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

sebagai bagian dari keseluruhan		menggunakan benda konkret	2.1.6	Mengidentifikasi jumlah bilangan	
melalui konteks membagi		dan simbol.		yang lebih banyak, sama atau	
sebuah benda atau kumpulan	1.1.8	Membandingkan dan		lebih sedikit dengan	
benda sama banyak, pecahan	1.1.0	mengurutkan bilangan cacah		menggunakan simbol hingga	
yang diperkenalkan adalah		dengan urutan naik (kecil ke		bilangan 100	
setengah dan seperempat.		besar) atau sebaliknya.	2.1.7	Mengenal nilai tempat suatu	
	1.1.9	Meletakkan beberapa bilangan		bilangan (konsep satuan, puluhan	
		cacah pada garis bilangan.		dan ratusan menggunakan	
	1.1.10	Mengenal nilai tempat suatu		kumpulan benda	
		bilangan (konsep satuan dan	2.1.8	Memahami nilai tempat	
		puluhan menggunakan		menunjukkan jumlah suatu	
		kumpulan benda)		bilangan. Misal : 385, 538, dan	
	1.1.11	Membedakan dua bilangan		853 adalah bilangan berbeda.	
		berdasarkan nilai tempat (Nilai	2.1.9	Membedakan nilai tempat	
		tempat menunjukkan jumlah		bilangan cacah sampai dengan	
		atau nilai suatu bilangan.		100 dengan mengelompokkan	
	1.1.12	Menunjukkan konsep		menjadi ratusan, puluhan, dan	
		penjumlahan sampai dengan		satuan	
		20 dengan benda konkret,	2.1.10	Melaksanakan penjumlahan dan	
		gambar, cerita, atau cara		pengurangan dua bilangan cacah	
		manipulatif lainnya.		dengan teknik menyimpan atau	
	1.1.13	Menjumlahkan menggunakan		meminjam.	
		dua bilangan cacah sampai	2.1.11	Memahami hubungan antara	
		dengan 20.		operasional bilangan. (Hubungan	

1 1 14 Manuniukkan kansan	nonjumlah dangan norkalian
1.1.14 Menunjukkan konsep	penjumlah dengan perkalian,
pengurangan sampai dengan	yakni perkalian adalah
20 dengan benda konkret,	penjumlahan berulang,
gambar, cerita, atau cara	Hubungan pengurangan dengan
manipulatif lainnya.	pembagian, yakni pembagian
1.1.15 Pengurangan menggunakan	adalah pengurangan berulang.
dua bilangan cacah sampai	2.1.12 Mengenal konsep kelipatan dan
dengan 20.	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 1/2, 1/4 dan
	1/8 dengan menggunakan benda
	konkret. Misal kue, pudding atau
	sebagainya.
	2.1.16 Menunjukkan makna 1/2, 1/4,
	dan 1/8 dengan menggunakan
	sekumpulan objek.
	2.1.17 Menunjukkan makna bagian 1/2.,
	¼ dan 1/8 melalui sebuah
	gambar. Misal gambar:

Aljabar Pada akhir Fase	A, peserta didik 1.2.1	Menggunakan gambar, obyek,	2.1.18 Membandingkan dan Mengurutkan pecahan menggunakan sekumpulan objek 2.2.1 Memprediksi pola bilangan yang	
dapat menunjuk makna simbol m	an pemahaman atematika "=" mat matematika gan n pengurangan ampai 20 ambar. Peserta genali, meniru, n pola bukan	bilangan dan suara dalam bentuk pola. (<i>terkait suara</i> dalam bentuk pola, dapat dilakukan dengan tepuk).	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	1.3.1	Membandingkan 2 obyek	2.3.1	Melakukan dan menunjukkan	1.1
	dapat membandingkan panjang		benda (lebih panjang dan lebih		panjang suatu benda dengan	
	dan berat benda secara		pendek)		menggunakan satuan pengukuran	
	langsung, dan membandingkan	1.3.2	Mengurutkan benda		standard.(Misal: panjang 1 cm)	
	durasi waktu. Mereka dapat		berdasarkan panjang dan	2.3.2	Melakukan dan menunjukkan berat	
	mengukur dan mengestimasi		berat. (<i>Lebih panjang dan lebih</i>		suatu benda dengan menggunakan	
	panjang benda menggunakan		pendek, lebih tinggi dan lebih		satuan pengukuran standar	
	satuan tidak baku.		rendah, lebih berat dan lebih		(timbangan). (Misal : gram atau	
	Satuan tidak baka.				kilogram)	
		1 2 2	ringan)	2.3.3	Memahami cara membaca dan	
		1.3.3	Mengenal dan menentukan		menunjukkan jam dan menit.	
			panjang dan berat suatu benda		(Misal jam 6 lebih 15 menit)	
			dengan menggunakan satuan	2.3.4	Membandingkan suatu benda	
			tidak baku menggunakan		dengan satuan baku panjang	
			benda konkret		(cm,m), berat (gr,kg), volume	
		1.3.4	Mengenal satuan waktu jam.		(liter,ml) dan waktu (menit,detik)	
			(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)			
Geometri	Pada akhir Fase A, peserta didik	1.4.1	Mengenal bangun dua dimensi	2.4.1	Menggabungkan beberapa bangun	Misal menggabungkan
	dapat mengenal berbagai		menggunakan benda konkret		dua dimensi membentuk bangun	beberapa bangun dua
	bangun datar (segitiga,				dua dimensi gabungan.	dimensi

	segiempat, segibanyak,		(Segitiga, segiempat,	2.4.2	Mengenal bangun tiga dimensi	
	lingkaran) dan bangun ruang		segibanyak, dan lingkaran)		menggunakan benda konkret (balok	
	(balok, kubus, kerucut, dan	1.4.2	Mengenal ciri-ciri bangun dua		dan kubus)	
	bola). Mereka dapat menyusun		dimensi (segitiga, segiempat,	2.4.3	Mengklasifikasi bangun tiga dimensi	
	(komposisi) dan mengurai		segibanyak, dan lingkaran).		berdasarkan ciri-cirinya (balok dan	
	(dekomposisi) suatu bangun	1.4.3	Mengelompokkan bangun dua		kubus).	
	datar (segitiga, segiempat, dan		dimensi tertentu (segitiga,	2.4.4	Membangun sebuah bentuk atau	
	segibanyak). Peserta didik juga		segiempat, segibanyak, dan		bangunan dengan menggunakan	
	dapat menentukan posisi benda		lingkaran).	245	balok dan kubus.	
	terhadap benda lain (kanan, kiri,	1.4.4	Menggambar bentuk bangun	2.4.5	Mendeskripsikan persamaan dan perbedaan antara balok dan kubus	
	depan belakang).		dua dimensi (Segitiga,	2.4.6	Menggambar dua dimensi balok dan	
	depart seraturi8/		segiempat, segibanyak, dan	2.4.0	kubus	
			lingkaran)			
			iligkaranj			
Analisis	Pada akhir fase A, peserta didik	1.5.1	Membilang dan mengurutkan	2.5.1	Mengumpulkan data dengan	2.1
Data	dapat mengurutkan, menyortir,		benda-benda berdasarkan		bertanya pada rekan dan guru	
	mengelompokkan,		atribut	2.5.2	Menyajikan banyak benda dalam	
	membandingkan, dan	1.5.2	Membandingkan benda-benda		bentuk turus	
	menyajikan data dari banyak		berdasarkan atribut	2.5.3	Menyajikan banyaknya benda	
	benda dengan menggunakan	1.5.3	Membuat pertanyaan	254	dengan menggunakan gambar	
	turus dan piktogram paling		sederhana untuk	2.5.4	Mengurutkan dan membandingkan data dengan menggunakan turus	
	banyak 4 kategori. (Penjelasan 4		mengumpulkan data		dan gambar	
	Kategori dapat dibuat	1.5.4	Mengumpulkan data dengan		aa gamaa	
	permisalan: dalam satu kelas		bertanya pada rekan dan guru			

	kesukaan jenis makanan (manis,	1.5.5	Membuat grafik dengan	
	pedas, asin, asam)		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 (Mengenal	1.1.1 Mengenal bilangan dan simbol bilangan 1 - 10 berdasarkan kumpulan benda	36 jp
			Bilangan secara Konkret	1.1.2 Membaca dan menuliskan bilangan cacah sampai dengan 10	
			dan Simbol)	1.1.3 Menghitung maju dan mundur bilangan 1-10	
				1.1.4 Menyusun bilangan dengan menggunakan model konkret	
				1.1.5 Mengenal 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.	
1	1 1	Bilangan	Nilai Tempat (satuan,	1.1.10 Mengenal nilai tempat suatu bilangan (konsep satuan dan puluhan	12 jp
			puluhan dan ratusan).	menggunakan kumpulan benda)	
				1.1.11 Membedakan dua bilangan berdasarkan nilai tempat (Nilai tempat	
				menunjukkan jumlah atau nilai suatu bilangan.	
1	1 1	Bilangan	Operasi Hitung Bilangan	1.1.12 Menunjukkan konsep penjumlahan sampai dengan 20 dengan benda	24 jp
			(Penjumlahan dan	konkret, gambar, cerita, atau cara manipulatif lainnya.	
			Pengurangan)	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.	

1	2	Aljabar	Pengenalan Pola Bilangan	 1.2.3 Menggunakan gambar, obyek, bilangan dan suara dalam bentuk pola. (terkait suara dalam bentuk pola, dapat dilakukan dengan tepuk). 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, Segib anyak, dan Lingkuran)	 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 јр				
	JUMLAH								

Jumlah Jam Pelajaran setiap Tujuan Pembelajaran

Kelas 2

Kelas	Semester	Elemen	Lingkup Materi	Tujuan Pembelajaran	Alokasi Waktu
2	1	Bilangan	Bilangan Cacah sampai 100 (Mengenal Bilangan secara Konkret dan Simbol)	 2.1.1 Mengenal bilangan dan simbol bilangan cacah 21-50 2.1.2 Mengenal 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 Mengenal 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 Mengenal 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 1/2, 1/4 dan 1/8 dengan menggunakan benda konkret. Misal kue, pudding atau sebagainya. 2.1.16 Menunjukkan makna 1/2, 1/4, dan 1/8 dengan menggunakan sekumpulan objek. 2.1.17 Menunjukkan makna bagian 1/2., ¼ dan 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