

Judul Modul Ajar: Pengembangan Kepekaan Angka (*Number Sense*)

Satuan Pendidikan: Kipina Kids Indonesia

Penyusun: Farah Abiwardhani, S.Psi

Jenjang/Kelompok: PAUD (4-6 tahun)

Deskripsi umum modul ajar:



Modul ini berisi tentang pembelajaran mengenai *number sense*, yaitu cara berpikir fleksibel dan intuisi tentang bilangan, dengan pendekatan *play-based learning*, yakni menggunakan permainan sebagai alat mengajar konsep-konsep akademis. Diperuntukkan untuk kelompok anak usia 4-6 tahun dan dapat dimodifikasi sesuai tingkat kesulitan yang diinginkan, dengan melihat kebutuhan perkembangan siswa.

Sebelum melakukan aktivitas ini, ajarkan siswa tentang konsep angka menggunakan media pembelajaran manipulatif agar siswa dapat memvisualkan konsep yang abstrak guna meningkatkan pemahaman suatu

konsep pembelajaran matematika. Alokasi waktu untuk kegiatan pembelajaran ini yaitu 4 JP.

Subelemen Capaian Pembelajaran: Anak mengenali dan menggunakan konsep pramatematika untuk memecahkan masalah di dalam kehidupan sehari-hari.

Tujuan pembelajaran:

- Anak mengenal konsep dan simbol bilangan

Langkah-langkah atau kegiatan pembelajaran:

- Guru dapat membuka kegiatan belajar dengan memberikan beberapa pertanyaan pemantik seperti,
“Siapa yang tahu angka-angka di tanggal ulang tahunnya? Kalau bu guru ulang tahun di tanggal dua puluh dua. Jadi ada angka dua puluh dua disini.”
“Coba kita lihat, ada angka-angka apa saja ya yang kita bisa lihat di kelas?”

“Ibu guru punya angka-angka. Adakah yang bisa menebak, angka berapa saja yang ibu guru pegang / tunjukkan ya?”

- Guru mengajak siswa untuk mengenali bilangan dengan mencari jumlah benda sesuai instruksi yang diucapkan. Misalnya dengan permainan “Guru berkata!”, anak diminta mengumpulkan beberapa objek sesuai bilangan yang disebutkan, kemudian menghitung dan membilang bersama-sama.
- Guru juga dapat mengajak anak untuk secara bertahap mulai membaca kosa kata, mengaitkan simbol atau objek lain (turus/garis dan titik/dot) hingga objek konkret dengan simbol angka.
- Guru mengajak anak menyusun balok, menggambar objek, menemukan benda-benda konkret di sekitar sesuai simbol angka yang ditunjukkan. Bentuk kegiatan dapat berupa permainan misalnya anak bermain peran menjadi detektif lalu guru memberikan kumpulan kartu untuk anak menemukan benda sejumlah angka yang tertera.
- Selanjutnya guru dapat mengajak anak mulai menuliskan simbol angka melalui berbagai media misalnya dengan menuliskan langsung, bentuk plastisin, melukis dengan cat air, cap dengan benda alam, atau menggunakan objek lepasan di lingkungan untuk membentuk bilangan.

Media pembelajaran yang digunakan:

- Benda-benda yang ada di sekitar (dapat berupa benda alam, balok, dsb)
- Kertas
- Alat tulis (krayon/ spidol/ cat air/ lainnya)
- Kubus unifix atau balok (**media ini sebuah inspirasi, jadi guru juga bisa menggunakan alternatif lain dengan mencontoh media yang diberikan**)

Rencana asesmen untuk di awal pembelajaran beserta instrumen dan cara penilaiannya:

Asesmen awal dapat dilakukan dengan bentuk kegiatan menyenangkan dan menjadi bagian dari kegiatan pembelajaran. Pada modul ini, inspirasi asesmen awal dapat dilakukan dengan cara yaitu,

1. Lakukan asesmen awal untuk mengetahui kemampuan dasar siswa dengan cara mengajak siswa untuk mengenali kosa kata dari suatu bilangan maupun bentuk bilangan, serta simbol lain yang menggambarkan bilangan. Anak diajak memasang balok atau objek konkret lainnya unsur bilangannya (kosa kata bilangan; simbol seperti turus, titik (dot) atau simbol lainnya; bentuk angka).
2. Guru dapat memilih ingin menggunakan lembar atau tidak. Jika menggunakan lembar bantu, guru dapat melihat contoh lembar pada lampiran. Tiap siswa diberikan lembar dan diberikan kebebasan untuk memilih menggunakan media yang disiapkan guru atau menggunakan bahan-bahan alam yang ada di lingkungan sekitar.

3. Anak diajak untuk memasangkan objek konkret dengan simbol angka, kata bilangan, maupun simbol lain yang diberikan. Selanjutnya anak diajak membilang dan menghitung hasil pekerjaan yang telah dilakukan. Kemudian, anak dapat diajak untuk menuliskan simbol angka dari objek-objek yang diberikan. Kegiatan-kegiatan ini dilakukan secara bertahap dan disesuaikan dengan pertemuan.
4. Guru melakukan evaluasi terhadap kemampuan anak dari lembar observasi yang telah dibuat

Rencana asesmen di akhir pembelajaran:

Asesmen di akhir pembelajaran diberikan dengan gambaran bahwa kegiatan belajar sudah dilakukan di beberapa kali pertemuan. Asesmen ini dapat dielaborasi juga dengan kegiatan di mata pelajaran lainnya.

1. Guru menyiapkan beberapa media pendukung seperti balok, dadu, atau bahan alam yang ada di lingkungan. Kegiatan dapat berbentuk permainan ular tangga dimana anak bermain secara berkelompok kemudian diberikan tantangan untuk mencari angka, simbol kata, atau objek benda.
2. Guru juga dapat menggunakan media yang digunakan saat asesmen awal dengan tugas yang lebih menantang. Guru menyiapkan lembar kerja, kemudian meminta anak membuat karya dengan bentuk simbol dari bahan alam, misalnya ketika anak mendapatkan kotak dengan angka 7, anak dapat membuat bentuk angka 7 dengan media yang ada di sekitar. Anak juga dapat dibebaskan untuk memilih membuat simbol tertulis dari kata bilangan dengan plastisin.

Lampiran 1

Contoh lembar kerja.

2		satu
lima	10	
	empat	6

Lampiran 2.

Contoh instrumen lembar observasi asesmen awal.

Subelemen dari elemen Capaian Pembelajaran Fase Fondasi yang ingin diamati	Contoh perilaku/ kemampuan yang perlu diamati	Rancangan kegiatan	Catatan/Hasil dari Asesmen Awal <i>(Pertanyaan pemandu: bagaimana kondisi capaian peserta didik secara umum? Apakah ada peserta didik yang perlu perhatian khusus?)</i>	Rancangan Kegiatan Pembelajaran ke depan perlu mempertimbangkan ...
Anak mengenali dan menggunakan konsep pramatematika untuk memecahkan masalah di dalam kehidupan sehari-hari.	Anak mampu membilang jumlah benda atau objek dan menggunakan angka sebagai simbol jumlah objek atau benda.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tiap siswa diberikan lembar dan diberikan kebebasan untuk memilih menggunakan media yang disiapkan guru atau menggunakan bahan-bahan alam yang ada di lingkungan sekitar. 2. Anak diajak untuk memasang objek konkret dengan simbol angka, kata bilangan, maupun simbol lain yang diberikan. 3. Selanjutnya anak diajak membilang dan menghitung hasil pekerjaan yang telah dilakukan. Kemudian, anak dapat diajak untuk menuliskan simbol angka dari objek-objek yang diberikan. 		
	Anak mampu menghitung dan korespondensi 1-1 dari 1 sampai 10.			

Lampiran 3.

Contoh instrumen observasi asesmen akhir pembelajaran.

Indikator ketercapaian tujuan pembelajaran	Nama Siswa	Kemunculan perilaku		Catatan tambahan <i>*jika dibutuhkan</i>
		Muncul	Tidak muncul	
Anak dapat menghitung korespondensi satu - satu hingga 20	A	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	B	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Contoh: B masih perlu dibantu ketika menghitung objek gambar atau benda yang jumlahnya lebih dari 10.</i>
	C	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Anak dapat membilang angka 1 - 20 sesuai dengan jumlah objek yang dilihat	A	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	C	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
dst	dst	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	