



Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi
Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan
Direktoran Guru Pendidikan Dasar

Modul 4

Pembelajaran dan Asesmen yang Memperkuat Numerasi dalam Kurikulum Merdeka



Hak Cipta pada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi
Dilindungi Undang-Undang

MODUL 4: PEMBELAJARAN DAN ASESMEN YANG MENGUATKAN NUMERASI DALAM KURIKULUM MERDEKA

Pengarah:

Direktur Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan
Sekretaris Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan

Penanggung Jawab:

Direktur Guru Pendidikan Dasar: Rachmadi Widdiharto

Tim Penyusun:

Dian Anggraeni Maharbid	Muhammad Hafiz
Dicky Susanto	Nita Isaeni
Dzikra Fu'adiah	Nurina Ayuningtyas
Endah Budi Rahaju	Ratna Nurlaila
Enjun Junaeti	Said Fachry Assagaf
Irfana Steviano	Sardi
Meliyanti	Muhamad Zulfikar Mansyur

Editor:

Dicky Susanto
Nurina Ayuningtyas

Lay out/desain:

Romy Saputra

Sekretariat:

Suryati
Widya Agustina

Cetakan I : 2024

Penerbit : Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi

Dikeluarkan oleh:

Direktorat Guru Pendidikan Dasar
Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan
Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi
Kompleks Kemendikbudristek, Gedung D lantai 15
Jalan Jenderal Sudirman, Senayan, Jakarta 12070

Kata Pengantar

Pada tahun 2022, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi mencetak buku bacaan bermutu sebanyak 15.356.486 eksemplar (560 judul buku) dan mendistribusikannya kepada 5.963 PAUD dan 14.595 SD. Penyebaran buku difokuskan kepada satuan pendidikan sasaran di daerah dengan hasil Asesmen Nasional rendah. Mereka tersebar di 81 kabupaten/kota yang merupakan kawasan tertinggal, terdepan, dan terluar (3T) dan 379 kabupaten/kota di luar wilayah 3T. Tak hanya menerima buku, guru di satuan pendidikan penerima manfaat dilatih cara memanfaatkan buku-buku itu.

Pemberian buku dan melatih pemanfaatannya dinilai urgen sebagai terobosan bagi satuan pendidikan di kawasan 3T dan AN rendah yang serba terbatas, baik dari sisi sarana (buku) maupun sumber daya manusia (SDM). Buku merupakan instrumen penting dalam upaya meningkatkan kompetensi literasi dan numerasi peserta didik. Namun, yang tak kalah pentingnya, adalah kompetensi guru dalam pemanfaatan buku di beragam kegiatan pembelajaran. Tanpa guru yang kompeten dalam penataan dan pemanfaatan buku bacaan bermutu, transformasi pembelajaran melalui penguatan literasi dan numerasi sulit tercapai.

Komitmen Pemerintah pada penguatan literasi dan numerasi peserta didik melalui distribusi buku bacaan bermutu dan peningkatan kompetensi guru tak berhenti sampai di sana. Pada 2023, Kemendikbudristek memperluas cakupan penerima manfaat program. Tak hanya satuan pendidikan, Pemerintah Daerah (Dinas Pendidikan dan Pengawas), Unit Pelaksana Teknis (BBPMP/BPMP dan BBGP/BGP), dan Koordinator Guru Penggerak juga dilatih untuk melakukan pendampingan kepada satuan pendidikan di daerah masing-masing. Peluncuran Merdeka Belajar Episode 23 dengan tema Buku Bacaan Bermutu untuk Literasi Indonesia oleh Mendikbudristek Nadiem Anwar Makarim pada 27 Februari 2023 menjadi penanda keseriusan Pemerintah terhadap penguatan literasi dan numerasi di negeri ini.

Tahun 2024 ini, program itu masih berlanjut. Kami Ditjen Guru dan Tenaga Kependidikan berkolaborasi dengan lintas unit utama di Kemendikbudristek, yaitu Ditjen Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Menengah; Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa; dan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan. Kami masih akan mendistribusikan buku bacaan bermutu dan melatih guru serta kepala sekolah dalam pemanfaatannya. Sebagai penguatan terhadap satuan pendidikan, kami juga melatih pengawas dan Dinas Pendidikan sebagai pendamping dan fasilitator program. Tentu saja, advokasi dan pendampingan Pemda demi kesuksesan program tetap kami jalankan.

Sebagai UPT Ditjen GTK, Balai Besar Guru Penggerak/Balai Guru Penggerak berperan besar dalam pelatihan dan pendampingan kepada guru. Kami berharap Panduan Pelatihan Pemanfaatan Buku Bacaan Bermutu ini dapat menjadi referensi bagi BBGP/BGP dalam menjalankan Bimbingan Teknis secara luring. Kami pun berharap, kolaborasi antar-UPT terus berjalan sehingga program besar ini, yaitu memajukan potensi anak bangsa melalui penguatan literasi dan numerasi, berjalan sukses.

Direktur Guru Pendidikan Dasar



Dr. Drs. Rachmadi Widdiharto, M.A.
NIP 196805211995121002

Daftar Isi

	Hlm.
Kata Pengantar	1
Daftar Isi	3
I. Pendahuluan	4
A. Gambaran Umum Materi.....	4
B. Tujuan Materi	4
C. Landasan Hukum	5
D. Capaian yang Diharapkan	5
E. Peran Fasilitator.....	5
F. Alur Kegiatan pada Modul IV	6
II. Materi IV: Pembelajaran dan Asesmen yang Menguatkan Numerasi dalam Kurikulum Merdeka - 8 JP.....	7
A. Praktik Pembelajaran yang Menguatkan Numerasi (5 JP).....	7
B. Pemodelan Pembelajaran Numerasi pada Mata Pelajaran Matematika 110 Menit (90 menit)	7
C. Numerasi Lintas Mata Pelajaran	26
D. Asesmen untuk Memetakan Kecakapan Literasi (4 JP)	34
III. PENUTUP	45

I. Pendahuluan

A. Gambaran Umum Materi

Kepala sekolah dan guru perlu memiliki kompetensi literasi dan numerasi agar dapat meningkatkan kecakapan literasi dan numerasi peserta didik secara efektif. Menurut Perdirjen GTK Nomor 2626/2023, guru perlu memiliki kompetensi pedagogis, sosial, kepribadian, dan profesional. Kompetensi profesional guru mencakup kemampuan guru untuk memahami dan menerapkan kurikulum dalam pembelajaran yang efektif dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Salah satu aspek dalam kompetensi profesional tersebut adalah kemampuan guru untuk melaksanakan pembelajaran dan asesmen dengan dukungan lingkungan belajar yang menumbuhkan motivasi terhadap kegiatan literasi dan numerasi. Kompetensi tersebut tentu harus dikembangkan pada pondasi pemahaman yang tepat tentang literasi dan numerasi.

Modul pelatihan ini disusun sebagai acuan BBGP/BGP untuk meningkatkan kompetensi numerasi kepala sekolah serta guru melalui pelatihan pemanfaatan buku bacaan bermutu. Dengan demikian, setelah mengikuti pelatihan ini peserta diharapkan mengoreksi pemahaman dan mengoreksi praktik terkait numerasi di sekolah. Dengan peningkatan pemahaman serta perubahan kualitas praktik pengajaran ini, guru dapat meningkatkan numerasi peserta didik secara efektif.

B. Tujuan Materi

Tujuan Umum Pelatihan Pemanfaatan Buku Bacaan Bermutu adalah untuk meningkatkan dampak distribusi buku bacaan bermutu terhadap peningkatan numerasi peserta didik di sekolah sasaran. Melalui materi ini, pelatihan bertujuan untuk

1. Memperdalam pemahaman kepala sekolah dan guru tentang konsep numerasi yang tepat.
2. Meningkatkan kompetensi kepala sekolah untuk memonitor dan membina upaya penumbuhan pola pikir berkembang dalam numerasi pendidik dan peserta didik di sekolah.
3. Meningkatkan kompetensi guru untuk menumbuhkan lingkungan belajar kaya numerasi yang mendukung pola pikir berkembang dalam numerasi pendidik dan peserta didik.

C. Landasan Hukum

1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
2. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen.
3. Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2017 tentang Sistem Perbukuan.
4. Keputusan Mendikbud Ristek Nomor 262 Tahun 2022 tentang Pedoman Penerapan Kurikulum Dalam Rangka Pemulihan Pembelajaran.
5. Peraturan Dirjen GTK Nomor 2626 Tahun 2023 tentang Model Kompetensi Guru.
6. Panduan Implementasi Kompetensi Literasi dan Numerasi untuk Guru Pendidikan Dasar.

D. Capaian yang Diharapkan

Capaian yang diharapkan dari pelatihan ini adalah sebagai berikut

1. Kepala sekolah dan guru mengoreksi pemahaman terhadap konsep numerasi.
2. Kepala sekolah dan guru mengoreksi dan memperdalam pemahaman terhadap teks multimodal untuk meningkatkan kecakapan numerasi, khususnya buku bacaan bermutu.
3. Kepala sekolah dapat memonitor dan membina upaya penumbuhan budaya numerasi di sekolah.

E. Peran Fasilitator

Peran fasilitator dalam pelatihan ini mencakup

1. Memfasilitasi refleksi peserta terhadap pemahaman dan praktik yang telah dilakukan.
2. Menyampaikan materi dengan tepat, efektif, dan dengan cara yang mudah dipahami oleh peserta.
3. Memfasilitasi diskusi peserta sehingga terjadi proses tukar gagasan untuk meningkatkan pemahaman.
4. Memfasilitasi praktik kolaboratif antar peserta sehingga menumbuhkan semangat belajar dan menggali inspirasi.
5. Membimbing peserta menggali simpulan terhadap pokok materi secara tepat.

F. Alur Kegiatan pada Modul IV

Alur kegiatan pada Modul IV adalah sebagai berikut.

Waktu	Kegiatan	Materi	Sesi	JP
09.00 - 10.00	Materi Kelas	Pembelajaran dan asesmen yang menguatkan numerasi dalam Kurikulum Merdeka	Koneksi antar materi	6 JP
			Mulai dari diri	
			Penguatan Konsep	
10.00-10.15	Rehat kopi dan sholat		Rehat kopi dan sholat	
10.15-11.45	Materi Kelas		Penguatan Konsep	
11.45 - 13.00	Ishoma			
13.00 - 15.15	Materi kelas	Pembelajaran dan asesmen yang menguatkan numerasi dalam Kurikulum Merdeka	Perbincangan Numerasi	
			Numerasi Lintas Kurikulum	
			Ruang Kolaborasi	
			Refleksi	
15.15 - 16.00	Rencana Tindak Lanjut			
Total JP Modul 4				6 JP

II. Materi IV: Pembelajaran dan Asesmen yang Memperkuat Numerasi dalam Kurikulum Merdeka - 8 JP

Capaian

1. Kepala sekolah dan guru merefleksi dan memperbaiki praktik numerasi dalam pembelajaran dan asesmen agar dapat meningkatkan kecakapan numerasi peserta didik secara lebih efektif.
2. Kepala sekolah mampu mengawasi perancangan dan pelaksanaan pembelajaran serta asesmen yang meningkatkan kecakapan numerasi peserta didik.
3. Guru mampu menguatkan proses pembelajaran serta asesmen yang meningkatkan kecakapan numerasi peserta didik.
4. Guru peserta pelatihan menjalankan perannya sebagai pendamping numerasi yang menjalankan tugasnya dengan efektif.

A. Praktik Pembelajaran yang Memperkuat Numerasi (5 JP)

Metode : Paparan

Alat dan Bahan : Salindia

Metode : Diskusi kelompok dan tes

Alat dan Bahan : Salindia, selembaar kertas dan pulpen, gawai (handphone/laptop)

Metode : Kerja individu dan diskusi kelompok.

Alat dan Bahan : Salindia, Notes Tempel, Kertas Plano, Spidol

B. Pemodelan Pembelajaran Numerasi pada Mata Pelajaran Matematika 110 Menit (90 menit)

Metode : Pemodelan

Alat dan Bahan:

1. Salindia.
2. Buku digital *Topeng Buatan Kakek* pada [tautan ini](#) (ditayangkan fasilitator dengan proyektor).
3. Lembar Kerja Peserta Didik pada [tautan ini](#) (dicetak sejumlah banyak kelompok)
4. Alat Pembelajaran Numerasi pada [tautan ini](#) (disediakan sejumlah banyak kelompok)
5. Rencana Pembelajaran pada [tautan ini](#).

1. Tujuan: 3 menit

Materi Salindia 1



Bapak/Ibu, setelah mempelajari tentang lingkungan yang menguatkan pola pikir berkembang dalam numerasi, pada modul ini kita akan lebih spesifik lagi masuk dalam strategi pembelajaran penguatan numerasi.

Materi Salindia 2



Bapak/Ibu, tujuan dari sesi ini adalah peserta mampu:

1. Memahami Strategi Pembelajaran Penguatan Numerasi
2. Menemukan ide perbincangan numerasi
3. Mengetahui numerasi lintas mata pelajaran
4. Merancang pembelajaran penguatan numerasi

Melalui pemaparan materi, diskusi, dan kolaborasi kelompok, seluruh peserta diharapkan dapat mencapai tujuan tersebut.

2. Koneksi Antar Materi: 13 menit

Materi Salindia 3



Fasilitator memeriksa pemahaman peserta mengenai Model Numerasi abad Ke-21 yang telah dipelajari pada modul sebelumnya, yang akan digunakan dalam modul ini.

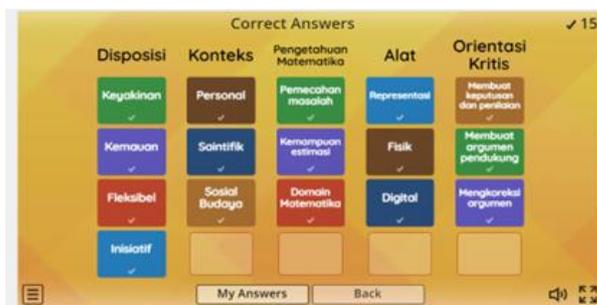
Sebelum kita masuk ke materi, mari mengingat kembali tentang Model Numerasi abad ke-21 melalui aktivitas berikut ini:

<https://wordwall.net/resource/68626994>



Jika kegiatan ini peserta tidak dapat menggunakan gawainya, maka Fasilitator menayangkan ini dengan mengakses link <https://wordwall.net/resource/68626994> pada Salindia 3, dan peserta menggunakan kertas dan pulpen.

Bapak/Ibu silahkan membandingkan jawaban Bapak/Ibu dengan kunci jawaban ini (Salindia).



Kunci jawab di atas dapat diperbesar di Salindia 3

Materi Salindia 4

Koneksi Antar Materi (10 menit)

Think-Pair-Share

Bagaimana Model Abad Ke-21 dapat digunakan untuk merancang pembelajaran yang menguatkan numerasi peserta didik dengan memanfaatkan Buku Bacaan Bermutu (BBB)?

Tuliskan jawaban pada selembar kertas.



Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi

Menurut Bapak/Ibu, bagaimana Model Numerasi abad Ke-21 dapat digunakan untuk merancang pembelajaran yang menguatkan numerasi peserta didik dengan memanfaatkan Buku Bacaan Bermutu (BBB)?

Fasilitator meminta peserta melakukan Think-Pair-Share secara berpasangan, kemudian memberikan kesempatan kepada beberapa peserta menyampaikan pendapatnya. Fasilitator menampung semua jawaban peserta dengan menuliskannya di papan atau kertas plano yang tersedia tanpa perlu memberikan komentar atau mendiskusikan.

3. Mulai dari Diri: 15 Menit

Materi Salindia 5

Mulai dari Diri (10 menit)

Refleksi praktik pembelajaran yang telah Bapak/Ibu lakukan.

Think-Pair-Share

Tuliskan pada notes tempel

1. Praktik pembelajaran yang menguatkan numerasi dan memanfaatkan BBB.
2. Tantangan yang dihadapi dalam melaksanakan pembelajaran yang menguatkan numerasi dan memanfaatkan BBB.



Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi

Masih berpasangan diskusikan dan tuliskan dalam notes tempel

1. Praktik pembelajaran yang menguatkan numerasi dan memanfaatkan BBB.
2. Tantangan yang dihadapi dalam melaksanakan pembelajaran yang menguatkan numerasi dan memanfaatkan BBB.

Materi Salindia 6



Tempelkan notes tempel tersebut pada kertas plano. Pastikan notes tempel praktik dan tantangan setiap pasangan berada pada kolom yang tepat.

Setelah peserta selesai menulis dan menempelkan notes tempel pada kertas plano, Fasilitator membacakan beberapa praktik baik dan tantangan.

Terima kasih, Bapak/Ibu atas berbagi praktik baik dan tantangan. Melalui aktivitas selanjutnya, kami berharap Bapak/Ibu dapat menemukan solusi terhadap tantangan-tantangan tersebut.

4. Penguatan Konsep:

Materi Salindia 7



Bapak Ibu mari kita temukan solusi tantangan yang Bapak/Ibu hadapi dengan memikirkan jawaban pertanyaan berikut.

"Bagaimana kita mengintegrasikan Model Numerasi abad ke-21 ke dalam pembelajaran? Apa strategi terbaik yang bisa kita gunakan untuk memastikan bahwa peserta didik dapat mengembangkan kemampuan numerasinya?"

Sebelum Bapak/Ibu menjawab, mari kita ingat kembali Model Numerasi abad ke-21

Materi Salindia 8

Strategi Pembelajaran Penguatan Numerasi

- membutuhkan pengetahuan matematika, termasuk konsep, keterampilan dan strategi pemecahan masalah, serta kemampuan untuk menaksir (mengestimasi).
- memiliki Karakter P5 positif - kemauan dan keyakinan diri mengambil resiko untuk melibatkan diri dalam tugas, secara mandiri maupun berkolaborasi dan menerapkan pengetahuan matematika secara fleksibel dan adaptif. Ketika merancang pembelajaran numerasi boleh menggunakan disposisi oleh Goos,dkk atau Karakter P5.
- menggunakan alat, termasuk alat fisik, alat representasi (misalnya, diagram, gambar, bagan, tabel, grafik, dan simbol) dan alat digital (teknologi).
- dapat menggunakan matematika dalam berbagai konteks, (personal, saintifik, sosial budaya)



- model numerasi direpresentasikan dengan dua dimensi (empat sisi limas segitiga) dan orientasi kritis sebagai limas segitiga. Orientasi kritis berupa kegiatan mengevaluasi kewajaran dari hasil yang diperoleh dan menyadari penggunaan pemikiran matematis untuk menganalisis dan menyimpulkan.



Silahkan Bapak/Ibu perhatikan. Ilustrasi Model Numerasi abad ke-21 berikut.

Terdapat 4 elemen yaitu pengetahuan matematika, disposisi, alat, dan konteks yang dibingkai oleh elemen orientasi kritis.

Suatu pembelajaran penguatan numerasi

1. membutuhkan pengetahuan matematika, termasuk konsep, keterampilan dan strategi pemecahan masalah, serta kemampuan untuk menaksir (mengestimasi).
2. memiliki disposisi positif/karakter P5 - kemauan dan keyakinan diri mengambil resiko untuk melibatkan diri dalam tugas, secara mandiri maupun berkolaborasi dan menerapkan pengetahuan matematika secara fleksibel dan adaptif. Ketika merancang pembelajaran silahkan menggunakan sesuai kebutuhan, boleh menggunakan disposisi oleh Goos, dkk. atau Karakter P5.
3. menggunakan alat, termasuk alat fisik, alat representasi (misalnya, diagram, gambar, bagan, tabel, grafik, dan simbol) dan alat digital (teknologi).
4. dapat menggunakan matematika dalam berbagai konteks (personal, saintifik, sosial budaya)
5. Model Numerasi ini direpresentasikan dengan dua dimensi (empat sisi limas segitiga) dan orientasi kritis sebagai bingkainya untuk dapat bertransformasi menjadi limas segitiga. Orientasi kritis berupa kegiatan mengevaluasi kewajaran dari hasil yang diperoleh dan menyadari penggunaan pemikiran matematis untuk menganalisis dan menyimpulkan.

Materi Salindia 9

Bagaimana memunculkan orientasi kritis dalam pembelajaran?

Fasilitator bertanya kepada peserta:

"Bagaimana memunculkan orientasi kritis dalam pembelajaran?"

Fasilitator memberikan kesempatan kepada 1 atau 2 peserta untuk menyampaikan pendapatnya, kemudian memberikan tanggapan.

Jawaban yang diharapkan:

"Untuk memunculkan orientasi kritis dalam pembelajaran, guru bisa bertanya kepada peserta didik dengan pertanyaan pemantik yang merangsang pemikiran peserta didik."

Materi Salindia 10

Ruang Kolaborasi: Pertanyaan Pemantik

Mari meninjau buku *Topeng Buatan Kakek*. Pertanyaan pemantik untuk menguatkan kecakapan numerasi apa saja yang bisa ditanyakan guru saat membacakan buku ini?



Link Buku: <https://budi.kemdikbud.go.id/book/84a17c5e-edc5-4d45-b763-e4ed12deff9a#book/>

Bapak Ibu, mari kita lihat sekilas buku **Topeng Buatan Kakek**.

Jika di sekolah tidak ada buku tersebut, maka fasilitator dapat menggunakan buku pada tautan yang telah disediakan.

Pertanyaan pemantik apa saja yang dapat digunakan guru saat memanfaatkan buku ini untuk menguatkan numerasi?

Apakah tujuan pertanyaan ini/mengapa guru menanyakan pertanyaan ini?

Fasilitator memberikan kesempatan kepada 1 atau 2 peserta untuk menyampaikan pendapatnya dan memberikan tanggapan.

Materi Salindia 11

Contoh-contoh Pertanyaan Pemantik



- Jika Pak Joko hanya akan membeli 2 jenis topeng, berapa banyak variasi jenis topeng yang bisa dibelinya?
- Apakah mungkin Pak Joko membeli 20 topeng dengan jumlah yang sama untuk setiap jenisnya? Mengapa?
- Jika Pak Joko membeli 2 jenis topeng dengan total 5 topeng, topeng apa saja yang bisa dibelinya dan berapa jumlah masing-masing?
- Jika Kakek bisa membuat 2 topeng Panji atau 2 topeng Pentul, atau 3 topeng dari jenis lain dalam satu hari, berapa lama waktu tercepat yang dibutuhkan Kakek untuk menyelesaikan pesanan Pak Joko?

Bapak/Ibu, salah satu strategi yang efektif dalam memanfaatkan metode belajar bernama BBB untuk memperkuat pemahaman numerasi adalah dengan menggunakan **pertanyaan pemantik**. Pertanyaan ini membantu dalam **memfasilitasi diskusi** dengan peserta didik.

Pertanyaan pemantik dapat diajukan untuk menggali disposisi peserta didik, memeriksa pemahaman mereka terhadap alat, konteks yang sedang dibahas, serta pengetahuan matematika yang relevan dengan permasalahan yang akan dibahas atau tujuan pembelajaran.

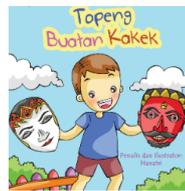
Berikut beberapa contoh pertanyaan pemantik yang bisa digunakan saat mengajar matematika dengan menggunakan konteks Topeng dari BBB.

Fasilitator membacakan contoh-contoh pertanyaan pemantik pada salindia.

Materi Salindia 12

Pemodelan Pembelajaran Numerasi dalam Mata Pelajaran Matematika

Mari melakukan simulasi pembelajaran yang konteksnya dari BBB Topeng Buatan Kakek!



<https://s.id/BBBNumerasi17>

RENCANA PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran	Matematika Fase A
Capaian Pembelajaran	Fase A
Tujuan Pembelajaran	3.3 Membuat skema dan penggambaran dua himpunan berisi dan menguraikan objek yang tidak saling mengimpit dua himpunan (sukubangsa)
Elemen Kunci	Skema (1)

Konteks pada BBB



Fasilitator mengajak peserta untuk memodelkan kegiatan pembelajaran.

Pendahuluan:

Untuk lebih jelas, pada sesi ini, kita akan memodelkan cara mengintegrasikan Model Numerasi abad ke-21 menggunakan BBB “Topeng buatan Kakek” sebagai strategi pembelajaran yang memperkuat numerasi.

Menyampaikan tahap pemodelan: Saat melakukan pemodelan, saya akan berperan sebagai guru dan Anda akan berperan sebagai peserta didik. Silahkan tentukan pasangan belajar Anda terlebih dahulu.

Fasilitator akan mendistribusikan kartu topeng dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) untuk pembelajaran numerasi.

Pastikan setiap peserta memiliki pasangan. Jika jumlah peserta ganjil, satu peserta dapat membantu fasilitator dalam simulasi.

Pemodelan dilakukan dengan simulasi pembelajaran selama sekitar 45 menit sesuai dengan Rencana Pembelajaran.

Alat Pembelajaran Numerasi pada [tautan ini](#) (disediakan sejumlah banyak kelompok)



Kakek Joni adalah seorang pembuat topeng. Topeng buatan Kakek terdiri dari Panji, Pentul, Hanoman, Rajamala, Cakil, dan Dewi Sekartaji. Pak Joko memesan 20 topeng yang terdiri dari gabungan keenam jenis topeng. Hari ini Pak Joko akan mengambil pesanan topengnya.

Fasilitator dan peserta memulai dengan memodelkan kegiatan pendahuluan.

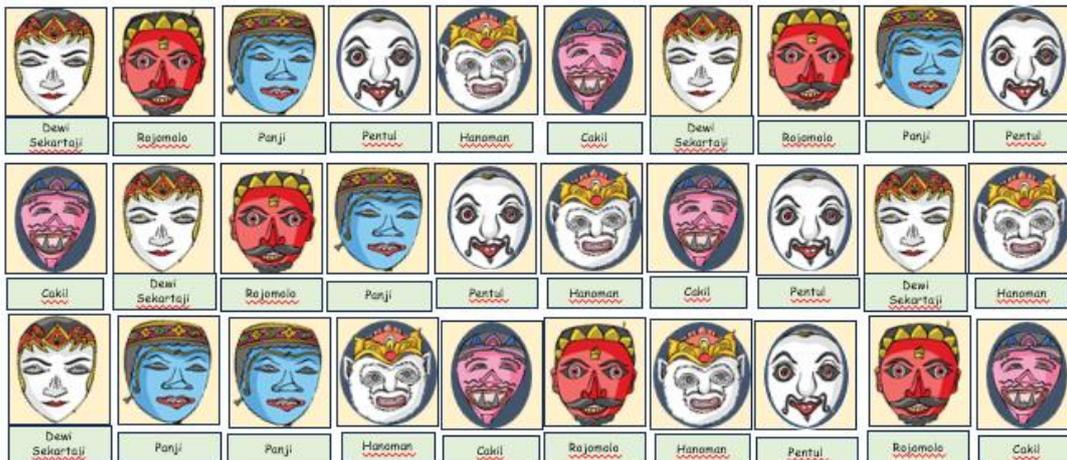
Pastikan peserta didik sudah membaca Buku Topeng Buatan Kakek. Jika belum, guru dapat menayangkan dan membacakan buku bersama-sama.

Pastikan setiap peserta didik memiliki pasangan belajar dan setiap pasangan sudah memiliki alat dan LKPD yang diperlukan.

Guru menjelaskan tujuan kegiatan yang akan dilakukan oleh peserta didik berdasarkan konteks dari BBB.

"Di buku 'Topeng Buatan Kakek', Kakek Joni adalah ahli membuat topeng. Ada 6 jenis topeng yaitu Topeng Panji, Pentul, Hanoman, Rojomolo, Cakil, dan Dewi Sekartaji. Pak Joko memesan 20 topeng yang terdiri dari campuran keenam jenis itu. Hari ini dia ambil pesanannya. Yuk, bantu Kakek siapkan topengnya!"

Mari kita perhatikan pajangan topeng Kakek sebagai berikut!



Guru menampilkan bahan tayang 30 topeng yang dimiliki oleh Kakek secara acak.

Guru memberikan pertanyaan pemantik kepada peserta didik satu per satu. Berikut adalah contoh pertanyaan pemantik pada kegiatan pendahuluan.

Jika Pak Joko hanya akan membeli 5 poteng dari 2 jenis topeng, topeng apa saja yang bisa dibelinya? Berapa jumlahnya?"

(Contoh jawaban yang diharapkan: 2 topeng Panji dan 3 topeng Hanoman)

"Pernahkah kamu mengalami situasi seperti dalam buku? Ceritakan!"

(Contoh jawaban yang diharapkan:

1. Peserta didik A memiliki 5 buah kue, dia akan membagikan kue tersebut kepada dua orang temannya
2. Dua orang peserta didik melakukan suit sebanyak 5 kali, berapa banyak masing-masing peserta didik menang dan kalah)

Peserta didik diberi kesempatan untuk berbagi pendapat secara bergantian.

Guru memberikan tanggapan positif terhadap jawaban peserta didik. Jika ada jawaban yang salah, fasilitator tidak langsung mengoreksi, tetapi memberikan kesempatan kepada peserta didik lain untuk membantu menemukan jawaban yang benar.

Mari Menghitung!

- Seperti yang sudah disampaikan di awal bahwa Pak Joko akan membeli 20 topeng dari Kakek. Mari kita bantu Pak Joko untuk memilih topeng-topeng tersebut.
- Siswa secara berpasangan mengambil 20 topeng yang telah disediakan, kemudian mendata topeng yang telah diambil siswa dengan menuliskannya pada tabel berikut.

Mari kita hitung berapa jumlah topeng yang diambil!

						
	Bani Sakuntala	Siwarubi	Panji	Parta	Harapan	Gaki
Tulis nama peserta didik 1 						
Tulis nama peserta didik 2 						

Tulis jumlah topeng yang kamu dan temanmu miliki pada kotak-kotak berwarna kuning

Fasilitator dan peserta memodelkan kegiatan inti.

Guru memulai kegiatan inti dengan meminta peserta didik secara berpasangan untuk memilihkan 20 topeng untuk Pak Joko.

Kegiatan berakhir dengan kegiatan penguraian bilangan 8.

Selama kegiatan berlangsung, guru memberikan beberapa pertanyaan pemantik.

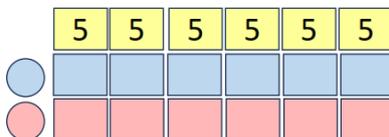
Setelah masing-masing peserta didik menuliskan jumlah setiap jenis topeng yang dipilihnya, guru memberikan pertanyaan pemantik:

"Apakah ada jenis topeng yang tidak dipilih? Mengapa?"

(Kunci jawaban: mungkin ada, karena Pak Joko tidak meminta setiap jenis topeng harus ada).

Mari Menguraikan!

-  Guru bertanya kepada siswa apakah terdapat pasangan siswa yang memiliki salah satu jenis topeng yang jumlahnya 5? Jika tidak ada bisa digantikan dengan jumlah yang lain seperti 2, 3, 4, atau 6.
-  Siswa diminta untuk menuliskan pasangan jumlah topeng yang menghasilkan jumlah topeng 5 pada papan tulis sebagai berikut.



-  Jika ada pasangan bilangan yang menghasilkan 5, tetapi tidak ada pada data dituliskan oleh siswa, maka guru bertanya, "apakah ada pasangan lain yang mungkin?"

Setelah peserta menuliskan total untuk setiap jenis topeng, guru bertanya:

“Apakah memungkinkan Pak Joko mendapatkan semua jenis topeng?”

(Kunci jawaban: mungkin, karena jenis topengnya hanya 6, sedangkan Pak Joko membeli lebih dari 6, yaitu 20 topeng).

Setelah peserta didik menuliskan pasangan bilangan yang membentuk angka 5, guru bertanya:

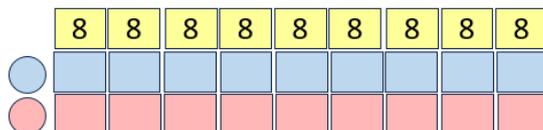
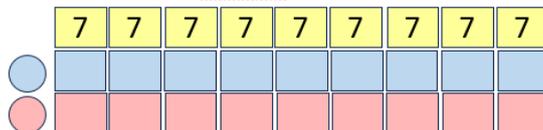
“Mari kita lihat pasangan-pasangan angka yang bisa membentuk angka 5 seperti yang sudah kita tulis. Apakah ada pasangan lain yang belum kita tulis?”

1. Jika masih ada, pasangan mana yang belum?
2. Jika tidak ada lagi, apakah kalian sudah yakin? Mengapa seperti itu?”

Kegiatan diulangi untuk membentuk dan menguraikan angka 7 dan (atau 8 jika waktunya masih cukup) dengan menggunakan jumlah 2 jenis topeng.

Mari Menalar!

-  Guru meminta siswa untuk mencari apakah ada dua jenis topeng yang dimiliki oleh pasangan siswa dengan jumlah topeng sebanyak 7 dan 8. Jika ada siswa diminta untuk mengisi tabel berikut!



-  Guru bertanya kepada siswa, apakah ada pasangan bilangan lain yang belum dituliskan. Jika ada, apa saja pasangannya? Jika tidak ada, darimana siswa yakin tidak ada lagi pasangan bilangan yang belum dituliskan?

Guru selalu memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berbagi pendapat secara bergantian.

Guru memberikan respons positif terhadap jawaban peserta. Jika ada jawaban yang salah, guru tidak langsung mengoreksi, tetapi meminta pendapat peserta lain untuk menanggapi.

Guru mengingatkan kembali pertanyaan pemantik pada tahap pendahuluan dan mengoreksi jika ada kesalahan.

Mari Menyimpulkan!

Guru mengarahkan siswa untuk menguraikan bilangan 5, 7, dan 8 menjadi pasangan bilangan berapa saja?

5									
7									
8									

Fasilitator dan peserta memodelkan kegiatan penutup.

Pada kegiatan penutup, guru membantu peserta didik untuk menyimpulkan bagaimana penguraian bilangan 5, 7, dan 8. Selama kegiatan berlangsung, fasilitator memberikan beberapa pertanyaan pemantik.

Contoh pertanyaan pemantik:

"Kita sudah melihat penguraian angka 5, 7, dan 8. Berapa banyak pasangan angka yang kita butuhkan untuk mengurai angka 9?"

(Kunci jawaban: 10).

Jika waktu masih memungkinkan, fasilitator dan peserta memodelkan penyelesaian masalah.

Materi Salindia 13

Identifikasi Tahapan/Situasi Pembelajaran

- Identifikasi tahapan pembelajaran dalam Rancangan Pembelajaran tersebut mana elemen Konteks, Pengetahuan Matematika, Alat, Disposisi dan Orientasi Kritisnya!
- Identifikasi tahapan/situasi pembelajaran dalam simulasi yang menjadi faktor pendukung/penghambat pola pikir numerasi serta contoh lingkungan belajar yang menguatkan numerasi!

	Tahapan/Situasi pembelajaran	Keterangan
Faktor Pendukung/Penghambat Pola Pikir Numerasi		
Lingkungan Belajar Numerasi		

Temukan Rencana Pembelajaran di [tautan ini](#)

Fasilitator mengajak peserta untuk melakukan refleksi terhadap pemodelan.

Bapak/Ibu kita telah melakukan pemodelan kegiatan pembelajaran. Selanjutnya, kita akan mengidentifikasi tahapan pembelajaran yang mencerminkan Model Numerasi abad ke-21. Silahkan buatlah pada segitiga berikut untuk hasil identifikasi.

Selain itu, silahkan tuliskan situasi pembelajaran yang mendukung pola berpikir numerasi dan lingkungan yang memperkuat pola berpikir numerasi dalam bentuk tabel seperti ini.

Bapak Ibu dapat menemukan Rencana Pembelajaran pada [tautan ini](#).

Fasilitator memberikan waktu sekitar 5 menit untuk masing-masing peserta menuliskan hasil identifikasinya pada notebook masing-masing.

Materi Salindia 14

Tahapan/Situasi Pembelajaran

Berapa banyak pasangan pengurangan suatu bilangan dapat dilakukan?

- Faktor pendukung pola pikir numerasi:**
 - Memperkaya kesempatan dan stimulus positif kepada peserta didik
 - Melatih peserta didik menilai hasil karyanya sendiri dan menilai bersama teman-temannya dalam belajar
- Lingkungan belajar yang mendukung numerasi:**
 - Lingkungan intelektual
 - Lingkungan emosional

Berikut contoh gambaran Model Numerasi abad ke-21 dari kegiatan pembelajaran tadi.

Apakah ada yang ingin berbagi pendapat tentang model ini? Mari bandingkan dengan hasil identifikasi yang sudah Bapak/Ibu lakukan sebelumnya!

Fasilitator memberikan kesempatan kepada 1 atau 2 peserta untuk menyampaikan pendapatnya dan memberikan tanggapan.

Materi Salindia 15

Jadi, bagaimana cara mengintegrasikan numerasi dalam mata pelajaran Matematika?

Bapak/Ibu, kita telah melakukan pemodelan pembelajaran matematika yang menguatkan numerasi dari konteks BBB dan mengidentifikasi Model Numerasi abad ke-21 dalam tahapan pembelajarannya. Menurut Bapak/Ibu, bagaimana cara terbaik untuk mengintegrasikan numerasi dalam pembelajaran matematika?

Fasilitator memberikan kesempatan kepada 1 atau 2 peserta untuk menyampaikan pendapatnya dan memberikan tanggapan.

Materi Salindia 16

KESIMPULAN

1. **Hadirkan konteks yang sesuai dengan tujuan pembelajaran**
2. **Munculkan pertanyaan pemantik yang mendorong peserta didik bernalar kritis**
3. **Libatkan peserta didik secara aktif**

Untuk kesimpulan, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam memperkuat numerasi peserta didik dalam pembelajaran Matematika. Pertama, pastikan konteks pembelajaran sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Kedua, gunakan pertanyaan-pertanyaan pemantik yang dapat mendorong peserta didik untuk berpikir kritis. Terakhir, melibatkan peserta didik secara aktif dalam proses pembelajaran. Dengan mengikuti prinsip-prinsip ini, diharapkan peserta didik dapat mengembangkan kemampuan numerasi mereka dengan lebih baik.

5. Perbincangan Numerasi

Materi Salindia 17

Penguatan Konsep: Perbincangan Numerasi

Perbincangan Numerasi

1. Apakah Perbincangan Numerasi hanya bisa dilakukan di dalam kelas (Pembelajaran)?
2. Jika tidak, dimana lagi perbincangan numerasi dapat dilakukan? Bagaimana contohnya?

Mari kita bahas tentang Praktik Perbincangan Numerasi.

1. Apakah Perbincangan Numerasi hanya bisa dilakukan di dalam kelas (Pembelajaran)?
2. Jika tidak, dimana lagi perbincangan numerasi dapat dilakukan? Bagaimana contohnya?

Fasilitator memberikan kesempatan kepada peserta untuk memikirkan jawaban atas pertanyaan tersebut, kemudian meminta 2 perwakilan peserta untuk menjawab 2 pertanyaan tersebut.

Bapak/Ibu mari kita dengarkan jawaban perwakilan peserta. Mohon untuk menyimak jawabannya.

Jawaban yang diharapkan:

1. Tidak hanya di dalam kelas (pembelajaran)
2. Di lingkungan rumah peserta didik dan di luar kelas seperti di kantin, lorong kelas, lapangan sekolah, perpustakaan, ruang guru dan lokasi lain di lingkungan sekolah. Peserta menjelaskan secara rinci minimal satu contoh perbincangan Numerasi, misalnya perbincangan di kantin sekolah tentang uang jajan peserta didik, komposisi makanan di kemasan, kecepatan penyajian makanan-makanan di kantin dsb.

Materi Salindia 18

Penguatan Konsep: Perbincangan Numerasi

Perbincangan Numerasi (Numeracy Talk)

adalah aktivitas/diskusi/pembicaraan yang dilakukan oleh peserta didik, guru, dan atau orang tua/wali mengenai numerasi baik di dalam maupun di luar kelas, serta lingkungan rumah peserta didik.

Perbincangan numerasi di rumah tercipta dengan guru mengkomunikasikan perbincangan numerasi di sekolah kepada orang tua/wali untuk diperbincangkan juga di rumah. Guru memberikan alternatif pertanyaan pemantik kepada orang tua/wali sebagai bahan perbincangan numerasi di rumah..



Mari kita bahas apa itu Perbincangan Numerasi?

Perbincangan Numerasi atau Numeracy Talk adalah aktivitas/diskusi/pembicaraan yang dilakukan oleh peserta didik, guru, dan atau orang tua/wali mengenai numerasi baik di dalam maupun di luar kelas, (seperti kantin, lapangan sekolah, perpustakaan, ruang guru, dan lokasi lain di lingkungan sekolah) serta lingkungan rumah peserta didik.

Perbincangan numerasi di rumah tercipta dengan guru mengkomunikasikan perbincangan numerasi di sekolah kepada orang tua/wali untuk diperbincangkan juga di rumah. Guru memberikan alternatif pertanyaan pemantik kepada orang tua/wali sebagai bahan perbincangan numerasi di rumah.

Materi Salindia 19

Contoh Perbincangan Numerasi

MAKAN ENAK, MAKAN SEHAT DENGAN PANGAN LOKAL

Pemerintah terus mendorong masyarakat untuk mengembangkan sumber pangan selain beras, dan Gencar menyelenggarakan Gerakan Diversifikasi Pangan, yaitu mengubah pola konsumsi masyarakat agar tidak tergantung pada 1 komoditas saja, dan mampu memanfaatkan pangan lokal.

PERBANDINGAN PANGAN LOKAL DENGAN NASI
1 PORSI NASI (100 GR) MENGANDUNG 40 GR KARBOHIDRAT SETARA DENGAN

1. Pisang 1 buah pisang (110 gr)	2. Jagung 1 biji jagung (110 gr)	3. Beras 100 gr beras (110 gr)
4. Ubi jalar 1 biji ubi jalar (110 gr)	5. Kentang 1 biji kentang (110 gr)	6. Bawang merah 1 biji bawang merah (110 gr)

PERBANDINGAN KARBOHIDRAT

Umur	Perempuan	Laki-laki
Anak-anak	130-224 gram	150-224 gram
10-12 tahun	270 gram	340 gram
13-14 tahun	280 gram	340 gram
15-19 tahun	300 gram	360 gram
20-24 tahun	320 gram	370 gram
25-29 tahun	330 gram	380 gram
30-34 tahun	340 gram	390 gram
35-39 tahun	350 gram	400 gram
40-44 tahun	360 gram	410 gram
45-49 tahun	370 gram	420 gram
50-54 tahun	380 gram	430 gram
55-59 tahun	390 gram	440 gram
60-64 tahun	400 gram	450 gram
65-69 tahun	410 gram	460 gram
70-74 tahun	420 gram	470 gram
75-79 tahun	430 gram	480 gram
80-84 tahun	440 gram	490 gram
85-89 tahun	450 gram	500 gram
90-94 tahun	460 gram	510 gram
95-99 tahun	470 gram	520 gram

Apakah kebutuhan karbohidrat kamu hari ini sudah terpenuhi?
Jika nanti siang kamu makan 1 jagung rebus dan 2 pisang, apakah kebutuhan karbohidrat kamu hari ini sudah terpenuhi?
Jika belum terpenuhi, maka pangan apalagi yang akan kamu makan untuk memenuhi karbohidrat kamu hari ini?

DR.F FARM

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi

Berikut contoh Perbincangan Numerasi di dalam Kelas PJOK, misalnya mendiskusikan makanan sehat pengganti nasi.

Dua infografis ini ditunjukkan kepada peserta didik. Infografis pertama tentang “Perbandingan Pangan Lokal dengan Nasi”. Infografis kedua tentang “Kebutuhan Karbohidrat per hari berdasarkan umur dan jenis kelamin”.

Guru dapat menggunakan dua infografis tersebut untuk memulai perbincangan numerasi dengan mengajukan pertanyaan pemantik, seperti:

1. Apakah kebutuhan karbohidrat kamu hari ini sudah terpenuhi?
2. Jika nanti siang kamu makan 1 jagung rebus dan 2 pisang, apakah kebutuhan karbohidrat kamu hari ini sudah terpenuhi?
3. Jika belum terpenuhi, maka pangan apalagi yang akan kamu makan untuk memenuhi karbohidrat kamu hari ini?

Materi Salindia 20

Contoh Perbincangan Numerasi



Di luar kelas:
membagi coklat sama banyak

Bagaimana cara kita
membagi 25 bar coklat
batang ini kepada kalian
bertiga secara adil?

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi 20

Di luar kelas: guru dan peserta didik berada di kantin sekolah berbincang tentang cara membagi coklat sama banyak.

Guru dapat bertanya: “Bagaimana cara kita membagi 25 bar coklat batang ini kepada kalian bertiga secara adil?”

Materi Salindia 21

Contoh Perbincangan Numerasi



Di rumah:
orang tua berbincang dengan anak tentang
perubahan tinggi badan.

Berapa tinggi badanmu sekarang?
Berapa tinggi badanmu bulan lalu?
Kamu bisa tidak menerka berapa tinggi
badanmu bulan depan? Berapa ya?
Kita buktikan bulan depan ya?

Pertanyaan pemantik tersebut disarankan
oleh guru kepada orang tua/wali sebagai
bahan perbincangan numerasi dengan
peserta didik di rumah.

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi 21

Di rumah:

Orang tua/wali berbincang dengan anak tentang perubahan tinggi badan.

Misalnya, orang tua memulai perbincangan dengan bertanya:

1. Berapa tinggi badanmu sekarang?
2. Berapa tinggi badanmu bulan lalu?
3. Kamu bisa tidak menerka berapa tinggi badanmu bulan depan? Berapa ya?
4. Kita buktikan bulan depan ya?

Pertanyaan pemantik tersebut disarankan oleh guru kepada orang tua/wali sebagai bahan perbincangan numerasi dengan peserta didik di rumah sesuai dengan perbincangan numerasi yang sedang diperbincangkan di dalam kelas.

Fasilitator menayangkan lagi salindia 19 dan menjelaskan pertanyaan pemantik tersebut disarankan ke orang tua/wali untuk diperbincangkan di rumah juga.

Materi Salindia 22

Ide Perbincangan Numerasi

Think-Pair-Share
Tuliskan **ide perbincangan** dan **pertanyaan pemantiknya** dalam notes tempel. Pastikan tempelkan notes tempel pada kolom yang sesuai

Format Kertas Plano
Ide Perbincangan Numerasi

Dalam kelas	Luar Kelas	Di rumah peserta didik



Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi 22

Mari temukan ide perbincangan numerasi lain secara berpasangan. Tuliskan satu ide perbincangan numerasi beserta pertanyaan pemantiknya yang dapat dilakukan di dalam kelas, di luar kelas, atau di lingkungan rumah.

Fasilitator meminta peserta menempelkan notes tempel hasil diskusi setiap pasangan peserta pada Kertas Plano dengan format seperti pada Salindia 22 ini. Pastikan peserta menempelkan notes tempel pada kolom yang sesuai.

Setelah semua pasangan menempelkan notes tempelnya, fasilitator atau perwakilan peserta membacakan satu atau dua notes tempel dari setiap kolom.

Fasilitator menampung semua jawaban peserta tanpa perlu memberikan komentar atau mendiskusikan.

Materi Salindia 23

Jadi, bagaimana cara memunculkan perbincangan numerasi?

Mari kita simpulkan, menurut bapak/ibu bagaimana cara memunculkan perbincangan numerasi?

Fasilitator memberikan jeda kurang lebih 1 menit untuk memberi kesempatan peserta berpikir untuk membuat kesimpulan.

Materi Salindia 24

KESIMPULAN

Perbincangan numerasi dapat berawal dari

1. menghadirkan atau mengkondisikan suatu konteks yang memuat aspek numerasi.
2. kemudian ajukan pertanyaan pemantik yang berorientasi kritis.

Dapat kita simpulkan bahwa perbincangan numerasi dapat berawal dari

1. menghadirkan atau mengkondisikan suatu konteks yang memuat aspek numerasi.
2. kemudian ajukan pertanyaan pemantik yang berorientasi kritis.

C. Numerasi Lintas Mata Pelajaran

Materi Salindia 25



Setelah membahas Perbincangan Numerasi, mari kita bahas Numerasi Lintas Mata Pelajaran Non-Matematika yang konteksnya terinspirasi dari BBB.

Fasilitator melakukan tanya-jawab dengan meminta satu atau dua orang peserta menjawab pertanyaan: "Apakah penguatan numerasi bisa dilaksanakan di mata pelajaran Non-Matematika?"

Fasilitator menampung semua jawaban peserta tanpa perlu memberikan komentar atau mendiskusikan.

Jawaban yang diharapkan:

Penguatan numerasi dapat dilaksanakan di mata pelajaran Non-Matematika seperti IPS, IPA, Bahasa Indonesia, Seni Budaya, PJOK, Agama, dsb.

Materi Salindia 26

Penguatan Konsep: Contoh Pembelajaran Penguatan Numerasi Lintas Mata Pelajaran
Seni Budaya & IPS: Mata Uang Rupiah

Apakah nilai uang yang ada Banda Naira, Ngarai Sianok dan Gunung Bromo memiliki nilai yang sama? Jelaskan!
Apakah kita bisa buat Rp 2000 dengan Rp 1000? Bagaimana caranya?
Apakah kita bisa buat Rp 1000 dengan Rp 2000? Bagaimana caranya?

Konteks dari BBB "Mengenal Uang", yang bercerita tentang Ara mengenal Uang Rp 1000, Rp 2000, dan Rp 5000.

Sumber:
(1) <http://www.scribd.com/doc/144444444/144444444>

26

Contoh Pembelajaran Penguatan Numerasi pada mata pelajaran Seni Budaya dan IPS berikut menggunakan konteks dari BBB yang berjudul “Mengenal Uang” yang bercerita tentang Ara mengenal Uang Rp 1000, Rp 2000, dan Rp 5000.

Pada uang-uang tersebut peserta didik akan mengenal **Tarian Tradisional (muatan Mata Pelajaran Seni Budaya)** dan **Kenampakan Alam dan Keragaman Lingkungan (muatan Mata Pelajaran IPS)**.

Mari melihat penerapan strategi pembelajaran penguatan numerasi dengan 5 komponen Model Numerasi abad Ke-21.

Fasilitator membacakan 5 komponen (**karakter, alat, konteks, pengetahuan matematika, dan orientasi kritis**) dalam model segitiga pada salindia 26 ini. Tekankan bahwa komponen orientasi kritis berupa pertanyaan pemantik.

Berikut contoh pertanyaan pemantik yang dapat digunakan untuk penguatan numerasi pada konteks BBB “Pemberian Pak Beruang”:

1. Apakah nilai uang yang ada Banda Naira, Ngarai Sianok dan Gunung Bromo memiliki nilai yang sama? Jelaskan!
2. Apakah kita bisa buat Rp 2000 dengan Rp 1000? Bagaimana caranya?
3. Apakah kita bisa buat Rp 1000 dengan Rp 2000? Bagaimana caranya?

BBB berjudul “Tarian Sahabat” dapat digunakan penguatan numerasi pada mata pelajaran IPA. Guru merancang pembelajaran dimana peserta didik **mengatur jadwal kemoterapi berdasarkan hasil tes darah.**

Terkadang bapak/ibu perlu merancang alat atau tool tambahan seperti dicontohkan pada salindia 28 ini yaitu alat representasi berupa infografis 3 tipe penjadwalan kemoterapi.

Mari melihat penerapan strategi pembelajaran penguatan numerasi dengan 5 komponen Model Numerasi abad Ke-21.

Fasilitator membacakan 5 komponen (karakter, alat, konteks, pengetahuan matematika, dan orientasi kritis) dalam model segitiga pada salindia 27 ini. Tekankan bahwa komponen orientasi kritis berupa pertanyaan pemantik.

Berikut contoh pertanyaan pemantik yang dapat digunakan untuk penguatan numerasi pada konteks BBB “Tarian Sahabat”:

1. Pasien tipe mana yang akan lebih sering melakukan kemoterapi? Berikan alasanmu!
2. Jika seorang dokter kemoterapi hanya boleh menangani 5 pasien dalam sebulan, buatlah jadwal kemoterapi terbanyak yang dapat dimiliki dokter sebulan?

Fasilitator menunjukkan link sumber pada salindia 28 ini.

Materi Salindia 29

Penguatan Konsep: Contoh Pembelajaran Penguatan Numerasi Lintas Mata Pelajaran

Pembelajaran Proyek (IPA): Meninjau Barang Elektronik

- **Konteks** : Saintifik (Kelistrikan Barang Elektronik)
- **Pengetahuan Matematika**
 1. Geometri (Bangun Ruang-mengukur dimensi kemasan produk)
 2. Data dan Ketidakpastian (Membaca Data spesifikasi produk)
 3. Bilangan (memperkirakan dan membandingkan bilangan (daya, harga)
 4. pemecahan masalah (membuat pilihan dari beragam barang elektronik)
- **Disposisi** : membangun kepercayaan diri, fleksibilitas dalam membuat keputusan, berani menyampaikan ide/inisiatif dan mengambil resiko
- **Alat** : penggaris, kalkulator, perangkat hp, internet, kotak kemasan yang memuat data spesifikasi produk
- **Aktivitas** : mendata spesifikasi produk, mengelompokan berdasarkan kategori tertentu, menganalisis/mengurutkan/membandingkan/mereview dan membuat rekomendasi atau saran alat elektronik terbaik untuk dibeli

Pemantik : Bagaimana kamu memilih alat elektronik terbaik?



Ini contoh pembelajaran penguatan numerasi pada mata pelajaran IPA. Pada pembelajaran proyek ini, peserta didik akan meninjau barang elektronik.

Konteks : Saintifik (Kelistrikan barang elektronik)

Pengetahuan Matematika :

1. Geometri (Bangun Ruang-mengukur dimensi kemasan produk)
2. Data dan Ketidakpastian (Membaca Data spesifikasi produk)
3. Bilangan (memperkirakan dan membandingkan bilangan (daya, harga)
4. Pemecahan masalah (membuat pilihan dari berbagai barang elektronik)

Disposisi/Karakter : membangun kepercayaan diri, fleksibilitas dalam membuat keputusan, berani menyampaikan ide/inisiatif dan mengambil resiko

Alat : penggaris, kalkulator, perangkat hp, internet, kotak kemasan yang memuat data spesifikasi produk

Aktivitas: mendata spesifikasi produk, mengelompokan berdasarkan kategori tertentu, menganalisis/mengurutkan/membandingkan/mereview, dan membuat rekomendasi atau saran alat elektronik terbaik untuk dibeli

Pemantik : Bagaimana kamu memilih alat elektronik terbaik?

Materi Salindia 30

Jadi, bagaimana cara melaksanakan pembelajaran penguatan numerasi pada mata pelajaran Non-Matematika?

Mari kita simpulkan, bagaimana cara melaksanakan pembelajaran penguatan numerasi pada mata pelajaran non-matematika?

Fasilitator memberikan jeda kurang lebih 1 menit untuk memberi kesempatan peserta berpikir untuk membuat kesimpulan.

Materi Salindia 31

Numerasi Lintas Mata Pelajaran untuk Mata Pelajaran Non-Matematika

- Guru dapat menciptakan berbagai jenis kesempatan belajar numerasi melalui hal berikut.
- Mengidentifikasi pengetahuan matematika yang dapat dilakukan penguatan dalam mata pelajaran selain matematika.
 - Merancang konteks, alat, disposisi dan pertanyaan pemantik yang berorientasi kritis
 - Merancang pengalaman dan peluang belajar yang mendukung penerapan pengetahuan dan keterampilan matematika peserta didik dalam mata pelajaran selain matematika.
 - Menggunakan istilah matematika dengan tepat di mata pelajaran non-matematika

Guru dapat menciptakan berbagai jenis kesempatan belajar numerasi melalui hal berikut.

1. Mengidentifikasi pengetahuan matematika yang dapat dilakukan penguatan dalam mata pelajaran selain matematika.
2. Merancang konteks, alat, karakter/disposisi dan pertanyaan pemantik yang berorientasi kritis
3. Merancang pengalaman dan peluang belajar yang mendukung penerapan pengetahuan dan keterampilan matematika peserta didik dalam mata pelajaran selain matematika.
4. Menggunakan istilah matematika dengan tepat di mata pelajaran non-matematika

1. Ruang Kolaborasi

Materi Salindia 32

Ruang Kolaborasi: Merancang Pembelajaran (90 menit)

Bapak/Ibu, sekarang mari kita praktekan merancang pembelajaran dengan tahapan berikut:

Tahap-tahap Implementasi Strategi Pembelajaran Penguatan Numerasi

1. Memilih Fase, Mapel, CP, ATP, dan TP.
2. Memilih konteks yang sesuai, misal dari Buku Bacaan Bermutu (BBB)
3. Merancang Pengetahuan Matematika dan Aspek Numerasi, Alat, Disposisi, dan Orientasi Kritis
4. Merancang Aktivitas Pembelajaran Penguatan Numerasi
5. Menentukan Asesmen Sesuai Tujuan Pembelajaran

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi 32

Bapak/Ibu, sekarang mari kita praktekan merancang pembelajaran dengan tahapan berikut:

Tahap-tahap Implementasi Strategi Pembelajaran Penguatan Numerasi dengan Memanfaatkan BBB:

1. Memilih Fase, Mapel, CP, ATP, dan TP.
2. Memilih konteks yang sesuai, misal dari Buku Bacaan Bermutu.
3. Merancang Konteks, Pengetahuan Matematika, Alat, Karakter/Disposisi, dan Orientasi Kritis.
4. Merancang Aktivitas Pembelajaran Numerasi dengan memanfaatkan BBB.
5. Menentukan Asesmen Sesuai Tujuan Pembelajaran.

Materi Salindia 33

Ruang Kolaborasi: Merancang Pembelajaran (90 menit)

Mari bentuk 8 kelompok untuk Merancang Pembelajaran

Berikut link LK Merancang Pembelajaran [disini https://s.id/BBBNumerasi15](https://s.id/BBBNumerasi15)

Manfaatkanlah BBB untuk Merancang Pembelajaran yang Menguatkan Numerasi, misal:

Pemberian Pak Beruang	https://s.id/BBBNumerasi9
Mengenal Rupiah	https://s.id/BBBNumerasi8
Kemiri untuk Tuto	https://s.id/BBBNumerasi12
Kue Keranjang untuk Mei Lan	https://s.id/BBBNumerasi14

Tempelkan Rancangan dan Kunjung Karya!!

Berikut link Daftar Periksa [disini https://s.id/BBBNumerasi16](https://s.id/BBBNumerasi16)



Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi 33

Mari bentuk 8 kelompok untuk Kegiatan Kolaborasi Merancang Pembelajaran.

Fasilitator memperlihatkan LK yang dapat di akses link pada Salindia 32 ini ([disini](#))

Bapak/Ibu manfaatkanlah BBB untuk Merancang Pembelajaran yang Menguatkan Numerasi.

Berikut contoh beberapa judul BBB dan linknya yang dapat dipilih.

Silahkan kerjakan rancangan pembelajaran tersebut secara berkelompok selama 60 menit.

Fasilitator mengorganisasikan kelompok untuk melakukan aktivitas “kunjung karya” dan membawa daftar periksa untuk memberikan masukan pada kelompok lain.

Fasilitator menunjuk beberapa kelompok (menyesuaikan dengan ketersediaan waktu) untuk mempresentasikan rancangan pembelajaran yang telah disusun.

2. Refleksi: 14 Menit

Materi Salindia 35

Refleksi

Apakah Bapak/Ibu sudah menemukan solusi dari tantangan yang dihadapi ketika melakukan praktik pembelajaran yang menguatkan numerasi?



Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi 35

Fasilitator mengajak peserta untuk melakukan refleksi.

Bapak Ibu mari kita lihat kembali tantangan yang Bapak/Ibu hadapi dalam melakukan pembelajaran yang menguatkan numerasi.

Apakah solusi dari tantangan yang Bapak/Ibu hadapi sudah terjawab?

Fasilitator memberikan kesempatan kepada 2 peserta untuk menyampaikan pendapatnya.

Fasilitator menanggapi jawaban peserta

Materi Salindia 36



Terima Kasih!

Jadilah guru yang mengajar dan tak henti belajar!

Alat Digital – Buku Bacaan Bermutu

Bapak/Ibu dapat mengakses BBB dalam bentuk digital melalui:



- <https://budi.kemdikbud.go.id/>
- <https://buku.kemdikbud.go.id/katalog>
- <https://storyweaver.org.in/en/stories?language=Bahasa%20Indonesia&sort=Rating>
- <https://literacycloud.org/>
- <https://www.letsreadasia.org>

Platform Pembelajaran Buku-Bacaan Bermutu

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi

37

Contoh Rencana Pembelajaran Penguatan Numerasi

Bapak/Ibu dapat mengakses contoh-contoh Rencana Pembelajaran Penguatan Numerasi pada:



https://drive.google.com/drive/folders/11lQZa1WjK1_kfxdw6PBCxJFn_sZUnhXYnk1_K2VLAk_1rZb471cSc6nmLV7L0jv7po9pb2u?usp=sharing

Platform Pembelajaran Buku-Bacaan Bermutu

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi

38

D. Asesmen untuk Memetakan Kecakapan Literasi (4 JP)

1. Koneksi Antarmateri (10 Menit)

Materi Salindia 2

Koneksi Antar Materi

Bapak/Ibu, mari kita diskusikan dalam kelompok

1. Berdasar pemahaman Bapak/Ibu setelah melakukan kegiatan pembelajaran penguatan numerasi sebelumnya, bagaimana seharusnya merancang dan melakukan proses asesmennya?
2. Melalui kegiatan yang telah Bapak/Ibu lakukan, apa simpulan yang dapat Bapak/Ibu ambil dari strategi pembelajaran yang menguatkan numerasi peserta didik secara efektif dengan memanfaatkan BBB?

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi 2

Fasilitator mengajak peserta mengaitkan materi yang akan dibahas dengan materi sebelumnya melalui kegiatan diskusi/tanya jawab.

Berdasarkan pemahaman Bapak/Ibu setelah melakukan kegiatan pembelajaran penguatan numerasi sebelumnya, bagaimana seharusnya merancang dan melakukan proses asesmennya?

Contoh penguatan terhadap pertanyaan diatas:

Asesmen yang dirancang harus disesuaikan dengan tujuan pembelajarannya dengan perlu mengandung muatan numerasi.

Melalui kegiatan yang telah Bapak/Ibu lakukan, apa simpulan yang dapat Bapak/Ibu ambil dari strategi pembelajaran yang menguatkan numerasi peserta didik secara efektif dengan memanfaatkan BBB?

Contoh penguatan terhadap pertanyaan diatas:

Melalui BBB dapat ditemukan konteks yang sesuai untuk merancang pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran mapel tertentu yang bermuatan numerasi.

2. Mulai dari Diri (10 Menit)

Materi Salindia 2



The slide is titled "Asesmen: Mulai dari Diri". It features a central question: "Bentuk Asesmen mana yang sering Bapak/Ibu gunakan?". To the right of the text are two photographs showing classroom assessment activities. The top photo shows a teacher interacting with students at a table. The bottom photo shows a teacher and students in a classroom setting. A URL is visible at the bottom: <https://www.gupper.com/id/blog/info-guru/asesmen-diagnostik/>. The slide number "3" is in the bottom right corner.

Fasilitator meminta peserta untuk menyampaikan bentuk asesmen yang paling sering mereka gunakan berdasarkan gambar. Fasilitator menuliskan jawaban peserta di papan atau kertas plano (*flipchart*) tanpa memberikan komentar. Pada saat menulis, fasilitator dapat menuliskan bentuk asesmen yang formatif di sebelah kiri, yang sumatif di sebelah kanan, dan yang bisa kedua-duanya di tengah pada papan atau kertas plano.

3. Penguatan Konsep (120 menit)

Materi Salindia 4



The slide is titled "Asesmen (Penguatan Konsep)". It states: "Sesuai dengan Kepmendikbud Nomor 719/P/2020, asesmen pembelajaran harus bersifat:". Below this are six numbered characteristics, each with an icon and a brief description:

- 1. Valid: menggambarkan kompetensi siswa
- 2. Reliabel: konsisten dan dapat dipercaya.
- 3. Adil: tidak merugikan siswa
- 4. Fleksibel: sesuai dengan kondisi dan kebutuhan siswa
- 5. Otentik: menggambarkan capaian siswa sesungguhnya
- 6. Terintegrasi: dengan pembelajaran

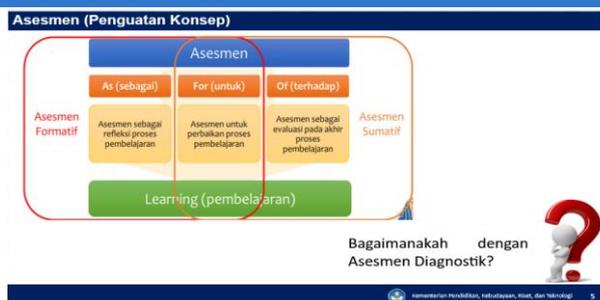
The slide number "4" is in the bottom right corner.

Fasilitator menjelaskan sifat asesmen pembelajaran.

Sesuai dengan Permendikbud Nomor 719/P/2020, asesmen pembelajaran harus bersifat:

- Valid, menggambarkan kompetensi peserta didik dengan tepat.
- Reliabel, konsisten dan dapat dipercaya meskipun digunakan pada tempat dan waktu berbeda.
- Adil, tidak merugikan peserta didik.
- Fleksibel, Sesuai dengan kondisi dan kebutuhan peserta didik.
- Otentik, menggambarkan capaian peserta didik sesungguhnya.
- Terintegrasi dengan pembelajaran.

Materi Salindia 5



Melalui diskusi, fasilitator menjelaskan mengenai berbagai asesmen yang digunakan di dalam kurikulum merdeka yaitu asesmen formatif, asesmen sumatif, dan asesmen awal (diagnostik).

Fasilitator memberikan waktu untuk peserta membaca salindia kemudian saling menjelaskan pemahaman mereka mengenai ketiga jenis asesmen secara berpasangan. Kemudian, Fasilitator meminta peserta memberikan contoh untuk masing-masing jenis asesmen.

Penguatan:

Assessment as learning merupakan asesmen sebagai refleksi terhadap proses pembelajaran

Assessment of learning menilai pencapaian tujuan pembelajaran dan/atau CP peserta didik sebagai dasar penentuan kenaikan kelas dan/atau kelulusan dari satuan pendidikan. Contoh lainnya adalah ujian sekolah, ujian nasional.

Assessment for learning merupakan asesmen untuk memantau pembelajaran peserta didik dan memberikan umpan balik secara berkala dan berkelanjutan untuk memperbaiki proses pembelajaran. Yang termasuk bagian asesmen for learning adalah asesmen formatif

Assessment as learning mempunyai fungsi yang mirip dengan *assessment for learning* namun pada *Assessment as learning* melibatkan peserta didik secara aktif dalam kegiatan penilaian.

Yang termasuk bagian *assessment of learning* : asesmen sumatif (contoh UAS, ujian sekolah, ujian nasional)

Yang termasuk asesmen for learning: asesmen formatif (contoh ujian akhir materi, kuis, proyek, dll) dan asesmen sumatif (contoh: UTS).

Yang termasuk *assessment as learning*: asesmen formatif (contoh: penilaian diri, penilaian antar teman, peserta didik ikut menentukan kriteria/rubrik penilaian)

Materi Salindia 6

Asesmen

Asesmen Formatif

Tujuan: memantau pembelajaran peserta didik dan memberikan umpan balik secara berkala dan berkelanjutan untuk memperbaiki proses pembelajaran

Asesmen Sumatif

Tujuan: menilai pencapaian tujuan pembelajaran dan/atau CP peserta didik sebagai dasar penentuan kenaikan kelas dan/atau kelulusan dari satuan pendidikan

Fasilitator menampilkan salindia 6 untuk menekankan kembali perbedaan asesmen formatif dan asesmen sumatif.

Materi Salindia 7

Asesmen



Pendidikan, K., & Kebudayaan, D. (2021). *Panduan Penguatan Literasi dan Numerasi*

Fasilitator menampilkan salindia dan memberikan waktu peserta untuk membaca dan saling menjelaskan mengenai asesmen kognitif dan non kognitif. Fasilitator meminta peserta memberikan contoh asesmen non-kognitif.

Materi Salindia 8

Asesmen Awal (Diagnostik)

Tujuan Asesmen Diagnostik	
Non-kognitif	Kognitif
<ul style="list-style-type: none"> Mengetahui kesejahteraan psikologi dan sosial emosi siswa Mengetahui aktivitas selama belajar di rumah Mengetahui kondisi keluarga siswa Mengetahui latar belakang pergaulan siswa Mengetahui gaya belajar, karakter serta minat siswa 	<ul style="list-style-type: none"> Mengidentifikasi capaian kompetensi siswa Menyesuaikan pembelajaran di kelas dengan kompetensi rata-rata siswa Memberikan kelas remedial atau pelajaran tambahan kepada siswa yang kompetensinya di bawah rata-rata

-
- Dilaksanakan secara berkala
- Dapat berupa asesmen formatif?

Fasilitator menjelaskan mengenai tujuan asesmen awal (diagnostik) yang terdiri dari kognitif dan non kognitif.

Tunjukkan beberapa peserta untuk menyampaikan pendapatnya tentang pelaksanaan asesmen awal (diagnostik) kognitif dan nonkognitif.

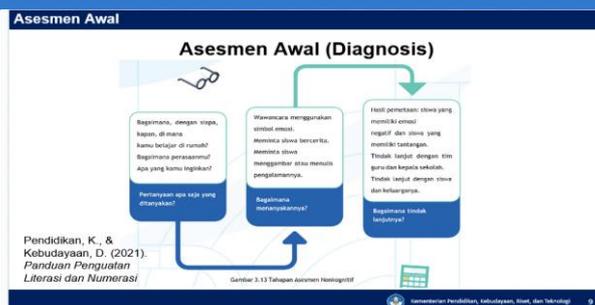
Berdasarkan tujuan asesmen awal (diagnostik) kognitif dan nonkognitif, Fasilitator meminta peserta untuk mendiskusikan apakah asesmen awal (diagnostik) kognitif dapat berupa asesmen formatif?

Penguatan:

Contoh asesmen formatif tentang penjumlahan bilangan bulat merupakan asesmen awal (diagnostik) materi perkalian bilangan bulat, karena perkalian bilangan bulat melibatkan pemahaman mengenai penjumlahan berulang.

Contoh lainnya, asesmen formatif tentang macam-macam bangun datar merupakan asesmen awal (diagnostik) materi jaring-jaring bangun ruang sisi datar.

Materi Salindia 9



Fasilitator meminta peserta untuk menyimak dan mendiskusikan secara berpasangan mengenai urutan pelaksanaan asesmen awal diagnostik non-kognitif yang ditampilkan pada salindia.

Fasilitator meminta beberapa peserta memberikan contoh pelaksanaan asesmen awal (diagnostik) nonkognitif yang sudah dilakukan/dialaminya.

Materi Salindia 10

Asesmen Awal (Non Kognitif)

Asesmen ini bertujuan mengidentifikasi kesejahteraan psikologis dan sosial emosional peserta didik sebelum melaksanakan kegiatan pembelajaran

Rancangan Aktivitas dalam Pembelajaran
Guru menanyakan perasaan siswa hari ini dengan meminta peserta didik melakukan aktivitas memilih gambar *emotion* (senang, sedih, ngantuk, marah) yang ditempel di dinding kelas

Sumber: <https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=svUWku-VVHmw>

Guru berdialog dengan peserta didik menggunakan pertanyaan, misalnya: Apa hal yang tidak menyenangkan ketika belajar di rumah atau di sekolah? apa harapan peserta didik?

Fasilitator melakukan modeling tentang pelaksanaan asesmen awal yang berkaitan dengan sosial emosional peserta didik saat pelaksanaan kegiatan.

Peserta diminta memilih salah satu gambar emoticon (senang, sedih, ngantuk, marah) melalui word wall yang tersedia.

Fasilitator dapat menyimpulkan hasil perolehan dari word wall. Misal mayoritas peserta dalam keadaan senang mengikuti kegiatan.

Materi Salindia 11

Asesmen : Aspek NonKognitif

Dua aspek yang berkaitan dengan numerasi yang perlu diperhatikan ketika mengobservasi peserta didik :

1. aktivitas numerasi
2. disposisi atau sikap dari peserta didik.

Rubrik Penilaian Disposisi Numerasi

Keterampilan	Ya	Tidak	Catatan
1. Peserta didik tampak terlihat dalam pembelajaran			
2. Peserta didik tampak bersemangat dan menikmati apa yang dilakukan			
3. Peserta didik mencari pengetahuan yang berbeda (memakai alat yang berbeda) untuk mengatasi tugas, dalam upaya menemukan jawaban (diketahui)			
4. Peserta didik mencari informasi tambahan dan siap untuk mencoba sesuatu yang baru atau tidak diketahui (mangandul siswa)			
5. Peserta didik mencari informasi tambahan dan siap untuk mencoba sesuatu yang baru atau tidak diketahui (mangandul siswa)			

Departemen Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi 12

Fasilitator menjelaskan tentang aspek numerasi yang perlu diperhatikan ketika mengobservasi peserta didik dan disesuaikan dengan rubrik penilaiannya.

Berdasarkan rubrik tersebut, menunjukkan bahwa terdapat disposisi positif peserta didik Pembelajaran SBdP bermuatan numerasi (membuat hiasan kepala ondel-ondel).

Peserta diminta menentukan aspek numerasi pada saat membuat hiasan kepala ondel-ondel.

(Kegiatan ini ditangguhkan, dapat ditagih pada peserta setelah pelaksanaan proyek membuat hiasan kepala ondel-ondel)

Penguatan:

Aspek aktivitas numerasi yang dapat diamati saat pelaksanaan proyek membuat hiasan kepala ondel-ondel.

Sebagai contoh: menentukan ukuran lebar kertas krep yang akan digunting untuk hiasan, menentukan panjang kertas krep untuk masing-masing warna.

Materi Salindia 12



Fasilitator menjelaskan tentang langkah-langkah menyusun asesmen awal (diagnostik).

Peserta mensimulasikan langkah ini pada saat ruang kolaborasi

Materi Salindia 13

Asesmen : Aspek Kognitif

Asesmen Kognitif Pembelajaran Numerasi Lintas Mata Pelajaran

Asesmen harus disesuaikan dengan tujuan pembelajaran!!

Ketika pembelajaran numerasi non matematika, tidak menggunakan asesmen numerasi (soal numerasi/soal akm numerasi, dsb) melainkan sesuai dengan mata pelajaran tersebut!!

Fasilitator mengatakan bahwa Asesmen harus disesuaikan dengan tujuan pembelajaran! (pada mapel selain matematika)

Materi Salindia 14

Hasil Asesmen Awal untuk Merancang Pembelajaran

Terdapat 2 rekomendasi yang perlu dilakukan guru:

- 1 Merancang pembelajaran untuk menguatkan kemampuan menggunakan alat, bahan dan prosedur dasar yang tepat dalam membentuk, memotong, dan merekat hiasan kepala ondel-ondel.
- 2 Merancang pembelajaran untuk menguatkan numerasi peserta didik melalui pembuatan hiasan kepala ondel-ondel.

Fasilitator menjelaskan Contoh tindak lanjut pembelajaran dari asesmen awal

Materi Salindia 15

Contoh di Mapel SBdP (30 MENIT)

Tujuan Pembelajaran (SBdP_Fase C):

- Peserta didik terbiasa menggunakan alat, bahan dan prosedur dasar yang tepat dalam membentuk, memotong, dan merekat hiasan kepala ondel-ondel.
- Menciptakan karya 3 dimensi dengan mengeksplorasi, menggunakan dan menggabungkan elemen seni rupa, berupa garis, bentuk, tekstur, dan ruang

Ondel-ondel adalah bentuk pertunjukan seni khas Betawi yang sering ditampilkan dalam pesta rakyat. Pertunjukan rakyat Betawi ini **menyimbolkan leluhur yang senantiasa menjaga anak cucunya atau penduduk suatu desa**. Ondel-ondel biasanya digunakan untuk menambah semarak pesta-pesta rakyat, atau diarak untuk mengamen. Betapun derasnya arus modernisasi, ondel-ondel masih bertahan dan menjadi penghias wajah kota metropolitan Jakarta.

<https://id.wikipedia.org/wiki/Ondel-ondel>



"Ondel-ondel ini perlu kembang kelapa untuk hiasan kepulangnya," jelas Ahmad. "Kita juga perlu kembang kelapa untuk dekorasi lainnya."

<https://budi.kemdikbud.go.id/book/9773ec61-a358-4416-b644-534216937183>

Kemendikbud, Kebudayaan, Riset, dan Inovasi

Fasilitator memberikan contoh penerapan asesmen pada mapel SBdP yang dapat menguatkan numerasi.

Fasilitator menekankan bahwa konteks dapat dipilih dari BBB.

Tujuan pembelajaran mapel SBdP disesuaikan dengan CP SBdP (Fase C).

Dikembangkan tujuan pembelajaran sesuai dengan CP. Pada contoh diberikan 2 tujuan pembelajaran yang dapat menguatkan numerasi.

Materi Salindia 16

Contoh di Mapel SBdP

Ayooooo... kita membuat kembang kelapa untuk hiasan kepala ondel-ondel!

Perhatikan cara membuat kembang kelapa

Alat dan bahan yang diperlukan:
kertas krep, lidi, benang, dan gunting.

Langkah:

1. Gunting kertas krep.
2. Siapkan lemari krep pada lidi.
3. Gantungkan dan tempel pada lidi dan susunlah dengan rapi.
4. Siapkan dan pasang krep pada lidi dan susunlah dengan rapi.
5. Siapkan dan pasang krep pada lidi dan susunlah dengan rapi.

Persediaan:

- 10 lidi masing-masing panjang 30 cm.
- Kertas krep warna merah, biru, dan hijau.



Kemendikbud, Kebudayaan, Riset, dan Inovasi

Fasilitator mengajak peserta berperan sebagai peserta didik untuk melakukan kegiatan pembuatan hiasan kepala ondel-ondel secara berkelompok (3-5 orang)

Note:

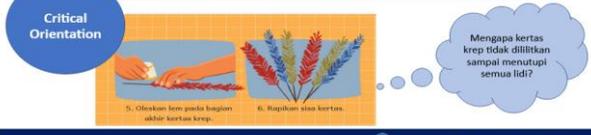
Alat bahan harus disiapkan.

Materi Salindia 17

Contoh di Mapel SBdP

- Pada langkah 1, kamu diminta menggantung kertas krep. Berapa lebar kertas krep yang akan kamu gunting?
- Apakah panjang kertas krep harus sama dengan panjang lidi?
- Bagaimana jika lebar kertas krep berbeda? Apakah diperlukan Panjang kertas krep yang sama?

Critical Orientation



Mengapa kertas krep tidak dilipitkan sampai menutupi semua lidi?

5. Pilihlah lem pada bagian akhir kertas krep. 6. Rapihkan sisa kertas.

Memorandum Pendidikan, Kebudayaan, Ilmu, dan Teknologi

Fasilitator memancing peserta untuk menggali mengenai critical orientation berdasarkan kegiatan project membuat hiasan kepala ondel-ondel.

Peserta diminta mencari/membuat pertanyaan yang mampu menggali *critical orientation* pada kegiatan project tersebut.

Penguatan:

Ukuran kertas krep yang mana yang menghabiskan kertas krep lebih panjang untuk membuat hiasan kepala ondel-ondel?

Berapa panjang lidi yang tidak tertutupi kertas krep?

Materi Salindia 18

Contoh di Mapel SBdP

Kreativitas

- Apakah setiap lidi hanya memerlukan satu warna kertas krep?
- Dapatkah tiap lidi dililit kertas krep lebih dari satu warna? Jika dapat, apa yang harus kamu lakukan.

Memorandum Pendidikan, Kebudayaan, Ilmu, dan Teknologi

Fasilitator menunjukkan cara menggali kreativitas peserta didik sesuai dengan CP SBdP.

Fasilitator bertanya ke peserta

“Dimana penguatan numerasi pada kegiatan menggali kreativitas itu?”

Penguatan:

Jika menggunakan 1 warna diperlukan sepanjang x cm (sesuai percobaan project sebelumnya).

Ketika menggunakan 2 warna maka panjang kertas krep yang dibutuhkan menjadi $\frac{1}{2} x$ cm.

Materi Salindia 19

Contoh di Mapel SBdP

Aspek Observasi	Kriteria
Pemotongan kertas krepe	3: pemotongan sesuai kertas krepe rapi 2: pemotongan sebagian kertas krepe rapi 1: pemotongan semua kertas krepe sedikit rapi
Variasi warna hiasan kepala ondel-ondel	3: menggunakan 3 variasi warna kertas krepe 2: menggunakan 2 variasi warna kertas krepe 1: menggunakan 1 variasi warna kertas krepe
Kerapian melilitkan kertas krepe	3: lilitan kertas krepe menyempunyi jarak yang sama 2: lilitan kertas krepe menyempunyi jarak ada yang tidak sama 1: lilitan kertas krepe menyempunyi jarak yang berbeda-beda
Variasi ukuran lebar kertas krepe	3: menggunakan 3 ukuran lebar berbeda 2: menggunakan 2 ukuran lebar berbeda 1: menggunakan 1 ukuran lebar yang sama
Penentuan panjang tali yang tidak ditutup kertas krepe	3: sesuai dengan panjang tali yang akan ditunjukkan pada kepala ondel-ondel 2: tidak kesesatan dalam menentukan panjang tali yang akan ditunjukkan pada kepala ondel-ondel 1: terlalu pendek panjang tali yang akan ditunjukkan pada kepala ondel-ondel, sehingga hiasan sulit menempel
Penarikan kesimpulan	3: Kesimpulan yang dibuat tentang panjang kertas krepe yang diperlukan berdasarkan lebarnya benar 2: Satu dari dua simpulan yang dibuat tentang panjang kertas krepe yang diperlukan berdasarkan lebarnya benar 1: Kesimpulan yang dibuat tentang panjang kertas krepe yang diperlukan berdasarkan lebarnya salah

Perhatikan tujuan pembelajaran SBdP yang sudah ditetapkan

Fasilitator menunjukkan contoh rubrik penilaian project pembuatan hiasan kepala ondel-ondel. Dalam menentukan aspek yang diobservasi perlu memperhatikan tahapan pengerjaan project. Selain itu rubrik dibuat berdasarkan tujuan pembelajaran sesuai CP.

Materi Salindia 20

Asesmen

Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) Kelas sebagai Diagnostik

Asesmen Numerasi

Assessment for Learning
Gunakan kesalahan sebagai kesempatan untuk belajar

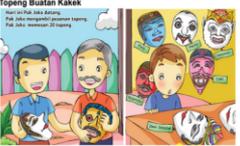
Fokus pada (berbagai) cara penyelesaian dan penalaran yang terlibat, bukan pada jawaban akhir

Fasilitator menjelaskan tentang keberadaan asesmen numerasi.

Materi Salindia 21

Contoh soal Asesmen (Level Kognitif)

Topeng Bualan Kakek
Beri label pada gambar.
Pak Joko membuat pesanan topeng Pak Joko nomor 20 topeng.



Kakek Joni adalah seorang pembuat topeng. Topeng bualan Kakek terdiri dari Pangsi, Perulu, Hanoman, Rojomolo, Cakil, dan Dewi Sekartaji. Pak Joko memesan 20 topeng yang terdiri dari gabungan keenam jenis topeng. Hari ini Pak Joko akan mengambil pesanan topengnya.

Level Pemahaman
1. Pada saat Pak Joni mengambil topeng pesannya ternyata baru terselesaikan sebanyak 17 topeng. Banyak topeng yang belum selesai dibuat adalah ... topeng.

Level Penerapan
2. Kakek membuat masing-masing jenis topeng sebanyak 5 buah, setelah diambil 20 oleh Pak Joko sisa topengnya adalah 2 Pangsi, 1 Perulu, 2 Hanoman, 2 Rojomolo, dan 3 Cakil. Banyaknya Topeng Dewi Sekartaji yang dibeli oleh Pak Joko adalah ... topeng.

Level Penalaran
3. Kakek membuat masing-masing jenis topeng sebanyak 5 buah, setelah diambil 20 oleh Pak Joko sisa topengnya adalah 2 Pangsi, 1 Perulu, 2 Hanoman, 2 Rojomolo, dan 3 Cakil. Jenis topeng yang dibeli Pak Joko dengan jumlah sama banyak adalah ... (boleh memilih lebih dari satu jawaban)

- Pangsi
- Perulu
- Rojomolo
- Hanoman
- Cakil
- Dewi Sekartaji

Fasilitator memberikan contoh asesmen dengan level kognitif berbeda berdasarkan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan konteks BBB.

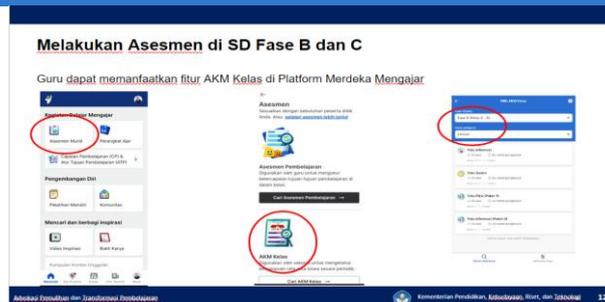
Pada level pemahaman (no 1), peserta didik hanya diminta untuk menghitung kekurangan topeng yang belum terselesaikan. Untuk menyelesaikan soal tersebut, peserta didik hanya perlu melakukan operasi pengurangan secara langsung.

Pada level penerapan (no 2), peserta didik diminta mencari banyak topeng dewi sekartaji yang dibeli oleh pak Joko. Untuk menyelesaikan masalah tersebut peserta didik perlu menentukan siswa

topeng dewi sekartaji terlebih dahulu, sehingga dapat ditemukan banyak topeng dewi sekartaji yang dibeli Pak Joko.

Pada level penalaran, peserta didik diminta menentukan topeng mana saja yang dibeli pak Joko dengan jumlah sama. Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut peserta didik perlu menganalisis banyak topeng masing-masing jenis dan membandingkannya dengan jenis topeng lain.

Materi Salindia 22



Fasilitator menunjukkan cara melakukan asesmen untuk fase B dan C melalui fitur AKM Kelas di Platform Merdeka Mengajar

Peserta diminta mengakses platform merdeka mengajar menggunakan akun belajar.id

Tampilan di Platform Merdeka Mengajar akan nampak seperti pada salindia.

4. Ruang Kolaborasi

Materi Salindia 23

Ruang Kolaborasi (60 menit)

Bapak/Ibu Guru, mari kita buat rancangan asesmen yang menguatkan Numerasi.

Lakukan ini secara berkelompok.

- Tentukan kelas dan semester.
- Tentukan mata pelajaran yang akan dilakukan asesmen.
- Pilih capaian pembelajaran, pahami, dan tentukan tujuan pembelajaran.
- Pilih konteks yang sesuai dengan tujuan pembelajaran.
- Kembangkan instrumen asesmen.

Inspirasi konteks asesmen dapat menggunakan BBB (<https://budi.kemdikbud.go.id/>).



Fasilitator meminta peserta untuk merancang asesmen yang menguatkan numerasi berdasarkan pada kegiatan yang telah dilakukan.

Peserta diminta memanfaatkan BBB untuk memilih konteks dengan mengakses link <https://budi.kemdikbud.go.id/>

III. PENUTUP

Modul pelatihan dan pendampingan buku bacaan bermutu ini disusun sebagai panduan fasilitator dalam melaksanakan tugas pelatihan dan pendampingan bagi peserta. Dengan adanya modul ini diharapkan kegiatan pelatihan dan pendampingan dapat berjalan dengan lancar dan terstandarisasi. Penyusun menyadari bahwa modul ini masih memerlukan penyempurnaan. Untuk itu saran yang membangun sangat diharapkan. Semoga modul ini bermanfaat bagi pihak-pihak yang berkepentingan.



Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi
Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan
Direktoran Guru Pendidikan Dasar