batu pada susunan keempat? Bagaimana pola susunan itu?"
- Kegiatan ini mengembangkan kemampuan berpikir logis dan reflektif, sekaligus mempersiapkan siswa secara kognitif dan afektif terhadap materi.

3. Motivasi (± 4 menit)

- a. Guru menyemangati siswa dengan bahasa positif:
“Kalian sudah hebat di penjumlahan dan pengurangan. Hari ini kita akan jadi detektif matematika, mencari hubungan dan pola angka!”
- b. Guru mengaitkan pembelajaran dengan kehidupan nyata:
“Jika kalian paham pola dan hubungan ini, kalian akan lebih mudah saat belanja, menghitung uang saku, atau bermain permainan yang menggunakan angka.”
- c. Guru menanamkan sikap positif:
“Tidak ada jawaban salah saat belajar. Yang penting, kalian berpikir dan berdiskusi. Kita belajar bersama, bukan sendirian.”

Kegiatan Inti (60 Menit)

1. Konstruktivisme (10 menit)

- a. Guru mengingatkan kembali pengalaman yang sudah dimiliki siswa sebelumnya:
- b. “Siapa yang pernah menghitung jumlah kelereng yang dimiliki dan kemudian dibagikan ke teman? Bagaimana cara kalian menghitungnya?”
- c. Guru mengajak siswa membangun pemahaman awal dari pengalaman tersebut:
“Dulu kita sudah belajar penjumlahan dan pengurangan. Hari ini kita akan melihat bagaimana keduanya saling berkaitan.”

Aktivitas:

Siswa diminta mengisi tabel sederhana di papan tulis:

Penjumlahan Pengurangan

$$15 + 10 = 25 \quad 25 - 10 = ?$$

$$12 + 8 = 20 \quad 20 - 12 = ?$$

- d. Guru memancing siswa untuk menyimpulkan bahwa kedua operasi ini saling berkaitan.

2. Menemukan (15 menit)

- a. Guru membagi siswa ke dalam kelompok kecil (3–4 orang).
- b. Masing-masing kelompok diberikan media konkret:
 - 20 stik es krim
 - 15 permen
 - 20 kelereng
- c. Guru memberikan lembar tugas eksploratif yang berisi langkah-langkah: *LKPD di Lampiran*
 1. Buat soal cerita penjumlahan dari benda konkret.
 2. Ubah cerita tersebut menjadi soal pengurangan.
 3. Buat hubungan matematisnya (kalimat matematika).
 4. Susun dan jelaskan dalam bentuk visual (gambar/tabel/pola).

Contoh Soal Panduan:

- “Jika kalian memiliki 12 permen dan diberi lagi 8, berapa totalnya?”
- “Sekarang jika totalnya 20 dan kalian makan 8, berapa sisa permen?”

3. Bertanya (10 menit)

- Guru mendorong siswa untuk mengajukan pertanyaan terbuka, seperti:
“Mengapa jawaban penjumlahan dan pengurangan ini saling berkaitan?”
“Apakah selalu bisa dibuat seperti itu?”
“Kalau angkanya lebih besar, apakah tetap bisa dibalik?”
- Guru juga menanyakan:
“Apa hubungan pola bilangan seperti 2, 4, 6, 8... dengan penjumlahan?”
- Kegiatan ini menumbuhkan rasa ingin tahu, keterampilan berpikir kritis, dan analisis dari peserta didik.

4. Masyarakat Belajar (10 menit)

- Setelah menyelesaikan tugas, tiap kelompok mempresentasikan hasilnya.
- Kelompok lain diminta memberikan umpan balik:
“Apakah kalian setuju dengan cerita dan pola yang dibuat kelompok A? Mengapa?”
- Guru menekankan bahwa siswa belajar bukan hanya dari guru, tetapi dari diskusi bersama dan tukar pengalaman.
- Kegiatan ini juga menumbuhkan nilai karakter kerja sama, saling menghargai, dan tanggung jawab bersama.

5. Pemodelan (5 menit)

- Guru menampilkan satu contoh hubungan penjumlahan-pengurangan dan pola bilangan dengan **cara sistematis dan visual**, misalnya:
- Model Penjumlahan-Pengurangan:**
 $17 + 8 = 25 \rightarrow 25 - 8 = 17$ atau $25 - 17 = 8$
- Model Pola Bilangan:**
Stik es krim disusun:
 $3, 6, 9, 12, _, _ \rightarrow$ Tambah 3 setiap kali

6. Refleksi (5 menit)

- Guru mengajak siswa merefleksikan:
“Apa yang kamu pelajari hari ini?”
“Apa yang paling membuat kamu paham?”
“Bagaimana benda konkret membantu kamu memahami soal cerita?”
- Siswa menuliskan kesimpulan pribadi di kertas refleksi

E. ASESMEN**1. Penilaian Sikap****a. Sikap Spiritual:**

- Melaksanakan doa sebelum dan sesudah pembelajaran.
- Menunjukkan rasa syukur dalam proses belajar.
- Menjaga sikap hormat selama proses pembelajaran berlangsung.

b. Sikap Sosial:

- Disiplin mengikuti aturan waktu dan tugas.
- Bertanggung jawab dalam mengerjakan tugas individu maupun kelompok.
- Jujur dalam mengerjakan tugas dan saat berdiskusi.
- Santun dalam berbicara kepada guru dan teman.
- Peduli terhadap teman yang mengalami kesulitan.
- Percaya diri saat menyampaikan jawaban atau pendapat.

c. Teknik Penilaian:**Observasi Langsung:**

Guru mengamati perilaku siswa saat kegiatan diskusi, kerja kelompok, presentasi, dan refleksi.

Penilaian Diri dan Antar Teman:

- Siswa mengisi format penilaian diri sederhana (contoh: "Apakah saya sudah bertanya dengan sopan saat diskusi?" ✓/✗).
- Siswa juga memberi apresiasi kepada teman yang aktif atau membantu saat kerja kelompok.

2. Penilaian Pengetahuan (kognitif)**a. Teknik Penilaian:**

- **Tes Tertulis:**

- **Pilihan Ganda** (contoh soal):
"Hasil dari $87 - 29$ adalah"
- **Isian Singkat** (contoh soal):
"Jika diketahui $65 + \underline{\hspace{1cm}} = 100$, maka bilangan yang hilang adalah"
- **Uraian Singkat** (contoh soal):
"Lani menyusun batu berurutan 5, 10, 15. Jelaskan bagaimana pola tersebut berkembang!"

- **Kisi-Kisi Soal:**

- Indikator:
 - Menyelesaikan soal penjumlahan bilangan cacah sampai 100.
 - Menyelesaikan soal pengurangan bilangan cacah sampai 100.
 - Mengidentifikasi dan mengembangkan pola bilangan sederhana.
- Level kognitif:
 - C1 (Mengingat) – C2 (Memahami) – C3 (Menerapkan).

- **Lembar Soal dan Kunci Jawaban:**

Digunakan untuk mengoreksi hasil jawaban siswa secara objektif.

3. Penilaian Keterampilan

Teknik Penilaian:

- **Penugasan**

- a. Siswa membuat soal cerita sendiri berdasarkan situasi nyata (contoh: "Tika memiliki 75 kelereng, lalu ia memberikan 28 kelereng kepada temannya. Berapa sisa kelereng Tika?").
- b. Menyelesaikan masalah pola bilangan dengan membuat gambar pola bilangan yang berkembang (misal: pola batu, pola kelereng, dll).

- **Observasi Kinerja.**

- a. Mengamati siswa saat menyelesaikan tugas di kelompok.
- b. Menilai proses siswa saat menemukan solusi atas masalah kontekstual.

F. REFLEKSI

Refleksi Guru:

1. Apakah peserta didik telah memahami konsep penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 100 dengan benar?
2. Apakah peserta didik mampu mengenali dan mengembangkan pola bilangan berdasarkan konteks kehidupan sehari-hari?
3. Apakah penggunaan Model CTL (*Contextual Teaching and Learning*) melalui kerja kelompok, diskusi, dan refleksi mendorong keterlibatan aktif peserta didik?
4. Apakah pertanyaan pemantik dan kegiatan kontekstual mampu memotivasi peserta didik untuk berpikir kritis?
5. Apakah seluruh tahapan pembelajaran (konstruktivisme, menemukan, bertanya, masyarakat belajar, Pemodeling, refleksi, dan penilaian autentik) dapat terlaksana sesuai dengan rencana dan waktu yang dialokasikan?
6. Apa saja hal baik yang berhasil dicapai, misalnya peningkatan partisipasi diskusi, kemampuan berpikir logis, atau keberanian mengemukakan pendapat?
7. Apa saja tantangan yang dihadapi, seperti keterbatasan waktu, kurangnya media konkret, atau perbedaan tingkat kemampuan siswa dalam kelompok?

.Refleksi Peserta Didik:

1. Guru membagikan lembar "Catatanku" kepada setiap peserta didik setelah kegiatan pembelajaran selesai.
2. Guru memotivasi peserta didik untuk mengisi dengan jujur dan bertanggung jawab.
3. Guru memberikan panduan dengan mengajukan pertanyaan seperti:
 - a. Apa yang saya pelajari hari ini?
 - b. Bagian mana yang paling saya sukai?
 - c. Apakah saya mengalami kesulitan? Jika ya, apa itu?
 - d. Apa yang ingin saya pelajari lebih lanjut?
 - e. Apa yang akan saya lakukan agar belajar saya lebih baik?

G. KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMIDIAL

✿ Kegiatan Pengayaan

Tujuan:

Meningkatkan pemahaman dan keterampilan peserta didik yang telah menguasai materi dasar operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 100 serta pola bilangan sederhana.

1. Soal Cerita Kontekstual (20 menit)

- **Deskripsi:** Peserta didik mengerjakan soal cerita berbasis kehidupan sehari-hari yang menggabungkan konsep penjumlahan dan pengurangan.
- **Contoh Soal:**
 “Doni memiliki 75 kelereng. Ia memberikan 28 kelereng kepada Budi. Berapa sisa kelereng Doni sekarang?”
 “Siti menabung Rp45.000 di minggu pertama, lalu Rp35.000 di minggu kedua. Berapa total tabungan Siti?”

2. Permainan Matematika – “Tangkap Pola” (25 menit)

- **Deskripsi:** Permainan kelompok menggunakan kartu angka atau pola bilangan. Peserta didik diminta menangkap kartu yang sesuai dengan hasil operasi atau melengkapi pola.
- **Contoh Permainan:**
 Guru menyusun pola: 20, 30, ____, 50. Siswa diminta menangkap/memilih angka yang melengkapi pola (jawaban: 40).
 Atau, permainan kartu pengurangan: siswa mengambil dua kartu lalu menghitung selisihnya.

3. Proyek Mini: Cerita Matematika Bergambar (25 menit)

- **Deskripsi:** Peserta didik diminta membuat cerita bergambar yang mengandung unsur penjumlahan, pengurangan, atau pola bilangan.
- **Tujuan:** Mengembangkan kreativitas, kemampuan bercerita, dan pemahaman konsep matematika.
- **Contoh:** Gambar anak sedang membeli permen, disertai cerita: “Ali membeli 50 permen, lalu membagikan 18 permen ke teman-temannya. Sisa permen Ali adalah ...”

Kegiatan Remedial

Tujuan:

Membantu peserta didik yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 100 serta pola sederhana melalui pendekatan konkret dan bertahap.

1. Penggunaan Benda Konkret (25 menit)

- **Deskripsi:** Siswa menggunakan benda nyata seperti kancing, stik es krim, atau batu kecil untuk menghitung dan memahami proses pengurangan dan penjumlahan.
- **Tujuan:** Membantu siswa secara visual dan kinestetik dalam memahami makna "mengurangi" atau "menambahkan".
- **Contoh Aktivitas:**
 “Ambillah 20 stik, lalu kurangi 7. Berapa sisa stik yang kamu miliki?”

2. Garis Bilangan (20 menit)

- **Deskripsi:** Siswa menggunakan garis bilangan untuk menyelesaikan soal penjumlahan dan pengurangan dengan cara melompat maju (penjumlahan) atau mundur (pengurangan).
- **Tujuan:** Membantu siswa mengenal urutan angka dan memahami hubungan antar bilangan.
- **Contoh:**
Soal: $63 - 25$.
Siswa mulai dari angka 63 dan mundur 25 langkah menggunakan garis bilangan.

3. Latihan Soal Terstruktur (15 menit)

- **Deskripsi:** Siswa diberikan latihan bertingkat dari soal yang sangat mudah hingga yang lebih menantang.
- **Contoh:**
 - Tahap 1: $10 - 3 = \dots$
 - Tahap 2: $34 - 12 = \dots$
 - Tahap 3: $68 - 29 = \dots$
- **Tujuan:** Meningkatkan kepercayaan diri dan pemahaman bertahap melalui latihan yang disesuaikan.

LAMPIRAN

A. BAHAN AJAR

Topik: Penjumlahan Dua Bilangan Cacah Sampai 100

Deskripsi Materi

Penjumlahan adalah salah satu operasi hitung dasar dalam matematika yang bertujuan untuk menghitung jumlah total dari dua atau lebih bilangan. Pada kelas 3 SD, peserta didik belajar menambahkan dua bilangan cacah yang hasil akhirnya tidak melebihi angka 100.

Bilangan cacah adalah bilangan yang dimulai dari angka 0 dan meningkat secara bertahap satu per satu: 0, 1, 2, 3, ..., 100, dan seterusnya. Bilangan ini tidak pernah negatif. Pemahaman konsep penjumlahan ini penting karena menjadi dasar dalam operasi matematika lainnya seperti pengurangan, perkalian, dan pembagian. Dalam pembelajaran ini, siswa diajak memahami konsep penjumlahan secara konkret hingga abstrak, dimulai dari benda nyata, gambar, garis bilangan, hingga penggunaan rumus sederhana.

A. Konsep Penjumlahan

Penjumlahan adalah proses menggabungkan dua atau lebih bilangan untuk mendapatkan hasil akhir yang disebut dengan jumlah.

Penjumlahan ditandai dengan tanda tambah (+).

Contoh:

$$12 + 25 = 37$$

Dalam kalimat: "Dua belas ditambah dua puluh lima sama dengan tiga puluh tujuh."

B. Pengertian Bilangan Cacah

Bilangan cacah adalah bilangan bulat yang dimulai dari nol dan tidak negatif.

Contoh bilangan cacah dari 0 sampai 100:

0, 1, 2, 3, ..., 98, 99, 100

C. Rumus Penjumlahan Bilangan Cacah

Rumus Umum:

Jumlah=Bilangan Pertama+Bilangan Kedua

Contoh:

$48+27=75$

D. Strategi Penjumlahan yang Bisa Digunakan

1. Menggunakan Benda Konkret

Contoh: Kancing, batu kecil, stik es krim, lidi

Langkah:

- Ambil 15 stik es krim (bilangan pertama)
- Tambahkan 12 stik es krim lagi (bilangan kedua)
- Hitung seluruh stik $\rightarrow 15 + 12 = 27$

2. Menggunakan Gambar

Gambarlah objek seperti apel, bintang, atau kotak untuk mewakili bilangan.

Contoh:

- Gambar 18 bintang
- Tambahkan 9 bintang lagi
- Hitung semuanya $\rightarrow 18 + 9 = 27$

3. Menggunakan Garis Bilangan

Langkah:

- Mulai dari angka pertama pada garis bilangan
- Lompati sejumlah angka sesuai bilangan kedua
- Titik akhir menunjukkan jumlahnya

Contoh:

$23+15$

$\rightarrow$ Letakkan jari di angka 23, lompat maju 15 langkah $\rightarrow$ sampai ke **38**

4. Menjumlahkan dengan Memisah Puluhan dan Satuan

Langkah:

- Pisahkan bilangan menjadi **puluhan dan satuan**
- Jumlahkan puluhan dengan puluhan, satuan dengan satuan
- Gabungkan hasilnya

Contoh:

$$46+32$$

- Puluhan: $40 + 30 = 70$
- Satuan: $6 + 2 = 8$
- Jumlah: $70 + 8 = 78$

5. Model Susun ke Bawah (Vertikal)

Contoh:

$$\begin{array}{r} 46 \\ + 32 \\ \hline 78 \end{array}$$

Langkah:

- Tambah satuan terlebih dahulu $\rightarrow 6 + 2 = 8$
- Tambah puluhan $\rightarrow 4 + 3 = 7 \rightarrow$ jadi 78

Topik: Pengurangan Bilangan Cacah Sampai 100

Deskripsi Materi

Pengurangan adalah salah satu dari empat operasi hitung dasar dalam matematika yang bertujuan untuk mengambil atau mengurangi sebagian dari suatu jumlah. Pada pembelajaran ini, siswa akan belajar menyelesaikan soal pengurangan dua bilangan cacah yang hasilnya tidak lebih dari 100.

Pembelajaran dilakukan dengan menggunakan media kontekstual, seperti benda nyata dan situasi sehari-hari, serta strategi berhitung yang dikembangkan melalui diskusi kelas dan latihan individu. Pemahaman konsep ini akan membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir logis, sistematis, dan kritis dalam menyelesaikan masalah.

A. Pengertian Bilangan Cacah

Bilangan cacah adalah bilangan bulat yang **dimulai dari 0** dan **tidak negatif**.

Contoh:

0, 1, 2, 3, 4, ..., 99, 100

B. Pengertian Pengurangan

Pengurangan adalah proses mengambil, mengurangi, atau menghitung selisih dari dua bilangan.

Pengurangan menggunakan tanda minus ($-$).

Contoh:

$$85-43=42 \quad 85 - 43 = 42 \quad 85-43=42$$

Berarti: dari 85 diambil 43, maka sisanya adalah 42.

C. Rumus Pengurangan Bilangan Cacah

Rumus Umum:

Hasil=Bilangan yang Dikurangi – Bilangan Pengurang

Contoh:

$$76-25=51$$

D. Strategi Pengurangan yang Bisa Digunakan

1. Menggunakan Benda Konkret

Contoh:

- Siswa mengambil 20 kancing.
- Lalu mengurangi 8 kancing.
- Hitung sisa kancing: $20 - 8 = 12$

2. Menggunakan Gambar

Contoh:

- Gambar 15 apel, lalu silang 6 apel.
- Hitung sisa apel: $15 - 6 = 9$

3. Menggunakan Garis Bilangan

Langkah:

- Letakkan angka pertama di garis bilangan.
- Lakukan lompatan ke kiri sesuai angka pengurang.

Contoh:

$$34-12$$

Mulai dari 34, mundur 12 langkah → hasilnya: **22**

4. Menggunakan Puluhan dan Satuan (Pemisahan)

Contoh:

$$63-25$$

- Puluhan: $60 - 20 = 40$
- Satuan: $3 - 5$ (tidak bisa langsung, harus meminjam)
→ Maka gunakan strategi susun ke bawah (lihat poin 5)

5. Model Susun ke Bawah (Vertikal)

Contoh:

$$63$$

$$- 25$$

$$38$$

Langkah:

- 3 - 5 tidak bisa $\rightarrow$ pinjam 1 puluhan dari 60 $\rightarrow$ jadi $13 - 5 = 8$
- 50 (karena 1 dipinjam) - 20 = 30
- Hasil: 38

E. Media Kontekstual dalam Pembelajaran

Gunakan situasi nyata dalam kehidupan sehari-hari, seperti:

- Membagikan permen
- Mengambil buku dari rak
- Menghitung sisa uang setelah berbelanja
- Menghitung sisa kelereng setelah diberikan kepada teman

Contoh situasi kontekstual:

"Rina memiliki 70 ribu rupiah. Ia membeli buku seharga 45 ribu. Berapa uang Rina yang tersisa?"

Topik: Menganalisis Masalah Penjumlahan dan Pengurangan dalam Kehidupan Sehari-hari

Deskripsi Materi

Dalam kehidupan sehari-hari, banyak situasi yang melibatkan penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah, seperti menghitung uang, jumlah barang, waktu, atau jarak. Melalui pembelajaran ini, siswa akan menganalisis masalah sederhana yang menggabungkan kedua operasi tersebut dan menjelaskan hubungan antara penjumlahan dan pengurangan.

Proses pembelajaran dilakukan dengan model konkret (benda nyata, gambar, garis bilangan), diskusi kelompok, dan refleksi hasil kerja bersama, agar siswa tidak hanya bisa menghitung tetapi juga memahami konsep dan maknanya dalam konteks nyata.

A. Pengertian Penjumlahan dan Pengurangan dalam Konteks Masalah

+ Penjumlahan

Adalah proses menambahkan atau menggabungkan dua bilangan atau lebih untuk mendapatkan jumlah keseluruhan.

Kata kunci dalam soal:

- jumlah
- seluruhnya
- total
- bertambah
- lebih banyak

Contoh:

"Ada 35 buku di rak. Ayah menambahkan 20 buku lagi. Berapa jumlah buku sekarang?"

— Pengurangan

Adalah proses mengurangi atau mengambil sebagian dari suatu jumlah.

Kata kunci dalam soal:

- sisa
- tinggal
- dikurangi
- berkurang
- diambil

Contoh:

"Ibu membeli 60 telur. Telur yang digunakan untuk memasak 25 butir. Berapa sisa telur?"

B. Hubungan Penjumlahan dan Pengurangan

Penjumlahan dan pengurangan adalah **operasi kebalikan** (invers) satu sama lain. Jika:

$$35+20=55$$

maka:

$$55-20=35 \text{ atau } 55-35=20$$

Prinsip:

- Penjumlahan bisa digunakan untuk **menemukan total**.
- Pengurangan digunakan untuk **menemukan sisa atau selisih**.
- **Masalah yang sama** bisa diselesaikan dengan dua cara tergantung pada informasi yang diketahui dan yang ditanyakan.

C. Langkah-Langkah Menganalisis Masalah

1. Baca masalah dengan cermat.
2. Tandai angka penting dan kata kunci.
3. Tentukan jenis operasi (penjumlahan/pengurangan).
4. Gunakan media konkret (benda, gambar, garis bilangan) jika perlu.
5. Lakukan perhitungan.
6. Periksa kembali dan jelaskan hasilnya.

D. Model Konkret yang Digunakan

1. Benda nyata (kelereng, permen, uang mainan, stik es krim)
2. Gambar visual (apel, kotak, boneka)
3. Garis bilangan (untuk maju dan mundur)
4. Kartu masalah (dengan cerita dan ilustrasi)

■ E. Contoh Masalah dan Penyelesaiannya

🔍 Soal 1:

Di perpustakaan ada 48 buku. Datang lagi 27 buku baru. Lalu, 15 buku dipinjam siswa. Berapa jumlah buku yang tersisa sekarang?

✎ Langkah Analisis:

- Buku awal: 48
- Ditambah buku baru: $48 + 27 = 75$
- Dipinjam: $75 - 15 = 60$

☑ Jawaban:

Jumlah buku yang tersisa adalah **60 buku**.

🔍 Soal 2:

Dina memiliki 95 kelereng. Ia memberikan 32 kelereng kepada temannya. Kemudian, ia mendapat 18 kelereng dari kakaknya. Berapa kelereng Dina sekarang?

✎ Langkah:

- Awal: 95
- Dikurangi: $95 - 32 = 63$
- Ditambah: $63 + 18 = 81$

☑ Jawaban:

Jumlah kelereng Dina sekarang adalah **81 buah**.

B. LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

LKPD KELOMPOK PERTEMUAN PERTAMA

- Di rumah, Ibu membeli 34 permen untuk lebaran. Kemudian Ayah membeli lagi 25 permen. Berapa jumlah semua permen yang dibeli oleh orang tuamu? **Konstruktivisme & Mengingat**
- Edo punya 48 stik es krim di kotaknya. Kemarin, ia membeli lagi 29 stik es krim. Berapa jumlah stik es krim Edo sekarang? **Inquiry & Menginterpretasi**
- Kalian menemukan dua kotak kelereng. Kotak pertama berisi 37 kelereng, dan kotak kedua berisi 28 kelereng. Hitung jumlah seluruh kelereng! **Tanya Jawab & Memberikan Contoh**
- Kelompok A mengerjakan soal $49 + 35$, sedangkan kelompok B mengerjakan soal $52 + 33$. Kelompok manakah yang hasil penjumlahannya lebih besar? Selisihnya berapa? **Masyarakat Belajar & Membandingkan**
- Dalam perpustakaan kelas, ada 45 buku cerita dan 38 buku pengetahuan. Berapa jumlah seluruh buku yang ada? **Pemodeling & Menerapkan Konsep**

KUNCI JAWABAN **$\begin{smallmatrix} 12 \\ 34 \end{smallmatrix}$** Soal 1 – Konstruktivisme & Mengingat

Soal: Ibu membeli 34 permen dan Ayah membeli 25 permen.

Jawaban:

$$34 + 25 = 59$$

Langkah:

- Satuan: $4 + 5 = 9$
- Puluhan: $3 + 2 = 5$
- ☒ Jumlah seluruh permen = 59 permen

 $\begin{smallmatrix} 12 \\ 34 \end{smallmatrix}$ Soal 2 – Inquiry & Menginterpretasi

Soal: Edo punya 48 stik es krim, beli lagi 29 stik.

Jawaban:

$$48 + 29 = 77$$

Langkah:

- Satuan: $8 + 9 = 17 \rightarrow$ tulis 7, simpan 1
- Puluhan: $4 + 2 + 1 = 7$
- ☒ Jumlah stik es krim Edo = 77 stik

 $\begin{smallmatrix} 12 \\ 34 \end{smallmatrix}$ Soal 3 – Tanya Jawab & Memberikan Contoh

Soal: Dua kotak berisi 37 dan 28 kelereng.

Jawaban:

$$37 + 28 = 65$$

Langkah:

- Satuan: $7 + 8 = 15 \rightarrow$ tulis 5, simpan 1
- Puluhan: $3 + 2 + 1 = 6$
- ☒ Jumlah seluruh kelereng = 65 kelereng

 Contoh lain:

- 45 kelereng + 32 kelereng = 77 kelereng

 $\begin{smallmatrix} 12 \\ 34 \end{smallmatrix}$ Soal 4 – Masyarakat Belajar & Membandingkan

Soal:

- Kelompok A: $49 + 35 = 84$
- Kelompok B: $52 + 33 = 85$
- Perbandingan: 85 (Kelompok B) lebih besar
- Selisih: $85 - 84 = 1$
- ☒ Kelompok B lebih besar hasilnya, selisihnya = 1

 $\begin{smallmatrix} 12 \\ 34 \end{smallmatrix}$ Soal 5 – Pemodeling & Menerapkan Konsep

Soal: Buku cerita = 45, buku pengetahuan = 38

Jawaban:

$$45 + 38 = 83$$

Langkah:

- Satuan: $5 + 8 = 13 \rightarrow$ tulis 3, simpan 1
- Puluhan: $4 + 3 + 1 = 8$

☒ Jumlah buku = 83 buku



Model bisa menggunakan:

- 4 puluhan (4 bundel stik es krim), 5 satuan + 3 puluhan dan 8 satuan
- Total = 8 puluhan + 3 satuan

☒ Penilaian Otentik

Aspek yang Dinilai	Kriteria Penilaian	Skor Maks
Keaktifan dalam diskusi	Berpartisipasi aktif atau tidak	10
Ketepatan hasil penjumlahan	Jawaban benar dan jelas	20
Proses penyelesaian soal	Langkah-langkah logis dan sistematis	20
Kerjasama dalam kelompok	Saling mendukung, berbagi tugas	10
Representasi/gambar/model	Menggunakan model atau alat bantu dengan tepat	20
Kemampuan menjelaskan ulang	Menyampaikan kembali proses dan hasil	20
Total Skor		100

Instrumen Observasi Pemahaman Siswa

No.	Indikator Pemahaman	Teknik Observasi	Skala Penilaian (Skor 1–4)
1.	Menyatakan ulang konsep penjumlahan bilangan cacah (C1: Mengingat)	Mengamati apakah siswa dapat menyebutkan kembali pengertian penjumlahan	1 = Tidak bisa - 4 = Sangat jelas
2.	Menginterpretasikan situasi masalah dalam soal cerita (C2: Memahami)	Mengamati kemampuan siswa memahami isi soal cerita penjumlahan	1 = Tidak paham - 4 = Paham penuh
3.	Mengklasifikasikan angka sesuai posisi satuan dan puluhan	Mengamati cara siswa mengelompokkan angka satuan dan puluhan saat berhitung	1 = Tidak tepat - 4 = Tepat dan mandiri
4.	Memberikan contoh dan non-contoh penjumlahan bilangan cacah	Melihat apakah siswa dapat membuat contoh soal penjumlahan yang benar dan salah	1 = Tidak mampu, 4 = Mampu menjelaskan dua-duanya
5.	Membandingkan dua hasil penjumlahan dan menyimpulkan mana lebih besar	Mengamati apakah siswa dapat membandingkan dan menyimpulkan hasil penjumlahan	1 = Salah semua, 4 = Benar dan logis
6.	Menerapkan konsep dalam soal kontekstual baru	Siswa mengerjakan soal penjumlahan berbasis cerita dari kehidupan sehari-hari	1 = Tidak selesai, 4 = Selesai dengan benar
7.	Menunjukkan representasi penjumlahan secara visual (menggunakan alat peraga: stik es krim, permen, kelereng)	Mengamati apakah siswa menggunakan alat peraga untuk menunjukkan proses berhitung	1 = Tidak menggunakan, 4 = Menggunakan tepat dan mandiri
8.	Mengembangkan konsep penjumlahan menjadi bentuk soal atau cerita sendiri	Mengamati apakah siswa dapat menyusun soal cerita berdasarkan bilangan yang diberikan	1 = Tidak bisa, 4 = Bisa lengkap dan sesuai konteks

Format Lembar Observasi

No	Nama Siswa	Indikator 1	Indikator 2	Indikator 3	Indikator 4	Indikator 5	Indikator 6	Indikator 7	Indikator 8	Total Skor	Keterangan
1											
2											
...											

Keterangan Skor:

- 1 = Belum Menguasai
- 2 = Mulai Mengerti dengan Bantuan
- 3 = Cukup Mengerti
- 4 = Menguasai dengan Mandiri

LEMBAR KERJA INDIVIDU PERTEMUAN KEDUA

LEMBAR KERJA INDIVIDU (LKI)

Materi: Pengurangan Bilangan Cacah Sampai 100

Nama Siswa: _____

Kelas: _____

Hari/Tanggal: _____

Petunjuk:

Bacalah setiap soal cerita berikut dengan cermat. Kemudian, selesaikan soal dengan cara yang jelas dan benar sesuai pemahamanmu. Gunakan gambar, tabel, atau alat bantu lain jika diperlukan.

1. Menyatakan Ulang Sebuah Konsep

Rina memiliki 80 stik es krim untuk membuat prakarya. Ia menggunakan 35 stik es krim hari ini. Menurutmu, bagaimana cara mengetahui sisa stik es krim yang dimiliki Rina? Jelaskan kembali dengan bahasamu sendiri apa yang dimaksud dengan pengurangan berdasarkan cerita tersebut.

2. Menginterpretasi dan Mengklasifikasikan

Doni mempunyai 90 permen. Ia membagikan 25 permen kepada teman-temannya saat ulang tahun.

- a. Ceritakan makna dari operasi pengurangan dalam kejadian tersebut.
- b. Apakah cerita Doni bisa digolongkan ke dalam jenis pengurangan benda konkret? Jelaskan alasannya.

3. Memberikan Contoh dan Non-Contoh

Ani mengatakan bahwa ketika ia membeli 50 kelereng dan menambah 10 lagi, itu termasuk pengurangan.

- a. Apakah pernyataan Ani benar? Jelaskan.
- b. Berikan satu contoh situasi sehari-hari yang menggunakan pengurangan dan satu contoh

yang bukan termasuk pengurangan.

4. Membandingkan dan Menerapkan Konsep

Beni memiliki 100 stik es krim. Ia memakai 46 stik untuk membuat rumah-rumahan, dan 32 stik untuk membuat pesawat-pesawat.

- Hitung sisa stik es krim yang dimiliki Beni sekarang.
- Bandingkan: Lebih banyak mana stik yang digunakan untuk rumah-rumahan atau pesawat-pesawat? Jelaskan perbandingannya.

5. Representasi Matematis dan Mengembangkan Konsep

Lani memiliki 95 kelereng. Ia memberikan 48 kelereng kepada adiknya.

- Tuliskan operasi matematis dari cerita tersebut dalam bentuk bilangan dan simbol.
- Gambar atau gunakan alat bantu (misalnya lingkaran kecil/kotak) untuk menunjukkan proses pengurangan.

KUNCI JAWABAN LEMBAR KERJA INDIVIDU

1. Menyatakan Ulang Sebuah Konsep

Untuk mengetahui sisa stik es krim, kita harus melakukan pengurangan. Pengurangan adalah proses menghitung selisih antara jumlah awal dan jumlah yang digunakan.

$80 - 35 = 45$. Jadi, Rina sekarang memiliki 45 stik es krim.

2. Menginterpretasi dan Mengklasifikasikan

- Makna dari pengurangan pada cerita Doni adalah mengurangi jumlah benda (permen) yang dimiliki karena dibagikan kepada orang lain.
- Ya, cerita Doni termasuk pengurangan benda konkret karena melibatkan benda nyata (permen) yang jumlahnya berkurang.

3. Memberikan Contoh dan Non-Contoh

- Tidak, pernyataan Ani salah. Ketika membeli 50 kelereng dan menambah 10 lagi, itu adalah penjumlahan, bukan pengurangan.

b.

- Contoh pengurangan: Dita memiliki 60 permen, kemudian dimakan 20, maka sisa permen = $60 - 20 = 40$.
- Non-contoh: Riko memiliki 10 mobil-mobilan, lalu diberi lagi 5 oleh ayahnya. Ini adalah penjumlahan, bukan pengurangan.

4. Membandingkan dan Menerapkan Konsep

- Jumlah stik yang digunakan = $46 + 32 = 78$.

Sisa stik = $100 - 78 = 22$ stik es krim

- Lebih banyak stik digunakan untuk rumah-rumahan (46) dibandingkan pesawat-pesawat (32).

Perbandingan: $46 : 32$ atau selisihnya $46 - 32 = 14$ stik lebih banyak digunakan untuk rumah-rumahan.

5. Representasi Matematis dan Mengembangkan Konsep

- $95 - 48 = 47$

- Gambar bisa berupa 95 lingkaran kecil dengan 48 disilang, sisa 47. (Visualisasi)

☒ **RUBRIK PENILAIAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA (PENGURANGAN)**

Total Skor Maksimal: 35 (setiap indikator = 5 poin)

Indikator	Deskripsi Penilaian	Skor
1. Menyatakan ulang konsep	Menjelaskan konsep pengurangan secara jelas dengan kalimat sendiri dan benar secara matematis.	0 – Tidak menjawab 1 – Penjelasan tidak sesuai konsep 2 – Penjelasan sangat minim 3 – Penjelasan cukup tepat 4 – Hampir benar seluruhnya 5 – Penjelasan tepat dan lengkap
2. Menginterpretasi dan mengklasifikasikan	Menjelaskan makna cerita dan mengklasifikasikan sebagai pengurangan benda konkret.	0 – Tidak menjawab 1 – Salah klasifikasi dan tidak paham makna 2 – Hanya satu bagian benar 3 – Menjelaskan makna tetapi klasifikasi salah 4 – Benar namun belum lengkap 5 – Makna dan klasifikasi benar dan jelas
3. Memberi contoh dan non-contoh	Memberikan contoh pengurangan dan contoh non-pengurangan yang sesuai.	0 – Tidak menjawab 1 – Dua contoh salah 2 – Satu contoh benar 3 – Dua contoh benar tapi kurang jelas 4 – Dua contoh benar dan cukup tepat 5 – Dua contoh tepat dan jelas perbedaannya
4. Membandingkan dan menerapkan konsep	Menghitung dan membandingkan dua penggunaan benda secara tepat.	0 – Tidak menjawab 1 – Dua perhitungan salah 2 – Satu perhitungan benar 3 – Jawaban benar namun penjelasan tidak lengkap 4 – Penjelasan cukup baik 5 – Perhitungan dan perbandingan benar dan lengkap
5. Representasi Matematis dan Mengembangkan Konsep	Mengubah cerita ke bentuk bilangan/symbol, membuat visual/gambar, dan menyelesaikan soal lanjutan.	0 – Tidak menjawab 1 – Hanya salah satu bagian benar 2 – Dua dari tiga bagian benar 3 – Tiga bagian dikerjakan tetapi kurang akurat 4 – Tiga bagian benar namun tidak lengkap 5 – Semua bagian benar, lengkap, dan jelas

LKPD SISWA PERTEMUAN KETIGA

LEMBAR TUGAS EKSPLORATIF KELOMPOK

Topik: Hubungan Penjumlahan dan Pengurangan serta Pola Bilangan

Tujuan: Melalui media konkret (stik es krim, permen, dan kelereng), peserta didik dapat mengembangkan pemahaman tentang hubungan operasi penjumlahan dan pengurangan serta mengenali pola bilangan dalam kehidupan sehari-hari.

☒ Langkah-Langkah Tugas

◇ Langkah 1: Buat Soal Cerita Penjumlahan dari Benda Konkret

Buatlah satu cerita penjumlahan menggunakan benda yang kalian miliki (pilih satu: stik es krim, permen, atau kelereng).

Contoh:

"Ani memiliki 8 stik es krim. Temannya memberikan 6 stik lagi. Berapa jumlah stik es krim Ani sekarang?"

 **Tulis cerita kalian di sini:**

.....

.....

.....

◇ Langkah 2: Ubah Cerita Tersebut Menjadi Soal Pengurangan

Ubah cerita tadi menjadi soal pengurangan, tetapi tetap berdasarkan benda konkret yang sama.

Contoh:

"Ani sekarang memiliki 14 stik es krim. Jika 6 stik diberikan oleh temannya, berapa jumlah stik yang dimiliki Ani sebelumnya?"

 **Tulis cerita pengurangan di sini:**

.....

.....

.....

◇ Langkah 3: Buat Hubungan Matematisnya (Kalimat Matematika)

Tuliskan kalimat matematika dari kedua cerita tersebut:

Contoh:

- Penjumlahan: $8 + 6 = 14$
- Pengurangan: $14 - 6 = 8$ atau $14 - 8 = 6$

 **Tuliskan kalimat matematika kalian di sini:**

- Penjumlahan:
- Pengurangan:

◆ Langkah 4: Susun dan Jelaskan dalam Bentuk Visual (Gambar / Tabel / Pola)

Gunakan gambar sederhana atau tabel untuk menjelaskan hubungan antara penjumlahan dan pengurangan. Bisa juga ditampilkan dalam bentuk pola (angka atau benda).

Contoh:

Gambar stik es krim →

 + = x 14

Atau buat pola seperti ini:

Langkah	Jumlah Stik
Awal	8 stik
Diberi	+6 stik
Total	14 stik

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN SISWA

Nama _____ **Kelompok:**

Anggota **Kelompok:**

Tema: Hubungan Penjumlahan dan Pengurangan serta Pola Bilangan

Media: Stik es krim / Permen / Kelereng (*pilih salah satu*)

☑ Aspek yang Dinilai:

No.	Aspek Keterampilan yang Dinilai	Skor Maksimal	Skor Diperoleh
1	Mampu membuat soal cerita penjumlahan berdasarkan benda konkret	15	
2	Mampu mengubah soal cerita penjumlahan menjadi pengurangan secara logis	15	
3	Menyusun hubungan matematis secara benar (kalimat matematika penjumlahan dan pengurangan)	15	
4	Menyajikan representasi visual (gambar/tabel/pola) dengan jelas dan sesuai	15	
5	Kerja sama dalam kelompok (berbagi peran, berdiskusi, dan menyampaikan ide dengan baik)	10	
6	Ketelitian dan kerapian dalam mengerjakan tugas	10	
7	Keaktifan dalam menyelesaikan tugas (inisiatif, partisipatif, bertanggung jawab)	10	

Skor Total: /90 x 100

 Kriteria Penilaian (Rubrik Singkat):

- **4 (Sangat Baik):** Menunjukkan pemahaman dan keterampilan sangat tinggi, hasil kerja lengkap, logis, dan kreatif.
- **3 (Baik):** Menunjukkan pemahaman baik, tugas dikerjakan dengan benar dan cukup lengkap.
- **2 (Cukup):** Masih terdapat kekeliruan konsep atau representasi, tugas dikerjakan sebagian.
- **1 (Kurang):** Banyak kesalahan konsep, tugas tidak selesai, kerja sama kurang.

D. LEMBAR EVALUASI**A. Soal Pilihan Ganda**

1. Hasil dari $45 + 32$ adalah ...
 - a. 67
 - b. 77
 - c. 78
 - d. 87
2. Jika $78 - 39 = \dots$, maka hasil pengurangannya adalah ...
 - a. 49
 - b. 41
 - c. 40
 - d. 39
3. $60 + 15 = 75$. Maka $75 - 15 = \dots$
 - a. 90
 - b. 70
 - c. 60
 - d. 50
4. Yang termasuk bilangan genap dari pilihan berikut adalah ...
 - a. 33
 - b. 55
 - c. 64
 - d. 75
5. Mana di bawah ini yang bukan termasuk hasil penjumlahan dua bilangan puluhan?
 - a. $40 + 10$
 - b. $60 + 30$
 - c. $70 + 50$
 - d. $25 + 13$
6. Perhatikan: $20 + 30 = 50$ dan $50 - 20 = 30$. Pernyataan ini menunjukkan bahwa ...
 - a. Penjumlahan lebih sulit dari pengurangan
 - b. Penjumlahan dan pengurangan tidak berhubungan
 - c. Penjumlahan dan pengurangan saling berkaitan
 - d. Pengurangan harus dilakukan dulu
7. Jika Ani memiliki 65 kelereng dan memberi 20 kepada temannya, sisa kelereng Ani adalah ...
 - a. 35
 - b. 45
 - c. 55
 - d. 75
8. $90 - 45 = \dots$
 - a. 35
 - b. 45
 - c. 40
 - d. 50
9. Perhatikan pola bilangan berikut: 10, 20, 30, 40, Angka selanjutnya adalah ...
 - a. 45
 - b. 50

- c. 55
 - d. 60
10. Yang merupakan contoh hubungan operasi balik adalah ...
- a. $55 - 20 = 35$ dan $35 - 20 = 15$
 - b. $45 + 15 = 60$ dan $60 - 15 = 45$
 - c. $70 - 30 = 40$ dan $40 + 30 = 100$
 - d. $65 + 10 = 75$ dan $75 + 10 = 85$
11. Gambar berikut menunjukkan 4 baris dengan 5 kelereng di setiap baris. Berapa jumlah kelereng seluruhnya?
- a. 15
 - b. 20
 - c. 25
 - d. 30
12. Mana yang merupakan representasi matematis dari cerita: "Sinta membeli 3 kantong permen, masing-masing berisi 10 butir"?
- a. $3 + 10$
 - b. 3×10
 - c. $10 - 3$
 - d. $10 \div 3$
13. Jika $40 + 15 = 55$, maka $15 + 40 = \dots$
- a. 45
 - b. 50
 - c. 55
 - d. 60
14. Dari daftar berikut, mana yang merupakan non-contoh dari soal penjumlahan?
- a. Ali memiliki 20 buku, lalu membeli 15 buku lagi.
 - b. Rina memiliki 40 permen dan memberikan 10 permen kepada Riko.
 - c. Ibu membawa 25 jeruk dan Ayah membawa 15 jeruk.
 - d. Adik menabung 30 ribu, lalu ditambah 10 ribu.
15. Perhatikan perbandingan berikut:
- $45 + 20 = 65$
 $80 - 15 = 65$
- Maka, bisa disimpulkan bahwa ...
- a. Dua operasi tersebut hasilnya tidak sama
 - b. Penjumlahan dan pengurangan tidak dapat dibandingkan
 - c. Hasil penjumlahan dan pengurangan bisa sama
 - d. Semua jawaban salah

B. Soal Uraian

Jawablah pertanyaan berikut dengan jelas!

1. Buatlah sebuah cerita tentang penjumlahan dua bilangan yang jumlahnya 100! Jelaskan juga kalimat matematikanya!
2. Jelaskan bagaimana kamu bisa menyelesaikan soal:
"Ibu membeli 48 telur, lalu 25 telur digunakan untuk membuat kue. Berapa sisa telur Ibu?"
3. Buat dua contoh soal penjumlahan dan dua soal pengurangan yang saling berhubungan!
4. Gambar pola bilangan dari 5 sampai 30 dengan kelipatan 5. Apa yang kamu temukan dari pola itu?

5. Jelaskan perbedaan antara penjumlahan dan pengurangan dengan menggunakan contoh masing-masing!

KUNCI JAWABAN

A. Pilihan Ganda

1. c. 78
2. a. 39
3. c. 60
4. c. 64
5. d. $25 + 13$
6. c. Penjumlahan dan pengurangan saling berkaitan
7. b. 45
8. b. 45
9. b. 50
10. b. $45 + 15 = 60$ dan $60 - 15 = 45$
11. b. 20
12. b. 3×10
13. c. 55
14. b. Rina memiliki 40 permen dan memberikan 10 permen kepada Riko.
15. c. Hasil penjumlahan dan pengurangan bisa sama

B. Kunci Jawaban Soal Uraian

1. **Contoh Jawaban:**
Cerita: "Andi memiliki 60 kelereng, kemudian ia membeli lagi 40 kelereng. Berapa jumlah seluruh kelereng Andi?"
Kalimat matematika: $60 + 40 = 100$
2. **Contoh Jawaban:**
 $48 - 25 = 23$
Jadi, sisa telur Ibu adalah **23 butir**.
3. **Contoh Jawaban:**
Penjumlahan: $30 + 20 = 50$
Penjumlahan: $40 + 10 = 50$
Pengurangan: $50 - 20 = 30$
Pengurangan: $50 - 10 = 40$
4. **Contoh Jawaban:**
Pola bilangan: 5, 10, 15, 20, 25, 30
Pola: setiap bilangan bertambah 5
Ini menunjukkan pola **kelipatan 5**.
5. **Contoh Jawaban:**
Penjumlahan: menambahkan bilangan, contoh: $25 + 15 = 40$
Pengurangan: mengurangi bilangan, contoh: $40 - 15 = 25$
Perbedaan: Penjumlahan menambah nilai, pengurangan mengurangi nilai.

C. PENILAIAN

✎ 1. Penilaian Sikap (Tabel Observasi)

Kriteria:

- **Disiplin:** Mengerjakan tugas tepat waktu
- **Tanggung Jawab:** Menyelesaikan tugas dengan baik
- **Kerja Sama:** Bekerja sama dengan teman
- **Percaya Diri:** Berani bertanya dan menjawab

📋 Tabel Observasi Penilaian Sikap

No	Nama Siswa	Disiplin	Tanggung Jawab	Kerja Sama	Percaya Diri	Keterangan
1	_____					_____
2	_____					_____
3	_____					_____
...	...	...	...	...	...	...

Keterangan:

☑ = Baik

✗ = Perlu bimbingan

✎ Penilaian Pengetahuan (Nilai Evaluasi)

Berdasarkan hasil evaluasi pilihan ganda dan uraian pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 100.

No	Nama Siswa	Nilai Pilihan Ganda (10)	Nilai Isian (5)	Total Nilai (15)	Nilai Akhir (Skala 100)
1	_____	_____	_____	_____	_____
2	_____	_____	_____	_____	_____
3	_____	_____	_____	_____	_____

Rumus Nilai Akhir:

$$\text{Nilai Akhir} = \left(\frac{\text{Total Nilai}}{15} \right) \times 100$$

✎ Penilaian Keterampilan

Aspek yang dinilai:

- Kemampuan menghitung pengurangan secara mandiri
- Ketepatan hasil perhitungan
- Kerapian dalam menulis jawaban

No	Nama Siswa	Kemampuan Menghitung (1-4)	Ketepatan Hasil (1-4)	Kerapian (1-4)	Total Skor (12)	Nilai (Skala 100)
1	_____	_____	_____	_____	_____	_____
2	_____	_____	_____	_____	_____	_____
3	_____	_____	_____	_____	_____	_____

✎ Keterangan Skor Keterampilan:

- 4 = Sangat Baik
- 3 = Baik
- 2 = Cukup
- 1 = Perlu Bimbingan

Rumus Nilai Keterampilan:

$$\text{Nilai Akhir} = \left(\frac{\text{Total Skor}}{12} \right) \times 100$$

Lampiran 11 Kisi-kisi Soal Tes

Kisi-kisi Soal *Pretest-Posttest*

Tujuan Pembelajaran	Indikator Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	No. Soal		Ranah Kognitif
			Pilihan Ganda	Uraian	
Peserta didik mampu menyebutkan dan menghitung hasil penjumlahan dua bilangan cacah sampai 100 secara tepat melalui kegiatan pemodelan dan latihan soal kontekstual yang disediakan.	Peserta didik mampu menyebutkan dan menghitung hasil penjumlahan dua bilangan cacah sampai 100 secara tepat.	(1) Menyatakan ulang konsep penjumlahan bilangan.	1, 2, 7, 11, 12	1, 2, 6	C1 (Mengingat), C2 (Memahami)
	Peserta didik mampu menyebutkan dan menghitung hasil penjumlahan dua bilangan cacah sampai 100 secara tepat.	(5) Menerapkan konsep pemahaman dalam konteks soal kontekstual.	5, 10, 17	6, 8	C3 (Menerapkan)
Peserta didik mampu menyelesaikan soal pengurangan bilangan cacah sampai 100 dengan bantuan media kontekstual dan strategi berhitung yang dikonstruksi melalui diskusi kelas dan latihan individu.	Peserta didik mampu menyelesaikan soal pengurangan bilangan cacah sampai 100 dengan bantuan media kontekstual.	(2) Menginterpretasi dan mengklasifikasikan operasi pengurangan dalam konteks kehidupan sehari-hari.	3, 4, 6, 13, 14, 15	3, 4, 7	C2 (Memahami), C3 (Menerapkan)
	Peserta didik mampu menyelesaikan soal pengurangan bilangan cacah sampai 100 dengan bantuan media kontekstual.	(6) Representasi matematis dari operasi pengurangan menggunakan media konkret.	16	8	C3 (Menerapkan)
Peserta didik mampu menganalisis situasi masalah sederhana yang melibatkan penjumlahan dan pengurangan, serta menjelaskan hubungan kedua operasi tersebut dengan menggunakan model konkret, diskusi, dan refleksi kelompok dalam konteks kehidupan sehari-hari.	Peserta didik mampu menganalisis situasi masalah sederhana yang melibatkan penjumlahan dan pengurangan.	(4) Membandingkan hubungan antara operasi penjumlahan dan pengurangan.	18	4, 5	C4 (Menganalisis)
	Peserta didik mampu menganalisis situasi masalah sederhana yang melibatkan penjumlahan dan pengurangan.	(3) Memberikan contoh dan non-contoh dari konsep penjumlahan dan pengurangan dalam konteks kehidupan sehari-hari.	9, 19	5	C2 (Memahami), C3 (Menerapkan)
	Peserta didik mampu menganalisis situasi masalah sederhana yang melibatkan penjumlahan dan pengurangan.	(7) Mengembangkan konsep penjumlahan dan pengurangan melalui refleksi dan diskusi kelompok.	20	9, 10	C4 (Menganalisis)

(Sumber: Hermawan et al. 2021)

Lampiran 12 LKPD CTL**LKPD KELOMPOK
PERTEMUAN PERTAMA**

1. Di rumah, Ibu membeli 34 permen untuk lebaran. Kemudian Ayah membeli lagi 25 permen. Berapa jumlah semua permen yang dibeli oleh orang tuamu? ***Konstruktivisme & Mengingat***
2. Edo punya 48 stik es krim di kotaknya. Kemarin, ia membeli lagi 29 stik es krim. Berapa jumlah stik es krim Edo sekarang? ***Inquiry & Menginterpretasi***
3. Kalian menemukan dua kotak kelereng. Kotak pertama berisi 37 kelereng, dan kotak kedua berisi 28 kelereng. Hitung jumlah seluruh kelereng! ***Tanya Jawab & Memberikan Contoh***
4. Kelompok A mengerjakan soal $49 + 35$, sedangkan kelompok B mengerjakan soal $52 + 33$. Kelompok manakah yang hasil penjumlahannya lebih besar? Selisihnya berapa? ***Masyarakat Belajar & Membandingkan***
5. Dalam perpustakaan kelas, ada 45 buku cerita dan 38 buku pengetahuan. Berapa jumlah seluruh buku yang ada? ***Pemodeling & Menerapkan Konsep***

KUNCI JAWABAN

Soal 1 – Konstruktivisme & Mengingat

Soal: Ibu membeli 34 permen dan Ayah membeli 25 permen.

Jawaban:

$$34 + 25 = 59$$

Langkah:

- Satuan: $4 + 5 = 9$
- Puluhan: $3 + 2 = 5$
- ✓ Jumlah seluruh permen = 59 permen

Soal 2 – Inquiry & Menginterpretasi

Soal: Edo punya 48 stik es krim, beli lagi 29 stik.

Jawaban:

$$48 + 29 = 77$$

Langkah:

- Satuan: $8 + 9 = 17 \rightarrow$ tulis 7, simpan 1
- Puluhan: $4 + 2 + 1 = 7$
- ✓ Jumlah stik es krim Edo = 77 stik

Soal 3 – Tanya Jawab & Memberikan Contoh

Soal: Dua kotak berisi 37 dan 28 kelereng.

Jawaban:

$$37 + 28 = 65$$

Langkah:

- Satuan: $7 + 8 = 15 \rightarrow$ tulis 5, simpan 1
- Puluhan: $3 + 2 + 1 = 6$
- ✓ Jumlah seluruh kelereng = 65 kelereng

 Contoh lain:

- 45 kelereng + 32 kelereng = 77 kelereng

Soal 4 – Masyarakat Belajar & Membandingkan

Soal:

- Kelompok A: $49 + 35 = 84$
 - Kelompok B: $52 + 33 = 85$
- Perbandingan: 85 (Kelompok B) lebih besar
 Selisih: $85 - 84 = 1$
- ✓ Kelompok B lebih besar hasilnya, selisihnya = 1

Soal 5 – Pemodeling & Menerapkan Konsep

Soal: Buku cerita = 45, buku pengetahuan = 38

Jawaban:

$$45 + 38 = 83$$

Langkah:

- Satuan: $5 + 8 = 13 \rightarrow$ tulis 3, simpan 1
 - Puluhan: $4 + 3 + 1 = 8$
- ✓ Jumlah buku = 83 buku

 Model bisa menggunakan:

- 4 puluhan (4 bundel stik es krim), 5 satuan + 3 puluhan dan 8 satuan
- Total = 8 puluhan + 3 satuan

LEMBER KERJA INDIVIDU
PERTEMUAN KEDUA

LEMBAR KERJA INDIVIDU (LKI)

Materi : Pengurangan Bilangan Cacah Sampai 100

Nama Siswa : _____

Kelas : _____

Hari/Tanggal : _____

Petunjuk:

Bacalah setiap soal cerita berikut dengan cermat. Kemudian, selesaikan soal dengan cara yang jelas dan benar sesuai pemahamanmu. Gunakan gambar, tabel, atau alat bantu lain jika diperlukan.

1. Menyatakan Ulang Sebuah Konsep

Rina memiliki 80 stik es krim untuk membuat prakarya. Ia menggunakan 35 stik es krim hari ini. Menurutmu, bagaimana cara mengetahui sisa stik es krim yang dimiliki Rina? Jelaskan kembali dengan bahasamu sendiri apa yang dimaksud dengan pengurangan berdasarkan cerita tersebut.

2. Menginterpretasi dan Mengklasifikasikan

Doni mempunyai 90 permen. Ia membagikan 25 permen kepada teman-temannya saat ulang tahun.

- a. Ceritakan makna dari operasi pengurangan dalam kejadian tersebut.
- b. Apakah cerita Doni bisa digolongkan ke dalam jenis pengurangan benda konkret? Jelaskan alasannya.

3. Memberikan Contoh dan Non-Contoh

Ani mengatakan bahwa ketika ia membeli 50 kelereng dan menambah 10 lagi, itu termasuk pengurangan.

- a. Apakah pernyataan Ani benar? Jelaskan.
- b. Berikan satu contoh situasi sehari-hari yang menggunakan pengurangan dan satu

contoh yang bukan termasuk pengurangan.

4. Membandingkan dan Menerapkan Konsep

Beni memiliki 100 stik es krim. Ia memakai 46 stik untuk membuat rumah-rumahan, dan 32 stik untuk membuat pesawat-pesawat.

- a. Hitung sisa stik es krim yang dimiliki Beni sekarang.
- b. Bandingkan: Lebih banyak mana stik yang digunakan untuk rumah-rumahan atau pesawat-pesawat? Jelaskan perbandingannya.

5. Representasi Matematis dan Mengembangkan Konsep

Lani memiliki 95 kelereng. Ia memberikan 48 kelereng kepada adiknya.

- a. Tuliskan operasi matematis dari cerita tersebut dalam bentuk bilangan dan simbol.
- b. Gambar atau gunakan alat bantu (misalnya lingkaran kecil/kotak) untuk menunjukkan proses pengurangan.

KUNCI JAWABAN LEMBAR KERJA INDIVIDU

1. Menyatakan Ulang Sebuah Konsep

Untuk mengetahui sisa stik es krim, kita harus melakukan pengurangan. Pengurangan adalah proses menghitung selisih antara jumlah awal dan jumlah yang digunakan.
 $80 - 35 = 45$. Jadi, Rina sekarang memiliki 45 stik es krim.

2. Menginterpretasi dan Mengklasifikasikan

- a. Makna dari pengurangan pada cerita Doni adalah mengurangi jumlah benda (permen) yang dimiliki karena dibagikan kepada orang lain.
- b. Ya, cerita Doni termasuk pengurangan benda konkret karena melibatkan benda nyata (permen) yang jumlahnya berkurang.

3. Memberikan Contoh dan Non-Contoh

- a. Tidak, pernyataan Ani salah. Ketika membeli 50 kelereng dan menambah 10 lagi, itu adalah penjumlahan, bukan pengurangan.
- b.
 - Contoh pengurangan: Dita memiliki 60 permen, kemudian dimakan 20, maka sisa permen = $60 - 20 = 40$.
 - Non-contoh: Riko memiliki 10 mobil-mobilan, lalu diberi lagi 5 oleh ayahnya. Ini adalah penjumlahan, bukan pengurangan.

4. Membandingkan dan Menerapkan Konsep

- a. Jumlah stik yang digunakan = $46 + 32 = 78$.
 Sisa stik = $100 - 78 = 22$ stik es krim
- b. Lebih banyak stik digunakan untuk rumah-rumahan (46) dibandingkan pesawat-pesawat (32).
 Perbandingan: $46 : 32$ atau selisihnya $46 - 32 = 14$ stik lebih banyak digunakan untuk rumah-rumahan.

5. Representasi Matematis dan Mengembangkan Konsep

- a. $95 - 48 = 47$
- b. Gambar bisa berupa 95 lingkaran kecil dengan 48 disilang, sisa 47. (Visualisasi)

LKPD SISWA PERTEMUAN KETIGA

LEMBAR TUGAS EKSPLORATIF KELOMPOK

Topik: Hubungan Penjumlahan dan Pengurangan serta Pola Bilangan

Tujuan: Melalui media konkret (stik es krim, permen, dan kelereng), peserta didik dapat mengembangkan pemahaman tentang hubungan operasi penjumlahan dan pengurangan serta mengenali pola bilangan dalam kehidupan sehari-hari.

✓ Langkah-Langkah Tugas

◆ Langkah 1: Buat Soal Cerita Penjumlahan dari Benda Konkret

Buatlah satu cerita penjumlahan menggunakan benda yang kalian miliki (pilih satu: stik es krim, permen, atau kelereng).

Contoh:

"Ani memiliki 8 stik es krim. Temannya memberikan 6 stik lagi. Berapa jumlah stik es krim Ani sekarang?"

 **Tulis cerita kalian di sini:**

.....

.....

.....

◆ Langkah 2: Ubah Cerita Tersebut Menjadi Soal Pengurangan

Ubah cerita tadi menjadi soal pengurangan, tetapi tetap berdasarkan benda konkret yang sama.

Contoh:

"Ani sekarang memiliki 14 stik es krim. Jika 6 stik diberikan oleh temannya, berapa jumlah stik yang dimiliki Ani sebelumnya?"

 **Tulis cerita pengurangan di sini:**

.....

.....

◆ Langkah 3: Buat Hubungan Matematisnya (Kalimat Matematika)

Tuliskan kalimat matematika dari kedua cerita tersebut:

Contoh:

- Penjumlahan: $8 + 6 = 14$
- Pengurangan: $14 - 6 = 8$ atau $14 - 8 = 6$

 **Tuliskan kalimat matematika kalian di sini:**

- Penjumlahan:
- Pengurangan:

◆ Langkah 4: Susun dan Jelaskan dalam Bentuk Visual (Gambar / Tabel / Pola)

Gunakan gambar sederhana atau tabel untuk menjelaskan hubungan antara penjumlahan dan pengurangan. Bisa juga ditampilkan dalam bentuk pola (angka atau benda).

Contoh:

Gambar stik es krim →

$$\begin{array}{cccccccc} \text{🍦} & \text{🍦} & \text{🍦} & \text{🍦} & \text{🍦} & \text{🍦} & \text{🍦} & \text{🍦} \end{array} + \begin{array}{cccccccc} \text{🍦} & \text{🍦} & \text{🍦} & \text{🍦} & \text{🍦} & \text{🍦} & \text{🍦} & \text{🍦} \end{array} = \begin{array}{c} \text{🍦} \\ \times 14 \end{array}$$

Atau buat pola seperti ini:

Langkah	Jumlah Stik
Awal	8 stik
Diberi	+6 stik
Total	14 stik

Lampiran 13 Soal Tes Pemahaman**A. Soal Pilihan Ganda**

1. Berapakah hasil dari $45 + 32$?
 - a. 67
 - b. 77
 - c. 87
 - d. 97
2. Jika Ani memiliki 25 kelereng dan Budi memiliki 40 kelereng, berapa jumlah kelereng mereka?
 - a. 55
 - b. 65
 - c. 45
 - d. 75
3. Jika kamu memiliki 60 kancing dan temanmu memberi 35 kancing lagi, maka total kancingmu sekarang adalah ...
 - a. 75
 - b. 80
 - c. 95
 - d. 90
4. Jika kamu memiliki 80 permen dan memberikan 30 kepada temanmu, berapa sisa permenmu?
 - a. 40
 - b. 50
 - c. 60
 - d. 70
5. Ibu membeli 3 bungkus roti, masing-masing berisi 10 roti. Lalu Ayah menambahkan 5 roti. Jumlah seluruh roti yang dimiliki adalah ...
 - a. 30
 - b. 33

- c. 35
 - d. 25
6. Pada saat dirumah, kamu makan 15 apel dari 50 apel. Berapa sisa apel yang ada dirumah...
- a. 36
 - b. 35
 - c. 25
 - d. 45
7. Rina membeli 35 buku dan membeli lagi 44 buku. Total buku yang dimiliki Rina adalah ...
- a. 69
 - b. 79
 - c. 89
 - d. 99



8. Perhatikan gambar tersebut! Apabila balon tersebut meletus 3, maka berapa sisa balon yang ada...
- a. $12 - 3 = 9$
 - b. $15 - 3 = 12$
 - c. $10 - 3 = 7$
 - d. $13 - 3 = 10$
9. Jika $70 - 25 = 45$, maka $45 + 25 = \dots$
- a. 60
 - b. 70

- c. 90
 - d. 45
10. Amir membeli 3 bungkus permen. Setiap bungkus berisi 20 permen. Jika ia makan 15 permen, maka sisa permen Amir adalah ...
- a. 45
 - b. 50
 - c. 55
 - d. 60
11. Rina membeli 50 buku dan 44 buku lagi. Berapa total buku yang dimiliki Rina?
- a. 69
 - b. 79
 - c. 89
 - d. 94
12. Di kebun ada 50 pohon apel dan 30 pohon jeruk. Berapa jumlah semua pohon di kebun tersebut?
- a. 70
 - b. 80
 - c. 90
 - d. 100
13. Jika ada 90 kelereng di toples dan 40 kelereng diambil, berapa kelereng yang tersisa di toples?
- a. 40
 - b. 50
 - c. 60
 - d. 70
14. Dalam sebuah kotak ada 100 permen, jika 55 permen dimakan, berapa permen yang masih ada?
- a. 45
 - b. 55

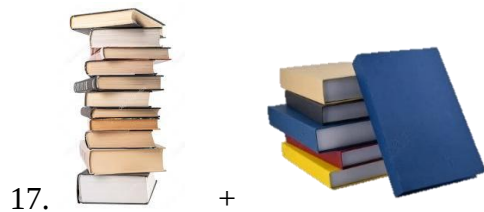
- c. 65
- d. 75

15. Siti mengumpulkan 150 stiker. Setelah diberikan kepada temannya sebanyak 87 stiker, kini berapa stiker yang Siti memiliki

- a. 63
- b. 45
- c. 100
- d. 85

16. Dina memiliki 100 koin. Ia membagikan 35 koin kepada adiknya dan mendapat 20 koin dari ibunya. Sekarang Dina memiliki ...

- a. 85
- b. 90
- c. 95
- d. 100



Perhatikan gambar tersebut, berapa total buku yang ada?

- a. $15 + 5 = 20$
- b. $11 + 6 = 17$
- c. $20 + 5 = 25$
- d. $18 + 6 = 24$

18. Jika kamu menambah 15 dan 25, kemudian mengurangi 10, hasil akhirnya adalah...

- a. 20
- b. 30
- c. 40
- d. 50

19. Mana yang benar?

- a. $60 - 20 = 40$ dan $40 + 20 = 60$
- b. $60 + 20 = 40$ dan $40 - 20 = 60$
- c. $60 - 20 = 80$ dan $80 + 20 = 60$
- d. $60 + 20 = 80$ dan $80 - 20 = 100$

20. Jika kamu memiliki 100 kelereng, memberikan 25 dan menerima 10 lagi, berapa kelereng yang kamu miliki?

- a. 75
- b. 85
- c. 90
- d. 95

B. Uraian

1. (Konstruktivisme & Pemodelan)

Tono membeli satu kantong berisi 48 kelereng di warung. Keesokan harinya, ia membeli satu kantong lagi berisi 37 kelereng.

● Gambarkan dua kantong kelereng sesuai jumlah masing-masing, lalu hitung berapa jumlah seluruh kelereng Tono.

2. (Inquiry & Penilaian Otentik)

Saat bermain, kamu mengumpulkan 57 daun di taman. Temanmu menambahkan 36 daun lagi ke tumpukanmu.

● Gunakan gambar daun atau coretan di buku untuk membantu menghitung semua daun. Tunjukkan caramu.

3. (Konstruktivisme & Tanya Jawab)

Ibu memberimu 90 permen. Kamu memberikan 45 permen kepada temanmu saat ulang tahun.

● Gunakan gambar permen (misalnya: lingkaran kecil) untuk menunjukkan sisa permen yang kamu miliki sekarang.

4. (Inquiry & Pemodelan – Kontekstual di sekolah)

Kamu membawa 70 pensil warna ke sekolah. Kamu meminjamkan 25 pensil kepada temanmu saat menggambar.

- Buat gambar yang menunjukkan pensilmu sebelum dan sesudah dipinjamkan. Berapa pensil yang tersisa?

5. (Menjodohkan – Refleksi & Masyarakat Belajar)

Petunjuk: Jodohkan operasi penjumlahan dan pengurangan yang saling berhubungan.

No.	Operasi Matematika	Cocokkan	Hasil/Operasi yang Sesuai
A	$60 - 20 = \dots$	1	a. $40 + 20 = 60$
B	$90 - 30 = \dots$	2	b. $30 + 60 = 90$
C	$75 - 25 = \dots$	3	c. $25 + 50 = 75$

- Pasangkan huruf dan angka yang cocok.

6. (Konstruktivisme & Inquiry – Soal Cerita Kontekstual)

Siska membeli 35 balon untuk pesta ulang tahun. Lalu ia membeli 45 balon lagi.

- Buat gambar dua kantong balon dan tunjukkan total balon yang dibeli Siska.

7. (Inquiry & Pemodelan – Soal Cerita Kontekstual)

Kamu memiliki 70 kue kecil. Setelah dibagikan ke teman-teman, sisa kuemu tinggal 40.

- Berapa kue yang kamu bagikan? Gambar dan hitung!

8. (Pemodelan – Gunakan Alat Bantu Konkret)

Ayah membawakan 25 jeruk, lalu Ibu menambahkan 30 jeruk ke dalam keranjang. Berapa jeruk ayah semuanya?

- Gunakan gambar jeruk atau benda nyata (bisa tutup botol, biji jagung, dll.) untuk menunjukkan jumlah semua jeruk.

9. (Masyarakat Belajar & Refleksi)

Ibu membeli 60 buah pisang, lalu menjual 25 buah.

- Ceritakan bagaimana cara kamu menghitung sisa pisang menggunakan benda nyata seperti stik es krim atau gambar pisang di buku.

10. (Penilaian Otentik – Konteks Kehidupan Nyata)

Andi memiliki uang Rp40.000. Andi diberi lagi Rp30.000 oleh Nenek. Lalu Andi membeli buku seharga Rp25.000. Berapa sisa uang Andi?

- Gambarlah uang kertas yang kamu punya, dan hitung berapa sisa uangmu.

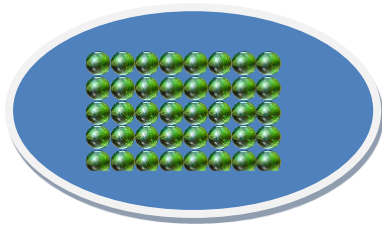
KUNCI JAWABAN

A. Pilihan Ganda

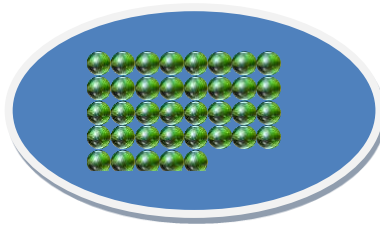
1. b
2. b
3. c
4. b
5. c
6. b
7. b
8. b
9. b
10. a
11. d
12. b
13. b
14. a
15. a
16. a
17. a
18. b
19. a
20. b

B. Isian

1. Tono membeli kantong kelereng 48 dan 37



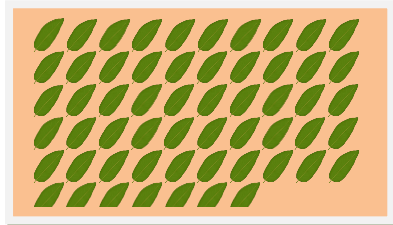
+



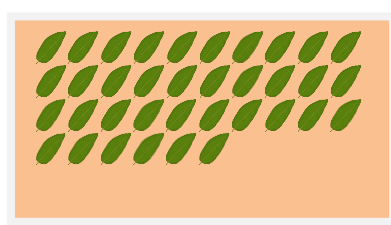
= 85 Kelereng

Hitung total: $48 + 37 = 85$ kelereng.

2. Daun yang dikumpulkan 57, ditambah 36



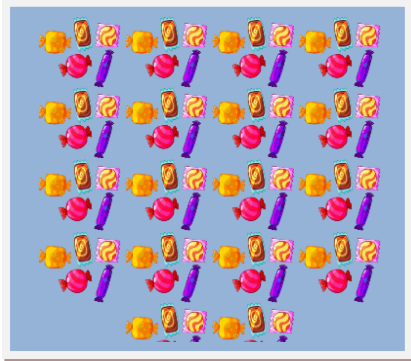
+



= 93 daun

Total daun = $57 + 36 = 93$ daun.

3. Permen 90, diberi ke teman 45



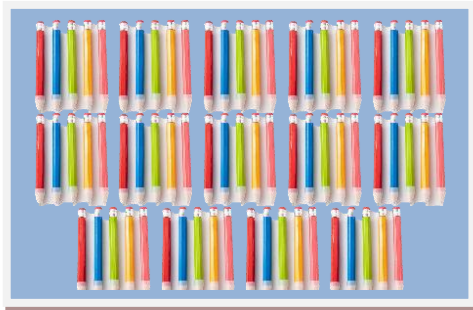
—



= 45 permen

Setelah memberikan 45, yang tersisa $90 - 45 = 45$ permen.

4. Pensil warna 70, dipinjamkan 25



—



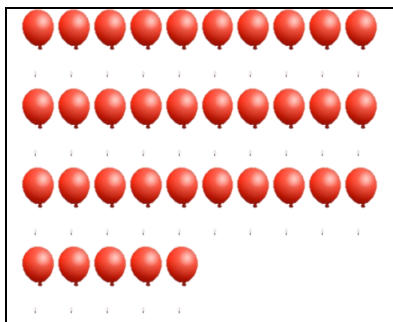
= 45 Pensil

Sisa pensil = $70 - 25 = 45$ pensil.

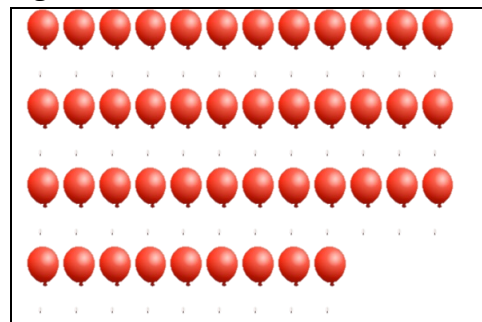
5. Pasangkan operasi matematika dan hasil:

- a. A. $60 - 20 = 40$ cocok dengan 1. a. $40 + 20 = 60$
 b. B. $90 - 30 = 60$ cocok dengan 2. b. $30 + 60 = 90$
 c. C. $75 - 25 = 50$ cocok dengan 3. c. $25 + 50 = 75$

6. Siska membeli 35 balon, lalu 45 balon lagi

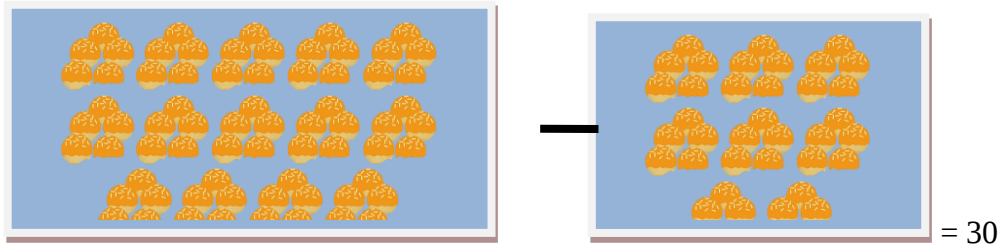


+

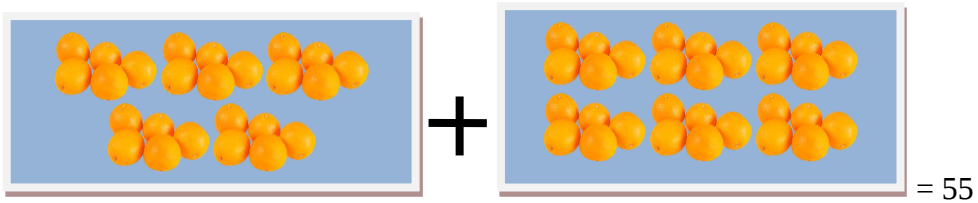


Total balon = $35 + 45 = 80$ balon.

7. Mulai dengan 70 kue, sisa 40

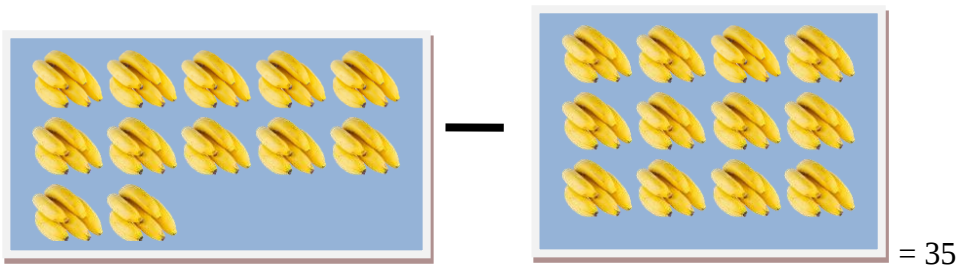


8. Jeruk ayah 25, ibu tambah 30 jeruk



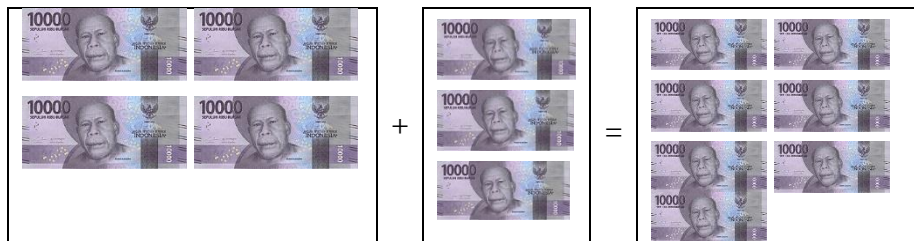
Total jeruk = $25 + 30 = 55$ jeruk.

9. Ibu beli 60 pisang, jual 25 pisang

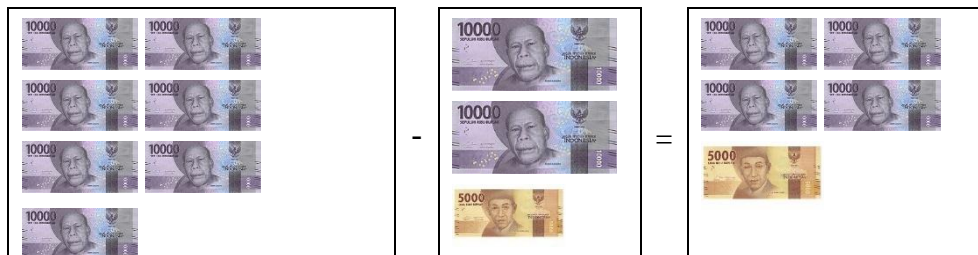


Sisa pisang = $60 - 25 = 35$ pisang.

10. Andi punya Rp40.000, dapat Rp30.000, beli buku Rp25.000



- a. Total uang awal = $40.000 + 30.000 = 70.000$



- b. Setelah beli buku ($70.000 - 25.000$) sisa = Rp45.000.

Cara Penilaian

Pilihan ganda benar = 2 x jumlah soal benar

Isian benar = 6 x soal benar

Pilihan ganda + Isian = 100

Contoh:

$$20 \times 2 = 40$$

$$10 \times 6 = 60$$

$$40 + 60 = 100$$

Lampiran 14 Nilai Siswa Dua Sekolah

No.	SDN Tawang Sari 01		SDN Sidodadi 02	
	Nama Siswa	Nilai	Nama Siswa	Nilai
1.	Adya N. K.	65	Afra Erlycha	50
2.	Al Javas N.	54	Akeyla Virly Putri	75
3.	Alaric A. C.	69	Alifah Dwi Nazila	95
4.	Arsenio R.	65	Andromeda Augusta	40
5.	Anindita R. Z	82	Arkhan Yuwawira	85
6.	Aryo H.	68	Azkha Dhama Saputra	85
7.	Bhre S. B.	76	Azriel Gibran	60
8.	Bintang W. S.	55	Dava Alvano Dianto	60
9.	Callista A. R.	50	Deo Sandi Pratama	65
10.	Darel A.	65	Destalio Puji Kusuma	70
11.	Davin A. D.	60	Dicky Saputra	55
12.	Desi N. P.	75	Evin Wijayanti	50
13.	Devina K. O.	70	Gilang Fahrezi	40
14.	Diana Q. A.	78	Muhammad	85
15.	Eny S. P.	30	Naura Ayu	60
16.	Faizulloh A.	41	Nova Adrian	65
17.	Fania	70	Rafli Aqila Akbar	40
18.	Farhan	45	Randi Dwi	30
19.	Meylisa C.	64	Ratna Wulan Ndari	25
20.	Indira C. E.	40	Raysa Rahmawati	30
21.	Kenzie R. S.	44	Rizal Priandika	50
22.	Keyna A. P. N.	56	Ryano Asmaul	70
23.	Lukman F. M.	50	Satya Adhi Wicaksana	60
24.	Maritza A. C. A.	77	Tristan Alaric Ahmad	60
25.	Mikhayla A. R.	57	Zefran Ziggy	70
26.	M. Zidne P. L	56	Qanditta Rindu	75
27.	M. Ardhan Z. A.	58	Hardinar Prabowo	65
28.	M. Athar B.	56	Manda Putri	35
29.	M. Raja A. T.	40	Ramadani	50
30.	Novan F.	18	Rasendriya	60
31.	Rama A. P.	31	Rudianto	35
32.	Ratna A.	39	Agatha	45
33.	Sean R. R.	14	Nugraha	75
34.	Syafa Q. S.	65	Pranata	30
35.	Syifa Q. S.	60	Lestari	45
36.	Tara S. A. F.	87	Wahyu	60
37.	Aura S. R.	65	Meilinda	30
38.	Aisyah F.	32	Putra	45
39.	Denzi J	35	Satria	70
40.	Deni	40	Rizky	35
	Rata-rata Nilai	55.05	Rata-rata Nilai	55.75

Lampiran 15 Uji Prasyarat 2 Sekolah

Nilai uji prasyarat terlampir pada Lampiran 11.

Uji Normalitas

Tests of Normality							
	SDN	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai	Tawangsari 01	.108	39	.200*	.972	39	.432
	Sidodadi 02	.121	39	.157	.969	39	.360

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk, dapat disimpulkan bahwa data dari kedua sekolah (SDN Tawangsari 01 dan SDN Sidodadi 02) berdistribusi normal, sehingga data memenuhi salah satu prasyarat untuk analisis statistik parametrik.

Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai	Based on Mean	.188	1	76	.666
	Based on Median	.115	1	76	.735
	Based on Median and with adjusted df	.115	1	75.954	.735
	Based on trimmed mean	.235	1	76	.629

Karena seluruh hasil menunjukkan nilai signifikansi di atas 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data memiliki varians yang homogen. Dengan demikian, data memenuhi salah satu syarat untuk menggunakan uji statistik parametrik.

Lampiran 16 Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Pedoman Observasi Keterlaksanaan Metode CTL Terhadap Peningkatan Pemahaman Operasi Hitung Matematika Kelas III SD

A. Identitas Guru

Asal Sekolah : UPT SD NEGERI TAWANGSARI 01
 Nama Guru : WIWAT ZULI KRISTINA
 Kelas : III (TIGA)
 Jumlah siswa : 39

B. Identitas Observer

Nama :
 NIM :
 Hari, Tanggal : Selasa, 17 Juni 2025

C. Petunjuk Pengisian Instrumen Observasi

1. **SEBELUM** melakukan pengamatan Proses Pembelajaran pengamat dimohon untuk mengkaji dahulu RPP atau Modul Ajar guru yang bersangkutan.
2. Pada saat pengamatan, pengamat mencatat semua kejadian pada saat KBM.
3. Hasil pencatatan tersebut dimasukkan ke dalam lembar observasi
4. Pengamatan KBM dilakukan selama 2 jam pelajaran (1 kali pertemuan).
5. Isilah kolom Ya dan Tidak dengan tanda (√) sesuai dengan pernyataan pada kolom Aspek yang diamati pada kolom deskripsi hasil pengamatan, tuliskan keterangan atau catatan yang perlu ditambahkan pada saat KBM
6. Lembar observasi ini digunakan untuk mengetahui proses kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru sesuai dengan modul ajar yang telah disusun.

D. Tabel Observasi Pertemuan Pertama

No.	Kegiatan Pembelajaran	Indikator yang Diamati	Terlaksana		Catatan
			Ya	Tidak	
A. Pendahuluan (15 menit)					
1.	Guru membuka pembelajaran dengan semangat dan sapaan positif	Guru menyapa siswa, menciptakan suasana menyenangkan	✓		menyapa dan menanyakan kabar.
2.	Guru menyampaikan pertanyaan pemantik (apersepsi)	Siswa merespons pertanyaan terkait pengalaman berhitung	✓		
3.	Guru memberikan motivasi dan manfaat belajar matematika	Guru menumbuhkan semangat belajar dan rasa percaya diri siswa	✓		menentukan grid untuk menumbuhkan semangat belajar.
B. Kegiatan Inti (60 menit)					
1.	Konstruktivisme Guru menyajikan situasi kontekstual dari pengalaman sehari-hari	Siswa berbagi pengalaman menghitung dalam kehidupan nyata	✓		
2.	Menemukan Guru membagikan LKS dan media konkret, siswa menyelesaikan soal	Siswa menggunakan media nyata dan strategi pribadi dalam berhitung	✓		Siswa menggunakan strategi mereka masing-masing.
3.	Bertanya Guru memfasilitasi siswa bertanya dan berdiskusi	Siswa mengajukan pertanyaan dan berdiskusi dengan teman	✓		
4.	Masyarakat Belajar Guru membentuk kelompok dan memberikan soal cerita	Siswa bekerja sama, berdiskusi, dan menyelesaikan soal kelompok	✓		Siswa saling bekerja sama dan menyelesaikan soal kelompok secara kelompok.
5.	Modeling Guru memodelkan langkah menyelesaikan soal di papan	Guru menunjukkan langkah eksplisit menggunakan alat peraga	✓		terlihat siswa menjawab soal secara berkelompok guru/pengeliil memberikan langkah penyelesaian soal di papan tulis.
6.	Refleksi Guru melakukan refleksi pembelajaran	Siswa menyampaikan pengalaman, kesulitan, dan pemahamannya	✓		
7.	Penilaian Autentik Guru memberikan soal evaluasi individu (penilaian otentik)	Siswa menyelesaikan soal aplikasi dengan proses penalaran matematis		✓	
C. Penutup (10 menit)					
1.	Guru mengajak siswa menyimpulkan materi pembelajaran	Siswa menyebutkan kembali isi dan langkah penjumlahan	✓		
2.	Guru memfasilitasi refleksi perasaan dan pengalaman belajar	Siswa mengungkapkan perasaan dan solusi belajar	✓		
3.	Guru memberikan tugas rumah dan instruksi jelas	Guru menyampaikan tugas rumah sesuai materi hari ini		✓	
4.	Guru menutup pelajaran dengan ucapan terima kasih dan salam	Guru menutup dengan positif, menyemangati siswa untuk belajar lanjut	✓		

D. Tabel Observasi Pertemuan Kedua

No.	Kegiatan Pembelajaran	Indikator yang Diamati	Terlaksana		Catatan
			Ya	Tidak	
A. Pendahuluan (15 menit)					
1.	Guru membangun suasana menyenangkan dan mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari	Guru menyapa, memancing minat siswa, dan memberikan contoh kontekstual (pensil warna, kelereng)	✓		Guru menyapa membangun pengalaman siswa
2.	Guru memberikan contoh soal konkret dan mengaitkan dengan penjumlahan dan pengurangan	Siswa memahami transisi dari penjumlahan ke pengurangan melalui contoh yang relevan	✓		
3.	Guru memotivasi siswa dengan manfaat belajar pengurangan dalam kehidupan sehari-hari	Guru menyampaikan pentingnya pengurangan dalam konteks uang, jajan, makanan, dan mainan	✓		
B. Kegiatan Inti (60 menit)					
1.	Konstruktivisme Guru menggali pengalaman nyata siswa terkait pengurangan	Siswa menyampaikan pengalaman meminjamkan benda dan menghitung sisa	✓		Guru menggali pengalaman P.D
2.	Menemukan Siswa menyelesaikan soal kontekstual secara konkret dalam kelompok	Siswa bekerja dalam kelompok, menggunakan stik es krim sebagai alat konkret, dan menuliskan hasil	✓		
3.	Bertanya Siswa menyelesaikan soal kontekstual secara konkret dalam kelompok	Siswa mengajukan pertanyaan dan berdiskusi untuk mencari cara menghitung yang lebih mudah	✓		
4.	Masyarakat Belajar Kelompok menyelesaikan soal pengurangan kontekstual dan mempresentasikan hasilnya	Siswa berdiskusi, bekerja sama, dan mempresentasikan strategi di depan kelas		✓	Guru belum mengaitkan P.D untuk presentasi
5.	Modeling Guru memberi contoh menyelesaikan soal pengurangan dengan langkah sistematis	Guru memberi contoh di papan tulis dan menggunakan media kelereng; siswa menerapkan strategi tersebut	✓		
6.	Refleksi Guru mengajak siswa merenungkan dan memberikan kesempatan memberikan umpan balik	Siswa menyampaikan apa yang dipelajari dan kendala yang dihadapi; siswa memberi masukan atau pengalaman pribadi	✓		
7.	Penilaian Autentik Siswa mengerjakan soal individu kontekstual dan guru memberi umpan balik langsung	Siswa mengerjakan soal secara mandiri; guru mengamati dan memberi bimbingan	✓		
C. Penutup (10 menit)					
1.	Guru mengajak siswa menyimpulkan materi pembelajaran	Siswa menyebutkan kembali isi dan langkah pengurangan		✓	Guru belum menyimpulkan
2.	Guru memfasilitasi refleksi perasaan dan pengalaman belajar	Siswa mengungkapkan perasaan dan solusi belajar			
3.	Guru memberikan tugas rumah dan instruksi jelas	Guru menyampaikan tugas rumah sesuai materi hari ini	✓		
4.	Guru menutup pelajaran dengan ucapan terima kasih dan salam	Guru menutup dengan positif, menyemangati siswa untuk belajar lanjut	✓		Guru memberikan ucapan positif.

D. Tabel Observasi Pertemuan Ketiga

No.	Kegiatan Pembelajaran	Indikator yang Diamati	Terlaksana		Catatan
			Ya	Tidak	
A. Pendahuluan (15 menit)					
1.	Guru menyapa, presensi interaktif, menyampaikan tujuan	Guru menyapa dengan ramah dan antusias; siswa aktif saat presensi; tujuan disampaikan dengan bahasa sederhana	✓		
2.	Guru menyampaikan cerita kontekstual dan soal pemantik	Guru menyampaikan pertanyaan yang memancing berpikir logis dan reflektif; siswa merespons cerita dengan antusias	✓		
3.	Guru menyemangati, mengaitkan dengan kehidupan nyata, menanamkan sikap positif	Guru memotivasi dengan bahasa positif; siswa menunjukkan semangat dan sikap terbuka terhadap kesalahan	✓		
B. Kegiatan Inti (60 menit)					
1.	Konstruktivisme Mengaitkan pengalaman siswa sebelumnya, mengisi tabel penjumlahan-pengurangan	Guru menggali pengalaman siswa; siswa mengisi tabel dengan bimbingan dan menyimpulkan hubungan dua operasi	✓		
2.	Menemukan Siswa bekerja dalam kelompok menggunakan media konkret untuk menyusun soal dan pola	Guru membimbing eksplorasi media konkret; siswa aktif menyusun cerita, kalimat matematika, dan pola visual	✓		
3.	Bertanya Guru dan siswa saling bertanya tentang hubungan operasi dan pola bilangan	Guru memfasilitasi pertanyaan terbuka; siswa mengajukan dan menjawab pertanyaan kritis dengan eksploratif	✓		
4.	Masyarakat Belajar Kelompok mempresentasikan hasil, memberi umpan balik pada kelompok lain	Presentasi dilakukan secara bergilir; siswa saling menghargai pendapat dan memberi tanggapan	✓		
5.	Modeling Guru memberi contoh visual sistematis hubungan operasi dan pola bilangan	Guru menunjukkan model dengan jelas; siswa mencatat dan memahami pola yang diberikan	✓		
6.	Refleksi Guru mengajak siswa refleksi dan menulis kesimpulan pribadi	Guru memandu refleksi; siswa menulis kesimpulan pribadi yang menunjukkan pemahaman konsep	✓		
7.	Penilaian Autentik Siswa mengerjakan soal individu kontekstual dan guru memberi umpan balik langsung	Siswa mengerjakan soal secara mandiri; guru mengamati dan memberi bimbingan	✓		
C. Penutup (10 menit)					
1.	Guru mengajak siswa menyimpulkan materi pembelajaran	Siswa menyebutkan kembali isi dan langkah pengurangan	✓		
2.	Guru memfasilitasi refleksi perasaan dan pengalaman belajar	Siswa mengungkapkan perasaan dan solusi belajar	✓		
3.	Guru memberikan tugas rumah dan instruksi jelas	Guru menyampaikan tugas rumah sesuai materi hari ini	✓		
4.	Guru menutup pelajaran dengan ucapan terima kasih dan salam	Guru menutup dengan positif, menyemangati siswa untuk belajar lanjut	✓		

Lampiran 17 Hasil Pretest Siswa

SOAL TES KEAHLIPUAN PEMAHAMAN OPERASI HITUNG MATEMATIKA KELAS III SD Suat Tes Pemahaman <i>Bagian 1</i> <i>Waktu 15 menit</i> <i>Frekuensi 1 kali</i> A. Soal Pilihan Ganda <i>Soal 1-10</i> <i>2025</i> <i>Kelas 3A</i> 1. Diketahui hasil dari $45 + 32 =$... a. 67 ☒ b. 77 c. 87 d. 97 2. Jika Ani memiliki 25 kelereng dan Hadi memiliki 40 kelereng, berapa jumlah kelereng mereka? a. 55 ☒ b. 65 c. 45 d. 75 3. Kamu memiliki 80 permen dan memberikan 30 kepada temannya, sisa permenmu adalah ... a. 50 ☒ b. 30 c. 60 d. 70 4. Jika kamu memiliki 80 permen dan memberikan 30 kepada temannya, berapa sisa permenmu? a. 40 ☒ b. 50 c. 60 d. 70 5. Ibu membeli 3 bungkus nasi, masing-masing berisi 10 nasi. Lalu Ayah menambahkan 5 nasi, jumlah seluruh nasi yang dimiliki adalah ... ☒ a. 30 b. 33 c. 35 d. 25	6. Pada saat istirahat, kamu makan 15 apel dan 50 apel. Berapa sisa apel yang ada di rumah? a. 36 b. 35 c. 25 ☒ d. 45 7. Rina membeli 35 buku dan membeli lagi 44 buku. Total buku yang dimiliki Rina adalah ... a. 69 ☒ b. 79 c. 89 d. 99  8. Perhatikan gambar tersebut! Apabila balon tersebut meletus 3, maka berapa sisa balon yang ada ... a. $12 - 3 = 9$ b. $15 - 3 = 12$ ☒ c. $10 - 3 = 7$ d. $13 - 3 = 10$ 9. Jika $70 - 25 = 45$, maka $45 + 25 =$... a. 60 ☒ b. 70 c. 90 d. 45 10. Amir membeli 3 bungkus permen. Setiap bungkus berisi 20 permen. Jika ia makan 15 permen, maka sisa permen Amir adalah ... ☒ a. 45 b. 50
11. Jika membeli 35 buku dan 44 buku lagi. Berapa total buku yang dimiliki Rina? a. 69 ☒ b. 79 c. 89 d. 99 12. Di kebun ada 50 pohon apel dan 30 pohon jeruk. Berapa jumlah semua pohon di kebun tersebut? a. 70 ☒ b. 80 c. 90 d. 100 13. Jika ada 90 kelereng di toples dan 40 kelereng diambil, berapa kelereng yang tersisa di toples? a. 40 ☒ b. 50 c. 60 d. 70 14. Dalam sebuah kotak ada 100 permen, jika 55 permen dimakan, berapa permen yang masih ada? ☒ a. 45 b. 55 c. 65 d. 75 15. Siti mengumpulkan 150 stiker. Setelah diberikan kepada temannya sebanyak 75 stiker, kira berapa stiker yang Siti memiliki? a. 75 ☒ b. 45 c. 100 d. 85 16. Jika Andi memiliki 80 koin, lalu memberikan 30 koin kepada Diani dan mendapatkan 10 koin lagi dari Diani, berapa koin yang Andi miliki sekarang?	17.  17. Perhatikan gambar tersebut, berapa total buku yang ada? a. $15 + 5 = 20$ ☒ b. $11 + 6 = 17$ c. $20 + 5 = 25$ d. $18 + 0 = 24$ 18. Jika kamu menambah 15 dan 25, kemudian mengurangi 10, hasil akhirnya adalah ... a. 20 ☒ b. 30 c. 40 d. 50 19. Mana yang benar? a. $60 - 20 = 40$ dan $40 - 20 = 60$ ☒ b. $60 + 20 = 40$ dan $40 + 20 = 60$ c. $60 + 20 = 80$ dan $80 + 20 = 60$ d. $60 + 20 = 80$ dan $80 - 20 = 100$ 20. Jika kamu memiliki 100 kelereng, memberikan 25 dan menerima 10 lagi, berapa kelereng yang kamu miliki? ☒ a. 75 b. 85 c. 90 d. 95

B. Uraian

1. (Konstruktivisme & Pemodelan)

Tono membeli satu kantong berisi 48 kelereng di warung. Keesokan harinya, ia membeli satu kantong lagi berisi 37 kelereng.

- Gambarkan dua kantong kelereng sesuai jumlah masing-masing, lalu hitung berapa jumlah seluruh kelereng Tono.

$$\begin{array}{c} 48 \\ 37 \\ \hline 85 \end{array}$$

2. (Inquiry & Penilaian Otentik)

Saat bermain, kamu mengumpulkan 57 daun di taman. Temanmu menambahkan 36 daun lagi ke tumpukanmu.

- Gunakan gambar daun atau coretan di buku untuk membantu menghitung semua daun. Tunjukkan caranya.

$$\begin{array}{c} 57 \\ 36 \\ \hline 93 \end{array}$$

3. (Konstruktivisme & Tanya Jawab)

Ibu memberikan 90 permen. Kamu memberikan 45 permen kepada temanmu saat ulang tahun.

- Gunakan gambar permen (misalnya: lingkaran kecil) untuk menunjukkan sisa permen yang kamu miliki sekarang.

4. (Inquiry & Pemodelan – Kontekstual di sekolah)

Kamu membawa 70 pensil warna ke sekolah. Kamu meminjamkan 25 pensil kepada temanmu saat menggambar.

- Buat gambar yang menunjukkan pensilmu sebelum dan sesudah dipinjamkan. Berapa pensil yang tersisa?

5. (Menjodohkan – Refleksi & Masyarakat Belajar)

Petunjuk: Jodohkan operasi penjumlahan dan pengurangan yang saling berhubungan.

No.	Operasi Matematika	Cocokkan	Hasil Operasi yang Sesuai
A	$60 - 20 = \dots$	1	a. $40 + 20 = 60$
B	$90 - 30 = \dots$	2	b. $30 + 60 = 90$
C	$75 - 25 = \dots$	3	c. $25 + 50 = 75$

- Pasangkan huruf dan angka yang cocok.

6. (Konstruktivisme & Inquiry – Soal Cerita Kontekstual)

Siska membeli 35 balon untuk pesta ulang tahun. Lalu ia membeli 45 balon lagi.

- Buat gambar dua kantong balon dan tunjukkan total balon yang dibeli Siska.

7. (Inquiry & Pemodelan – Soal Cerita Kontekstual)

Kamu memiliki 70 kue kecil. Setelah dibagikan ke teman-teman, sisa kuemu tinggal 40.

- Berapa kue yang kamu bagikan? Gambar dan hitung!

8. (Pemodelan – Gunakan Alat Bantu Konkret)

Ayah membawakan 25 jeruk, lalu Ibu menambahkan 30 jeruk ke dalam keranjang. Berapa jeruk ayah semanya?

- Gunakan gambar jeruk atau benda nyata (bisa tutup botol, biji jagung, dll.) untuk menunjukkan jumlah semua jeruk.

9. (Masyarakat Belajar & Refleksi)

Ibu membeli 60 buah pisang. Ibu menjual 25 buah.

- Ceritakan bagaimana cara kamu menghitung sisa pisang menggunakan benda nyata seperti stik es krim atau gambar pisang di buku.

10. (Penilaian Otentik – Konteks Kehidupan Nyata)

Andi memiliki uang Rp40.000. Andi diberi lagi Rp30.000 oleh Nenek. Lalu Andi membeli buku seharga Rp25.000. Berapa sisa uang Andi?

- Gambarkan uang kertas yang kamu punya, dan hitung berapa sisa uangnya.

SOAL TES KEMAMPUAN PEMAHAMAN OPERASI HITUNG
MATEMATIKA KELAS III SD

Soal Tes Pemahaman

A. Soal Pilihan Ganda

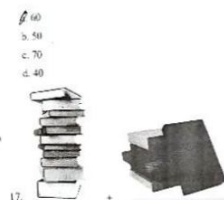
- Berapakah hasil dari $45 - 32$?
a. 67
b. 77
c. 87
d. 97
- Jika Ani memiliki 25 kelereng dan Budi memiliki 40 kelereng, berapa jumlah kelereng mereka?
a. 55
b. 65
c. 45
d. 75
- Kamu memiliki 80 permen dan memberikan 30 kepada temanmu. Sisa permenmu adalah ...
a. 40
b. 50
c. 60
d. 70
- Jika kamu memiliki 80 permen dan memberikan 30 kepada temanmu, berapa sisa permenmu?
a. 40
b. 50
c. 60
d. 70
- Ibu membeli 3 bungkus roti, masing-masing berisi 10 roti. Lalu Ayah menambahkan 5 roti. Jumlah seluruh roti yang dimiliki adalah ...
a. 30
b. 33
c. 35
d. 25

- Pada saat dinikmati, kamu makan 15 apel dari 50 apel. Berapa sisa apel yang ada dinikmati ...
a. 36
b. 35
c. 25
d. 45
- Rina membeli 35 buku dan membeli lagi 44 buku. Total buku yang dimiliki Rina adalah ...
a. 69
b. 79
c. 89
d. 99



- Perhatikan gambar tersebut! Apabila balon tersebut meletus 3, maka berapa sisa balon yang ada ...
a. $12 - 3 = 9$
b. $15 - 3 = 12$
c. $10 - 3 = 7$
d. $13 - 3 = 10$
- Jika $70 - 25 = 45$, maka $45 + 25 = \dots$
a. 60
b. 70
c. 90
d. 45
- Amir membeli 3 bungkus permen. Setiap bungkus berisi 20 permen. Jika ia makan 15 permen, maka sisa permen Amir adalah ...
a. 45
b. 50

- c. 55
d. 60
11. Rina membeli 35 buku dan 44 buku lagi. Berapa total buku yang dimiliki Rina?
a. 69
b. 79
c. 89
d. 99
12. Di kebun ada 50 pohon apel dan 30 pohon jeruk. Berapa jumlah semua pohon di kebun tersebut?
a. 70
b. 80
c. 90
d. 100
13. Jika ada 90 kelereng di toples dan 40 kelereng diambil, berapa kelereng yang tersisa di toples?
a. 40
b. 50
c. 60
d. 70
14. Dalam sebuah kotak ada 100 permen, jika 55 permen dimakan, berapa permen yang masih ada?
a. 45
b. 55
c. 65
d. 75
15. Siti mengumpulkan 150 stiker. Setelah diberikan kepada temannya sebanyak 75 stiker, kini berapa stiker yang Siti memiliki?
a. 75
b. 45
c. 100
d. 85
16. Jika Andi memiliki 80 koin, lalu memberikan 30 koin kepada Diani dan mendapatkan 10 koin lagi dari Budi, berapa koin yang Andi miliki sekarang?



17. Perhatikan gambar tersebut, berapa total buku yang ada?
a. $15 + 5 = 20$
b. $11 + 6 = 17$
c. $20 + 5 = 25$
d. $18 + 6 = 24$
18. Jika kamu menambah 15 dan 25, kemudian mengurangi 10, hasil akhirnya adalah...
a. 20
b. 30
c. 40
d. 50
19. Mana yang benar?
a. $60 - 20 = 40$ dan $40 + 20 = 60$
b. $60 - 20 = 40$ dan $40 - 20 = 60$
c. $60 - 20 = 80$ dan $80 - 20 = 60$
d. $60 - 20 = 80$ dan $80 - 20 = 100$
20. Jika kamu memiliki 100 kelereng, memberikan 25 dan menerima 10 lagi, berapa kelereng yang kamu miliki?
a. 75
b. 85
c. 90
d. 95

B. Uraian

1. (Konstruktivisme & Pemodelan)

Tono membeli satu kantong berisi 48 kelereng di warung. Keesokan harinya, ia membeli satu kantong lagi berisi 37 kelereng.

- Gambarkan dua kantong kelereng sesuai jumlah masing-masing, lalu hitung berapa jumlah seluruh kelereng Tono.



2. (Inquiry & Penilaian Otentik)

Saat bermain, kamu mengumpulkan 57 daun di taman. Temanmu menambahkan 36 daun lagi ke tumpukanmu.

- Gambarkan gambar daun atau konsep di buku untuk membantu menghitung semesta dan. Tunjukkan caranya.



3. (Konstruktivisme & Tanya Jawab)

Ibu memberikan 90 permen. Kamu memberikan 45 permen kepada temanmu saat ulang tahun.

- Gambarkan gambar permen (misalnya, lingkaran kecil) untuk menunjukkan sisa permen yang kamu miliki sekarang.



4. (Inquiry & Pemodelan - Kontekstual di sekolah)

Kamu membawa 70 pensil warna ke sekolah. Kamu meminjamkan 25 pensil kepada temanmu saat menggambar.

- Buat gambar yang menunjukkan pensilmu sebelum dan sesudah dipinjamkan. Berapa pensil yang tersisa?



5. (Menjodohkan - Refleksi & Masyarakat Belajar)

Petunjuk: Jodohkan operasi penjumlahan dan pengurangan yang saling berhubungan.

No.	Operasi Matematika	Cocokkan	Hasil Operasi yang Sesuai
A	$60 - 20 = 40$	1	a. $40 + 20 = 60$
B	$90 - 30 = 60$	2	b. $30 + 60 = 90$
C	$75 - 25 = 50$	3	c. $25 + 50 = 75$

- Pasangkan huruf dan angka yang cocok.

6. (Konstruktivisme & Inquiry - Soal Cerita Kontekstual)

Siska membeli 35 balon untuk pesta ulang tahun. Lalu ia membeli 45 balon lagi.

- Buat gambar dua kantong balon dan tunjukkan total balon yang dibeli Siska.

7. (Inquiry & Pemodelan - Soal Cerita Kontekstual)

Kamu memiliki 70 kue kecil. Setelah dibagikan ke teman-teman, sisa kuemu tinggal 40.

- Berapa kue yang kamu bagikan? Gambar dan hitung!

8. (Pemodelan - Gunakan Alat Bantu Konkret)

Ayah membawakan 25 jeruk, lalu Ibu menambahkan 30 jeruk ke dalam keranjang. Berapa jeruk ayah semuannya?

- Gunakan gambar jeruk atau benda nyata (bisa tutup botol, biji jagung, dll.) untuk menunjukkan jumlah semua jeruk.

9. (Masyarakat Belajar & Refleksi)

Ibu membeli 60 buah pisang. Ibu menjual 25 buah.

- Ceritakan bagaimana cara kamu menghitung sisa pisang menggunakan benda nyata seperti stik es krim atau gambar pisang di buku.

10. (Penilaian Otentik - Konteks Kehidupan Nyata)

Andi memiliki uang Rp40.000. Andi diberi lagi Rp30.000 oleh Nenek. Lalu Andi membeli buku seharga Rp25.000. Berapa sisa uang Andi?

- Gambarkan uang kertas yang kamu punya, dan hitung berapa sisa uangnya.

Nama: Syafa
Kelas: 5D
Tanggal:

SOAL TES KEMAMPUAN PEMAHAMAN OPERASI HITUNG
MATEMATIKA KELAS III SD

Soal Tes Pemahaman

A. Soal Pilihan Ganda

1. Berapakah hasil dari $45 + 32$?
a. 67
☒ b. 77
c. 87
d. 97
2. Jika Ani memiliki 25 kelereng dan Budi memiliki 40 kelereng, berapa jumlah kelereng mereka?
a. 55
☒ b. 65
c. 45
d. 75
3. Kami memiliki 80 permen dan memberikan 30 kepada temannya. Sisa permenmu adalah ...
a. 40
☒ b. 50
c. 60
d. 70
4. Jika kamu memiliki 80 permen dan memberikan 30 kepada temannya, berapa sisa permenmu?
a. 40
☒ b. 50
c. 60
d. 70
5. Ibu membeli 3 bungkus roti, masing-masing berisi 10 roti. Lalu Ayah menambahkan 5 roti. Jumlah seluruh roti yang dimiliki adalah ...
a. 30
b. 33
☒ c. 35
d. 25

6. Pada saat istirahat, kamu makan 15 apel dan 50 apel. Berapa sisa apel yang ada di rumah ...
a. 36
☒ b. 35
c. 25
d. 45
7. Rina membeli 35 buku dan membeli lagi 44 buku. Total buku yang dimiliki Rina adalah ...
a. 69
☒ b. 79
c. 89
d. 99



8. Perhatikan gambar tersebut! Apabila balon tersebut meletus 3, maka berapa sisa balon yang ada ...
☒ a. $12 - 3 = 9$
b. $15 - 3 = 12$
c. $10 - 3 = 7$
d. $13 - 3 = 10$
9. Jika $70 - 25 = 45$, maka $45 + 25 = \dots$
a. 60
☒ b. 70
c. 90
d. 45
10. Amir membeli 3 bungkus permen. Setiap bungkus berisi 20 permen. Jika ia makan 15 permen, maka sisa permen Amir adalah ...
☒ a. 45
b. 50

11. Rina membeli 35 buku dan 44 buku lagi. Berapa total buku yang dimiliki Rina?
a. 69
☒ b. 79
c. 89
d. 99
12. Di kebun ada 50 pohon apel dan 30 pohon jeruk. Berapa jumlah semua pohon di kebun tersebut?
a. 70
☒ b. 80
c. 90
d. 100
13. Jika ada 90 kelereng di toples dan 40 kelereng diambil, berapa kelereng yang tersisa di toples?
a. 40
☒ b. 50
c. 60
d. 70
14. Dalam sebuah kotak ada 100 permen, jika 55 permen dimakan, berapa permen yang masih ada?
☒ a. 45
b. 55
c. 65
d. 75
15. Siti mengumpulkan 150 stiker. Setelah diberikan kepada temannya sebanyak 75 stiker, kini berapa stiker yang Siti memiliki?
a. 75
b. 45
☒ c. 100
d. 85
16. Jika Andi memiliki 80 koin, lalu memberikan 30 koin kepada Diani dan mendapatkan 10 koin lagi dari Budi, berapa koin yang Andi miliki sekarang?

17. Perhatikan gambar tersebut, berapa total buku yang ada?
☒ a. $15 + 5 = 20$
b. $11 + 6 = 17$
c. $20 + 5 = 25$
d. $18 + 6 = 24$
18. Jika kamu menambah 15 dan 25, kemudian mengurangi 10, hasil akhirnya adalah ...
a. 20
☒ b. 30
c. 40
d. 50
19. Mana yang benar?
☒ a. $60 - 20 = 40$ dan $40 + 20 = 60$
b. $60 + 20 = 40$ dan $40 - 20 = 60$
c. $60 - 20 = 80$ dan $80 + 20 = 60$
d. $60 + 20 = 80$ dan $80 - 20 = 100$
20. Jika kamu memiliki 100 kelereng, memberikan 25 dan menerima 10 lagi, berapa kelereng yang kamu miliki?
a. 75
b. 85
☒ c. 90
d. 95

B. Uraian

1. (Konstruktivisme & Pemodelan)

Tono membeli satu kantong berisi 48 kelereng di warnet. Kemudian hari ini, ia membeli satu kantong lagi berisi 37 kelereng.

- Gambarkan dua kantong kelereng sesuai jumlah masing-masing, lalu hitung berapa jumlah seluruh kelereng Tono.

2. (Inquiry & Penilaian Otentik)

Saat bermain, kamu mengumpulkan 57 daun di taman. Kemudian menambahkan 36 daun lagi ke tempatmu.

- Gunakan gambar daun atau coretan di buku untuk membantu menghitung semua daun. Tunjukkan caranya.

3. (Konstruktivisme & Tanya Jawab)

Ibu memberikan 90 permen. Kamu memberikan 45 permen kepada temanmu saat ulang tahun.

- Gambarkan gambar permen (misalnya: lingkaran kecil) untuk menunjukkan sisa permen yang kamu miliki sekarang.

4. (Inquiry & Pemodelan – Kontesual di sekolah)

Kamu membawa 70 pensil warna ke sekolah. Kamu meminjamkan 25 pensil kepada temanmu saat menggambar.

- Buat gambar yang menunjukkan pensilmu sebelum dan sesudah dipinjamkan. Berapa pensil yang tersisa?

5. (Menjodohkan – Refleksi & Masyarakat Belajar)

Pertunjuk: Jodohkan operasi penjumlahan dan pengurangan yang saling berhubungan.

No.	Operasi Matematika	Cocokkan	Hasil Operasi yang Sesuai
A	$60 - 20 = 40$	1	a. $40 + 20 = 60$
B	$90 - 30 = 60$	2	b. $30 + 60 = 90$
C	$75 - 25 = 50$	3	c. $25 + 50 = 75$

- Pasangkan huruf dan angka yang cocok.
A, B, C

6. (Konstruktivisme & Inquiry – Soal Cerita Kontesual)

Suka membeli 35 helon untuk pesta ulang tahun. Lalu ia membeli 45 balon lagi.

- Buat gambar dua kantong balon dan tunjukkan total balon yang dimiliki Suka.

7. (Inquiry & Pemodelan – Soal Cerita Kontesual)

Kamu memiliki 70 kue kecil. Setelah dibagikan ke teman-teman, sisa kuemu tinggal 40.

- Berapa kue yang kamu berikan? Gambarkan dan hitung!

8. (Pemodelan – Gunakan Alat Bantu Konkret)

Ayah membawakan 25 jeruk, lalu Ibu menambahkan 30 jeruk ke dalam keranjang. Berapa jeruk ayah semuanya?

- Gunakan gambar jeruk atau benda nyata (bisa menggunakan biji jagung, dll.) untuk menunjukkan jumlah semua jeruk.

9. (Masyarakat Belajar & Refleksi)

Ibu membeli 60 buah pisang, lalu menjual 25 buah.

- Ceritakan bagaimana cara kamu menghitung sisa pisang menggunakan benda nyata seperti anak es krim atau gambar pisang di buku.

10. (Penilaian Otentik – Kontes Kehidupan Nyata)

Andi memiliki uang Rp40.000. Andi diberi lagi Rp30.000 oleh Nenek. Lalu Andi membeli buku seharga Rp25.000. Berapa sisa uang Andi?

- Gambarkan uang kertas yang kamu punya, dan hitung berapa sisa uangnya.

$$40 + 30 = 70$$

$$70 - 25 =$$

$$45$$

$$45$$

Lampiran 18 Hasil Posttest Siswa

SOAL TES KEMAMPUAN PEMAHAMAN OPERASI HITUNG
MATEMATIKA KELAS II SD

Sesi Tes Pemahaman

A. Soal Pilihan Ganda

1. Berapakah hasil dari $45 - 327$?
 a. 67
 b. 77
 c. 87
 d. 97

$$\begin{array}{r} 15 \\ 50 \\ 77 \\ \hline \end{array}$$
2. Jika Ani memiliki 25 kelereng dan Budi memiliki 40 kelereng, berapa jumlah kelereng mereka?
 a. 55
 b. 65
 c. 45
 d. 75

$$\begin{array}{r} 25 \\ 40 \\ \hline 65 \end{array}$$
3. Kaini memiliki 80 permen dan memberikan 30 kepada temennya. Sisa permen yang ada adalah ...
 a. 40
 b. 50
 c. 60
 d. 70

$$\begin{array}{r} 80 \\ 30 \\ \hline 50 \end{array}$$
4. Jika Kaini memiliki 80 permen dan memberikan 30 kepada temennya, berapa sisa permennya?
 a. 40
 b. 50
 c. 60
 d. 70

$$\begin{array}{r} 80 \\ 30 \\ \hline 50 \end{array}$$
5. Ibu membeli 3 bungkus roti, masing-masing berisi 10 roti. Lalu Ayah menambahkan 5 roti. Jumlah seluruh roti yang dimiliki adalah ...
 a. 30
 b. 33
 c. 35
 d. 25

$$\begin{array}{r} 30 \\ 5 \\ \hline 35 \end{array}$$
6. Paksi saat diteliti, kawat ukuran 15 apel dari 50 apel. Berapa sisa apel yang ada dimakan ...
 a. 36
 b. 35
 c. 35
 d. 45

$$\begin{array}{r} 50 \\ 15 \\ \hline 35 \end{array}$$
7. Rina membeli 35 buku dan membeli lagi 44 buku. Total buku yang dimiliki Rina adalah ...
 a. 69
 b. 79
 c. 89
 d. 99

$$\begin{array}{r} 35 \\ 44 \\ \hline 79 \end{array}$$
8. Perhatikan gambar tersebut! Apabila balok tersebut rotasi 3, maka berapa sisi balok yang ada ...
 a. $12 - 3 = 9$
 b. $15 - 3 = 12$
 c. $10 - 3 = 7$
 d. $13 - 3 = 10$

$$\begin{array}{r} 12 \\ 3 \\ \hline 9 \end{array}$$
9. Jika $70 - 25 = 45$, maka $45 + 25 = \dots$
 a. 60
 b. 70
 c. 90
 d. 45

$$\begin{array}{r} 45 \\ 25 \\ \hline 70 \end{array}$$
10. Amir membeli 3 bungkus permen. Setiap bungkus berisi 20 permen. Jika ia makan 15 permen, maka sisa permen Amir adalah ...
 a. 45
 b. 50

$$\begin{array}{r} 60 \\ 30 \\ \hline 90 \end{array}$$
11. Rina memiliki 35 buku dan 44 buku lagi. Berapa total buku yang dimiliki Rina?
 a. 69
 b. 79
 c. 89
 d. 99

$$\begin{array}{r} 35 \\ 44 \\ \hline 79 \end{array}$$
12. Di kebun ada 50 pohon apel dan 30 pohon jeruk. Berapa jumlah semua pohon di kebun tersebut?
 a. 70
 b. 80
 c. 90
 d. 100

$$\begin{array}{r} 50 \\ 30 \\ \hline 80 \end{array}$$
13. Jika ada 90 kelereng di toples dan 40 kelereng diambil, berapa kelereng yang tersisa di toples?
 a. 40
 b. 50
 c. 60
 d. 70

$$\begin{array}{r} 90 \\ 40 \\ \hline 50 \end{array}$$
14. Dalam sebuah kotak ada 100 permen, jika 55 permen digunakan, berapa permen yang masih ada?
 a. 45
 b. 55
 c. 65
 d. 75

$$\begin{array}{r} 100 \\ 55 \\ \hline 45 \end{array}$$
15. Siti mengumpulkan 150 stiker. Setelah diberikan kepada temannya sebanyak 75 stiker, kini berapa stiker yang Siti memiliki?
 a. 75
 b. 45
 c. 100
 d. 85

$$\begin{array}{r} 150 \\ 75 \\ \hline 75 \end{array}$$
16. Jika Andi memiliki 80 koin, lalu memberikan 30 koin kepada Dhani dan mendapatkan 10 koin lagi dari Budi, berapa koin yang Andi miliki sekarang?

$$\begin{array}{r} 80 \\ 30 \\ \hline 50 \end{array}$$

SOAL TES KEMAMPUAN PEMAHAMAN OPERASI HITUNG
MATEMATIKA KELAS II SD

Sesi Tes Pemahaman

A. Soal Pilihan Ganda

1. Paksi saat diteliti, kawat ukuran 15 apel dari 50 apel. Berapa sisa apel yang ada dimakan ...
 a. 36
 b. 35
 c. 35
 d. 45

$$\begin{array}{r} 50 \\ 15 \\ \hline 35 \end{array}$$
2. Rina membeli 35 buku dan membeli lagi 44 buku. Total buku yang dimiliki Rina adalah ...
 a. 69
 b. 79
 c. 89
 d. 99

$$\begin{array}{r} 35 \\ 44 \\ \hline 79 \end{array}$$
3. Perhatikan gambar tersebut! Apabila balok tersebut rotasi 3, maka berapa sisi balok yang ada ...
 a. $12 - 3 = 9$
 b. $15 - 3 = 12$
 c. $10 - 3 = 7$
 d. $13 - 3 = 10$

$$\begin{array}{r} 12 \\ 3 \\ \hline 9 \end{array}$$
4. Jika $70 - 25 = 45$, maka $45 + 25 = \dots$
 a. 60
 b. 70
 c. 90
 d. 45

$$\begin{array}{r} 45 \\ 25 \\ \hline 70 \end{array}$$
5. Amir membeli 3 bungkus permen. Setiap bungkus berisi 20 permen. Jika ia makan 15 permen, maka sisa permen Amir adalah ...
 a. 45
 b. 50

$$\begin{array}{r} 60 \\ 30 \\ \hline 90 \end{array}$$
6. Paksi saat diteliti, kawat ukuran 15 apel dari 50 apel. Berapa sisa apel yang ada dimakan ...
 a. 36
 b. 35
 c. 35
 d. 45

$$\begin{array}{r} 50 \\ 15 \\ \hline 35 \end{array}$$
7. Rina membeli 35 buku dan membeli lagi 44 buku. Total buku yang dimiliki Rina adalah ...
 a. 69
 b. 79
 c. 89
 d. 99

$$\begin{array}{r} 35 \\ 44 \\ \hline 79 \end{array}$$
8. Perhatikan gambar tersebut! Apabila balok tersebut rotasi 3, maka berapa sisi balok yang ada ...
 a. $12 - 3 = 9$
 b. $15 - 3 = 12$
 c. $10 - 3 = 7$
 d. $13 - 3 = 10$

$$\begin{array}{r} 12 \\ 3 \\ \hline 9 \end{array}$$
9. Jika $70 - 25 = 45$, maka $45 + 25 = \dots$
 a. 60
 b. 70
 c. 90
 d. 45

$$\begin{array}{r} 45 \\ 25 \\ \hline 70 \end{array}$$
10. Amir membeli 3 bungkus permen. Setiap bungkus berisi 20 permen. Jika ia makan 15 permen, maka sisa permen Amir adalah ...
 a. 45
 b. 50

$$\begin{array}{r} 60 \\ 30 \\ \hline 90 \end{array}$$
11. Rina memiliki 35 buku dan 44 buku lagi. Berapa total buku yang dimiliki Rina?
 a. 69
 b. 79
 c. 89
 d. 99

$$\begin{array}{r} 35 \\ 44 \\ \hline 79 \end{array}$$
12. Di kebun ada 50 pohon apel dan 30 pohon jeruk. Berapa jumlah semua pohon di kebun tersebut?
 a. 70
 b. 80
 c. 90
 d. 100

$$\begin{array}{r} 50 \\ 30 \\ \hline 80 \end{array}$$
13. Jika ada 90 kelereng di toples dan 40 kelereng diambil, berapa kelereng yang tersisa di toples?
 a. 40
 b. 50
 c. 60
 d. 70

$$\begin{array}{r} 90 \\ 40 \\ \hline 50 \end{array}$$
14. Dalam sebuah kotak ada 100 permen, jika 55 permen digunakan, berapa permen yang masih ada?
 a. 45
 b. 55
 c. 65
 d. 75

$$\begin{array}{r} 100 \\ 55 \\ \hline 45 \end{array}$$
15. Siti mengumpulkan 150 stiker. Setelah diberikan kepada temannya sebanyak 75 stiker, kini berapa stiker yang Siti memiliki?
 a. 75
 b. 45
 c. 100
 d. 85

$$\begin{array}{r} 150 \\ 75 \\ \hline 75 \end{array}$$
16. Jika Andi memiliki 80 koin, lalu memberikan 30 koin kepada Dhani dan mendapatkan 10 koin lagi dari Budi, berapa koin yang Andi miliki sekarang?

$$\begin{array}{r} 80 \\ 30 \\ \hline 50 \end{array}$$

B. Uraian

1. (Konstruktivisme & Penemuan)

Doni membeli satu kantong berisi 48 kelereng di warung. Kemudian beresnya, ia membeli satu kantong lagi berisi 37 kelereng.

- Gambarkan dua kantong kelereng sesuai jumlah masing-masing, lalu hitung berapa jumlah seluruh kelereng Doni.

2. (Inquiry & Penilaian Otentik)

Saat bermain, kamu mengumpulkan 57 daun di taman. Kemudian menambahkan 36 daun lagi ke tumpukanmu.

- Gambarkan gambar daun atau coretan di buku untuk membantu menghitung semua daun. Tujukkan caranya.

3. (Konstruktivisme & Tanya Jawab)

Ibu memberikan 90 permen. Kamu memberikan 45 permen kepada temanmu saat ulang tahun.

- Gambarkan gambar permen (misalnya: lingkaran kecil) untuk menunjukkan sisa permen yang kamu miliki sekarang.

4. (Inquiry & Pemodelan – Konteks di sekolah)

Kamu membawa 70 pensil warna ke sekolah. Kamu meminjamkan 25 pensil kepada temanmu saat menggambar.

- Buat gambar yang menunjukkan pensilmu sebelum dan sesudah dipinjamkan. Berapa pensil yang tersisa?

5. (Menjodohkan – Refleksi & Masyarakat Belajar)

Petunjuk: Jodohkan operasi penjumlahan dan pengurangan yang saling berhubungan.

No.	Operasi Matematika	Cocokkan	Hasil/Operasi yang Sesuai
A	$60 - 20 = 40$	1	a. $40 + 20 = 60$
B	$90 - 30 = 60$	2	b. $30 + 60 = 90$
C	$75 - 25 = 50$	3	c. $25 + 50 = 75$

- Pasangkan huruf dan angka yang cocok.

6. (Konstruktivisme & Inquiry – Soal Cerita Kontekstual)

Siska membeli 35 botol untuk pasar ulang tahun. Lalu ia membeli 45 botol lagi.

- Buat gambar dan kantong botol dan tujukkan total botol yang dimiliki Siska.

7. (Inquiry & Penemuan – Soal Cerita Kontekstual)

Kamu memiliki 70 kue kecil. Setelah dibagikan ke teman-teman, sisa kuemu tinggal 40.

- Berapa kue yang kamu berikan? Gambarkan dan hitung!

8. (Pemodelan – Gunakan Alat Bantu Konkret)

Ayah membawakan 25 jeruk, lalu ibu menambahkan 30 jeruk ke dalam keranjang. Berapa jeruk ayah semuanya?

- Gunakan gambar jeruk atau benda nyata (biasanya botol, biji jagung, dll.) untuk menunjukkan jumlah semua jeruk.

9. (Masyarakat Belajar & Refleksi)

Ibu membeli 60 buah pisang, lalu menjual 25 buah.

- Ceritakan bagaimana cara kamu menghitung sisa pisang menggunakan benda nyata seperti sik es krim atau gambar pisang di buku.

10. (Penilaian Otentik – Konteks Kehidupan Nyata)

Andi memiliki uang Rp40.000. Andi diberi lagi Rp30.000 oleh Nenek. Lalu Andi membeli buku seharga Rp25.000. Berapa sisa uang Andi?

- Gambarkan uang kertas yang kamu punya, dan hitung berapa sisa uangnya.

SOAL TES KEMAMPUAN PEMAHAMAN OPERASI HITUNG MATEMATIKA KELAS III SD

Soal Tes Pemahaman

A. Soal Pilihan Ganda

1. Berapakah 5 x 10 dan 45 + 127?

- a. 67
- ☒ b. 77
- c. 87
- d. 97

2. Jika Ani memiliki 25 kelereng dan Budi memiliki 40 kelereng, berapa jumlah kelereng mereka?

- a. 55
- ☒ b. 65
- c. 45
- d. 75

3. Kamu memiliki 80 permen dan memberikan 30 kepada temanmu. Sisa permenmu adalah ...

- a. 40
- ☒ b. 50
- c. 60
- d. 70

4. Jika kamu memiliki 80 pensil dan memberikan 10 kepada temanmu, berapa sisa pensilmu?

- a. 40
- ☒ b. 50
- c. 60
- d. 70

5. Ibu membeli 3 bungkus roti, masing-masing berisi 10 roti. Lalu Ayah menambahkan 5 roti. Jumlah seluruh roti yang dimiliki adalah ...

- a. 30
- b. 33
- ☒ c. 35
- d. 25

6. Pada saat istirahat, kamu makan 15 apel dan Siti ... (terpasa) 5 apel yang ada di rumah ...

- a. 36
- ☒ b. 35
- c. 25
- d. 45

7. Rina membeli 35 buku dan membeli lagi 44 buku. Total buku yang dimiliki Rina adalah ...

- a. 60
- ☒ b. 79
- c. 89
- d. 99



8. Perhatikan gambar tersebut! Apabila balon tersebut meluas 3, maka berapa sisa balon yang ada ...

- ☒ a. $12 - 3 = 9$
- b. $15 - 3 = 12$
- c. $10 - 3 = 7$
- d. $13 - 3 = 10$

9. Jika $70 - 25 = 45$, maka $45 + 25 = \dots$

- a. 60
- ☒ b. 70
- c. 90
- d. 45

10. Amir membeli 3 bungkus permen. Setiap bungkus berisi 20 permen. Jika ia makan 15 permen, maka sisa permen Amir adalah ...

- ☒ a. 45
- b. 50

- c. 55
d. 60
11. Rina membeli 35 buku dan 44 buku lagi. Berapa total buku yang dimiliki Rina?
a. 69
☒ b. 79
c. 89
d. 99
12. Di kebun ada 50 pohon apel dan 30 pohon jeruk. Berapa jumlah semua pohon di kebun tersebut?
a. 70
☒ b. 80
c. 90
d. 100
13. Jika ada 90 kelereng di toples dan 40 kelereng diambil, berapa kelereng yang tersisa di toples?
a. 40
b. 50
☒ c. 60
d. 70
14. Dalam sebuah kotak ada 100 permen, jika 55 permen dimakan, berapa permen yang masih ada?
☒ a. 45
b. 55
c. 65
d. 75
15. Siti mengumpulkan 150 stiker. Setelah diberikan kepada temannya sebanyak 75 stiker, kini berapa stiker yang Siti memiliki?
☒ a. 75
b. 45
c. 100
d. 85
16. Jika Andi memiliki 80 koin, lalu memberikan 30 koin kepada Diani dan mendapatkan 10 koin lagi dari Budi, berapa koin yang Andi miliki sekarang?

a. 60
b. 50
c. 70
d. 80



17. Perhatikan gambar tersebut, berapa total buku yang ada?

a. $15 + 5 = 20$
☒ b. $11 + 6 = 17$
c. $20 + 5 = 25$
d. $18 + 6 = 24$

18. Jika kamu memiliki 15 dan 25, kemudian mengurangi 10, hasil akhirnya adalah...

a. 20
☒ b. 30
c. 40
d. 50

19. Mana yang benar?

☒ a. $60 - 20 = 40$ dan $40 - 20 = 60$
b. $60 : 20 = 40$ dan $40 : 20 = 60$
c. $60 - 20 = 80$ dan $80 + 20 = 60$
d. $60 + 20 = 80$ dan $80 - 20 = 100$

20. Jika kamu memiliki 100 kelereng, memberikan 25 dan menerima 10 lagi, berapa kelereng yang kamu miliki?

a. 75
b. 85
☒ c. 90
d. 95

NAME: Alvin
No. 15

B.1.1.1.1

1. (Konstruktivisme & Pemecahan)

Tono membeli satu kantong berisi 48 kelereng di warung. Kemudian ibunya ia membeli satu kantong lagi berisi 37 kelereng.

- Gambarkan dua kantong kelereng sesuai jumlah masing-masing, lalu hitung, berapa jumlah seluruh kelereng Tono.

2. (Inquiry & Penilaian Otentik)

Saat beres sin, kamu mengumpulkan 57 daun di rumah. Kemudian kamu mengumpulkan 36 daun lagi ke tempatmu.

- Gambarkan gambar daun atau coretan di buku untuk menunjukkan menghitung semua daun. Tunjukkan caranya.

3. (Konstruktivisme & Tangga Jawab)

Ibu memiliki 90 permen. Kamu memberikan 45 permen kepada temannya saat ulang tahun.

- Gambarkan gambar permen (misalnya: lingkaran kecil) untuk menunjukkan sisa permen yang kamu miliki sekarang.

4. (Inquiry & Pemecahan - Kontes di Sekolah)

Kamu memiliki 70 pensil warna ke sekolah. Kamu mengumpulkan 25 pensil kepala temannya saat mengantar.

- Buat gambar yang menunjukkan pensil sebelum dan sesudah dipinjamkan. Berapa pensil yang tersisa?

5. (Menjelaskan - Refleksi & Masyarakat Belajar)

Petunjuk: Jadikan operasi penjumlahan dan pengurangan yang saling berhubungan.

No.	Operasi Matematika	Cocokkan	Hasil Operasi yang Sesuai
A	$60 - 20 = 40$	1	a. $40 + 20 = 60$
B	$90 - 30 = 60$	2	b. $30 + 60 = 90$
C	$75 - 25 = 50$	3	c. $25 + 50 = 75$

- Pasangkan huruf dan angka yang cocok.

6. (Konstruktivisme & Inquiry - Soal Cerita Kontes)

Siska memiliki 35 kelereng pesta ulang tahun. Lalu ia membeli 45 kelereng lagi.

- Buat gambar dari kantong kelereng dan tunjukkan total kelereng yang dimiliki Siska.

7. (Inquiry & Pemecahan - Soal Cerita Kontes)

Kamu memiliki 70 kue kecil. Setelah dibagikan ke teman-teman, sisa kuemu tinggal 40.

- Berapa kue yang kamu berikan? Gambarkan dan hitung!

8. (Pemecahan - Soal Cerita Kontes)

Ayah menambahkan 25 jeruk, lalu ibu menambahkan 30 jeruk ke dalam keranjang. Berapa jeruk ayah semuanya?

- Gambarkan gambar jeruk atau benda nyata (bisa hiasan botol, biji jagung, dll.) untuk menunjukkan jumlah semua jeruk.

9. (Masyarakat Belajar & Refleksi)

Ibu membeli 60 buah pisang, lalu menjual 25 buah.

- Gambarkan bagaimana cara kamu menghitung sisa pisang menggunakan benda nyata seperti silet es krim atau gambar pisang di buku.

10. (Penjelasan Otentik - Refleksi Kehidupan Nyata)

Andi memiliki uang Rp40.000. Andi diberi lagi Rp30.000 oleh Nenek. Lalu Andi membeli buku seharga Rp25.000. Berapa sisa uang Andi?

- Gambarkan uang kertas yang kamu punya, dan hitung berapa sisa uangnya.

$$40 + 30 = 70$$

$$70 - 25 = 45$$

$$45$$

Lampiran 19 Nilai *Pretest* dan *Posttest* Siswa

No.	Nama	Nilai <i>Pretest</i>	Nilai <i>Posttest</i>
1.	Adya N. K.	21	61
2.	Al Javas N.	22	63
3.	Alaric A. C.	23	65
4.	Arsenio R.	24	66
5.	Anindita R. Z	25	68
6.	Aryo H.	26	69
7.	Bhre S. B.	27	70
8.	Bintang W. S.	28	72
9.	Callista A. R.	29	73
10.	Darel A.	30	74
11.	Davin A. D.	31	75
12.	Desi N. P.	32	76
13.	Devina K. O.	33	78
14.	Diana Q. A.	34	79
15.	Eny S. P.	35	80
16.	Faizulloh A.	36	81
17.	Fania	37	82
18.	Farhan	38	84
19.	Meylisa C.	39	85
20.	Indira C. E.	40	86
21.	Kenzie R. S.	41	62
22.	Keyna A. P. N.	42	67
23.	Lukman F. M.	43	64
24.	Maritza A. C. A.	44	71
25.	Mikhayla A. R.	45	77
26.	M. Zidne P. L	46	83
27.	M. Ardhan Z. A.	47	88
28.	M. Athar B.	48	89
29.	M. Raja A. T.	49	90
30.	Novan F.	26	91
31.	Rama A. P.	34	87
32.	Ratna A.	39	92
33.	Sean R. R.	30	74
34.	Syafa Q. S.	43	66
35.	Tifa Q. S.	38	70
36.	Tara S. A. F.	28	85
37.	Aura S. R.	32	63
38.	Aisyah F.	46	79
39.	Denzi J	44	72
40.	Deni	36	68
	Rata-rata	35.275	75.625

Lampiran 20 Dokumentasi

Pemberian *Pretest*



Pemberian *Posttest*



Kegiatan Pembelajaran**Pertemuan Pertama****Pertemuan Kedua****Pertemuan Ketiga**