

ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN

Penulis : Joko Kiswanto, S.Pd.I., M.Pd.
Asal Sekolah : SD Muhammadiyah Al Mujahidin Wonosari Yogyakarta
Mata Pelajaran : Matematika
Fase : A
Jam Pembelajaran : Kelas 1 = 144 jp (4 jp per pekan) Kelas 2 = 180 Jp (5 jp per pekan)

Keterangan penomoran:

1.2.3 : Angka pertama menunjukkan kelas, angka kedua menunjukkan elemen. Angka ketiga menunjukkan urutan TP

Nomor	Elemen
1	Bilangan
2	Aljabar
3	Pengukuran
4	Geometri
5	Analisis Data dan Peluang

RASIONAL

Penyusunan Tujuan Pembelajaran yang kemudian menyusun menjadi alur tujuan pembelajaran untuk Fase A Kelas 1 dan 2 SD, dilakukan dengan memahami Capaian Pembelajaran sebagai tujuan akhir yang berangkat dari masing-masing domain. Tujuan pembelajaran yang ditulis merupakan landmark atau point penting yang menjadi tahapan penting dalam mencapai CP serta mengantisipasi kesulitan yang akan dialami dalam mencapai capaian akhir pada fase ini. ATP fase A diawali dengan mempelajari domain Bilangan dengan lingkup materi mengenal konsep bilangan, nilai tempat dan operasi hitung sederhana penjumlahan dan pengurangan. Materi tersebut akan menjadi dasar untuk mempelajari domain berikutnya, mulai dari aljabar, pengukuran, geometri dan analisi data dan peluang. Aktivitas ATP

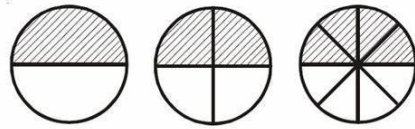
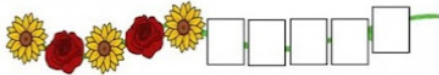
diasumsikan peserta didik belum mendapat pengetahuan pada jenjang PAUD untuk mengenal bilangan dan maksud dari symbol yang digunakan dalam bilangan.

Alur Tujuan Pembelajaran

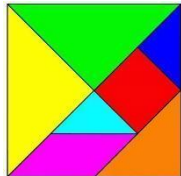
Elemen	Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran		Catatan/Inspirasi
		Kelas 1	Kelas 2	
Bilangan	Pada akhir fase A, peserta didik menunjukkan pemahaman dan memiliki intuisi bilangan (number sense) pada bilangan cacah sampai 100, mereka dapat membaca, menulis, menentukan nilai tempat, membandingkan, mengurutkan, serta melakukan komposisi (menyusun) dan dekomposisi (mengurai) bilangan. Peserta didik dapat melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan menggunakan benda-benda konkret yang banyaknya sampai 20. Peserta didik menunjukkan pemahaman pecahan	1.1.1 Mengetahui bilangan dan simbol bilangan 1 - 10 berdasarkan kumpulan benda 1.1.2 Membaca dan menuliskan bilangan cacah sampai dengan 10 1.1.3 Menghitung maju dan mundur bilangan 1-10 1.1.4 Menyusun bilangan dengan menggunakan model konkret 1.1.5 Mengetahui bilangan dan symbol bilangan cacah 11-20 1.1.6 Membaca dan menuliskan bilangan cacah sampai 20 1.1.7 Mengidentifikasi jumlah bilangan yang lebih banyak, sama atau lebih sedikit dengan	2.1.1 Mengetahui bilangan dan simbol bilangan cacah 21-50 2.1.2 Mengetahui bilangan dan symbol bilangan 51-100 2.1.3 Membandingkan dan mengurutkan bilangan dan simbol bilangan cacah sampai angka 100 2.1.4 Membandingkan dan mengurutkan bilangan dan simbol bilangan cacah sampai angka 100 2.1.5 Meletakkan garis bilangan dan posisi bilangan cacah pada garis bilangan sampai angka 100 (Misal menggunakan angka 81-90 dan sebagainya)	

	sebagai bagian dari keseluruhan melalui konteks membagi sebuah benda atau kumpulan benda sama banyak, pecahan yang diperkenalkan adalah setengah dan seperempat.	menggunakan benda konkret dan simbol. 1.1.8 Membandingkan dan mengurutkan bilangan cacah dengan urutan naik (kecil ke besar) atau sebaliknya. 1.1.9 Meletakkan beberapa bilangan cacah pada garis bilangan. 1.1.10 Mengenal nilai tempat suatu bilangan (konsep satuan dan puluhan menggunakan kumpulan benda) 1.1.11 Membedakan dua bilangan berdasarkan nilai tempat (Nilai tempat menunjukkan jumlah atau nilai suatu bilangan. 1.1.12 Menunjukkan konsep penjumlahan sampai dengan 20 dengan benda konkret, gambar, cerita, atau cara manipulatif lainnya. 1.1.13 Menjumlahkan menggunakan dua bilangan cacah sampai dengan 20.	2.1.6 Mengidentifikasi jumlah bilangan yang lebih banyak, sama atau lebih sedikit dengan menggunakan simbol hingga bilangan 100 2.1.7 Mengenal nilai tempat suatu bilangan (konsep satuan, puluhan dan ratusan menggunakan kumpulan benda 2.1.8 Memahami nilai tempat menunjukkan jumlah suatu bilangan. Misal : 385, 538, dan 853 adalah bilangan berbeda. 2.1.9 Membedakan nilai tempat bilangan cacah sampai dengan 100 dengan mengelompokkan menjadi ratusan, puluhan, dan satuan 2.1.10 Melaksanakan penjumlahan dan pengurangan dua bilangan cacah dengan teknik menyimpan atau meminjam. 2.1.11 Memahami hubungan antara operasional bilangan. (Hubungan	
--	---	--	---	--

		1.1.14 Menunjukkan konsep pengurangan sampai dengan 20 dengan benda konkret, gambar, cerita, atau cara manipulatif lainnya. 1.1.15 Pengurangan menggunakan dua bilangan cacah sampai dengan 20.	penjumlah dengan perkalian, yakni perkalian adalah penjumlahan berulang, Hubungan pengurangan dengan pembagian, yakni pembagian adalah pengurangan berulang. 2.1.12 Mengenal konsep kelipatan dan faktor sederhana 2.1.13 Melaksanakan perkalian dan pembagian dua bilangan cacah sampai dengan 10 2.1.14 Mendeskripsikan bilangan pecahan sebagai bagian dari bilangan cacah yang utuh. 2.1.15 Menunjukkan makna $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$ dan $\frac{1}{8}$ dengan menggunakan benda konkret. Misal kue, pudding atau sebagainya. 2.1.16 Menunjukkan makna $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, dan $\frac{1}{8}$ dengan menggunakan sekumpulan objek. 2.1.17 Menunjukkan makna bagian $\frac{1}{2}$., $\frac{1}{4}$ dan $\frac{1}{8}$ melalui sebuah gambar. Misal gambar:	
--	--	---	---	--

			 2.1.18 Membandingkan dan Mengurutkan pecahan menggunakan sekumpulan objek	
Aljabar	Pada akhir Fase A, peserta didik dapat menunjukkan pemahaman makna simbol matematika "=" dalam suatu kalimat matematika yang terkait dengan penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 20 menggunakan gambar. Peserta didik dapat mengenali, meniru, dan melanjutkan pola bukan bilangan (misalnya, gambar, warna, suara)	1.2.1 Menggunakan gambar, obyek, bilangan dan suara dalam bentuk pola. <i>(terkait suara dalam bentuk pola, dapat dilakukan dengan tepuk).</i> 1.2.2 Membuat pola bilangan yang berkaitan dengan kumpulan benda-benda, obyek dan bilangan	2.2.1 Memprediksi pola bilangan yang berkaitan dengan kumpulan benda-benda, obyek, bilangan dan bilangan. Misal : Perhatikan gambar dibawah ini  Berapa banyak apel yang perlu ditambahkan agar timbangan dikanan menjadi setimbang ? 2.2.2 Menemukan pola gambar atau obyek sederhana. Misal :  2.2.3 Mengidentifikasi pola dalam urutan bilangan (ganjil dan genap)	

Pengukuran	Pada akhir Fase A, peserta didik dapat membandingkan panjang dan berat benda secara langsung, dan membandingkan durasi waktu. Mereka dapat mengukur dan mengestimasi panjang benda menggunakan satuan tidak baku.	1.3.1 Membandingkan 2 obyek benda (lebih panjang dan lebih pendek) 1.3.2 Mengurutkan benda berdasarkan panjang dan berat. (<i>Lebih panjang dan lebih pendek, lebih tinggi dan lebih rendah, lebih berat dan lebih ringan</i>) 1.3.3 Mengenal dan menentukan panjang dan berat suatu benda dengan menggunakan satuan tidak baku menggunakan benda konkret 1.3.4 Mengenal satuan waktu jam. (<i>Cara membaca dan menunjukkan jam tanpa menit dan detik, Misal Jam 5</i>). 1.3.5 Membuat perkiraan waktu. (<i>Misal "Lama" atau "Sebentar" dalam kehidupan sehari hari</i>)	2.3.1 Melakukan dan menunjukkan panjang suatu benda dengan menggunakan satuan pengukuran standard. (Misal : panjang 1 cm) 2.3.2 Melakukan dan menunjukkan berat suatu benda dengan menggunakan satuan pengukuran standar (timbangan). (Misal : gram atau kilogram) 2.3.3 Memahami cara membaca dan menunjukkan jam dan menit. (Misal jam 6 lebih 15 menit) 2.3.4 Membandingkan suatu benda dengan satuan baku panjang (cm,m), berat (gr,kg), volume (liter,ml) dan waktu (menit,detik)	1.1
Geometri	Pada akhir Fase A, peserta didik dapat mengenal berbagai bangun datar (segitiga,	1.4.1 Mengenal bangun dua dimensi menggunakan benda konkret	2.4.1 Menggabungkan beberapa bangun dua dimensi membentuk bangun dua dimensi gabungan.	Misal menggabungkan beberapa bangun dua dimensi

	segiempat, segibanyak, lingkaran) dan bangun ruang (balok, kubus, kerucut, dan bola). Mereka dapat menyusun (komposisi) dan mengurai (dekomposisi) suatu bangun datar (segitiga, segiempat, dan segibanyak). Peserta didik juga dapat menentukan posisi benda terhadap benda lain (kanan, kiri, depan belakang).	(Segitiga, segiempat, segibanyak, dan lingkaran) 1.4.2 Mengetahui ciri-ciri bangun dua dimensi (segitiga, segiempat, segibanyak, dan lingkaran). 1.4.3 Mengelompokkan bangun dua dimensi tertentu (segitiga, segiempat, segibanyak, dan lingkaran). 1.4.4 Menggambar bentuk bangun dua dimensi (Segitiga, segiempat, segibanyak, dan lingkaran)	2.4.2 Mengetahui bangun tiga dimensi menggunakan benda konkret (balok dan kubus) 2.4.3 Mengklasifikasi bangun tiga dimensi berdasarkan ciri-cirinya (balok dan kubus). 2.4.4 Membangun sebuah bentuk atau bangunan dengan menggunakan balok dan kubus. 2.4.5 Mendeskripsikan persamaan dan perbedaan antara balok dan kubus 2.4.6 Menggambar dua dimensi balok dan kubus	
Analisis Data	Pada akhir fase A, peserta didik dapat mengurutkan, menyortir, mengelompokkan, membandingkan, dan menyajikan data dari banyak benda dengan menggunakan turus dan piktogram paling banyak 4 kategori. (Penjelasan 4 Kategori dapat dibuat permisalan: dalam satu kelas	1.5.1 Membilang dan mengurutkan benda-benda berdasarkan atribut 1.5.2 Membandingkan benda-benda berdasarkan atribut 1.5.3 Membuat pertanyaan sederhana untuk mengumpulkan data 1.5.4 Mengumpulkan data dengan bertanya pada rekan dan guru	2.5.1 Mengumpulkan data dengan bertanya pada rekan dan guru 2.5.2 Menyajikan banyak benda dalam bentuk turus 2.5.3 Menyajikan banyaknya benda dengan menggunakan gambar 2.5.4 Mengurutkan dan membandingkan data dengan menggunakan turus dan gambar	2.1

	kesukaan jenis makanan (manis, pedas, asin, asam)	1.5.5 Membuat grafik dengan menggunakan benda atau menempel gambar		
--	---	--	--	--

Jumlah Jam Pelajaran setiap Tujuan Pembelajaran

Kelas 1

Kelas	Semester	Elemen	Lingkup Materi	Tujuan Pembelajaran	Alokasi Waktu
1	1	Bilangan	Bilangan Cacah sampai 100 (Menenal Bilangan secara Konkret dan Simbol)	1.1.1 Menenal bilangan dan simbol bilangan 1 - 10 berdasarkan kumpulan benda 1.1.2 Membaca dan menuliskan bilangan cacah sampai dengan 10 1.1.3 Menghitung maju dan mundur bilangan 1-10 1.1.4 Menyusun bilangan dengan menggunakan model konkret 1.1.5 Menenal bilangan dan symbol bilangan cacah 11-20 1.1.6 Membaca dan menuliskan bilangan cacah sampai 20 1.1.7 Mengidentifikasi jumlah bilangan yang lebih banyak, sama atau lebih sedikit dengan menggunakan benda konkret dan simbol. 1.1.8 Membandingkan dan mengurutkan bilangan cacah dengan urutan naik (kecil ke besar) atau sebaliknya. 1.1.9 Meletakkan beberapa bilangan cacah pada garis bilangan.	36 jp
1	1	Bilangan	Nilai Tempat (satuan, puluhan dan ratusan).	1.1.10 Menenal nilai tempat suatu bilangan (konsep satuan dan puluhan menggunakan kumpulan benda) 1.1.11 Membedakan dua bilangan berdasarkan nilai tempat (Nilai tempat menunjukkan jumlah atau nilai suatu bilangan).	12 jp
1	1	Bilangan	Operasi Hitung Bilangan (Penjumlahan dan Pengurangan)	1.1.12 Menunjukkan konsep penjumlahan sampai dengan 20 dengan benda konkret, gambar, cerita, atau cara manipulatif lainnya. 1.1.13 Menjumlahkan menggunakan dua bilangan cacah sampai dengan 20. 1.1.14 Menunjukkan konsep pengurangan sampai dengan 20 dengan benda konkret, gambar, cerita, atau cara manipulatif lainnya. 1.1.15 Pengurangan menggunakan dua bilangan cacah sampai dengan 20.	24 jp

1	2	Aljabar	Pengenalan Pola Bilangan	1.2.3 Menggunakan gambar, obyek, bilangan dan suara dalam bentuk pola. <i>(terkait suara dalam bentuk pola, dapat dilakukan dengan tepuk).</i> 1.2.4 Membuat pola bilangan yang berkaitan dengan kumpulan benda-benda, obyek dan bilangan	8 jp
1	2	Pengukuran	Mengenal konsep pengukuran panjang, berat dan waktu	1.3.1 Membandingkan 2 obyek benda (lebih panjang dan lebih pendek) 1.3.2 Mengurutkan benda berdasarkan panjang dan berat. (Lebih panjang dan lebih pendek, lebih tinggi dan lebih rendah, lebih berat dan lebih ringan) 1.3.3 Mengenal dan menentukan panjang dan berat suatu benda dengan menggunakan satuan tidak baku menggunakan benda konkret 1.3.4 Mengenal satuan waktu jam. (Cara membaca dan menunjukkan jam tanpa menit dan detik, Misal Jam 5). 1.3.5 Membuat perkiraan waktu. (Misal “Lama”atau”Sebentar” dalam kehidupan sehari-hari)	24 jp
1	2	Geometri	Mengenal Bangun 2 Dimensi (Segiempat, Segitiga, Segibanyak, dan Lingkaran)	1.4.1 Mengenal bangun dua dimensi menggunakan benda konkret (Segitiga, segiempat, segibanyak, dan lingkaran) 1.4.2 Mengenal ciri-ciri bangun dua dimensi (segitiga, segiempat, segibanyak, dan lingkaran). 1.4.3 Mengelompokkan bangun dua dimensi tertentu (segitiga, segiempat, segibanyak, dan lingkaran). 1.4.4 Menggambar bentuk bangun dua dimensi (Segitiga, segiempat, segibanyak, dan lingkaran)	24 jp
1	2	Analisis Data dan Peluang	Pengenalan konsep, Pengumpulan dan Penyajian Data	1.5.1 Membilang dan mengurutkan benda-benda berdasarkan atribut 1.5.2 Membandingkan benda-benda berdasarkan atribut 1.5.3 Membuat pertanyaan sederhana untuk mengumpulkan data 1.5.4 Mengumpulkan data dengan bertanya pada rekan dan guru 1.5.5 Membuat grafik dengan menggunakan benda atau menempel gambar	16 jp
JUMLAH					144 JP

Jumlah Jam Pelajaran setiap Tujuan Pembelajaran

Kelas 2

Kelas	Semester	Elemen	Lingkup Materi	Tujuan Pembelajaran	Alokasi Waktu
2	1	Bilangan	Bilangan Cacah sampai 100 (Menenal Bilangan secara Konkret dan Simbol)	2.1.1 Menenal bilangan dan simbol bilangan cacah 21-50 2.1.2 Menenal bilangan dan symbol bilangan 51-100 2.1.3 Membandingkan dan mengurutkan bilangan dan simbol bilangan cacah sampai angka 100 2.1.4 Membandingkan dan mengurutkan bilangan dan simbol bilangan cacah sampai angka 100 2.1.5 Meletakkan garis bilangan dan posisi bilangan cacah pada garis bilangan sampai angka 100 2.1.6 Mengidentifikasi jumlah bilangan yang lebih banyak, sama atau lebih sedikit dengan menggunakan simbol hingga bilangan 100	25 jp
2	1	Bilangan	Nilai Tempat (satuan, puluhan dan ratusan).	2.1.7 Menenal nilai tempat suatu bilangan (konsep satuan, puluhan dan ratusan menggunakan kumpulan benda 2.1.8 Memahami nilai tempat menunjukkan jumlah suatu bilangan 2.1.9 Membedakan nilai tempat bilangan cacah sampai dengan 100 dengan mengelompokkan menjadi ratusan, puluhan, dan satuan	15 jp
2	1	Bilangan	Operasi Hitung Bilangan (Penjumlahan dan Pengurangan)	2.1.10 Melaksanakan penjumlahan dan pengurangan dua bilangan cacah dengan teknik menyimpan atau meminjam. 2.1.11 Memahami hubungan antara operasional bilangan. (Hubungan penjumlahan dengan perkalian, yakni perkalian adalah penjumlahan berulang, Hubungan pengurangan dengan pembagian, yakni pembagian adalah pengurangan berulang. 2.1.12 Menenal konsep kelipatan dan faktor sederhana 2.1.13 Melaksanakan perkalian dan pembagian dua bilangan cacah sampai dengan 10	15 jp

2	1	Bilangan	Pecahan (konteks membagi sebuah benda (setengah dan seperempat)	2.1.14 Mendeskripsikan bilangan pecahan sebagai bagian dari bilangan cacah yang utuh. 2.1.15 Menunjukkan makna $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$ dan $\frac{1}{8}$ dengan menggunakan benda konkret. Misal kue, pudding atau sebagainya. 2.1.16 Menunjukkan makna $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, dan $\frac{1}{8}$ dengan menggunakan sekumpulan objek. 2.1.17 Menunjukkan makna bagian $\frac{1}{2}$., $\frac{1}{4}$ dan $\frac{1}{8}$ melalui sebuah gambar. 2.1.18 Membandingkan dan Mengurutkan pecahan menggunakan sekumpulan objek	20
2	1	Aljabar	Pengenalan Pola Bilangan	2.2.1 Memprediksi pola bilangan yang berkaitan dengan kumpulan benda-benda, obyek, bilangan dan bilangan. 2.2.2 Menemukan pola gambar atau obyek sederhana. 2.2.3 Mengidentifikasi pola dalam urutan bilangan (ganjil dan genap)	15 jp
2	2	Pengukuran	Mengenal konsep pengukuran panjang, berat dan waktu	2.3.1 Melakukan dan menunjukkan panjang suatu benda dengan menggunakan satuan pengukuran standard.(Misal : panjang 1 cm) 2.3.2 Melakukan dan menunjukkan berat suatu benda dengan menggunakan satuan pengukuran standar (timbangan). (Misal : gram atau kilogram) 2.3.3 Memahami cara membaca dan menunjukkan jam dan menit. (Misal jam 6 lebih 15 menit) 2.3.4 Membandingkan suatu benda dengan satuan baku panjang (cm,m), berat (gr,kg), volume (liter,ml) dan waktu (menit,detik)	35 jp
2	2	Geometri	Mengenal Bangun 2 Dimensi Gabungan	2.4.1 Menggabungkan beberapa bangun dua dimensi membentuk bangun dua dimensi gabungan.	10 jp
2	2	Geometri	Bangun 3 Dimensi (balok dan kubus)	2.4.2 Mengenal bangun tiga dimensi menggunakan benda konkret (balok dan kubus) 2.4.3 Mengklasifikasi bangun tiga dimensi berdasarkan ciri-cirinya (balok dan kubus). 2.4.4 Membangun sebuah bentuk atau bangunan dengan menggunakan balok dan kubus. 2.4.5 Mendeskripsikan persamaan dan perbedaan antara balok dan kubus 2.4.6 Menggambar dua dimensi balok dan kubus	30 jp
2	2	Analisis Data dan Peluang	Pengenalan konsep, Pengumpulan dan Penyajian Data	1.5.1 Membilang dan mengurutkan benda-benda berdasarkan atribut 1.5.2 Membandingkan benda-benda berdasarkan atribut 1.5.3 Membuat pertanyaan sederhana untuk mengumpulkan data 1.5.4 Mengumpulkan data dengan bertanya pada rekan dan guru 1.5.5 Membuat grafik dengan menggunakan benda atau menempel gambar	25 jp

JUMLAH	180
--------	-----