



**Universitas Negeri Surabaya
Fakultas PSDKU**
**Program Studi S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar (Kampus
Kabupaten Magetan)**

Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

<p>1. Kojima, T. (2012). Advanced Abacus: Theory and Practice. Tuttle Publishing. 2. Kojima, T. (2012). Japanese Abacus Use & Theory. Tuttle Publishing. 3. Nuovo, A. (2022). Abacus manuals, schools and urban readers in early modern Venice and Milan. In The Book World of Early Modern Europe (pp. 257-290). Brill. 4. Barker, A. R. (2006). The design, development and testing of an electronic abacus for representing mathematics to the visually impaired. University of Glasgow (United Kingdom). 5. Birch, T. (2003). The Abacus of History. Australian Book Review.</p>							
Pendukung :							
<p>1. Frisnoiry, S., Amanda, D., Natalia, D., & Sidabutar, P. (2024). Analisis Efektivitas Sempoa Sebagai Alat Hitung Kuno di Era Modern. Innovative: Journal Of Social Science Research, 4(6), 5042-5050.</p> <p>2. Wati, I. F., Jannah, Y. M., & Wulanningtyas, M. E. (2025). Studi Eksploratif Kecemasan Matematis dan Determinannya pada Mahasiswa Baru Calon Guru Sekolah Dasar. Pedagogik Journal of Islamic Elementary School, 382-397.</p>							
Dosen Pengampu		Delia Indrawati, S.Pd., M.Pd. Ika Febriana Wati, M.Pd.					
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
1	1.Mahasiswa dapat mengenal sempoa dan komponennya dengan benar. 2.Mahasiswa mampu membilang menggunakan sempoa	1.Ketepatan dalam mengenal sempoa beserta komponennya 2.Ketepatan dalam menggunakan teknik sempoa untuk membilang 3.Kecepatan dan akurasi dalam menyelesaikan soal membilang	Kriteria: Terlampir Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Portofolio, Penilaian Praktikum, Praktik / Unjuk Kerja, Tes	Demonstrasi, praktik langsung, diskusi interaktif, dan latihan terstruktur. 2 x 50		Materi: Pengenalan alat sempoa dan prinsip dasar penggunaannya, Teknik dasar jarimatika untuk operasi hitung, Operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan sempoa dan jarimatika, Operasi perkalian dan pembagian bilangan bulat dengan sempoa dan jarimatika, Konsep pecahan dan operasi dasar dengan sempoa dan jarimatika Pustaka: Handbook Perkuliahan	3%
2	Mahasiswa dapat menggunakan sempoa untuk menyelesaikan operasi penjumlahan dengan benar.	1.Kemampuan menggunakan sempoa untuk operasi penjumlahan 2.Ketepatan hasil perhitungan 3.Kecepatan dan efisiensi dalam menyelesaikan soal	Kriteria: Terlampir Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Praktik / Unjuk Kerja	Demonstrasi, praktik langsung, diskusi interaktif, dan latihan berkelompok. 2 x 50	Video demonstrasi penggunaan sempoa dan jarimatika, Latihan soal online dengan umpan balik otomatis, Kuis singkat untuk mengevaluasi pemahaman teknik	Materi: Penjumlahan pada Sempoa Pustaka: Kojima, T. (2012). Advanced Abacus: Theory and Practice. Tuttle Publishing.	4%

3	Mahasiswa dapat menggunakan sempoa untuk menyelesaikan operasi penjumlahan berdasarkan konsep "teman kecil" dan "teman besar" dengan benar.	1.Kemampuan menggunakan sempoa untuk operasi bilangan 2.Kemampuan menggunakan jarimatika untuk operasi bilangan 3.Ketepatan hasil perhitungan 4.Kecepatan dan efisiensi dalam menyelesaikan soal	Kriteria: Terlampir Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Demonstrasi, praktik langsung, diskusi interaktif, dan latihan berkelompok. 2 x 50	Video demonstrasi penggunaan sempoa dan jarimatika, Latihan soal online dengan umpan balik otomatis, Kuis singkat untuk mengevaluasi pemahaman teknik	Materi: Operasi penjumlahan berdasarkan konsep Pustaka: <i>Kojima, T. (2012). Advanced Abacus: Theory and Practice. Tuttle Publishing.</i> Materi: Operasi penjumlahan berdasarkan konsep "teman besar" Pustaka: <i>Birch, T. (2003). The Abacus of History. Australian Book Review.</i>	4%
4	Mahasiswa dapat menggunakan sempoa untuk menyelesaikan permasalahan penjumlahan dalam kehidupan sehari-hari dengan teliti.	1.Kemampuan menggunakan sempoa untuk operasi bilangan 2.Kemampuan menggunakan jarimatika untuk operasi bilangan 3.Ketepatan hasil perhitungan 4.Kecepatan dan efisiensi dalam menyelesaikan soal	Kriteria: Terlampir Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Demonstrasi, praktik langsung, diskusi interaktif, dan latihan berkelompok. 2 x 50	Video demonstrasi penggunaan sempoa dan jarimatika, Latihan soal online dengan umpan balik otomatis, Kuis singkat untuk mengevaluasi pemahaman teknik	Materi: Penjumlahan pada Sempoa Pustaka: <i>Frisnoiry, S., Amanda, D., Natalia, D., & Sidabutar, P. (2024). Analisis Efektivitas Sempoa Sebagai Alat Hitung Kuno di Era Modern. Innovative: Journal Of Social Science Research, 4(6), 5042-5050.</i>	4%
5	Mahasiswa dapat menggunakan sempoa untuk menyelesaikan operasi pengurangan dengan benar.	1.Kemampuan menggunakan sempoa untuk operasi bilangan 2.Kemampuan menggunakan jarimatika untuk operasi bilangan 3.Ketepatan hasil perhitungan 4.Kecepatan dan efisiensi dalam menyelesaikan soal	Kriteria: Terlampir Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Praktik / Unjuk Kerja	Demonstrasi, praktik langsung, diskusi interaktif, dan latihan berkelompok. 2 x 50	Video demonstrasi penggunaan sempoa dan jarimatika, Latihan soal online dengan umpan balik otomatis, Kuis singkat untuk mengevaluasi pemahaman teknik	Materi: Operasi pengurangan pada sempoa Pustaka: <i>Nuovo, A. (2022). Abacus manuals, schools and urban readers in early modern Venice and Milan. In The Book World of Early Modern Europe (pp. 257-290). Brill.</i>	4%
6	Mahasiswa dapat menggunakan sempoa untuk menyelesaikan operasi pengurangan menggunakan konsep "teman kecil" dan "teman besar" dengan benar.	1.Kemampuan menggunakan sempoa untuk operasi bilangan 2.Kemampuan menggunakan jarimatika untuk operasi bilangan 3.Ketepatan hasil perhitungan 4.Kecepatan dan efisiensi dalam menyelesaikan soal	Kriteria: Terlampir Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Demonstrasi, praktik langsung, diskusi interaktif, dan latihan berkelompok. 2 x 50	Video demonstrasi penggunaan sempoa dan jarimatika, Latihan soal online dengan umpan balik otomatis, Kuis singkat untuk mengevaluasi pemahaman teknik	Materi: Operasi pengurangan pada sempoa Pustaka: <i>Nuovo, A. (2022). Abacus manuals, schools and urban readers in early modern Venice and Milan. In The Book World of Early Modern Europe (pp. 257-290). Brill.</i>	4%

7	Mahasiswa dapat menggunakan sempoa untuk menyelesaikan permasalahan pengurangan dalam kehidupan sehari-hari dengan cermat.	1.Kemampuan menggunakan sempoa untuk operasi bilangan bulat 2.Kemampuan menggunakan jarimatika untuk operasi pecahan 3.Ketepatan hasil perhitungan 4.Kecepatan dan efisiensi dalam menyelesaikan soal	Kriteria: Terlampir Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Praktik / Unjuk Kerja, Tes	Demonstrasi, praktik langsung, diskusi interaktif, dan latihan berkelompok. 2 x 50	Video demonstrasi penggunaan sempoa dan jarimatika, Latihan soal online dengan umpan balik otomatis, Kuis singkat untuk mengevaluasi pemahaman teknik	Materi: Operasi pengurangan pada sempoa Pustaka: <i>Nuovo, A. (2022). Abacus manuals, schools and urban readers in early modern Venice and Milan. In The Book World of Early Modern Europe (pp. 257-290). Brill.</i>	4%
8	Mahasiswa dapat menggunakan sempoa untuk menyelesaikan operasi pengurangan menggunakan konsep "teman besar" dengan benar.	1.Kemampuan menggunakan sempoa untuk operasi bilangan 2.Kemampuan menggunakan jarimatika untuk operasi bilangan 3.Ketepatan hasil perhitungan 4.Kecepatan dan efisiensi dalam menyelesaikan soal	Kriteria: Terlampir Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Tes	Praktik Langsung 2 x 50		Materi: Operasi pengurangan pada sempoa Pustaka: <i>Nuovo, A. (2022). Abacus manuals, schools and urban readers in early modern Venice and Milan. In The Book World of Early Modern Europe (pp. 257-290). Brill.</i>	20%
9	Mahasiswa dapat menggunakan sempoa untuk menyelesaikan operasi perkalian dengan benar.	1.Kemampuan menggunakan sempoa untuk operasi bilangan 2.Kemampuan menggunakan jarimatika untuk operasi bilangan 3.Ketepatan hasil perhitungan 4.Kecepatan dan efisiensi dalam menyelesaikan soal	Kriteria: Terlampir Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Praktik / Unjuk Kerja, Tes	Demonstrasi, praktik langsung, diskusi interaktif, dan latihan berkelompok. 2 x 50	Video demonstrasi penggunaan sempoa dan jarimatika, Latihan soal online dengan umpan balik otomatis, Kuis singkat untuk mengevaluasi pemahaman teknik	Materi: Perkalian pada Sempoa Pustaka: <i>Barker, A. R. (2006). The design, development and testing of an electronic abacus for representing mathematics to the visually impaired. University of Glasgow (United Kingdom).</i>	4%

10	Mahasiswa dapat menggunakan sempoa untuk menyelesaikan operasi pembagian dengan benar.	1.Kemampuan menggunakan sempoa untuk operasi bilangan 2.Kemampuan menggunakan jarimatika untuk operasi bilangan 3.Ketepatan hasil perhitungan 4.Kecepatan dan efisiensi dalam menyelesaikan soal	Kriteria: Terlampir Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Praktik / Unjuk Kerja, Tes	Demonstrasi, praktik langsung, diskusi interaktif, dan latihan berkelompok. 2 x 50	Video demonstrasi penggunaan sempoa dan jarimatika, Latihan soal online dengan umpan balik otomatis, Kuis singkat untuk mengevaluasi pemahaman teknik	Materi: Pembagian pada sempoa Pustaka: Birch, T. (2003). <i>The Abacus of History. Australian Book Review.</i>	4%
11	Mahasiswa dapat menggunakan jarimatika untuk menyelesaikan operasi penjumlahan dengan benar.	1.Kemampuan menggunakan sempoa untuk operasi bilangan 2.Kemampuan menggunakan jarimatika untuk operasi bilangan 3.Ketepatan hasil perhitungan 4.Kecepatan dan efisiensi dalam menyelesaikan soal	Kriteria: Terlampir Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Demonstrasi, praktik langsung, diskusi interaktif, dan latihan berkelompok. 2 x 50	Video demonstrasi penggunaan sempoa dan jarimatika, Latihan soal online dengan umpan balik otomatis, Kuis singkat untuk mengevaluasi pemahaman teknik	Materi: Perhitungan Inovatif Pustaka: Wati, I. F., Jannah, Y. M., & Wulanningtyas, M. E. (2025). <i>Studi Eksploratif Kecemasan Matematis dan Determinannya pada Mahasiswa Baru Calon Guru Sekolah Dasar. Pedagogik Journal of Islamic Elementary School</i> , 382-397.	4%
12	Mahasiswa dapat menggunakan jarimatika untuk menyelesaikan operasi pengurangan dengan benar.	1.Kemampuan menggunakan sempoa untuk operasi bilangan 2.Kemampuan menggunakan jarimatika untuk operasi bilangan 3.Ketepatan hasil perhitungan 4.Kecepatan dan efisiensi dalam menyelesaikan soal	Kriteria: Terlampir Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Praktik / Unjuk Kerja, Tes	Demonstrasi, praktik langsung, diskusi interaktif, dan latihan berkelompok. 2 x 50	Video demonstrasi penggunaan sempoa dan jarimatika, Latihan soal online dengan umpan balik otomatis, Kuis singkat untuk mengevaluasi pemahaman teknik	Materi: Perhitungan Inovatif Pustaka: Wati, I. F., Jannah, Y. M., & Wulanningtyas, M. E. (2025). <i>Studi Eksploratif Kecemasan Matematis dan Determinannya pada Mahasiswa Baru Calon Guru Sekolah Dasar. Pedagogik Journal of Islamic Elementary School</i> , 382-397.	4%

13	Mahasiswa dapat menggunakan jarimatika untuk menyelesaikan operasi perkalian dengan benar.	1.Kemampuan menggunakan sempoa untuk operasi bilangan 2.Kemampuan menggunakan jarimatika untuk operasi bilangan 3.Ketepatan hasil perhitungan 4.Kecepatan dan efisiensi dalam menyelesaikan soal	Kriteria: Terlampir Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Praktik / Unjuk Kerja, Tes	Demonstrasi, praktik langsung, diskusi interaktif, dan latihan berkelompok. 2 x 50	Video demonstrasi penggunaan sempoa dan jarimatika, Latihan soal online dengan umpan balik otomatis, Kuis singkat untuk mengevaluasi pemahaman teknik	Materi: Perhitungan Inovatif Pustaka: Wati, I. F., Jannah, Y. M., & Wulanningtyas, M. E. (2025). <i>Studi Eksploratif Kecemasan Matematis dan Determinannya pada Mahasiswa Baru Calon Guru Sekolah Dasar. Pedagogik Journal of Islamic Elementary School</i> , 382-397.	4%
14	Mahasiswa dapat menggunakan jarimatika untuk menyelesaikan operasi pembagian dengan benar.	1.Kemampuan menggunakan sempoa untuk operasi bilangan 2.Kemampuan menggunakan jarimatika untuk operasi bilangan 3.Ketepatan hasil perhitungan 4.Kecepatan dan efisiensi dalam menyelesaikan soal	Kriteria: Terlampir Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Praktik / Unjuk Kerja	Demonstrasi, praktik langsung, diskusi interaktif, dan latihan berkelompok. 2 x 50	Video demonstrasi penggunaan sempoa dan jarimatika, Latihan soal online dengan umpan balik otomatis, Kuis singkat untuk mengevaluasi pemahaman teknik	Materi: Perhitungan Inovatif Pustaka: Wati, I. F., Jannah, Y. M., & Wulanningtyas, M. E. (2025). <i>Studi Eksploratif Kecemasan Matematis dan Determinannya pada Mahasiswa Baru Calon Guru Sekolah Dasar. Pedagogik Journal of Islamic Elementary School</i> , 382-397.	4%
15	Mahasiswa dapat menggunakan sempoa dan jarimatika untuk mengembangkan dan mengevaluasi kemampuan peserta didik	1.Kemampuan menggunakan sempoa untuk operasi bilangan 2.Kemampuan menggunakan jarimatika untuk operasi bilangan 3.Ketepatan hasil perhitungan 4.Kecepatan dan efisiensi dalam menyelesaikan soal	Kriteria: Terlampir Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Tes	Demonstrasi, praktik langsung, diskusi interaktif, dan latihan berkelompok. 2 x 50	Video demonstrasi penggunaan sempoa dan jarimatika, Latihan soal online dengan umpan balik otomatis, Kuis singkat untuk mengevaluasi pemahaman teknik	Materi: Perhitungan Inovatif Pustaka: Wati, I. F., Jannah, Y. M., & Wulanningtyas, M. E. (2025). <i>Studi Eksploratif Kecemasan Matematis dan Determinannya pada Mahasiswa Baru Calon Guru Sekolah Dasar. Pedagogik Journal of Islamic Elementary School</i> , 382-397.	4%

16	Mahasiswa dapat menggunakan sempoa dan jarimatika untuk mengembangkan dan mengevaluasi kemampuan peserta didik	1.Kemampuan menggunakan sempoa untuk operasi bilangan 2.Kemampuan menggunakan jarimatika untuk operasi bilangan 3.Kreativitas menciptakan permainan dan pembelajaran untuk peserta didik 4.Kemampuan mengajarkan konsep sempoa dan jarimatika pada peserta didik	Kriteria: Laporan Proyek Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Praktik / Unjuk Kerja	Demonstrasi, praktik langsung, diskusi interaktif, dan latihan berkelompok. 2 x 50	Video demonstrasi penggunaan sempoa dan jarimatika, Latihan soal online dengan umpan balik otomatis, Kuis singkat untuk mengevaluasi pemahaman teknik	Materi: Perhitungan Inovatif Pustaka: Wati, I. F., Jannah, Y. M., & Wulanngintyas, M. E. (2025). <i>Studi Eksploratif Kecemasan Matematis dan Determinannya pada Mahasiswa Baru Calon Guru Sekolah Dasar. Pedagogik Journal of Islamic Elementary School</i> , 382-397.	25%
----	--	---	--	--	---	---	-----

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Percentase
1.	Aktifitas Partisipatif	12.83%
2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	43.99%
3.	Penilaian Portofolio	0.5%
4.	Penilaian Praktikum	0.5%
5.	Praktik / Unjuk Kerja	23.99%
6.	Tes	18.16%
		99.97%

Catatan

- Capaian Pembelajaran Lulusan Prodi (CPL - Prodi)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan prodi yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
- CPL yang dibebankan pada mata kuliah** adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-Prodi) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
- CP Mata Kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
- Sub-CPMK Mata Kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
- Indikator penilaian** kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
- Kriteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kriteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kriteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
- Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
- Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
- Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
- Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
- Bobot penilaian** adalah persentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposisional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
- TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.