

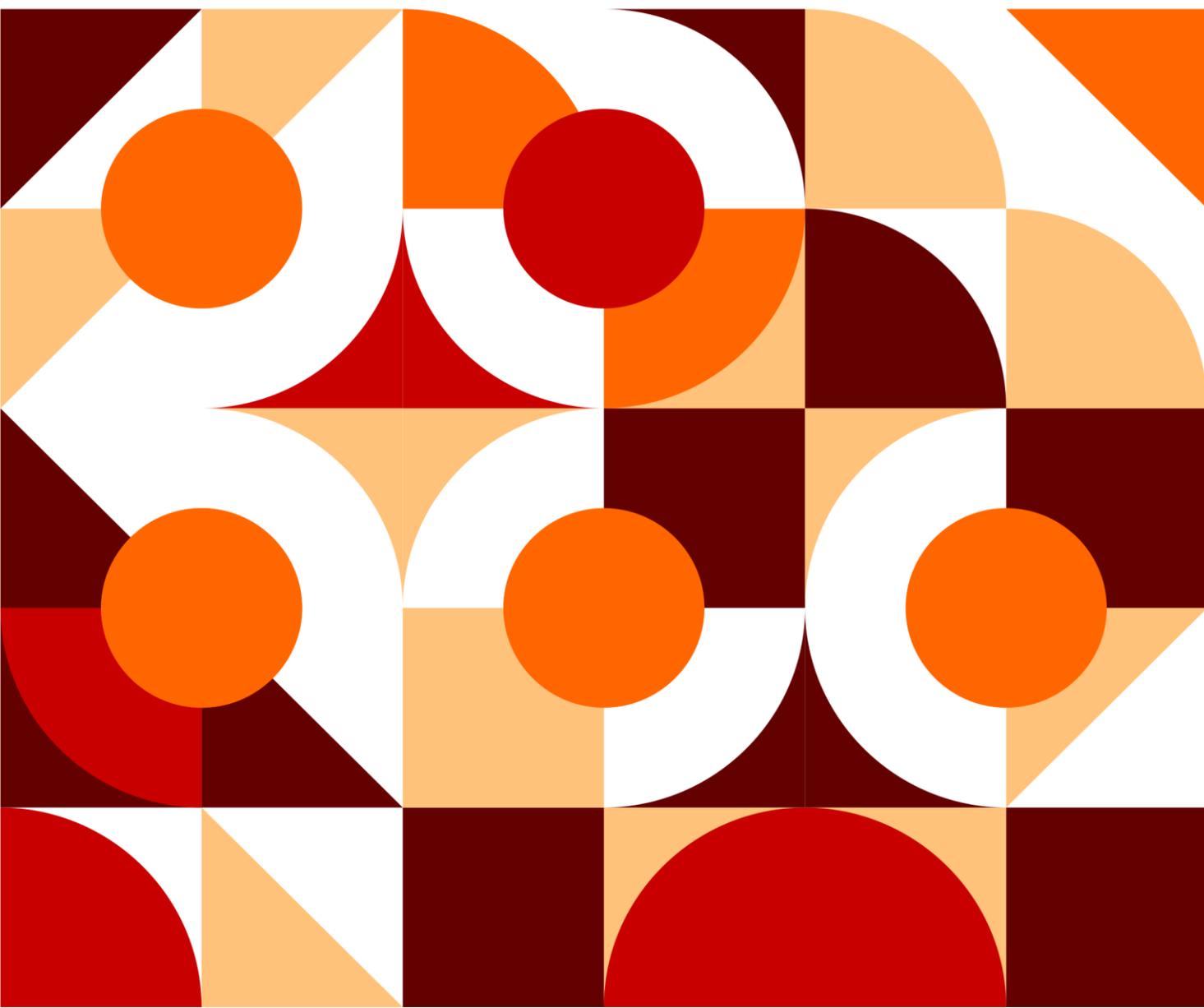


Kementerian Pendidikan,
Kebudayaan, Riset, dan Teknologi

Modul Pelatihan
Peningkatan Kompetensi Numerasi untuk Guru

Modul Mahir

Pengetahuan Numerasi: Proses, Konten, dan Konteks



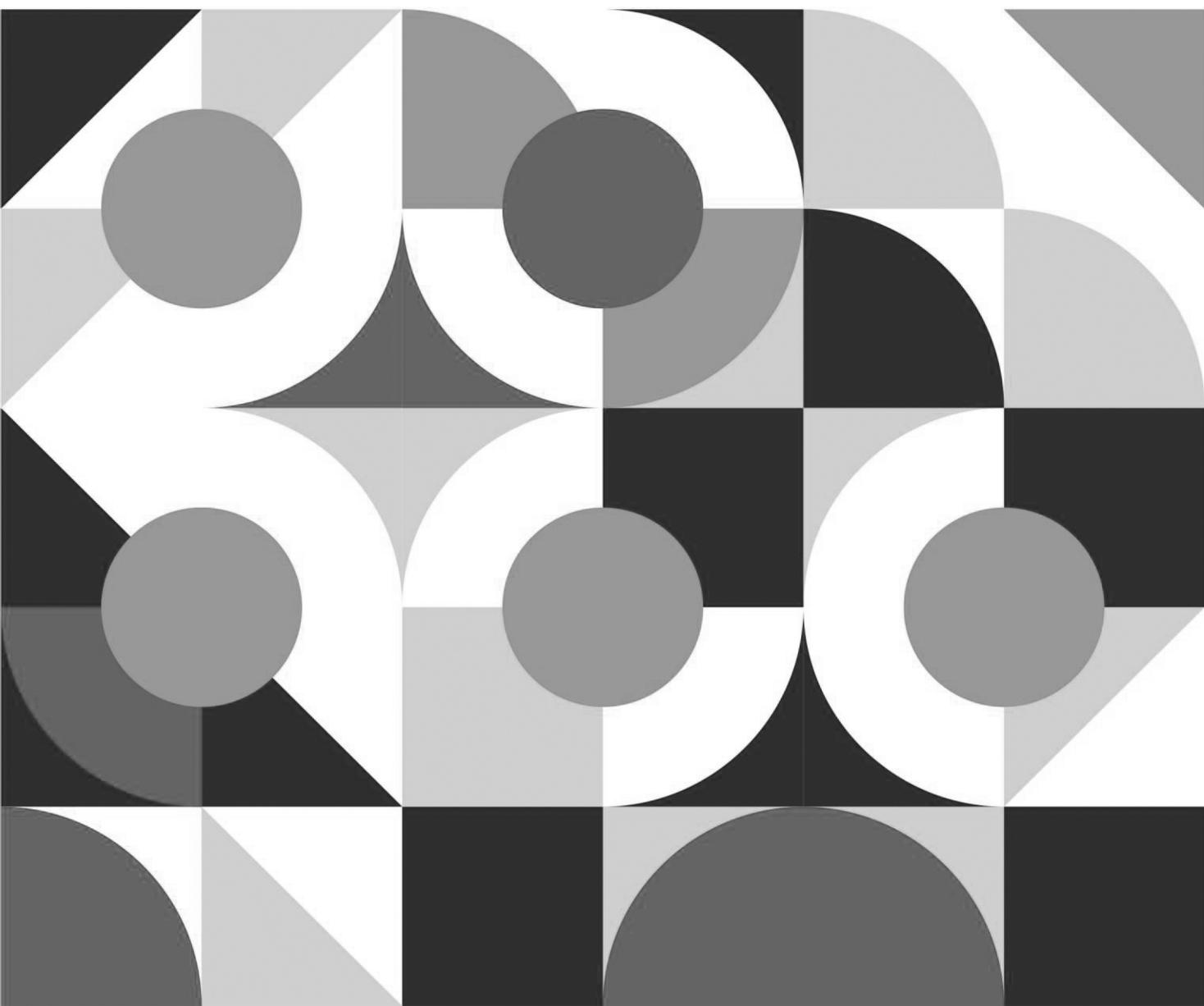


Kementerian Pendidikan,
Kebudayaan, Riset, dan Teknologi

Modul Pelatihan
Peningkatan Kompetensi Numerasi untuk Guru

Modul Mahir

Pengetahuan Numerasi: Proses, Konten, dan Konteks



Modul Pelatihan Peningkatan Kompetensi Numerasi untuk Guru

Pengetahuan Numerasi: Proses, Konten, dan Konteks

Penulis:

Achmad Dhany Fachrudin

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
Pengetahuan Numerasi: Proses, Konten, dan Konteks	vii
Pengantar	vii
A. Gambaran Umum Modul	vii
B. Target Kompetensi	vii
C. Tujuan Pelatihan	vii
D. Pola Pelatihan	vii
E. Tagihan	viii
Memilih Konsep dan kategori pada konten, konteks, dan proses numerasi untuk menyelesaikan soal numerasi	1
A. Pengantar	1
B. Aktivitas Pembelajaran	1
1. Pendahuluan	1
2. Koneksi	2
3. Penerapan	11
4. Refleksi	13
5. Evaluasi	15
Lembar Kerja	19
Bahan Bacaan	23
Daftar Pustaka	24



Pengetahuan Numerasi: Proses, Konten, dan Konteks

Pengantar

A. Gambaran umum modul

Program pelatihan pada modul ini berfokus pada penguatan kemampuan numerasi guru pada dimensi pengetahuan profesional aspek numerasi pada cakupan pengetahuan tentang proses, konten, dan konteks numerasi melalui program pelatihan berbasis aktivitas dengan mengadaptasi pendekatan ICARE (*Introduction, Connection, Application, Reflection, Extension*) menjadi Pendahuluan, Koneksi, Penerapan, dan Evaluasi. Secara umum peserta diklat akan mempelajari topik konsep dan klasifikasi soal numerasi berdasarkan kategori konten, konteks, dan proses numerasi.

B. Target Kompetensi

Setelah mengikuti diklat, peserta diklat dapat merancang permasalahan numerasi, dan mempraktikkan sesuai dengan konten, konteks dan proses numerasi.

C. Tujuan Pembelajaran

- 1) Peserta diklat mampu mengembangkan soal atau tugas numerasi pada masing-masing konteks dengan tepat.
- 2) Peserta diklat mampu mengembangkan soal atau tugas numerasi pada masing-masing konten dengan tepat.
- 3) Peserta diklat mampu mempraktikkan pembelajaran dengan menggunakan soal atau tugas numerasi yang dikembangkan.



D. Pola Pembelajaran

Pelatihan ini dirancang dengan pola *in service training* dan *on the job training*. Pola pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan pendekatan ICARE dengan urutan Pendahuluan, Koneksi, Penerapan, dan Evaluasi. Alokasi waktu pelaksanaan yang dibutuhkan dalam implementasi modul ini adalah 4JP *in service training* 1, 4 JP *on the job training*, dan 2 JP *in service training* 2.

E. Tagihan

1. Mengembangkan soal numerasi dengan strategi yang telah dipelajari.
2. Melakukan uji coba soal numerasi pada siswa di sekolah.

Memilih Konsep dan kategori pada konten, konteks, dan proses numerasi untuk menyelesaikan soal numerasi

A. Pengantar

Kegiatan pada modul berfokus pada kemampuan untuk merancang tugas atau soal numerasi, dan mempraktikkan hasil dari kegiatan yang dilakukan secara *in service* dan *on the job training*.

B. Aktivitas Pembelajaran

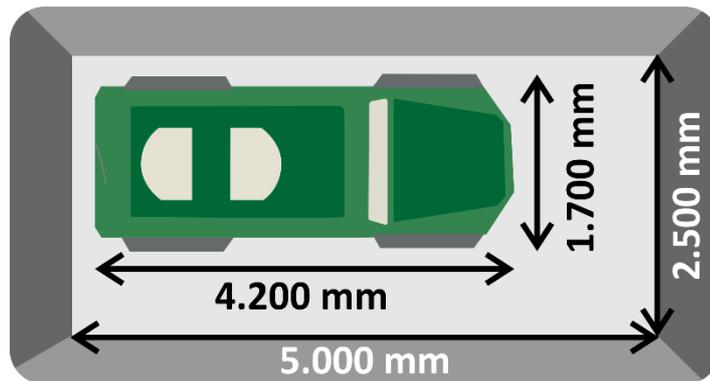
1. Pendahuluan

Tentunya bapak/ibu sudah mengenal dan mampu menggunakan konten, konteks, dan proses dalam penyelesaian masalah numerasi. Untuk meningkatkan pengetahuan profesional bapak/ibu, pada modul ini, peserta diklat akan mempelajari tentang:

- 1) Pengembangan soal atau tugas numerasi pada masing-masing konteks dengan tepat.
- 2) Pengembangan soal atau tugas numerasi pada masing-masing konten dengan tepat.
- 3) Praktik pembelajaran dengan menggunakan soal atau tugas numerasi yang dikembangkan.

Perhatikan stimulus konteks berikut ini!

Berdasarkan informasi dari sebuah laman otomotif, ukuran garasi minimal adalah 70-80cm dari dimensi mobil. Berikut adalah contoh gambar garasi ideal.



Dapatkah Anda membuat soal numerasi berdasarkan konteks atau stimulus di atas?

Konten soal numerasi apakah yang dapat dikembangkan dari konteks atau stimulus di atas?

Untuk mempelajari strategi bagaimana mengembangkan soal numerasi, mari ikuti aktivitas pada modul ini!

2. Koneksi

Perhatikan kembali soal pada kegiatan pendahuluan!

Seorang guru mencoba membuat soal dari stimulus atau konteks tersebut. Berikut ini adalah strategi yang dilakukan.

<p>Pak Farman</p> 	<p>Info mengenai “garasi ideal” tersebut, saya baca dari laman otomotif.</p> <p>Hal pertama yang saya lakukan untuk membuat soal numerasi berdasarkan konteks tersebut adalah menentukan jenis konteks dan memilih satu aspek kemampuan matematika yang harus dicapai/learning progression yang sesuai dengan konteks soal.</p> <p>Menurut saya, konteks paling sesuai adalah personal dan learning progression yang sesuai adalah “menghitung dan mengestimasi keliling dan luas bangun datar dan gabungannya”. Jadi, konten yang sesuai adalah “geometri dan pengukuran”.</p> <div data-bbox="571 1016 1351 1155" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"><p>Konteks: Personal Konten: Geometri dan pengukuran</p></div>
<p>Pak Farman</p> 	<p>Setelah itu saya menentukan jenis soal yang akan saya buat. Diantara jenis soal isian singkat, essay, pilihan ganda dan pilihan ganda kompleks, saya memilih jenis pilihan ganda kompleks.</p> <div data-bbox="571 1440 1351 1525" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"><p>Jenis soal: Pilihan ganda kompleks</p></div>

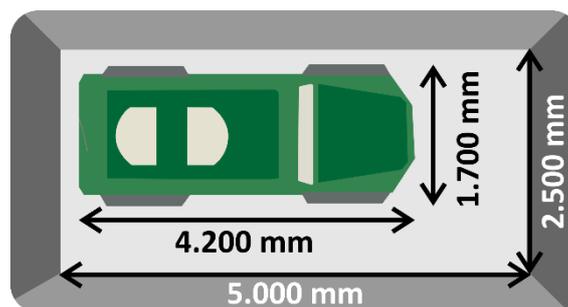
Pak Farman



Berikut adalah soal yang saya kembangkan:

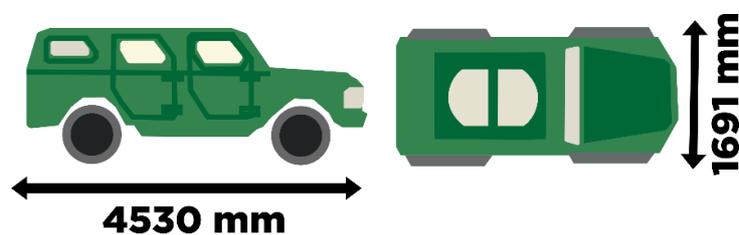
Konteks	Personal
Konten	Bilangan
Proses yang dilibatkan	Merumuskan, menggunakan, menafsirkan
Proses dominan	Menafsirkan

Berdasarkan informasi dari sebuah laman otomotif, ukuran garasi minimal adalah 70-80 cm dari dimensi mobil. Berikut adalah contoh gambar garasi ideal.



Pertanyaan:

Gambar dibawah merupakan mobil milik Pak Busro.



Pernyataan berikut ini menggambarkan ukuran garasi ideal dari mobil Pak Busro. Beri tanda centang (v) pada jawaban yang benar!

	Pernyataan	Jawaban	
		Ya	Tidak
	Luas garasi Pak Busro tidak lebih dari $14 m^2$		
	Salah satu ukuran ideal untuk keliling garasi Pak Busro adalah 16 m		

Dari informasi di atas, ternyata strategi yang digunakan oleh Pak Farman dalam mengembangkan soal numerasi adalah dengan:

- 1) Menentukan konteks soal;
- 2) Menentukan *learning progression*;
- 3) Menentukan konten soal;
- 4) Menentukan jenis soal.

(Keempat hal tersebut dapat Anda temukan pada buku *Framework Asesmen Kompetensi Minimum (AKM)* terbitan Kemdikbudristek yang dapat diunduh pada link <https://bit.ly/FrameworkAKM>)

Bagaimana menurut pendapat Anda? Apakah strategi Pak Farman tersebut dapat memudahkan dalam mengembangkan soal numerasi? Apakah Anda memiliki strategi lain yang berbeda dengan Pak Farman?

Sementara itu, Pak Dani memiliki strategi yang berbeda dengan strategi Pak Farman. Jika Pak Farman mengembangkan soal dari stimulus atau konteks (bisa mencari konteks terlebih dahulu atau dari konteks yang diberikan), Pak Dani mengembangkannya dengan melakukan **modifikasi** dari **soal numerasi atau soal literasi matematika yang sudah ada**.

Perhatikan strategi Pak Dani dalam mengembangkan soal numerasi berikut ini.

<p>Berikut ini adalah soal numerasi yang sudah tersedia (konteks personal dan konten bilangan):</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; text-align: center;">  <p>Keluarga Pak Dhani menggunakan listrik sekitar 3,9 kWh per hari</p> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; text-align: center;">  <p>Keluarga Pak Lutfi menggunakan listrik sekitar 7,1 kWh dalam 2 hari</p> </div> </div> <p>Dengan menggunakan konsep pembulatan bilangan ke satuan terdekat, hitung perkiraan biaya listrik keluarga Pak Dani dan Pak Lutfi dalam sebulan! (Tarif listrik PLN: Rp1.450,00 per 1 kWh)</p>	<p>Pak Dhani</p> 								
<p>Dengan menggunakan stimulus konteks yang sama, saya akan melakukan modifikasi soal.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Konteks</th> <th style="width: 50%;">Personal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Konten</td> <td>Bilangan</td> </tr> <tr> <td>Proses yang dilibatkan</td> <td>merumuskan, menggunakan, menafsirkan</td> </tr> <tr> <td>Proses dominan</td> <td>Menafsirkan</td> </tr> </tbody> </table>	Konteks	Personal	Konten	Bilangan	Proses yang dilibatkan	merumuskan, menggunakan, menafsirkan	Proses dominan	Menafsirkan	<p>Pak Dhani</p> 
Konteks	Personal								
Konten	Bilangan								
Proses yang dilibatkan	merumuskan, menggunakan, menafsirkan								
Proses dominan	Menafsirkan								



(Tarif listrik PLN: Rp1.450,00 per 1 kWh)

Dengan menggunakan konsep pembulatan ke satuan terdekat, tentukan kebenaran dari pernyataan berikut ini. Beri tanda centang (v) pada jawaban yang benar.

Pernyataan	Jawaban	
	Ya	Tidak
Selama sebulan, penggunaan listrik Pak Lutfi lebih banyak daripada Pak Dani.		
Pengeluaran Pak Dani untuk tarif listrik selama sebulan tidak lebih dari Rp180.000,00.		

Jadi, belajar dari ide kedua guru di atas, secara umum pengembangan soal numerasi dapat dilakukan dengan menggunakan dua strategi yaitu:

Membuat soal baru (dengan mencari konteks baru)

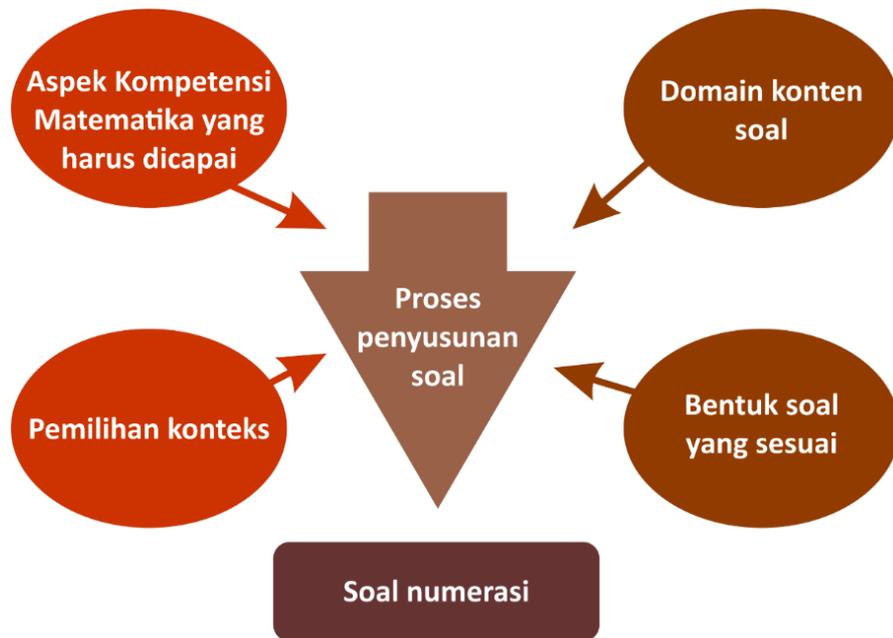
- **Menemukan konteks** berdasarkan **pengalaman pribadi** atau **pengamatan** (dari bacaan internet, pengamatan sekitar, regulasi atau aturan dll)
- Menemukan konteks dari **data dan informasi-informasi saintifik**

Pengembangan soal dengan memodifikasi soal yang ada

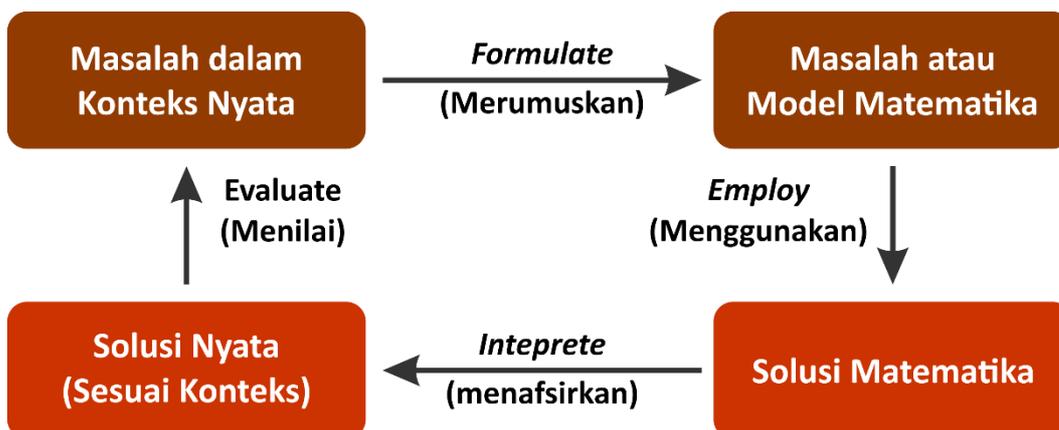
- Melakukan modifikasi dengan mengubah **jenis soal** atau pertanyaan dengan konteks yang sama
- Melakukan modifikasi dengan **mengubah konteks** dengan konten atau jenis pertanyaan yang sama
- Melakukan modifikasi dengan mengubah konten **matematika** dengan konteks yang sama.



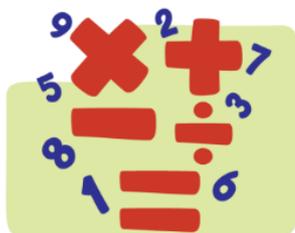
Tentunya dengan menggunakan dua metode tersebut, mengembangkan soal numerasi akan menjadi lebih mudah. Secara umum dengan mengadaptasi dari Fachrudin, dkk (2022), berikut adalah proses penyusunan soal numerasi yang dapat dilakukan.



Mengingat Kembali konteks, konten, dan proses soal Numerasi.

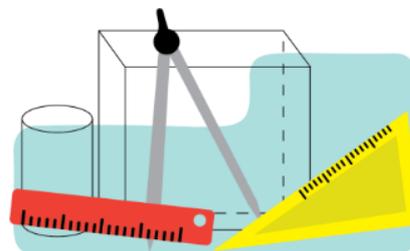


Konten Soal



Bilangan

Representasi bilangan, sifat urutan bilangan, dan operasi bilangan.



Geometri dan Pengukuran

Konsep volume, luas permukaan pengukuran panjang, berat, waktu, volume dan debit, serta satuan luas menggunakan, satuan tidak baku dan satuan baku, menggunakan arah, sistem koordinat petak, dan sistem koordinat kartesius.



Aljabar

Rasio atau skala dan proporsi.



Data dan Ketidakpastian

Penyajian data sederhana menggunakan turus dan diagram gambar hingga mengevaluasi (*make sense of*) sajian data dalam bentuk berbagai diagram.



Konteks Soal



Personal

Persiapan makanan, belanja, permainan, Kesehatan pribadi, transportasi pribadi, olahraga, perjalanan, penjadwalan pribadi, keuangan pribadi, hobi, cita-cita, dan juga cara seseorang dalam melakukan pekerjaan seperti mengukur, menghitung biaya, memesan bahan untuk bangunan, penggajian, akuntansi, kontrol kualitas, penjadwalan, dan pengambilan keputusan terkait pekerjaan



Saintifik

(**Saintifik**) Cuaca atau iklim, ekologi, ilmu medis (obat-obatan), ilmu ruang angkasa, genetika, pengukuran, dan keilmuan matematika itu sendiri



Seni Budaya

(**Sosial Budaya**) Sistem pemungutan suara, transportasi publik, pemerintahan, kebijakan publik, demografi, periklanan, statistik, ekonomi nasional, sosial dan kebudayaan

3. Penerapan

Kegiatan *In Service*

Setelah memahami pentingnya penggunaan strategi untuk memudahkan Bapak/Ibu mengembangkan soal numerasi, ayo kita lakukan kegiatan dan jawab pertanyaan berikut ini!

Aktivitas 1

- 1) Lakukan penelusuran pada website <https://buku.kemdikbud.go.id/> dan <https://bersamahadapikorona.kemdikbud.go.id/tingkat-sd-modul-belajar-literasi-numerisasi/> atau sumber lain dan carilah 5 soal numerasi. Setelah itu kembangkan soal numerasi dengan strategi memodifikasi soal!

No	Soal asli	Soal hasil pengembangan	Profil soal	Sumber
1			Konten Konteks Proses Proses dominan	
2				
3				
dst.				



Aktivitas 2

- 2) Carilah sebuah stimulus konteks, lalu kembangkan 2 soal numerasi dengan menggunakan stimulus tersebut!

No	Stimulus Konteks	Soal Numerasi
1		
dst.		

Kegiatan *On the Job*

Aktivitas 3

- 3) Dengan menggunakan soal yang telah dikembangkan pada kegiatan *in service*, praktikkan soal (minimal 5 soal) tersebut pada pembelajaran riil di sekolah Anda. Sertakan contoh 1 jawaban siswa dalam menyelesaikan soal dan respon siswa saat menghadapi soal tersebut!

No	Soal	Jawaban siswa
1		
2		
3		
dst.		

- 4) Pasca pembelajaran, lakukan wawancara kepada beberapa orang siswa mengenai pendapat mereka terhadap masing-masing soal numerasi yang telah Anda kembangkan dan uji cobakan kepada mereka. Tulis hasilnya pada tabel berikut ini!

	Pendapat siswa
Soal 1	
dst.	

4. Refleksi

Setelah Anda melakukan kegiatan pencarian stimulus, maka kegiatan selanjutnya adalah membandingkan dan meminta masukan dari kelompok/grup lain dengan melakukan kegiatan berikut.

- 1) Tunjukkan hasil soal numerasi yang telah Anda isi pada fase aplikasi kepada kelompok atau grup lain untuk mendapatkan masukan (demikian Anda juga akan diminta kelompok lain untuk memberikan masukan).
- 2) Gunakan template berikut ini dalam pengisian masukan tersebut.

Refleksi Aktivitas 1

No.	Soal numerasi	Saya setuju		Masukan/ usulan
		Ya	Tidak	
1				
2				



3				
4				

Refleksi Aktivitas 2

No.	Soal numerasi	Saya setuju dengan penyelesaian soal		Masukan/ usulan Terhadap soal
		Ya	Tidak	
1				
2				

Setelah membandingkan dan mendapatkan masukan dari kelompok lain, jawab pertanyaan berikut.

1) Hal bermakna apa yang Anda pelajari dari kelompok lain?

2) Apakah Anda menemukan kendala berupa perbedaan persepsi dengan kelompok lain saat melakukan refleksi?

5. Evaluasi

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

1) Berdasarkan konteks berikut ini buatlah masing-masing satu soal numerasi dan tentukan profil konteks dan kontennya!

a. Salah satu jenis emisi berbahaya yang dihasilkan oleh kendaraan bermotor adalah karbon monoksida (CO) yang berbahaya jika terhirup.

Berikut ini adalah tabel emisi CO yang dihasilkan oleh beberapa jenis kendaraan.



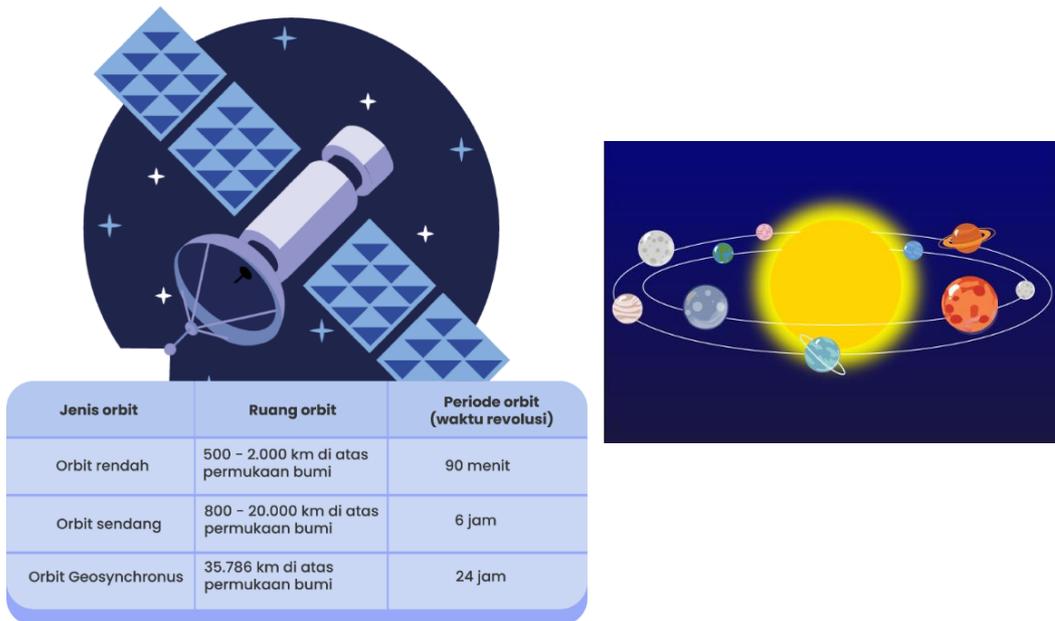
Jenis Kendaraan	Emisi CO yang dihasilkan per liter bahan bakar
Sepeda motor	85,4 g
Kendaraan penumpang	83,3 g
Kendaraan niaga kecil	48,8 g
Kendaraan niaga besar	28,4 g

Soal numerasi

Konteks	Personal
Konten



- b. Satelit buatan adalah salah satu benda langit yang mengelilingi bumi pada orbit tertentu. Satelit buatan dibuat oleh manusia dengan berbagai macam fungsi, misalnya untuk observasi luar angkasa, sebagai pemantau, dan lain-lain. Perbedaan orbit ini berpengaruh pada masa revolusi dari satelit seperti pada gambar di bawah ini.



Perbedaan orbit ini mengakibatkan satelit-satelit yang berada pada orbit yang berbeda berpeluang pada posisi sejajar.

Soal numerasi

Konteks	Personal
Konten

2) Buatlah masing-masing 1 soal numerasi pada masing-masing konteks!

Soal konteks personal

Soal numerasi

Konteks	Personal
konten

Soal konteks sosial budaya

Soal numerasi

Konteks	Personal
Konten



Soal konteks saintifik

Soal numerasi

Konteks	Personal
konten

Lembar Kerja

Aktivitas 1

No	Soal asli	Soal hasil pengembangan	Profil soal	Sumber
1			Konten Konteks Proses Proses dominan	
2				
3				
4				
5				



Aktivitas 2

No	Stimulus Konteks	Soal Numerasi
1		
2		



Aktivitas 3

No	Soal	Jawaban siswa
1		
2		
3		
4		
5		



	Pendapat siswa
Soal 1	
Soal 2	
Soal 3	
Soal 4	
Soal 5	

Bahan Bacaan

Untuk lebih memahami tentang framework numerasi silakan baca buku *Framework asesmen kompetensi minimum (AKM)* yang dapat diunduh pada link <https://bit.ly/FrameworkAKM>

atau scan barcode berikut





Daftar Pustaka

Kristina, D & Fachrudin, A.D. (2020). *Modul Literasi Numerasi SD Kemdikbud Kelas 4 SD tema 7 energi subtema 2 bahan bakar fosil* . Jakarta: Pusat Asesmen dan Pembelajaran, Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Kristina, D & Fachrudin, A.D. (2020). *Modul Literasi Numerasi SD Kemdikbud Kelas 4 SD Tema Keragaman Indonesia Subtema Bhinneka Tunggal Ika* . Jakarta: Pusat Asesmen dan Pembelajaran, Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Kristina, D & Fachrudin, A.D. (2020). *Modul Literasi Numerasi SD Kemdikbud Kelas 4 SD Tema Sistem Tata Surya*. Jakarta: Pusat Asesmen dan Pembelajaran, Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Wijaya, A., & Dewayani, S. (2021). *Framework asesmen kompetensi minimum (AKM)*. Jakarta: Pusat Asesmen dan Pembelajaran Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Fachrudin, A.D., Kusuwati, I, B., Putri, R.I.I., Zulkardi, Z. (2022). *Islamic financial literacy dalam pendidikan matematika : framework, contoh soal, dan desain pembelajaran*. Sidoarjo: Numerasia