



Kementerian Pendidikan,
Kebudayaan, Riset, dan Teknologi

Modul Pelatihan
Peningkatan Kompetensi Numerasi untuk Guru

Modul Layak

Kesempatan dan Tuntutan Numerasi



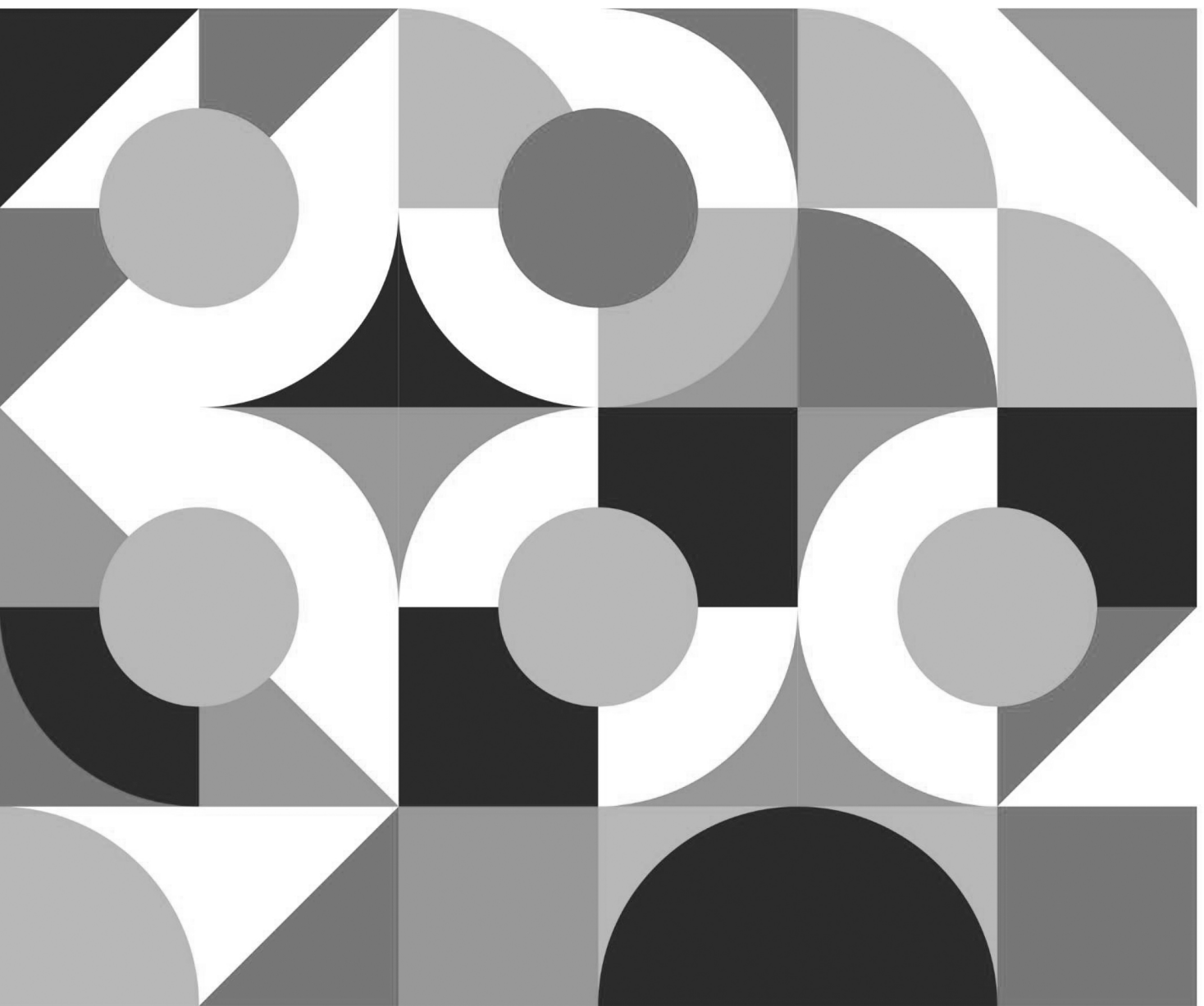


Kementerian Pendidikan,
Kebudayaan, Riset, dan Teknologi

Modul Pelatihan
Peningkatan Kompetensi Numerasi untuk Guru

Modul Layak

Kesempatan dan Tuntutan Numerasi



Modul Pelatihan Peningkatan Kompetensi Numerasi untuk Guru

Modul Berkembang Kesempatan dan Tuntutan Numerasi

Penulis:

Wahid Yuniarto

Cover & Layout:

Tim Desain Grafis

Copyright © 2022

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengopi sebagian atau keseluruhan isi buku ini untuk kepentingan komersi tanpa izin tertulis dari Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.

Kata Pengantar

Pendidikan di Indonesia membutuhkan penguatan numerasi. Hal ini berangkat dari fakta bahwa beragam survei di tingkat nasional dan internasional secara konsisten, dari tahun ke tahun, menunjukkan kemampuan numerasi siswa tidak mengalami peningkatan signifikan bahkan cenderung menurun. Salah satunya nilai kemampuan numerasi siswa di Indonesia melalui *Programme for International Student Assessment (PISA)* yang diselenggarakan oleh *Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)* menyatakan bahwa sekitar 71% siswa tidak mencapai tingkat kompetensi minimum matematika.

Kebijakan Kemendikbud Ristek yakni Merdeka Belajar, menguatkan literasi dan numerasi peserta didik, menjadi salah satu program prioritas. Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2021 tentang Standar Nasional Pendidikan, meletakkan penanaman karakter yang sesuai dengan nilai-nilai Pancasila serta kompetensi literasi dan numerasi peserta didik, sebagai fokus dalam Standar Kompetensi Lulusan pada satuan pendidikan jenjang pendidikan dasar. Upaya ini sebagai wujud nyata implementasi penguatan Sumber Daya Manusia sebagaimana tertera dalam Peraturan Presiden tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2020-2024 dan Rencana Strategis Kemendikbud 2020-2024.

Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan (Ditjen GTK) telah menerbitkan Peraturan Direktur Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan (Perdirjen GTK) Nomor 0340/B/HK.01.03/2022 tentang Kerangka Kompetensi Literasi dan Numerasi bagi Guru Pada Sekolah Dasar yang terkait dengan Perdirjen GTK Nomor 6565/B/GT/2020 tentang Model Kompetensi dalam Pengembangan Kompetensi Profesi Guru. Melalui Perdirjen ini diharapkan para pendidik memiliki pemahaman yang menyeluruh tentang konsep literasi dan numerasi, serta dapat menerapkannya dalam pembelajaran yang bermakna.

Perumusan Kompetensi Numerasi Guru bertujuan untuk melengkapi model kompetensi Guru dengan peta terperinci mengenai Kompetensi Numerasi; memberikan acuan bagi Guru agar mampu memetakan perjalanan pembelajaran



(*learning journey*) diri terkait numerasi secara komprehensif dan terstruktur; serta memberikan acuan bagi lembaga penyelenggara pendidikan dan pelatihan dalam merancang dan melaksanakan program pelatihan dan pendampingan Guru terkait Kompetensi Numerasi.

Kompetensi Numerasi Guru dikembangkan berdasarkan kriteria kompetensi Guru, yaitu kompetensi pedagogik, kepribadian, sosial, dan profesional yang diintegrasikan menjadi kategori model kompetensi pengetahuan profesional; praktik pembelajaran profesional; dan pengembangan profesi.

Direktorat Guru Pendidikan Dasar telah menyelesaikan seri Modul Pelatihan Peningkatan Kompetensi Numerasi Untuk Guru yang terbagi menjadi 4 jenjang kompetensi: Berkembang, Layak, Cakap, dan Mahir. Modul-modul ini nantinya dapat digunakan sebagai panduan operasional bagi lembaga penyelenggara pendidikan dan pelatihan guru sekolah dasar. Seri Modul Pelatihan Peningkatan Kompetensi Numerasi Untuk Guru ini terdiri dari 40 Modul, disusun berdasarkan 4 jenjang kompetensi dengan masing-masing jenjang terdiri dari 10 cakupan.

Selanjutnya modul-modul panduan pelatihan ini dapat disebarluaskan, dimanfaatkan, dan diperbanyak baik dalam bentuk digital maupun cetak. Semoga dengan diluncurkannya modul-modul ini, percepatan peningkatan kompetensi numerasi guru sekaligus capaian numerasi siswa secara bersama-sama dapat kita wujudkan.

Jakarta, Desember 2022

Direktur Guru Pendidikan Dasar,



Dr. Drs. Rachmadi Widdiharto, M.A.

Daftar Isi

Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	v
Kesempatan dan Tuntutan Numerasi	vii
Pengantar	i
A. Gambaran Umum Modul	vii
B. Target Kompetensi	vii
C. Tujuan Pembelajaran	vii
D. Pola Pembelajaran	viii
E. Tagihan	viii
Topik 1. Tuntutan Numerasi Kuat	1
A. Pengantar	1
B. Aktivitas Pembelajaran	1
1. Pendahuluan	1
2. Koneksi	3
3. Penerapan	8
4. Refleksi	8
5. Evaluasi	10
Topik 2. Membuat Konteks Numerasi	11
A. Pengantar	11
B. Aktifitas Pembelajaran	11
1. Pendahuluan	11
2. Koneksi	12
3. Penerapan	14
4. Refleksi	14
5. Evaluasi	15
Lembar Kerja	16
Bahan Bacaan	17
Daftar Pustaka	18



Kesempatan dan Tuntutan Numerasi

Pengantar

A. Gambaran Umum Modul

Modul ini akan mengeksplorasi tentang kesempatan dan tuntutan numerasi yang terdapat pada capaian pembelajaran selain matematika. Selain itu, modul ini akan membantu peserta pelatihan mengetahui di mana posisi pengetahuannya (berkembang, layak, cakap, mahir) berdasarkan aktivitas yang akan dilakukan.

B. Target Kompetensi

Setelah mengikuti pelatihan ini peserta diklat dapat memetakan Capaian Pembelajaran (CP) mata pelajaran selain matematika yang berpotensi integrasi numerasi

C. Tujuan Pembelajaran

Peserta pelatihan dapat mengidentifikasi mata pelajaran lain sebagai konteks yang dapat digunakan untuk membelajarkan numerasi.



D. Pola Pembelajaran

Pelatihan ini dirancang dengan pola *in-on-in*. Pembelajaran yang digunakan pada pelatihan ini berbasis aktivitas di mana peserta akan membentuk pengalaman yang membantu pengetahuan dan keterampilannya berkembang. Selain itu, peserta akan menerapkannya saat kembali ke instansi masing-masing. Refleksi akan dilakukan berdasarkan pengalaman penerapan nyata yang dilakukan.

E. Tagihan

Adapun beberapa tagihan yang harus dilakukan/ dikumpulkan adalah

- a. Daftar Capaian Pembelajaran yang memiliki potensi numerasi kuat
- b. Rancangan aktivitas numerasi pada Capaian Pembelajaran
- c. Tanggapan/Masukan Rekan Kerja
- d. Refleksi diri dan rencana lanjutan

Topik 1. Tuntutan Numerasi Kuat

A. Pengantar

Pada mata pelajaran tertentu dapat ditemukan topik ataupun capaian pembelajaran (CP) yang kaya akan numerasi. Beberapa capaian pembelajaran memiliki tuntutan numerasi kuat ataupun lemah. Untuk permulaan, sebaiknya kita mengintegrasikan CP yang potensi numerasinya kuat. Hal ini akan membantu kita merancang aktivitas numerasinya karena adanya tuntutan numerasi yang kuat. Oleh karena itu, penting bagi peserta pelatihan untuk dapat memilih CP pada mata pelajaran yang memiliki kesempatan dan tuntutan numerasi yang kuat.

B. Aktivitas Pembelajaran

1. Pendahuluan

Ibu dan bapak guru sudah menyadari bahwa adanya kesempatan untuk membelajarkan numerasi pada mata pelajaran selain matematika dengan memetakan capaian pembelajarannya. Anda juga mungkin sudah merencanakan CP terintegrasi numerasi apa saja yang akan dilaksanakan selama 1 tahun ajaran atau 1 fase. Namun, tahukah Anda bahwa ada CP yang lebih kuat atau memiliki tuntutan numerasi lebih kuat dibandingkan CP yang lainnya.


Ayo kita perhatikan mata pelajaran berikut!

Berikan tanda centang (✓) pada mata pelajaran yang Anda anggap memiliki CP dengan kesempatan dan tuntutan numerasi lebih kuat!

Mata Pelajaran	Bahasa Inggris	PJOK	Bahasa Indonesia	IPAS	Pendidikan Agama
Potensi					



Perhatikan kasus dua orang guru berikut:


Kasus 1	
	<p>Pak Toni: Saya menandai CP pada mata pelajaran Bahasa Indonesia yang saya anggap memiliki kesempatan dan tuntutan numerasi yang kuat. CP yang saya pilih adalah “Peserta didik mampu berbicara dengan santun tentang beragam topik yang dikenali menggunakan volume dan intonasi yang tepat sesuai konteks”</p> <p>Menurut saya ada kata “volume” yang biasanya digunakan dalam matematika atau numerasi</p>

Setujukah Anda dengan pernyataan dan pendapat Pak Toni?

(Setuju/Tidak Setuju)

Apakah Anda memiliki kemiripan dengan pak Toni? **(Ya/ Tidak)**

Jika Anda masih seperti pak Toni, tidak menjadi masalah karena pada materi selanjutnya Anda akan lebih mengenal capaian pembelajaran yang memiliki kesempatan dan tuntutan numerasi yang kuat.

Kasus 2	
	<p>Bu Martha: Saya juga menandai CP pada mata pelajaran Bahasa Indonesia yang saya anggap memiliki kesempatan dan tuntutan numerasi yang kuat. Karena banyak aspek numerasi yang bisa digunakan seperti gambar/ilustrasi yang ada pada matematika misalnya diagram atau grafik</p>

Bagaimana menurut Anda? **(Setuju / Tidak Setuju)**

Apakah Anda memiliki kemiripan dengan Bu Martha? **(Ya/ Tidak)**

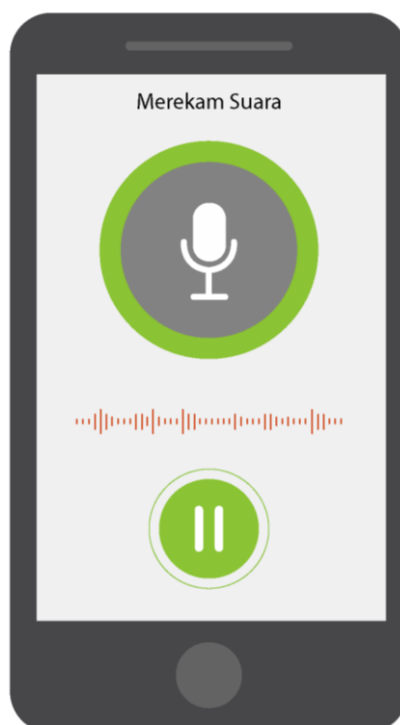
Jika Anda masih seperti Bu Martha, tidak menjadi masalah karena pada materi selanjutnya Anda akan lebih mengenal bagaimana menentukan CP manakah yang memiliki kesempatan dan tuntutan numerasi yang kuat atau lemah

2. Koneksi

Setelah Anda bisa mengamati kasus Pak Toni dan Bu Martha, Anda dapat memahami bahwa kedua CP tersebut memiliki tuntutan yang kuat

Berikut penjelasan detail dari pak Toni tentang rancangan aktivitasnya!

1. Siswa diminta berbicara atau bersuara dengan tiga tingkat (pelan, sedang, kuat). Misalnya mengenalkan diri “Halo, nama saya ...”
2. Saat pelan apakah teman yang duduk dibelakang bisa mendengar?
3. Kemudian secara bergantian guru memberikan alat perekam di *handphone* (HP) untuk membandingkan tiga suara pelan, sedang dan kuat.





4. Siswa merekam tiga suara yang dilakukan temannya.
5. Siswa mengamati apa perbedaan rekaman suaranya pada grafik yang muncul di HP.

Pak Toni mengintegrasikan perekam suara untuk membantu siswa dapat membanding suara lemah, kuat dengan melihat tampilan data yang ada pada hasil rekaman.

Selanjutnya, Bu Martha menjelaskan gambaran aktivitas pembelajarannya sebagai berikut:

1. Siswa diminta menyampaikan gagasannya tentang jajanan sehat.
2. Siswa memilih satu jajanan manis yang dimakan atau digemari siswa
3. Guru memberikan data asupan gula yang bisa dikonsumsi setiap hari

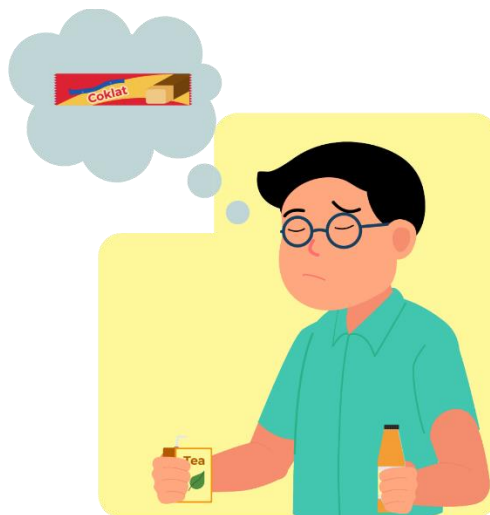


Jadi setiap satu sendok gula mengandung sekitar 4,2 gram

4. Siswa diminta menyimpulkan jajanan manis kesukaannya apakah sehat atau tidak dengan membandingkan dengan aturan yang disarankan

Nama Jajanan	Banyaknya Gula	Melebihi 25 gram/ Tidak	Sehat/Tidak
BenkBenk	4 gram	Tidak	Sehat

Jika saya sudah minum teh manis dengan gula 2 sendok kemudian minum jus dengan tambahan gula 1 sendok, saya boleh makan 3 benkbenk saja. Tapi saya sebaiknya tidak minum manis lagi.



5. Siswa diminta presentasi sesuai dengan jajanan yang mereka pilih dan membuat tabel



Dari dua aktivitas numerasi yang dirancang pak Toni dan bu Martha, Anda bisa merasakan CP tersebut memiliki tuntutan numerasi dengan menggunakan penyajian data atau representasi. Pak Toni dengan tampilan grafik suara, dan Bu Martha menggunakan tabel untuk menyampaikan gagasan jajanan sehat.

Coba perhatikan kasus berikut ini!

Elemen	Capaian Pembelajaran
Membaca dan Memirsa	Peserta didik mampu memahami pesan dan informasi tentang kehidupan sehari-hari, teks narasi, dan puisi anak dalam bentuk cetak atau elektronik. Peserta didik mampu membaca kata-kata baru dengan pola kombinasi huruf yang telah dikenalnya dengan fasih. Peserta didik mampu memahami ide pokok dan ide pendukung pada teks informatif. Peserta didik mampu menjelaskan hal-hal yang dihadapi oleh tokoh cerita pada teks narasi. Peserta didik mampu memaknai kosakata baru dari teks yang dibaca atau tayangan yang dipirsa sesuai dengan topik.

Pak Herman memilih CP mata pelajaran Bahasa Indonesia fase B yaitu “Peserta didik mampu memahami pesan dan informasi tentang kehidupan sehari-hari, teks narasi, dan puisi anak dalam bentuk cetak atau elektronik”.

Kemudian Pak Herman merancang aktivitas numerasinya sebagai berikut:

1. Pak Herman memberikan siswa sebuah bacaan yang mengandung informasi tentang kehidupan sehari-hari terkait gizi seimbang.

https://promkes.kemkes.go.id/download/dpcn/files399042017_Flyer_Gizi%20Seimbang_15x21cm.pdf



2. Siswa diminta mencari informasi:
 - a. Berapa banyak air mineral yang harus diminum setiap hari?
 - b. Berapa porsi terbanyak untuk makan buah?
 - c. Berapa porsi paling sedikit untuk makan sayuran?

3. Jika siswa dapat menyebutkan dan menjawab dengan benar maka siswa dapat mampu memahami pesan dan informasi.

Sekarang kita coba bandingkan dari ketiga CP Bahasa Indonesia tersebut manakah yang kuat dan mana yang lemah.

Nama	Capaian Pembelajaran untuk integrasi numerasi	
	Kuat	Lemah
Pak Toni		✓
Bu Martha	✓	
Pak Herman		✓

Dari tabel di atas, apakah Anda setuju?

Jika Anda tidak setuju, silahkan mengisi tabel berikut!

Nama	Capaian Pembelajaran dan tuntutan numerasi	
	Kuat	Lemah
Pak Toni		
Bu Martha		
Pak Herman		



3. Penerapan

Anda sudah memahami bahwa ada CP yang memiliki tuntutan numerasi yang kuat dan ada pula yang lemah. Silahkan pilih dua CP yang memiliki tuntutan numerasi lemah dan kuat beserta gambaran aktivitas numerasinya.

- 1) Pada kelompok/ grup Anda, dua CP pada mata pelajaran dan fase yang sama
- 2) Tentukan CP mana yang Anda yakini memiliki potensi numerasi yang kuat dan yang lemah
- 3) Buatlah gambaran singkat aktivitas numerasinya dari CP tersebut!
- 4) Minta masukan dari kelompok lain apakah mereka setuju atau tidak
- 5) Catat masukan dari kelompok lain

Lakukan hal yang sama untuk CP dari Mata pelajaran yang berbeda dan pada fase yang sama. Saat Anda kembali ke sekolah atau instansi masing-masing, silahkan berikan hasil identifikasi CP yang potensi numerasinya kuat ke rekan guru yang lain.

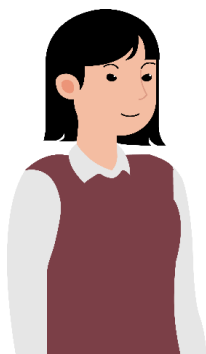
4. Refleksi

Setelah Anda dapat membedakan CP yang memiliki kesempatan dan tuntutan numerasi, yang kuat atau lemah, maka Anda akan lebih bijak saat akan mengintegrasikan numerasi pada mata pelajaran lain atau CP di mata pelajaran lain.

Apakah memungkinkan CP yang tidak begitu terlihat kuat saat dibuat aktivitas numerasi yang baik dan bermakna?

Apakah memungkinkan CP yang kuat potensi numerasinya menjadi tidak kuat saat aktivitas numerasi yang dirancang tidak sesuai?

Perhatikan contoh berikut:



Bu Maria memetakan Capaian Pembelajaran pelajaran Bahasa Indonesia fase B:

“Peserta didik mampu membaca kata-kata baru dengan pola kombinasi huruf yang telah dikenalnya dengan fasih”

Aktivitas numerasi:

1. Coba rangkailah kata dari huruf yang disediakan pada tabel di bawah lalu hitunglah berapa rangkaian kata yang dapat kamu susun!

K		K	
---	--	---	--

Contoh:

No.	Kata
1	KAKI
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

Berapa kata yang bisa kamu buat?

Sekarang bacalah kata tersebut!



2. Menurut pendapat Anda, bagaimana pemetaan dan pembuatan aktivitas numerasi yang dibuat bu Maria?
 - a. CP yang tidak begitu terlihat kuat menjadi kuat saat dibuat aktivitas numerasi yang baik dan bermakna
 - b. CP yang kuat potensi numerasinya menjadi tidak kuat saat aktivitas numerasi yang dirancang tidak sesuai

5. Evaluasi

Untuk mengakhiri kegiatan ini, Anda akan melakukan evaluasi dengan menjawab beberapa pertanyaan berikut ini:

No	Pertanyaan	Jawaban	
		Setuju	Tidak Setuju
1	Sebuah CP dapat dibuat aktivitas numerasi yang berbeda-beda		
2	Ada CP yang potensi integrasi numerasinya lemah		
3	CP yang potensi integrasi numerasi kuat dapat menjadi lemah jika aktivitas numerasinya tidak sesuai		
4	Mata pelajaran yang dianggap lemah potensi numerasinya dapat memiliki CP potensi numerasi kuat.		

Setelah Anda sudah memaparkan hasil pemetaan CP yang berpotensi kuat untuk integrasi numerasi, maka datalah tanggapan rekan guru Anda:

No.	Capaian Pembelajaran	Masukan/ Alasan
1		
2		
3		
4		
5		
6		

Topik 2. Membuat Konteks Numerasi

A. Pengantar

Pada kegiatan sebelumnya peserta pelatihan sudah melakukan identifikasi CP yang memiliki potensi numerasi kuat. Peserta juga sudah dapat membedakan aktivitas numerasi yang dapat dirancang pada satu CP yang sama. Selanjutnya peserta akan memilih CP lain dengan tuntutan numerasi untuk dirancang aktivitas numerasinya.

B. Aktifitas Pembelajaran

1. Pendahuluan

Anda sudah berpengalaman dalam memetakan CP dengan tuntutan numerasi kuat. Selanjutnya Anda akan merancang aktivitas numerasi dari CP tersebut.



Pada kegiatan ini, Anda akan melihat aktivitas numerasi yang diusulkan pada CP yang dipilih. Anda akan melihat bahwa apakah aktivitasnya sudah sesuai atau belum.



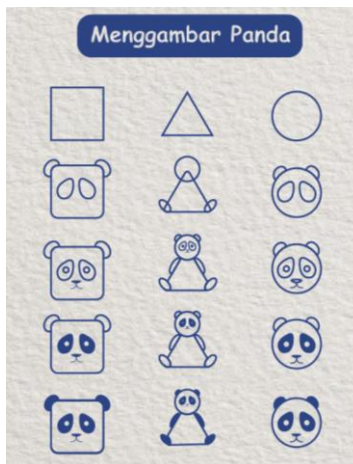
2. Koneksi

Ayo kita pilih CP dengan tuntutan numerasi kuat yang sudah Anda daftar. Dari CP tersebut, ada dua orang guru yang merancang aktivitas numerasi berbeda. Perhatikan kasus dua guru tersebut! Fase A mata pelajaran Seni Rupa pada elemen mencipta.

“Pada akhir fase A, peserta didik mampu menciptakan karya dengan mengeksplorasi dan menggunakan elemen seni rupa berupa garis, bentuk dan warna.” Konteks yang digunakan adalah konteks pribadi yaitu warna kesukaan.

Bu Desi	<p>Hal yang akan saya lakukan adalah siswa diminta menggambar dengan contoh yang sudah diberikan yang mengandung garis, bentuk, dan warna. Siswa menirukan contoh yang diberikan dan mewarnainya</p> <div data-bbox="772 1106 1099 1565" data-label="Image"></div>
Pak Budiman	<p>Hal yang akan saya lakukan dengan siswa adalah meminta siswa menggunakan bangun geometri yang dia sudah kenal di pelajaran matematika (segitiga, segi empat, dll) untuk merancang gambar yang menggunakan bangun tersebut.</p>

1. Memilih bangun geometri sesuai juga dengan kesukaan siswa.



2. Meminta siswa menggunakan penggaris jika diperlukan
3. Meminta siswa mewarnai sesuai kesukaan
4. Menebak bentuk geometri dasar dari hasil gambar teman

Lingkari jawaban yang sesuai dengan pemahaman Anda!

- 1) Menurut Anda apakah kedua aktivitas numerasi tersebut sama baik?
 - a. Ya
 - b. Tidak
- 2) Aktivitas mana yang lebih mengaitkan penggunaan geometri?
 - a. Bu Desi
 - b. Pak Budiman
- 3) Jika Anda akan mencoba aktivitasnya, maka Anda akan memilih yang mana? Berikan alasan singkat.
 - a. Bu Desi
 - b. Pak Budiman

Alasan:



3. Penerapan

Sekarang saatnya Anda mencoba merancang aktivitas numerasi dari daftar CP dengan tuntutan numerasi kuat.

Fase:A/B/C	Rancangan aktivitas numerasi
CP:	

Setelah menyusunnya selama kurang lebih 30 menit, diskusi atau tukarkan aktivitas Anda dengan rekan lain untuk mendapatkan masukan. Setelah itu perbaiki aktivitas Anda.

Saat Anda kembali ke sekolah atau instansi Anda bekerja, paparkan aktivitas numerasi yang sudah Anda rancang. Mintalah tanggapan masukan dari mereka dan perbaiki lagi aktivitasnya.

Catatlah pengalaman berharga dari masukan rekan Anda dan bawa saat pelatihan selanjutnya.

4. Refleksi

Bapak Ibu sudah menentukan CP yang memiliki tuntutan numerasi kuat dan menyusun beberapa aktivitas numerasi sebagai konteks.

Menurut Anda apakah tantangan saat merancang aktivitas numerasi dari CP?



Centang (✓) pada bagian yang sesuai dengan diri Anda!

Belum terbiasa	
Matematika bukan latar belakang Pendidikan saya	
Ragu-ragu	
Takut salah	

5. Evaluasi

Setelah ibu dan bapak menentukan CP dengan tuntutan numerasi kuat dan sudah belajar merancang aktivitas numerasi sebagai konteks, Anda tentunya sudah belajar banyak hal baru.

- 1) Berapa banyak aktivitas numerasi yang sudah Anda rancang?
- 2) CP dengan tuntutan numerasi kuat lebih mudah merancang aktivitas numerasinya
 - a. Setuju
 - b. Tidak Setuju
- 3) Saya dapat merancang aktivitas dengan lebih baik dengan kolaborasi dengan rekan.
 - a. Benar
 - b. Salah



Lembar Kerja

Identifikasi CP pada Mata Pelajaran Seni Rupa elemen Mencipta berikut!

Elemen	Capaian Pembelajaran
Pemahaman IPAS (sains dan sosial)	“Pada akhir fase A, peserta didik mampu menciptakan karya dengan mengeksplorasi dan menggunakan elemen seni rupa berupa garis, bentuk dan warna.”
Perbaiki Aktivitas Numerasi untuk Bu Desi/ Pak Budiman	

Bahan Bacaan

4

Numeracy demands

Developing numeracy requires that students gain the confidence and experience to use their mathematical knowledge, not only in everyday situations but also in all the subjects they study at school. This chapter shows how to use the 21st Century Numeracy Model introduced in Chapter 3, to make visible the numeracy demands of different learning areas in the school curriculum. To understand what numeracy across the curriculum looks like, we distinguish between numeracy *demands* and numeracy *opportunities*. We argue that every learning area—such as history, geography or science—has its own inherent numeracy demands, which can be identified by analysing its published curriculum. We refer to the results of such an analysis as the numeracy *fingerprint* of the learning area. Teachers can also create different kinds of numeracy learning opportunities

Table 4.1 Examples of numeracy demands in Years 7 and 8 HPE

Content descriptions	Content elaborations	Possible numeracy demands
Investigate and select strategies to promote health, safety and wellbeing	Research a variety of snack and lunch options, and evaluate nutritional value, value for money and sustainability impacts to create a weekly menu plan	<ul style="list-style-type: none"> Interpret tables of nutritional composition of foods Calculate nutritional value of specific foods in different portion sizes Calculate cost per portion and cost per nutrient component
Participate in physical activities that develop health-and skill-related fitness components, and create and monitor personal fitness plans	Measure heart rate, breathing rate and ability to talk in order to monitor the body's reaction to a range of physical activities, and predicting the benefits of each activity on health-and skill-related fitness components	<ul style="list-style-type: none"> Use a watch to measure time while counting heartbeats and breaths Calculate heart and breathing rates Construct a table or graph to compare heart and breathing rates in response to different activities
Demonstrate and explain how the elements of effort, space, time, objects and people can enhance movement sequences	Demonstrate an understanding of how to adjust the angle of release of an object and how this will affect the height and distance of flight	<ul style="list-style-type: none"> Use appropriate tools to measure angle of release, height, distance Construct a table or graph to compare effect of angle on height and distance

Source: ACARA 2018c (for content descriptions and elaborations).



Daftar Pustaka

Goos, M., Geiger, V., Dole, S., Forgasz, H., & Bennison, A. (2020). Numeracy Across the Curriculum. In *Numeracy Across the Curriculum*.
<https://doi.org/10.4324/9781003116585>

