



# Modul Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila Berbasis Etnomatematika Fase A Sekolah Dasar

Disusun oleh:  
Midya Yuli Amreta, M.Pd  
Giati Anisah, M.Pd





# Modul Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila Berbasis Etnomatematika

## Fase A Kelas 1 Sekolah Dasar

Disusun oleh:  
Midya Yuli Amreta, M.Pd  
Giati Anisah, M.Pd



## A. KATA PENGANTAR

Bismilahirrohmanirrohim, Alhamdulillah puji syukur panjatkan kehadirat Allah SWT, Tuhan yang maha Esa atas rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan modul dengan judul **“Modul Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila Berbasis Etnomatematika pada Kurikulum Merdeka Fase A di Sekolah Dasar”**. Modul ini di susun untuk membantu para guru dan peserta didik untuk lebih mudah melaksanakan kegiatan proyek dalam kurikulum merdeka pada fase A. Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila merupakan upaya untuk mencapai Profil Pelajar Pancasila dengan menggunakan Pembelajaran Paradigma baru. Oleh karena itu, pemahaman mengenai Profil Pelajar Pancasila dan Pembelajaran Paradigma Baru perlu diupayakan.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan panduan ini. Harapan kami, modul proyek penguatan profil pelajar pancasila berbasis etnomatematika pada kurikulum merdeka fase A di Sekolah Dasar ini dapat memberikan manfaat bagi guru dan peserta didik sebagai subjek utama pembelajaran sehingga tujuan pencapaian Profil Pelajar Pancasila dapat terpenuhi. Kritik dan saran yang membangun untuk modul proyek ini akan selalu penulis terima dengan senang hati sebagai bahan perbaikan selanjutnya.

Bojonegoro, September 2023

Midya Yuli Amreta, M.Pd

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	i
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ii
<b>Capaian pembelajaran Kurikulum Merdeka</b>	
A. Rasional Mata Pelajaran Matematika .....	1
B. Tujuan Mata Pelajaran Matematika.....	2
C. Karakteristik Mata Pelajaran Matematika.....	3
D. Capaian Pembelajaran Matematika Fase A ....	7
<b>Analisis Prinsip Kunci Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila Berbasis Etnomatematika</b>	
A. Holistik .....	10
B. Kontekstual .....	12
C. Berpusat Pada Peserta Didik .....	14
D. Eksploratif.....	16
<b>Menyusun tahapan alur kegiatan Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila Berbasis Etnomatematika</b>	
A. Pemilihan Tema Umum Fase A .....	18
B. Pemilihan Tema-Tema Dalam Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila Fase A.....	19
C. Konsep Tujuh Tema Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila Fase A.....	20
D. Konsep Pengembangan Etnomatematika dalam Tema Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila Fase A .....	27
E. Merancang Modul Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila Fase A Berbasis Etnomatematika.....	29

## DAFTAR ISI

<b>PROJEK ETNOMATEMATIKA 1</b> (Dumbeg Kesukaanku) .....	32
<b>PROJEK ETNOMATEMATIKA 2</b> (Cabai di Pekarangan) .....	53
<b>PROJEK ETNOMATEMATIKA 3</b> (Miniatur Rumahku) .....	80

## **CAPAIAN PEMBELAJARAN KURIKULUM MERDEKA BELAJAR**

**Mata Pelajaran : MATEMATIKA**

**Kelas : FASE A**

**Tahun Pelajaran : 2023 – 2024**

### **A. Rasional Mata Pelajaran Matematika**

Matematika merupakan ilmu atau pengetahuan tentang belajar atau berpikir logis yang sangat dibutuhkan manusia untuk hidup yang mendasari perkembangan teknologi modern. Matematika mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Matematika dipandang sebagai materi pembelajaran yang harus dipahami sekaligus sebagai alat konseptual untuk mengonstruksi dan merekonstruksi materi tersebut, mengasah, dan melatih kecakapan berpikir yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah dalam kehidupan. Belajar matematika dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif. Kompetensi tersebut diperlukan agar pembelajar memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, penuh dengan ketidakpastian, dan bersifat kompetitif.

Mata Pelajaran Matematika membekali peserta didik tentang cara berpikir, bernalar, dan berlogika melalui aktivitas mental tertentu yang membentuk alur berpikir berkesinambungan dan berujung pada pembentukan alur pemahaman terhadap materi pembelajaran matematika berupa fakta, konsep, prinsip, operasi, relasi, masalah, dan solusi matematis tertentu yang bersifat formal-universal. Proses mental tersebut dapat memperkuat disposisi peserta didik untuk merasakan

makna dan manfaat matematika dan belajar matematika serta nilai-nilai moral dalam belajar Mata Pelajaran Matematika, meliputi kebebasan, kemahiran, penaksiran, keakuratan, kesistematian, kerasionalan, kesabaran, kemandirian, kedisiplinan, ketekunan, ketangguhan, kepercayaan diri, keterbukaan pikiran, dan kreativitas. Dengan demikian relevansinya dengan profil pelajar Pancasila, Mata Pelajaran Matematika ditujukan untuk mengembangkan kemandirian, kemampuan bernalar kritis, dan kreativitas peserta didik. Adapun materi pembelajaran pada Mata Pelajaran Matematika di Fase A dikemas melalui bidang kajian Bilangan, Aljabar, Pengukuran, Geometri, Analisis Data dan Peluang.

**B. Tujuan Mata Pelajaran Matematika Mata Pelajaran Matematika bertujuan untuk membekali peserta didik agar dapat:**

1. memahami materi pembelajaran matematika berupa fakta, konsep, prinsip, operasi, dan relasi matematis dan mengaplikasikannya secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah matematis (pemahaman matematis dan kecakapan prosedural),
2. menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematis dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika (penalaran dan pembuktian matematis),
3. memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematis, menyelesaikan model atau menafsirkan solusi yang diperoleh (pemecahan masalah matematis).

1. mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, serta menyajikan suatu situasi ke dalam simbol atau model matematis (komunikasi dan representasi matematis),
2. mengaitkan materi pembelajaran matematika berupa fakta, konsep, prinsip, operasi, dan relasi matematis pada suatu bidang kajian, lintas bidang kajian, lintas bidang ilmu, dan dengan kehidupan (koneksi matematis), dan
3. memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap kreatif, sabar, mandiri, tekun, terbuka, tangguh, ulet, dan percaya diri dalam pemecahan masalah (disposisi matematis).

### **C. Karakteristik Mata Pelajaran Matematika**

Mata Pelajaran Matematika Fase A diorganisasikan dalam lingkup lima elemen konten dan lima elemen proses.

1. Elemen konten dalam Mata Pelajaran Matematika terkait dengan pandangan bahwa matematika sebagai materi pembelajaran (subject matter) yang harus dipahami peserta didik. Pemahaman matematis terkait erat dengan pembentukan alur pemahaman terhadap materi pembelajaran matematika berupa fakta, konsep, prinsip, operasi, dan relasi yang bersifat formal-universal.



ELEMEN	DESKRIPSI
Bilangan	Bilangan Bidang kajian Bilangan membahas tentang angka sebagai simbol bilangan, konsep bilangan, operasi hitung bilangan, dan relasi antara berbagai operasi hitung bilangan dalam subelemen representasi visual, sifat urutan, dan operasi
Aljabar	Aljabar Bidang kajian Aljabar membahas tentang aljabar non-formal dalam bentuk simbol gambar sampai dengan aljabar formal dalam bentuk simbol huruf yang mewakili bilangan tertentu dalam subelemen persamaan dan pertidaksamaan, relasi dan pola bilangan, serta rasio dan proporsi.
Pengukuran	Pengukuran Bidang kajian Pengukuran membahas tentang besaran-besaran pengukuran, cara mengukur besaran tertentu, dan membuktikan prinsip atau teorema terkait besaran tertentu dalam subelemen pengukuran besaran geometris dan non-geometris.
Geometri	Geometri Bidang kajian Geometri membahas tentang berbagai bentuk bangun datar dan bangun ruang baik dalam kajian Euclides maupun Non-Euclides serta ciricirinya dalam subelemen geometri datar dan geometri ruang.
Analisis Data dan Peluang	Bidang kajian Analisis Data dan Peluang membahas tentang pengertian data, jenis-jenis data, pengolahan data dalam berbagai bentuk representasi, dan analisis data kuantitatif terkait pemusatan dan penyebaran data serta peluang munculnya suatu data atau kejadian tertentu dalam subelemen data dan representasinya, serta ketidakpastian dan peluang.

2. Elemen proses dalam mata pelajaran Matematika terkait dengan pandangan bahwa matematika sebagai alat konseptual untuk mengonstruksi dan merekonstruksi materi pembelajaran matematika berupa aktivitas mental yang membentuk alur berpikir dan alur pemahaman yang dapat mengembangkan kecakapan- kecakapan.

ELEMEN	DESKRIPSI
Penalaran dan Pembuktian Matematis	Penalaran terkait dengan proses penggunaan pola hubungan dalam menganalisis situasi untuk menyusun serta menyelidiki praduga. Pembuktian matematis terkait proses membuktikan kebenaran suatu prinsip, rumus, atau teorema tertentu.
Pemecahan Masalah Matematis	Pemecahan masalah matematis terkait dengan proses penyelesaian masalah matematis atau masalah sehari-hari dengan cara menerapkan dan mengadaptasi berbagai strategi yang efektif. Proses ini juga mencakup konstruksi dan rekonstruksi pemahaman matematika melalui pemecahan masalah.
Komunikasi	Komunikasi matematis terkait dengan pembentukan alur pemahaman materi pembelajaran matematika melalui cara mengomunikasikan pemikiran matematis menggunakan bahasa matematis yang tepat. Komunikasi matematis juga mencakup proses menganalisis dan mengevaluasi pemikiran matematis orang lain.
Representasi Matematis	Representasi matematis terkait dengan proses membuat dan menggunakan simbol, tabel, diagram, atau bentuk lain untuk mengomunikasikan gagasan dan pemodelan matematika. Proses ini juga mencakup fleksibilitas dalam mengubah dari satu bentuk representasi ke bentuk representasi lainnya, dan memilih representasi yang paling sesuai untuk memecahkan masalah.
Koneksi Matematis	Koneksi matematis terkait dengan proses mengaitkan antar materi pembelajaran matematika pada suatu bidang kajian, lintas bidang kajian, lintas bidang ilmu, dan dengan kehidupan.

## D. Capaian Pembelajaran Matematika Fase A

Fase A terdiri dari kelas 1 dan 2, fase B terdiri dari kelas 3 dan 4, fase C terdiri dari kelas 5 dan 6. Pada akhir fase A, peserta didik dapat menunjukkan pemahaman dan memiliki intuisi bilangan (number sense) pada bilangan cacah sampai 100, termasuk melakukan komposisi- 136 - (menyusun) dan dekomposisi (mengurai) bilangan tersebut.

Peserta didik dapat melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan cacah sampai 20, dan dapat memahami pecahan setengah dan seperempat. Mereka dapat mengenali, meniru, dan melanjutkan pola-pola bukan bilangan. Peserta didik dapat membandingkan panjang, berat, dan durasi waktu, serta mengestimasi panjang menggunakan satuan tidak baku. Peserta didik dapat mengenal berbagai bangun datar dan bangun ruang, serta dapat menyusun dan mengurai bangun datar. Mereka dapat menentukan posisi benda terhadap benda lain. Peserta didik dapat mengurutkan, menyortir, mengelompokkan, membandingkan, dan menyajikan data menggunakan turus dan piktogram paling banyak 4 kategori.

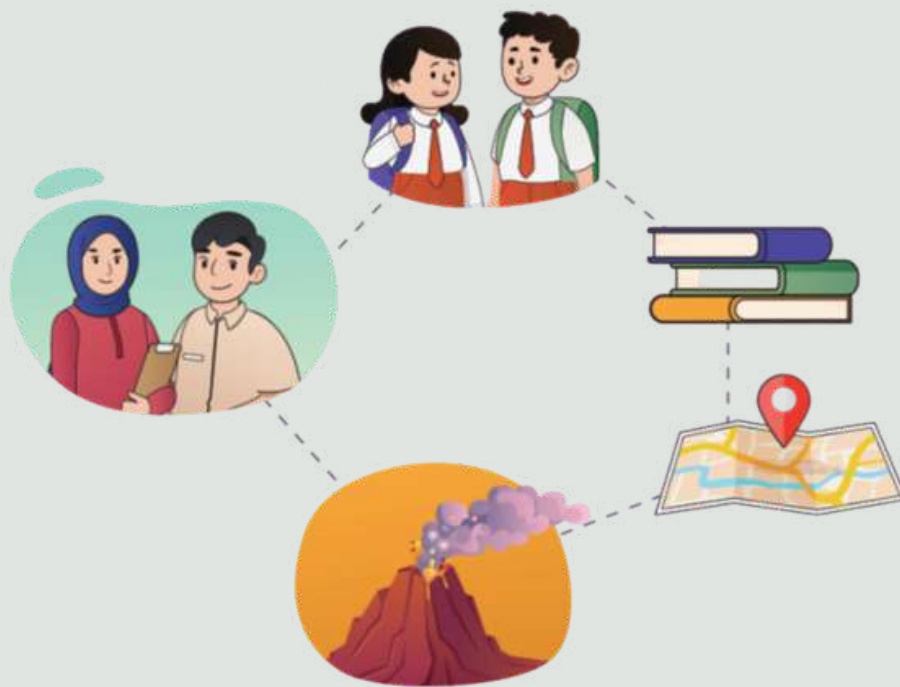
ELEMEN	DESKRIPSI
Bilangan	<p>Bilangan Pada akhir fase A, peserta didik menunjukkan pemahaman dan memiliki intuisi bilangan (number sense) pada bilangan cacah sampai 100, mereka dapat membaca, menulis, menentukan nilai tempat, membandingkan, mengurutkan, serta melakukan komposisi (menyusun) dan dekomposisi (mengurai) bilangan. Peserta didik dapat melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan menggunakan benda-benda konkret yang banyaknya sampai 20. Peserta didik menunjukkan pemahaman pecahan sebagai bagian dari keseluruhan melalui konteks membagi sebuah benda atau kumpulan benda sama banyak, pecahan yang diperkenalkan adalah setengah dan seperempat.</p>
Aljabar	<p>Aljabar Pada akhir Fase A, peserta didik dapat menunjukkan pemahaman makna simbol matematika "=" dalam suatu kalimat matematika yang terkait dengan penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 20 menggunakan gambar. Contoh: Peserta didik dapat mengenali, meniru, dan melanjutkan pola bukan bilangan (misalnya, gambar, warna, suara)</p>
Geometri	<p>Geometri Pada akhir Fase A, peserta didik dapat mengenal berbagai bangun datar (segitiga, segiempat, segibanyak, lingkaran) dan bangun ruang (balok, kubus, kerucut, dan bola). Mereka dapat menyusun (komposisi) dan mengurai (dekomposisi) suatu bangun datar (segitiga, segiempat, dan segibanyak). Peserta didik juga dapat menentukan posisi benda terhadap benda lain (kanan, kiri, depan belakang).</p>

ELEMEN	DESKRIPSI
Analisis Data Dan Peluang	Pada akhir fase A, peserta didik dapat mengurutkan, menyortir, mengelompokkan, membandingkan, dan menyajikan data dari banyak benda dengan menggunakan turus dan piktogram paling banyak 4 kategori
Pengukuran	Pengukuran Pada akhir Fase A, peserta didik dapat membandingkan panjang dan berat benda secara langsung, dan membandingkan durasi waktu. Mereka dapat mengukur dan mengestimasi panjang benda menggunakan satuan tidak baku.

## Analisis Prinsip Kunci Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila Berbasis Etnomatematika

### A. HOLISTIK

Holistik bermakna memandang sesuatu secara utuh dan menyeluruh, tidak parsial atau terpisah-pisah. Pembelajaran holistik merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang berfokus pada pemahaman informasi dan mengaitkannya dengan beberapa topik lain yang akan membangun suatu kerangka pengetahuan baru.



**Gambar.1** Prinsip Holistik

Dalam konteks perancangan Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila, kerangka berpikir holistik mendorong kita untuk menelaah sebuah tema secara utuh dan melihat keterhubungan dari berbagai hal untuk memahami sebuah isu secara mendalam. Dengan demikian setiap tema proyek yang dijalankan bukan merupakan sebuah wadah tematik yang menghimpun beragam mata pelajaran, namun lebih kepada wadah untuk meleburkan beragam perspektif dan konten pengetahuan secara terpadu. Cara pandang holistik mendorong kita untuk dapat melihat koneksi yang bermakna antar komponen dalam pelaksanaan proyek, seperti peserta didik, pendidik, satuan pendidikan, masyarakat, dan realitas kehidupan sehari-hari.



## B. KONTEKSTUAL

Prinsip kontekstual berkaitan dengan upaya mendasarkan kegiatan pembelajaran pada pengalaman nyata yang dihadapi dalam keseharian. Dalam proses mengajar, hal terpenting adalah pencapaian pada tujuan yaitu agar peserta didik mampu memahami sesuatu berdasarkan pengalaman belajarnya. Pemahaman adalah suatu cara yang sistematis dalam mengartikan atau menyatakan sesuatu dengan caranya sendiri setelah sesuatu itu diketahui dan diingat. Dengan menghubungkan antara apa yang peserta didik pelajari dan bagaimana pengetahuan itu akan digunakan untuk memahami konsep-konsep akademis seperti matematika. Pembelajaran tidak hanya fokus pada pemberian pengetahuan teoritis, tapi juga pada proses keterlibatannya untuk menemukan materi serta menghubungkannya dengan situasi di kehidupan nyata.



**Gambar. 2** Prinsip Kontekstual

Prinsip ini mendorong pendidik dan peserta didik untuk dapat menjadikan lingkungan sekitar dan realitas kehidupan sehari-hari sebagai bahan utama pembelajaran. Dengan demikian, satuan pendidikan sebagai penyelenggara kegiatan proyek harus membuka ruang dan kesempatan bagi peserta didik untuk dapat mengeksplorasi berbagai hal di luar lingkup satuan pendidikan. Tema-tema proyek yang disajikan sebisa mungkin dapat menyentuh persoalan lokal yang terjadi di daerah masing-masing. Dengan mendasarkan proyek pada pengalaman nyata yang dihadapi dalam keseharian, diharapkan peserta didik dapat mengalami pembelajaran yang bermakna untuk secara aktif meningkatkan pemahaman dan kemampuannya.

### C. BERPUSAT PADA PESERTA DIDIK

Prinsip berpusat pada peserta didik berkaitan dengan skema pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk menjadi subjek pembelajaran yang aktif mengelola proses belajarnya secara mandiri. yang mendahulukan kepentingan dan kemampuan siswa (dalam belajar). Pembelajaran berpusat pada siswa memberi ruang bagi peserta didik untuk belajar menurut ketertarikannya, kemampuan pribadinya, dan gaya belajarnya. Peserta didik secara natural berbeda-beda satu dengan yang lainnya baik dalam ketertarikannya terhadap suatu bahan ajar, kemampuan intelektual maupun dalam gaya belajar yang disukainya.



**Gambar. 3** Prinsip Berpusat Pada Peserta Didik

Pendidik diharapkan dapat mengurangi peran sebagai aktor utama kegiatan belajar mengajar yang menjelaskan banyak materi dan memberikan banyak instruksi. Sebaliknya, pendidik sebaiknya menjadi fasilitator pembelajaran yang memberikan banyak kesempatan bagi peserta didik untuk mengeksplorasi berbagai hal atas dorongannya sendiri. Pendidik mampu membangkitkan ketertarikan siswa terhadap suatu materi belajar dan menyediakan beraneka pendekatan cara belajar sehingga peserta didik yang berbeda-beda tersebut memperoleh metode belajar yang paling sesuai baginya. Harapannya, setiap kegiatan pembelajaran dapat mengasah kemampuan peserta didik dalam memunculkan inisiatif serta meningkatkan daya untuk menentukan pilihan dan memecahkan masalah yang dihadapinya.

#### D. EKSPLORATIF

Prinsip eksploratif berkaitan dengan semangat untuk membuka ruang yang lebar bagi proses inkuiri dan pengembangan diri. Dalam hal ini, pendidik akan merancang ruang belajar bagi proses inkuiri dan pengembangan diri untuk siswa. Kegiatan Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila ini tidak memiliki keterkaitan dalam struktur pembelajaran intrakurikuler yang mana pembelajaran tersebut berkaitan dengan skema formal pengaturan mata pelajaran. Untuk membuat proyek ini berjalan secara maksimal, guru membutuhkan area eksplorasi yang luas. Area yang dimaksud di sini seperti jangkauan materi pembelajaran, alokasi waktu yang digunakan dalam melaksanakan proses kegiatan belajar, dan penyesuaian tujuan pembelajaran.



**Gambar. 4** Prinsip Eksploratif

Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila tidak berada dalam struktur intrakurikuler yang terkait dengan berbagai skema formal pengaturan mata pelajaran. Namun demikian, diharapkan pada perencanaan dan pelaksanaannya, pendidik tetap dapat merancang kegiatan projek secara sistematis dan terstruktur agar dapat memudahkan pelaksanaannya. Prinsip eksploratif juga diharapkan dapat mendorong peran Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila untuk menggenapkan dan menguatkan kemampuan yang sudah peserta didik dapatkan dalam pelajaran intrakurikuler.

## **Menyusun tahapan alur kegiatan Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila Berbasis Etnomatematika**

### **A. Pemilihan Tema Umum Fase A**

Pemilihan tema umum dapat berdasarkan :

1. Tahap kesiapan satuan pendidikan dan pendidik dalam menjalankan proyek.
2. Kalender belajar nasional, atau perayaan nasional atau internasional, misalnya Tema 'Gaya Hidup Berkelanjutan' dilaksanakan menjelang Hari Bumi, atau tema 'Bhinneka Tunggal Ika' dilaksanakan menjelang Hari Kemerdekaan Indonesia.
3. Isu atau topik yang sedang hangat terjadi atau menjadi fokus pembahasan atau prioritas satuan pendidikan. Dalam hal ini, isu atau topik dapat dicari kesesuaian atau keterkaitannya dengan 7 tema yang sudah ditentukan
4. Tema yang belum dilakukan di tahun sebelumnya dan dapat mengulang siklus setelah semua tema sudah dipilih.

## **B. Pemilihan Tema-Tema Dalam Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila Fase A**

Kemendikbud-Dikti menentukan tema untuk setiap proyek yang diimplementasi dalam satuan pendidikan yang dapat berubah setiap tahunnya. Ada tujuh tema yang dikembangkan berdasarkan isu prioritas yang dinyatakan dalam Peta Jalan Pendidikan Nasional 2020-2035. Untuk jenjang SD wajib memilih minimal 2 tema per tahun yang harus dilakukan. Tujuh tema tersebut adalah:

1. Gaya Hidup Berkelanjutan
2. Kearifan lokal
3. Bhinneka Tunggal Ika
4. Bangunlah Jiwa dan Raganya
5. Suara Demokrasi
6. Berekayasa dan Berteknologi untuk Membangun NKRI
7. Kewirausahaan



## **C. Konsep Tujuh Tema Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila Fase A**

### **1. Gaya Hidup Berkelanjutan**

Memahami dampak dari aktivitas manusia, baik jangka pendek maupun panjang, terhadap kelangsungan kehidupan di dunia maupun lingkungan sekitarnya.

- a) Peserta didik mengembangkan kemampuan berpikir sistem untuk memahami keterkaitan aktivitas manusia dengan dampak-dampak global yang menjadi akibatnya, termasuk perubahan iklim.
- b) Peserta didik dapat dan membangun kesadaran untuk bersikap dan berperilaku ramah lingkungan serta mencari jalan keluar untuk masalah lingkungan serta mempromosikan gaya hidup serta perilaku yang lebih berkelanjutan dalam keseharian.
- c) Peserta didik juga mempelajari potensi krisis keberlanjutan yang terjadi di lingkungan sekitarnya (bencana alam akibat perubahan iklim, krisis pangan, krisis air bersih dan lain sebagainya), serta mengembangkan kesiapan untuk menghadapi dan memitigasinya.

## 2. Kearifan lokal

Membangun rasa ingin tahu dan kemampuan inkuiri melalui eksplorasi tentang budaya dan kearifan lokal masyarakat sekitar atau daerah tersebut, serta perkembangannya.

- a) Peserta didik mempelajari bagaimana dan mengapa masyarakat lokal/ daerah berkembang seperti yang ada, bagaimana perkembangan tersebut dipengaruhi oleh situasi/konteks yang lebih besar (nasional dan internasional), serta memahami apa yang berubah dari waktu ke waktu apa yang tetap sama.
- b) Peserta didik juga mempelajari konsep dan nilai-nilai dibalik kesenian dan tradisi lokal, serta merefleksikan nilai-nilai apa yang dapat diambil dan diterapkan dalam kehidupan mereka.
- c) Peserta didik juga belajar untuk mempromosikan salah satu hal yang menarik tentang budaya dan nilai-nilai luhur yang dipelajarinya.

### 3. Bhinneka Tunggal Ika

Mengenal belajar membangun dialog penuh hormat tentang keberagaman kelompok agama dan kepercayaan yang dianut oleh masyarakat sekitar dan di Indonesia serta nilai-nilai ajaran yang dianutnya.

- a) Peserta didik mempelajari perspektif berbagai agama dan kepercayaan tentang fenomena global, misalnya masalah lingkungan, kemiskinan, dan sebagainya.
- b) Peserta didik secara kritis dan reflektif menelaah berbagai stereotip negatif yang biasanya dilekatkan pada suatu kelompok agama, dan dampaknya terhadap terjadinya konflik dan kekerasan.
- c) Melalui projek ini, peserta didik mengenal dan mempromosikan budaya perdamaian dan antikekerasan.

#### 4. Bangunlah Jiwa dan Raganya

Membangun kesadaran dan keterampilan untuk memelihara kesehatan fisik dan mental, baik untuk dirinya maupun orang sekitarnya.

- a) Peserta didik melakukan penelitian dan mendiskusikan masalah-masalah terkait kesejahteraan diri (wellbeing) mereka serta mengkaji fenomena perundungan (bullying) yang terjadi di sekitar mereka, baik dalam lingkungan fisik maupun dunia maya, serta berupaya mencari jalan keluarnya.
- b) Peserta didik juga menelaah masalah-masalah yang berkaitan dengan kesehatan dan kesejahteraan fisik dan mental, termasuk isu narkoba, pornografi, dan kesehatan reproduksi. Peserta didik merancang kegiatan dan komitmen untuk senantiasa menjaga kesejahteraan dirinya dan orang lain, serta berusaha untuk mengampanyekan isu terkait.

## 5. Suara Demokrasi

Dalam “negara kecil” bernama satuan pendidikan, sistem demokrasi dan pemerintahan yang diterapkan di Indonesia dicoba untuk dipraktikkan

- a) Peserta didik merefleksikan makna demokrasi dan memahami implementasi demokrasi serta tantangannya dalam konteks yang berbeda, termasuk dalam organisasi satuan pendidikan dan/atau dalam dunia kerja.
- b) Menggunakan kemampuan berpikir sistem, peserta didik menjelaskan keterkaitan antara peran individu terhadap kelangsungan demokrasi Pancasila.

6. Berekayasa dan Berteknologi untuk Membanguan NKRI  
Berkolaborasi dalam melatih daya pikir kritis, kreatif, inovatif, sekaligus kemampuan berempati untuk berekayasa membangun produk berteknologi yang memudahkan kegiatan dirinya dan juga sekitarnya.

- a) Peserta didik mengasah berbagai keterampilan berpikir (berpikir sistem, berpikir komputasional, atau design thinking) dalam mewujudkan produk berteknologi.
- b) Peserta didik dapat mempelajari dan mempraktikkan proses rekayasa (engineering process) secara sederhana, mulai dari menentukan spesifikasi sampai dengan uji coba, untuk membangun model atau prototipe produk bidang rekayasa (engineering).
- c) Peserta didik juga dapat mengasah keterampilan coding untuk menciptakan karya digital, dan berkreasi di bidang robotika. Harapannya, para peserta didik dapat membangun budaya smart society dengan menyelesaikan.

## 7. Kewirausahaan

Mengidentifikasi potensi ekonomi di tingkat lokal dan masalah yang ada dalam pengembangan potensi tersebut, serta kaitannya dengan aspek lingkungan, sosial, dan kesejahteraan masyarakat.

- a) Peserta didik kemudian merancang strategi untuk meningkatkan potensi ekonomi lokal dalam kerangka pembangunan berkelanjutan.
- b) Melalui kegiatan dalam proyek ini seperti terlibat dalam kegiatan ekonomi rumah tangga, berkreasi untuk menghasilkan karya bernilai jual, dan kegiatan lainnya, yang kemudian diikuti dengan proses analisis dan refleksi hasil kegiatan mereka.
- c) Melalui kegiatan ini, kreatifitas dan budaya kewirausahaan akan ditumbuhkembangkan. Peserta didik juga membuka wawasan tentang peluang masa depan, peka akan kebutuhan masyarakat, menjadi problem solver yang terampil, serta siap untuk menjadi tenaga kerja profesional penuh integritas.

## **D. Konsep Pengembangan Etnomatematika dalam Tema Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila Fase A**

### **1. Gaya Hidup Berkelanjutan**

Membuat sistem pembuangan dan pemilahan sampah sederhana di rumah dan di satuan pendidikan, misal piket, waktu rutin khusus untuk kebersihan. Menghubungkan konsep matematika dan kultur yang ada di sekitar peserta didik. Fokus: Pengembangan akhlak terhadap alam, Mulai membangun tanggung jawab bersama terhadap kebersihan lingkungan sekitar.

### **2. Kearifan lokal**

Pekan Permainan Tradisional, membuat kegiatan bersama yang berkaitan dengan mengenalkan dan melakukan berbagai jenis permainan tradisional daerah sendiri atau daerah lain di Indonesia. Menghubungkan konsep matematika dan kultur yang ada di sekitar peserta didik. Fokus: Membiasakan mendengarkan pendapat temannya, baik itu sama ataupun berbeda dengan pendapat yang dimilikinya.

### **3. Bhinneka Tunggal Ika**

Hubungan antar teman dan praktik baik antar sesama teman. Fokus: Akhlak kepada manusia, Mengidentifikasi emosi orang-orang terdekat (teman, pendidik, orang tua, dll.), mengatakannya dalam pertanyaan, dan mulai membiasakan berbuat baik di lingkungan sekitarnya. Terbiasa mengucapkan kata-kata yang bersifat apresiatif di lingkungan satuan pendidikan dan masyarakat (seperti "terima kasih", "bagus sekali", dll.).



#### 4. Bangunlah Jiwa dan Raganya

Untuk tema ini, penerapan di SD bukan berbentuk proyek tapi lebih berfokus pada ekosistem satuan pendidikan yang mendukung kesejahteraan (wellbeing) anak. Menghubungkan konsep matematika dan kultur yang ada di sekitar peserta didik.

#### 5. Suara Demokrasi

Untuk tema ini, penerapan di SD bukan berbentuk proyek tapi lebih berfokus pada ekosistem satuan pendidikan yang memberi ruang sebesar-besarnya pada anak untuk berpendapat atau memiliki hak suaranya. Menghubungkan konsep matematika dan kultur yang ada di sekitar peserta didik.

#### 6. Berekayasa dan Berteknologi untuk Membanguan NKRI

Menciptakan berbagai mainan yang menggunakan prinsip-prinsip fisika. Fokus: Akhlak bernegara Mengenali hak dan tanggung jawabnya di rumah, satuan pendidikan, dan lingkungan sekitar. Menghubungkan konsep matematika dan kultur yang ada di sekitar peserta didik.

#### 7. Kewirausahaan

Pasar Kreasi, mengadakan pasar yang jual beli berbagai kreasi mandiri berupa benda fungsional sederhana dari barang bekas. Menghubungkan konsep matematika dan kultur yang ada di sekitar peserta didik. Fokus: Akhlak pribadi, Membiasakan bersikap jujur kepada diri sendiri dan orang lain.

## **E. Merancang Modul Projek Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila Fase A Berbasis Etnomatematika**

Modul projek merupakan perencanaan pembelajaran dengan konsep pembelajaran berbasis projek (project-based learning) yang disusun sesuai dengan fase atau tahap perkembangan peserta didik, mempertimbangkan tema serta topik projek, dan berbasis perkembangan jangka panjang. Dalam pengembangan pada modul yang di rencanakan pada pada penelitian ini adalah di Fase A Sekolah Dasar.

Modul projek dikembangkan berdasarkan dimensi, elemen, dan subelemen Profil Pelajar Pancasila Berbasis Etnomatematika. Tujuannya adalah menyusun dokumen yang mendeskripsikan perencanaan kegiatan projek sebagai panduan bagi pendidik dalam melaksanakan pembelajaran sesuai dengan tujuan penguatan Profil Pelajar Pancasila dalam tema tertentu pada Fase A Sekolah Dasar. Rancangan contoh pengembangan salah satu tema terkonsep pada tabel sebagai berikut :

## Judul Projek : Dumbeg Kesukaanku

Fase	Fase A Sekolah Dasar
Kelas	1
Tema	Kearifan Lokal
Dimensi Profil Pelajar Pancasila	Bernalar Kritis
Elemen	Memperoleh dan memproses informasi dan gagasan
Sub Elemen	Mengidentifikasi, mengklarifikasi,, dan mengolah hinformasi dan gagasan sederhana
Konsep Etnomatematika	“Dumbeg” adalah salah satu makanan khas daerah di Tuban yaitu terbuatnt dari bungkus daun lontar/ siwalan. Dimana daun lontar banyak ditemui di kabupaten Tuban. Peserta didik bisa di perhatikan tanmana lontar/ siwalan melalalui gambar, di jelaskan mengenai pohon siwalan seperti manfaat, bagian-bagian, dll. Peserta didik bisa di bawakan makanan “Dumbek” tersebut, kemudian di ajak menghitung sesuai Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) yaitu Penjumlahan 1 sampai 10.

Dokumentasi  
(Pohon siwalan  
dan Dumbeg)





UNUGIRI

1

# TEMA

# KEARIFAN LOKAL

(Etnomatematika)



## Dumbeg Kesukaanku

Disusun oleh:

Midya Yuli Amreta, M.Pd

Giati Anisah, M.Pd

## **PENDAHULUAN**

Setiap daerah di Indonesia memiliki ciri khas masing-masing, termasuk makanan. Makanan daerah tercipta dengan perbedaan budaya dan bahan pangan yang tersedia. Pengolahan makanan di setiap daerah tentunya berbeda sehingga menghasilkan aneka jenis makanan yang beraneka ragam dengan karakter yang berbeda pula.

## TUJUAN, ALUR DAN TARGET PENCAPAIAN PROJEK

Projek ini dimulai dengan kegiatan mencari data terkait makanan kesukaan peserta didik. Selanjutnya mengembangkan permasalahan melalui isu-isu yang terjadi di masyarakat terkait dengan konsumsi makanan modern yang kurang sehat pada anak-anak. Peserta didik kemudian diajak untuk lebih mengenal makanan tradisional yang lebih menyehatkan dibandingkan makanan modern. Dalam prosesnya, mereka juga diajak untuk mengembangkan kemandirian diri dan berkolaborasi untuk menciptakan sebuah festival makanan tradisional.

Selanjutnya masuk ke dalam tahap aksi nyata. Pada tahap ini, peserta didik akan berkolaborasi dengan guru, teman dan keluarga untuk membuat sebuah festival makanan tradisional. Dimulai dari menentukan makanan yang akan dikaji, latihan membuat makanan tersebut di rumah dan membuat poster ajakan untuk mengkonsumsi makanan tradisional. Di akhir projek, peserta didik akan melakukan refleksi terkait kegiatan yang sudah dilakukan dan refleksi diri terkait dengan pemahamannya terhadap makanan tradisional. Melalui projek ini, peserta didik diharapkan dapat mengembangkan tiga dimensi dari Profil pelajar Pancasila yakni Kemandirian, Gotong Royong dan Berkebhinekaan Global beserta elemen-elemen yang terkait.

## **CARA PENGGUNAAN PERANGKAT AJAR PROJEK INI**

Perangkat ajar (toolkit) ini dirancang untuk membantu guru SD (Fase A) agar dapat melaksanakan proyek dengan tema Kearifan Lokal. Judul proyek pada perangkat ajar ini adalah “Makanan Kesukaanku” yang didalamnya bertujuan untuk meningkatkan kesadaran peserta didik terkait makanan sehat sekaligus mengenalkan kembali makanan tradisional dan nilai-nilai kearifan lokal yang terkandung didalamnya.

Perangkat ajar ini terdiri dari 11 aktivitas yang saling berkaitan. Proyek ini dilakukan pada semester 1 kelas 1 SD peserta didik tidak hanya mengenal tetapi juga memahami makna pada proses dan nilai-nilai yang terdapat dalam makanan tradisional. Selain itu juga dapat melakukan aksi nyata dalam upaya melestarikan makanan tradisional. Waktu pengerjaan proyek ini adalah selama 1 semester dengan total waktu kurang lebih 40 jam



## **RELEVANSI PROJEK BAGI SEKOLAH DAN SEMUA GURU MATA PELAJARAN**

Anak-anak lebih banyak mengonsumsi makanan modern yang kurang sehat dibandingkan dengan makanan tradisional yang masih alami dalam pengolahannya. Hal ini berdampak pada kesehatan anak. Selain itu, anak-anak seolah menjadi asing dengan jenis makanan khas dari daerahnya sendiri. Sebagai upaya meningkatkan kesadaran anak-anak akan konsumsi makanan sehat dan mengenalkan kembali pada akar budayanya, maka pembahasan terkait makanan tradisional dipilih untuk menanamkan nilai-nilai kearifan lokal pada anak-anak.

Sekolah merupakan lingkungan belajar untuk anak. Oleh karenanya, pengenalan makanan tradisional pada kegiatan projek di lingkungan sekolah akan terasa lebih bermakna. Kearifan lokal yang mulai lambat laun terlupakan, bisa dikenalkan kembali pada anak-anak melalui pemaknaan nilai dalam makanan tradisional.

## TAHAP PENGENALAN

## TAHAP KONTEKSTUALISASI

1

Makanan kesukaanku

2

Eksplorasi isu

3

Membandingkan makanan modern dengan makanan tradisional.

4

Refleksi awal

5

Cerita tentang makanan tradisional

6

Membuat perencanaan

7

Mengembangkan keterampilan dasar

8

Wawancara Narasumber

# TIMELINE PROJECT



\*Disesuaikan dengan sekolah masing-masing

## A. Penanaman profil pelajar pancasila

<b>Dimensi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mandiri</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gotong royong</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berkebhinekaan</li> <li>• Global</li> </ul>
<b>Elemen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemahaman diri dan situasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berbagi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengenal dan menghargai budaya</li> </ul>
<b>Sub-Elemen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengenal kualitas dan minat diri serta tantangan yang dihadapi.</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendalami budaya dan identitas budaya</li> </ul>
<b>Aktivitas Terkait</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi kemampuan, prestasi, dan ketertarikannya serta tantangan yang dihadapi berdasarkan kejadian-kejadian yang dialaminya dalam kehidupan sehari-hari</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberi dan menerima hal yang dianggap penting dan berharga kepada/dari orang-orang di lingkungan sekitar baik yang dikenal maupun tidak dikenal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi dan mendeskripsikan ide-ide tentang dirinya dan berbagai kelompok di lingkungan sekitarnya, serta cara orang lain berperilaku dan berkomunikasi dengannya.</li> </ul>
<b>Ketercapaian di Akhir Fase</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktivitas 1 - 8</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktivitas 1 - 8</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktivitas 1- 8</li> </ul>

# 1. Mandiri

Sub-elemen	Mulai berkembang	Sedang berkembang	Berkembang sesuai harapan	Sangat berkembang
Mengenalinya kualitas dan minat diri serta tantangan yang dihadapi	Mengenalinya kemampuan dan minat/kesukaan diri serta menerima keberadaan dan keunikan diri sendiri	Mengidentifikasi dan menggambarkan kemampuan, prestasi, dan ketertarikannya secara subjektif	Mengidentifikasi kemampuan, prestasi, dan ketertarikannya serta tantangan yang dihadapi berdasarkan kejadian-kejadian yang dialaminya dalam kehidupan sehari-hari.	Menggambarkan pengaruh kualitas dirinya terhadap pelaksanaan dan hasil belajar; serta mengidentifikasi kemampuan yang ingin dikembangkan dengan mempertimbangkan tantangan yang dihadapinya dan umpan balik dari orang dewasa

## 2. Gotong royong

Elemen	Belum berkembang	Mulai berkembang	Berkembang sesuai harapan	Sangat berkembang
Berbagi	Mulai membiasakan untuk berbagi kepada orang-orang di sekitar.	Memberi dan menerima hal yang dianggap berharga dan penting kepada/dari orang-orang di lingkungan sekitar.	Memberi dan menerima hal yang dianggap penting dan berharga kepada/dari orang-orang di lingkungan sekitar baik yang dikenal maupun tidak dikenal.	Memberi dan menerima hal yang dianggap penting dan berharga kepada/dari orang-orang di lingkungan luas/masyarakat baik yang dikenal maupun tidak dikenal.

## 3. Berkebhinekaan Global

Sub-elemen	Belum berkembang	Mulai berkembang	Berkembang sesuai harapan	Sangat berkembang
Mendalami budaya dan identitas budaya	Mengenali identitas diri dan kebiasaan budaya dalam keluarga	Mengidentifikasi dan mendeskripsikan ide-ide tentang dirinya dan beberapa kelompok di lingkungan sekitarnya	Mengidentifikasi dan mendeskripsikan ide-ide tentang dirinya dan berbagai kelompok di lingkungan sekitarnya, serta cara orang lain berperilaku dan berkomunikasi dengannya.	Mengidentifikasi dan mendeskripsikan keragaman budaya di sekitarnya; serta menjelaskan peran budaya dan bahasa dalam membentuk identitas dirinya

# Mari berlatih Penjumlahan



# Aku akan belajar:

Ayo kita belajar  
menjumlahkan  
bilangan



Penjumlahan  
sampai dengan 10





## Bermain Ayunan

Ada 4 anak bermain ayunan.  
Datang lagi 2 anak untuk ikut bermain.  
Sekarang ada 6 anak yang bermain.  
Mereka bermain bergantian.



Apakah jumlah anak menjadi lebih banyak?  
Berapa jumlah anak sekarang?



## A. Cerita Penjumlahan

Ada 4 anak bermain ayunan.  
Datang lagi 2 anak.  
Sekarang ada 6 anak bermain ayunan.



+ adalah simbol untuk penjumlahan

$$4 + 2$$



Mula-mula ada 4 anak.  
Bertambah lagi 2 anak.



$$4 + 2 = 6$$

Mula-mula ada 4 anak.  
Bertambah lagi 2 anak.  
Hasilnya adalah 6 anak.

Kita menulis operasi penjumlahan:

$$4 + 2 = 6$$

Kita membacanya:

4 ditambah 2 hasilnya adalah 6.

**+ simbol penjumlahan**

**Menjumlahkan artinya menggabungkan bersama.**

Setelah bermain ayunan, anak-anak makan makanan khas Tuban yaitu dumbeg, dumbeg adalah makanan yang berbentuk lonjong seperti terompet dengan dibungkus menggunakan lilitan dari daun siwalan atau lontar.



Pohon siwalan



Buah siwalan



Daun siwalan/Daun lontar

**Pohon siwalan** banyak tumbuh di dataran tinggi Kabupaten Tuban sebelah utara.

**Buah siwalan** merupakan buah khas yang dijadikan oleh-oleh dari Kabupaten Tuban.

**Daun siwalan** disebut juga daun lontar yang menjadi bungkus dari makanan khas Kabupaten Tuban antara lain : Dumbek, Ketupat dan Tape ketan.

Ada 5 dumbeg.

Ada 2 dumbeg.

Semuanya ada 7 dumbeg.



$$5 + 2 = 7$$

5 ditambah 2 hasilnya adalah 7.

### Ayo Mencoba



1. Carilah seorang teman sebagai pasangan.
2. Ambilah sekelompok dumbeg.
3. Lalu gabungkan dumbeg yang sudah diambil temanmu.
4. Setelah itu hitunglah.
5. Tulis operasi penjumlahannya.
6. Ceritakan hasilnya.

Ayo Berlatih



1. Lengkapilah setiap kalimat dengan bilangan yang benar.

a.



Ada ..... buah siwalan

Ada ..... buah siwalan

Semuanya ada ..... buah siwalan

b.



Ada ..... ketupat.

Ada ..... ketupat.

Semuanya ada ..... ketupat

2. Isilah titik-titik berikut.

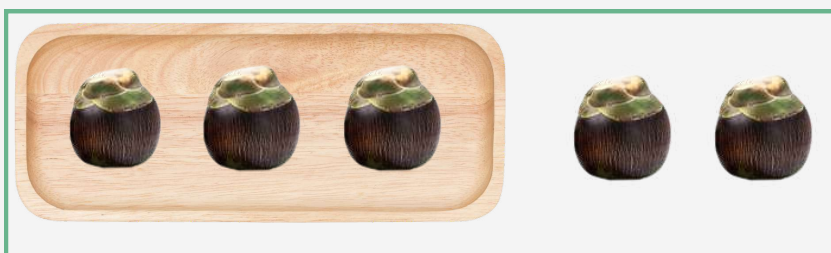
a.



Semuanya ada

tape.

b.

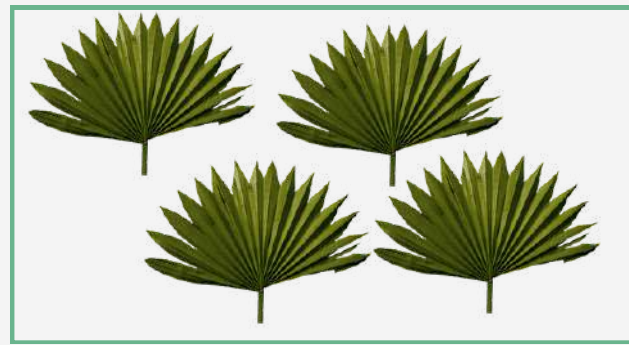
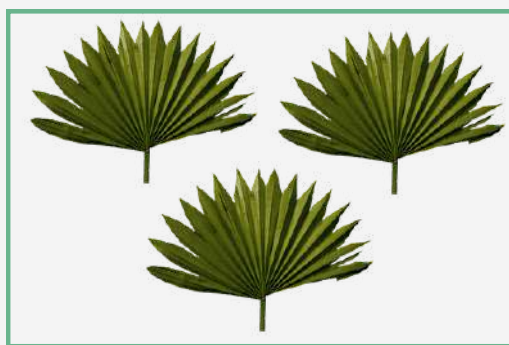


Semuanya ada

siwalan.

3. Tulis operasi penjumlahannya.

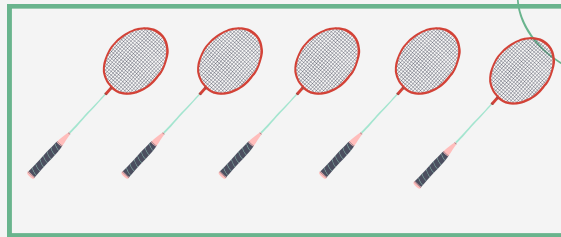
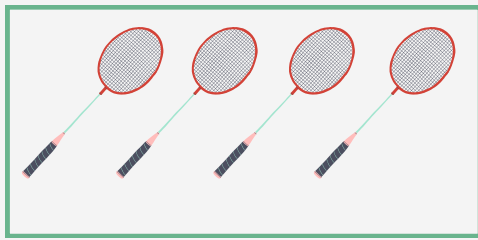
a.



+

=

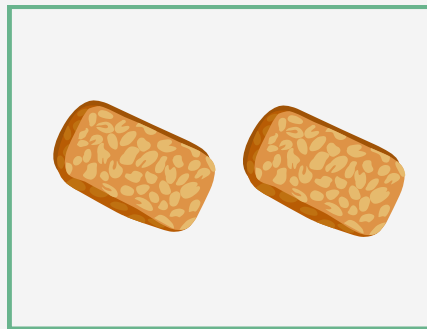
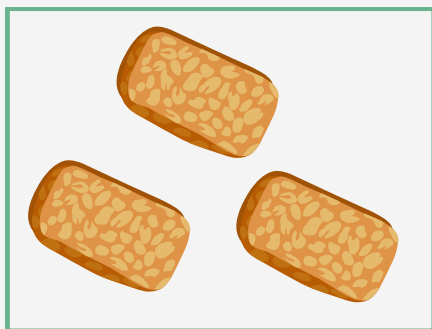
b.



$$\dots + \dots = \mathbf{9}$$

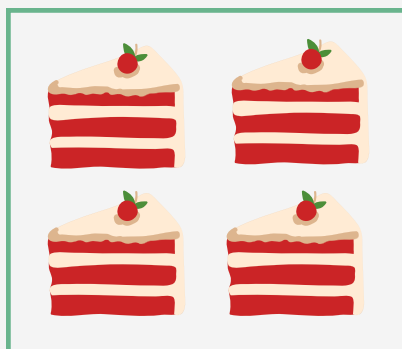
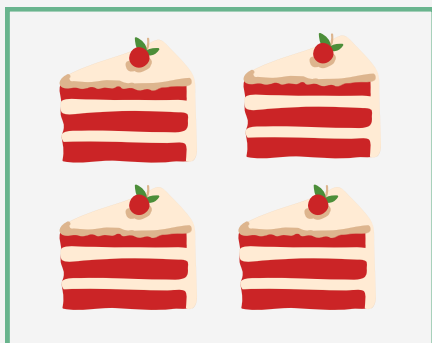
4. Tulis operasi penjumlahannya.

a.



$$\dots + \dots = \dots$$

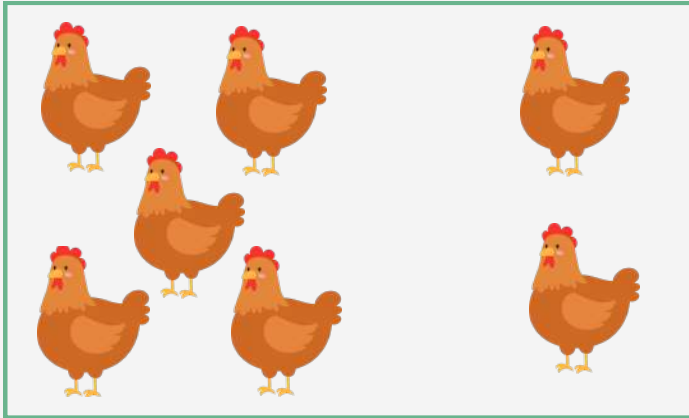
b.



$$\dots + \dots = \dots$$

5. Buatlah cerita penjumlahan dari gambar di bawah ini.

a.



$$5 + 2 = 7$$



## Angket Respon Siswa



Berilah tanda centang (✓).

<b>Aku Belajar</b>	<b>Iya</b> 	<b>Tidak</b> 
Aku sudah mengerti cerita penjumlahan.		
Aku bisa melakukan penjumlahan dengan berbagai cara.		
Aku bisa menyelesaikan soal cerita penjumlahan.		
Aku aktif berdiskusi.		
Aku bertanya jika belum mengerti.		
Aku belajar dengan hati senang.		
Aku belajar dengan tertib.		

Aku ingin lebih tahu tentang

---

---

---

---

---

---

---



UNUGIRI

2

# TEMA

## KEARIFAN LOKAL

(Etnomatematika)



## Cabai di Pekarangan

Disusun oleh:

Midya Yuli Amreta, M.Pd

Giati Anisah, M.Pd

## PENDAHULUAN

**Tanaman Cabai** adalah tumbuhan perdu dengan rasa buah pedas yang disebabkan oleh kandungan kapsaisin. Agar dapat berhasil dengan baik budidaya tanaman cabai harus dilakukan secara teratur dan agar mendapatkan mutu yang optimal. Di Indonesia tanaman cabai mempunyai daya adaptasi yang cukup luas, oleh karena itu tanaman ini umumnya dapat dibudidayakan hampir diseluruh wilayah Indonesia, baik di dataran rendah maupun di dataran tinggi sampai ketinggian 1400 mdpl. Suhu yang sesuai untuk tanaman cabai adalah 25-27 derajat celcius pada siang hari dan 18-20 derajat celcius pada malam hari.

Masyarakat dilingkungan sekolah rata-rata mengosumsi tanaman cabai sebagai bumbu, buah cabai yang pedas sangat populer sebagai penguat rasa makanan. Oleh karenanya, budidaya tanaman cabai pada kegiatan projek di lingkungan sekolah akan terasa lebih bermakna.

## TUJUAN, ALUR DAN TARGET PENCAPAIAN PROJEK

Projek “Cabai di Pekarangan” ini disusun dengan tujuan menguatkan Profil Pelajar Pancasila melalui pemahaman nilai kewirausahaan pada hasil tanaman yang dapat dijual. Projek ini dimulai dengan kegiatan mencari data terkait harga cabai yang menjadi konsumsi masyarakat dilingkungan sekitar. Selanjutnya mengembangkan permasalahan melalui isu-isu yang terjadi di masyarakat terkait dengan harga cabai yang mahal. Peserta didik kemudian diajak untuk lebih mengenal budidaya tanaman cabai.

Dalam prosesnya, mereka juga diajak untuk mengembangkan kemandirian diri, memahami kewirausahaan dan potensi daerah. Selanjutnya masuk ke dalam tahap aksi nyata. Pada tahap ini, peserta didik akan berkolaborasi dengan guru, teman dan keluarga untuk membudidayakan tanaman cabai. Dimulai dari memilih bibit cabai hingga menjual hasil panen cabai tersebut. Di akhir projek, peserta didik akan melakukan refleksi kelompok terkait kegiatan yang sudah dilakukan dan refleksi diri terkait dengan pemahamannya terhadap budidaya tanaman yang menghasilkan nilai komersil. Melalui projek ini, peserta didik diharapkan dapat mengembangkan tiga dimensi dari Profil Pelajar Pancasila yakni Kemandirian, Gotong Royong dan Berkebhinekaan Global beserta elemen-elemen yang terkait.

## **CARA PENGGUNAAN PERANGKAT AJAR PROJEK INI**

Perangkat ajar (toolkit) ini dirancang untuk membantu guru SD (Fase A) agar dapat melaksanakan proyek dengan tema Kewirausahaan. Judul proyek pada perangkat ajar ini adalah “Budidaya tanaman cabai” yang didalamnya bertujuan untuk meningkatkan kesadaran peserta didik terkait nilai-nilai kewirausahaan dari hasil budidaya suatu tanaman. Perangkat ajar ini terdiri dari 10 aktivitas yang saling berkaitan. Proyek ini dilakukan pada semester 1 kelas 1 SD dikarenakan aktivitas yang ditawarkan disusun sedemikian rupa agar peserta didik tidak hanya mengenal tetapi juga memahami nilai-nilai kewirausahaan yang terdapat dalam budidaya tanaman cabai. Waktu yang direkomendasikan dalam pengerjaan proyek ini adalah selama 1 semester dengan total waktu kurang lebih 35 jam. Sebaiknya, terdapat jeda waktu antar aktivitas sehingga guru dapat melakukan refleksi dan menentukan perbaikan untuk aktivitas selanjutnya.

## **RELEVANSI PROJEK BAGI SEKOLAH DAN SEMUA GURU MATA PELAJARAN**

Projek Budidaya tanaman cabai ini sangat relevan untuk dilaksanakan di SD Negeri 2 Jambu karena mayoritas masyarakat yang ada di sekitar lingkungan sekolah selalu mengosumsi cabai sebagai bumbu makanan sehari-hari, melalui projek ini siswa akan berkolaborasi dengan masyarakat dan orang tua mengenai cara budidaya tanaman cabai yang efektif dibantu oleh guru kelas dan guru mapel dalam memfasilitasi kegiatan projek budidaya tanaman cabai di sekolah.

## TAHAP PENGENALAN

1

Manfaat tanaman cabai

2

Eksplorasi teknik budidaya

3

Pengumpulan bahan dan alat

4

Pengisian tanah pada pot dan penanam biji cabai

5

Pegecekan keadaan cabai dan pemeliharaan rutin

6

Pemberian pupuk

7

Perawatan dari hama tanaman

8

Panen Cabai

9

Pengemasan Cabai

## TAHAP KONTEKSTUALISASI

## TAHAP AKSI

# TIMELINE PROJECT



\* Disesuaikan dengan sekolah masing-masing



# Penanaman profil pelajar pancasila

<b>Dimensi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kemandirian</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gotong royong</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berkebhinekaan Global</li> </ul>
<b>Elemen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemahaman diri dan situasi</li> <li>• Regulasi diri</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kolaborasi</li> <li>• Kepedulian</li> <li>• Berbagi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengenal dan menghargai budaya</li> <li>• Berkeadilan sosial</li> </ul>
<b>Sub-Elemen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengenal kualitas dan minat diri serta tantangan yang dihadapi</li> <li>• Mengembangkan refleksi diri</li> <li>• Percaya diri, resilien (memiliki daya tahan) dan adaptif (dapat menyesuaikan diri dengan lingkungan)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kerjasama</li> <li>• Tanggap terhadap situasi sosial</li> <li>• Berbagi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendalami budaya dan identitas budaya</li> <li>• Berpartisipasi dalam proses pengambilan keputusan bersama</li> </ul>
<b>Ketercapain di Akhir Fase</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi dan menggambarkan kemampuan, prestasi, dan ketertarikannya secara subjektif</li> <li>• Melakukan refleksi untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan serta prestasi dirinya</li> <li>• Berani mencoba dan adaptif menghadapi situasi baru serta mengerjakan tugas-tugas yang disepakati hingga tuntas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menerima dan melaksanakan tugas serta peran yang diberikan kelompok dalam sebuah kegiatan bersama</li> <li>• Peka dan mengapresiasi orang-orang di lingkungan sekitar, kemudian melakukan tindakan sederhana untuk melakukannya</li> <li>• Memberi dan menerima hal yang dianggap berharga dan penting kepada/dari orang-orang di lingkungan sekitar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi dan mendeskripsikan ide-ide tentang dirinya dan beberapa macam kelompok di lingkungan sekitar</li> <li>• Mengidentifikasi pilihan-pilihan berdasarkan kebutuhan dirinya dan orang lain ketika membuat keputusan</li> </ul>
<b>Aktivitas Terkait</b>	Aktivitas 1 - 8	Aktivitas 1 - 8	Aktivitas 1 - 8

# Kemandirian

Sub-elemen	Mulai berkembang	Sedang berkembang	Berkembang sesuai harapan	Sangat berkembang
Mengenali kualitas dan minat diri serta tantangan yang dihadapi	Mengidentifikasi kemampuan dan minat diri	Mengidentifikasi kemampuan dan minat diri serta menerima keunikan diri	Mengidentifikasi dan menggambarkan kemampuan, prestasi, dan ketertarikannya secara subjektif	Mengidentifikasi kemampuan, prestasi, dan ketertarikannya serta tantangan yang dihadapi berdasarkan kejadian-kejadian yang dialaminya dalam kehidupan sehari-hari
Mengembangkan refleksi diri	Memerlukan bantuan orang dewasa dalam mengidentifikasi kelebihan dan kelemahan diri	Mengetahui kelebihan atau kelemahan diri	Melakukan refleksi untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan serta prestasi dirinya	Melakukan refleksi untuk mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, dan prestasi dirinya, serta situasi yang dapat mendukung dan menghambat pembelajaran dan pengembangan diri
Percaya diri, resilien (memiliki daya tahan) dan adaptif (dapat menyesuaikan diri dengan lingkungan)	Mebutuhkan motivasi dari luar dirinya untuk berani mencoba sesuatu yang baru	Berani mencoba sesuatu yang baru	Berani mencoba dan adaptif menghadapi situasi baru serta mengerjakan tugas-tugas yang disepakati hingga tuntas	Tetap bertahan mengerjakan tugas ketika dihadapkan dengan tantangan dan berusaha menyesuaikan strateginya ketika upaya sebelumnya tidak berhasil

# Gotong royong

Sub-elemen	Mulai berkembang	Sedang berkembang	Berkembang sesuai harapan	Sangat berkembang
Kerjasama	Masih harus selalu diingatkan orang dewasa atau teman untuk berkegiatan dalam kelompok	Mengikuti orang lain dalam melakukan tugas berkelompok	Menerima dan melaksanakan tugas serta peran yang diberikan kelompok dalam sebuah kegiatan bersama	Menampilkan tindakan yang sesuai dengan harapan dan tujuan kelompok
Tanggap terhadap situasi sosial	Peka terhadap perubahan yang terjadi di lingkungan	Peka dan mengapresiasi orang-orang di lingkungan sekitar	Peka dan mengapresiasi orang-orang di lingkungan sekitar, kemudian melakukan tindakan sederhana untuk melakukannya	Peka dan mengapresiasi orang-orang di lingkungan sekitar, kemudian melakukan tindakan untuk menjaga keselarasan dalam berelasi dengan orang lain
Berbagi	Mebutuhkan contoh dari orang terdekat untuk berbagi dengan lingkungan sekitar	Mulai membiasakan diri untuk berbagi dengan lingkungan sekitar	Memberi dan menerima hal yang dianggap berharga dan penting kepada/dari orang-orang di lingkungan sekitar	Memberi dan menerima hal yang dianggap penting dan berharga kepada/dari orang-orang di lingkungan sekitar baik yang dikenal maupun tidak dikenal

## Berkebhinekaan Global

Sub-elemen	Mulai berkembang	Sedang berkembang	Berkembang sesuai harapan	Sangat berkembang
Mendalami budaya dan identitas budaya	Mengidentifikasi dan mendeskripsikan ide-ide tentang diri sendiri	Mengidentifikasi dan mendeskripsikan ide-ide tentang diri sendiri dan keluarga	Mengidentifikasi dan mendeskripsikan ide-ide tentang dirinya dan beberapa macam kelompok di lingkungan sekitar	Mengidentifikasi dan mendeskripsikan ide-ide tentang dirinya dan berbagai macam kelompok di lingkungan sekitarnya, serta cara orang lain berperilaku dan berkomunikasi dengannya
Berpartisipasi dalam proses pengambilan keputusan bersama	Mengidentifikasi pilihan sesuai kehendak sendiri	Mengidentifikasi pilihan-pilihan berdasarkan kebutuhan dirinya	Mengidentifikasi pilihan-pilihan berdasarkan kebutuhan dirinya dan orang lain ketika membuat keputusan	Berpartisipasi menentukan beberapa pilihan untuk keperluan bersama berdasarkan kriteria sederhana

# AKTIVITAS 1 MANFAAT TANAMAN CABAI

Jenis kegiatan : Tatap muka

Waktu : 4 JP (4 x 35 menit)

Alat dan bahan : LCD proyektor, laptop, video youtube tentang manfaat tanaman cabai, tabel manfaat tanaman cabai

Peran guru : Fasilitator

## Persiapan

1. Guru menyiapkan tayangan video untuk menstimulus pemahaman peserta didik tentang asal mula rumah betang

## Pelaksanaan

1. Guru memulai projek dengan meminta peserta didik mengamati video tentang manfaat tanaman cabai dan meminta peserta didik untuk mencatatkan hasil pengamatan mereka pada tabel yang sudah disediakan
2. Guru memberikan pertanyaan tentang macam-macam manfaat tanaman cabai dan menyampaikan bahwa tanaman cabai dapat menghasilkan nilai komersil
3. Guru meminta peserta didik untuk berdiskusi mengenai penggunaan cabai dirumah masing-masing

## AKTIVITAS 2 EKSPLORASI TEKNIK BUDIDAYA

Jenis kegiatan : Tatap muka

Waktu : 3 JP (3 x 35 menit)

Alat dan bahan : LCD proyektor, laptop, video, artikel dan dokumentasi lain terkait teknik budidaya tanaman cabai, lembar diskusi

Peran guru : Fasilitator

### Persiapan

1. Guru sudah mengolah data terkait kegunaan cabai dirumah masing-masing
2. Guru menyiapkan video terkait berbagai macam teknik budidaya tanaman cabai

### Pelaksanaan

1. Guru menayangkan video tentang berbagai macam teknik budidaya tanaman cabai dan meminta peserta didik untuk menuliskannya
2. Guru juga menayangkan artikel tentang berbagai macam teknik budidaya tanaman cabai
3. Guru meminta beberapa perwakilan peserta didik untuk mempresentasikan hasil catatannya di depan kelas. Peserta didik yang lain dapat saling bertukar pendapat apabila terdapat perbedaan data

## AKTIVITAS 3 PENGUMPULAN BAHAN DAN ALAT

Jenis kegiatan : Tatap muka  
Waktu : 3 JP (3 x 35 menit)  
Alat dan bahan : Tanah, bibit cabai, polybag  
Peran guru : Fasilitator

### Persiapan

1. Guru mencari informasi terlebih dahulu mengenai bahan-bahan yang digunakan untuk budidaya tanaman cabai
2. Guru mengajak beberapa orang tua untuk berpartisipasi dalam melengkapi bahan pembibitan tanaman cabai berupa tanah dan bibit cabai

### Pelaksanaan

1. Guru menyampaikan macam-macam bahan dan alat dalam budidaya tanaman cabai
2. Guru meminta peserta didik untuk kerjasama dengan orang tua dalam hal pengadaan bibit cabai
3. Guru dan peserta didik menyiapkan berbagai macam peralatan yang dibutuhkan

## AKTIVITAS 4 PENGISIAN TANAH PADA POT DAN PENANAMAN BIJI CABAI

Jenis kegiatan : Tatap muka  
Waktu : 4 JP ( 4 x 35 menit)  
Alat dan bahan : Tanah, polybag, bibit cabai  
Peran guru : Fasilitator

### Persiapan

1. Guru membagikan polybag kepada masing-masing peserta didik
2. Guru menyiapkan bibit cabai

### Pelaksanaan

1. Guru memandu peserta didik untuk memasukan tanah kedalam masing-masing polybag
2. Guru memberikan bibit kepada peserta didik dan meminta mereka untuk menanam bibit tersebut kedalam tanah dalam polybag
3. Guru meminta peserta didik untuk menyiram tanaman cabai secara rutin

## AKTIVITAS 5 PENGECEKAN KEADAAN CABAI DAN PEMERIKSAAN RUTIN

Jenis kegiatan : Tatap muka dan tugas  
Waktu : 2 JP (2 x 35 menit)  
Alat dan bahan :Tabel observasi, tabel pemeliharaan  
Peran guru : Fasilitator

### Persiapan

Guru menyiapkan tabel observasi dan tabel pemeliharaan

### Pelaksanaan

1. Guru mengarahkan peserta didik untuk memeriksa keadaan tanaman cabai dan menuliskannya pada lembar observasi
2. Guru meminta peserta didik menceklis tabel pemeliharaan pada kegiatan pemeliharaan rutin seperti menyiram dan lain-lain



## AKTIVITAS 6 PEMBERIAN PUPUK

Jenis kegiatan : Tatap muka  
Waktu : 2 JP (2 x 35 menit)  
Alat dan bahan : Pupuk  
Peran guru : Fasilitator

### Persiapan

1. Guru dapat bekerjasama dengan sekolah dalam menyiapkan pupuk
2. Guru membagi pupuk untuk masing-masing peserta didik

### Pelaksanaan

1. Peserta didik memberikan pupuk pada tanaman cabai dan membersihkan jika ada tanaman lain dalam polybag
2. Peserta didik menyampaikan perkembangan tanaman cabai dengan presentasi didepan kelas secara berkelompok berdasarkan tabel observasi dan tabel pengamatan yang diisi pada aktivitas ke-5

## AKTIVITAS 7 PEMELIHARAAN DARI HAMA TANAMAN

Jenis kegiatan : Tatap muka  
Waktu : 2 JP (2 x 35 menit)  
Alat dan bahan : Tabel observasi  
Peran guru : Fasilitator

### Persiapan

1. Guru menyiapkan tabel observasi
2. Guru mengarahkan siswa untuk memisahkan tanam yang diserang hama dan menyempatkan cairan anti hama tanamam

### Pelaksanaan

1. Peserta didik mengisi tabel observasi
2. Peserta didik menghilangkan hama pada tanaman yang diserang hama tanaman
3. Peserta didik memisahkan tanaman yang diserang hama agar hama tidak menyebar ke tanaman lain dan melakukan penanaman kembali bibit cabai pada tanaman yang rusak

## AKTIVITAS 8 PANEN CABAI

Jenis kegiatan : Tatap muka  
Waktu : 4 JP (4 x 35 menit)  
Alat dan bahan : Kantong plastik dan sarung tangan  
Peran guru : Fasilitator

### Persiapan

1. Guru menyiapkan kantong plastik dan sarung tangan
2. Guru menyiapkan tabel untuk mencatatkan hasil panen cabai

### Pelaksanaan

1. Peserta didik memanen cabai yang telah matang dan siap untuk dipanen
2. Peserta didik mengisikan jumlah hasil panen cabai pada tabel yang sudah disediakan
3. Peserta didik bersyukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas keberhasilan budidaya tanaman cabai ini dengan bersama-sama mengucapkan "Alhamdulillah" setelah selesai memanen cabai

## AKTIVITAS 9 PENGEMASAN CABAI

Jenis kegiatan : Tatap muka  
Waktu : 3 JP (8 x 35 menit)  
Alat dan bahan : Alat kemasan, alat timbangan  
Peran guru : Fasilitator

### Persiapan

Guru menyiapkan alat kemasan cabai dan timbangan


### Pelaksanaan

1. Peserta didik mengemas cabai
2. Peserta didik menimbang berat cabai yang akan dikemas
3. Peserta didik mengitung jumlah kemasan dan menentukan harga per kemasan
4. Selain dikemas untuk dijual hasil panen cabai juga dibagikan ke peserta didik dan guru dengan pembagian sama rata

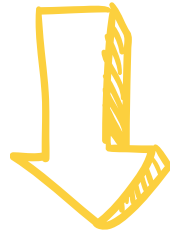
# Mari Berlatih Pengurangan



# Aku akan belajar:



Ayo kita belajar  
mengurangkan  
bilangan.



Pengurangan  
sampai dengan  
10



## Bermain Prosotan

Ada 6 anak sedang bermain bersama.  
Mereka bermain prosotan.  
Tetapi, Ahmad dan Desi harus pulang.  
Sekarang tersisa Kira, Upe, Daniel dan Halim.



Apakah jumlah anak menjadi lebih sedikit?  
Berapakah sisa anak sekarang?



## A. Cerita Pengurangan

Awalnya 6 anak bermain prosotan.  
Sebanyak 2 anak pulang.  
Sekarang tinggal 4 anak.



- adalah tanda untuk pengurangan

$$6 - 2$$



Mula-mula ada 6 anak.  
Karena 2 anak pulang,  
berkurang 4 anak.



$$6 - 2 = 4$$

Mula-mula ada 6 anak.  
Berkurang 2 anak.  
Sisanya adalah 4 anak.

Kita menulis operasi pengurangan:

$$6 - 2 = 4$$

Kita membacanya:

6 dikurangi 2 hasilnya adalah 4.

- simbol pengurangan

Pengurangan artinya jumlah yang berkurang.

Setelah bermain prosotan, anak-anak ke pekarangan dekat sekolah. Disana terdapat tanaman cabai merah yang subur dan tanaman tersebut sangat bermanfaat bagi masyarakat Tuban yang daerahnya merupakan dataran tinggi.



Pekarangan Cabai

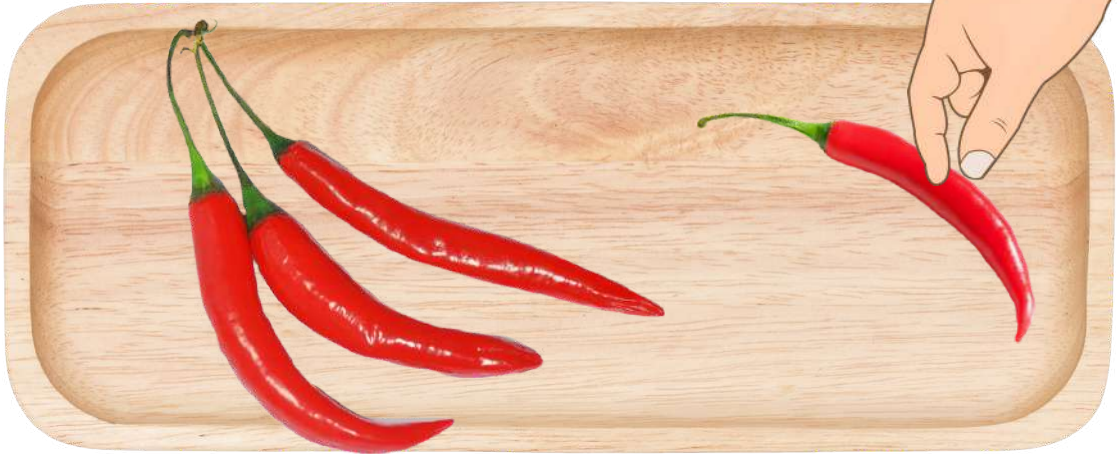


Cabai

**Cabai** merupakan tanaman yang mempunyai buah berwarna merah atau hijau yang mempunyai rasa pedas, biasanya dibuat sambal.

**Pekarangan Cabai** merupakan tempat dimana cabai tumbuh dan bisa dipetik nantinya

Ada 3 Cabai  
Diambil 1 cabai  
Sisa 2 Cabai



$$3 - 1 = 2$$

3 dikurangi 1 hasilnya adalah 2

### Ayo Mencoba



1. Carilah seorang teman untuk menjadi pasangan.
2. Pakailah sarung tangan yang sudah disediakan.
3. Ambilah sekelompok cabai.
4. Ambil sebagian cabai dari temanmu.
5. Setelah itu hitunglah.
6. Tulislah operasi pengurangannya.
7. Ceritakan hasilnya.





1. Lengkapilah setiap kalimat dengan bilangan yang benar.

a.

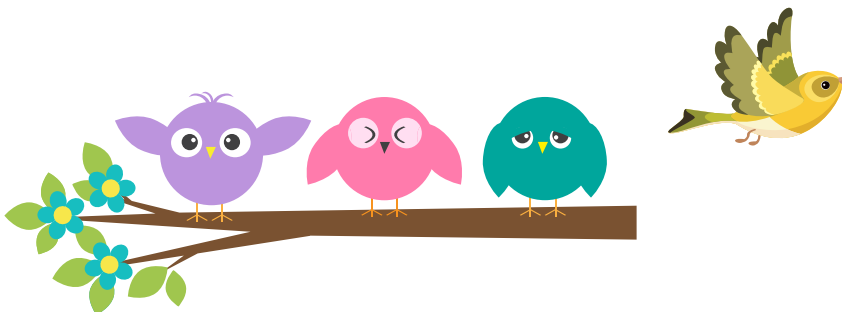


Mula-mula ada 6 bibit tanaman cabai

Lalu Tino dan Tini mengambil 2 bibit untuk dipindahkan

Sekarang tersisa ..... bibit tanaman cabai

b.

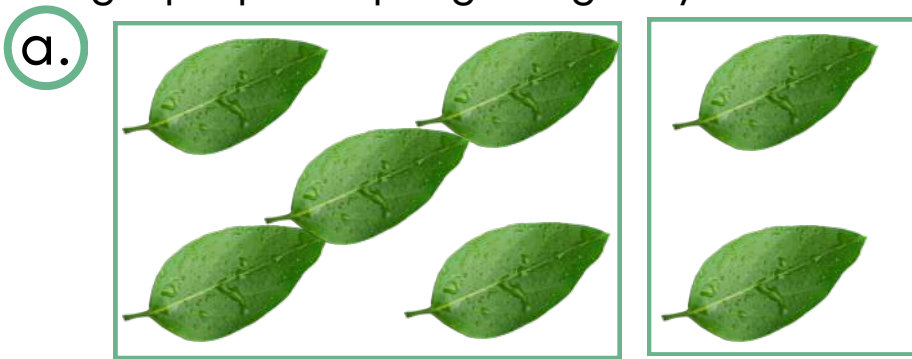


Mula-mula ada 4 burung hinggap di ranting pohon

Lalu 1 burung terbang

Sekarang tersisa ..... burung di ranting

2. Amati gambar.  
Lengkapi operasi pengurangannya



$$\boxed{5} - \boxed{2} = \boxed{\phantom{00}}$$



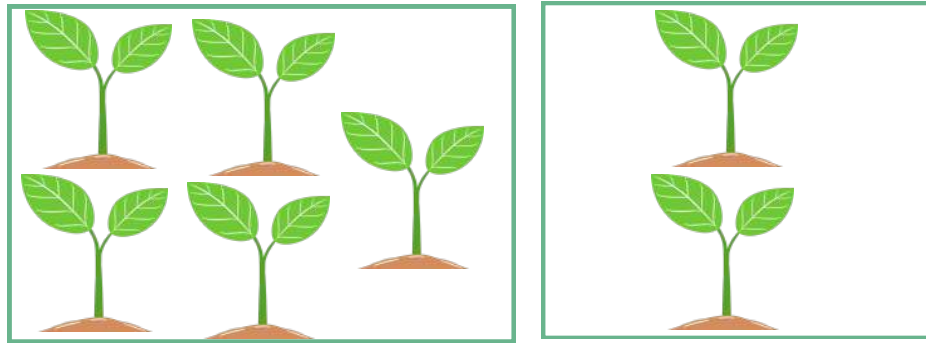
$$\boxed{6} - \boxed{3} = \boxed{\phantom{00}}$$

3. Amati gambar  
Tulis operasi hitungan



$$\boxed{\phantom{00}} - \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}}$$

b.



$$\underline{\hspace{2cm}} - \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

4. Buatlah cerita pengurangan dari gambar.

a.



$$\underline{\hspace{2cm}} \mathbf{3} \quad \underline{\hspace{2cm}} \mathbf{2} \quad \underline{\hspace{2cm}} \mathbf{1}$$

## Angket Respon Siswa



Berilah tanda centang (✓).

<b>Aku Belajar</b>	<b>Iya</b> 	<b>Tidak</b> 
Aku sudah mengerti cerita pengurangan.		
Aku bisa melakukan pengurangan dengan berbagai cara.		
Aku bisa menyelesaikan soal cerita pengurangan.		
Aku aktif berdiskusi.		
Aku bertanya jika belum mengerti.		
Aku belajar dengan hati senang.		
Aku belajar dengan tertib.		

Aku ingin lebih tahu tentang

---

---

---

---

---

---

---



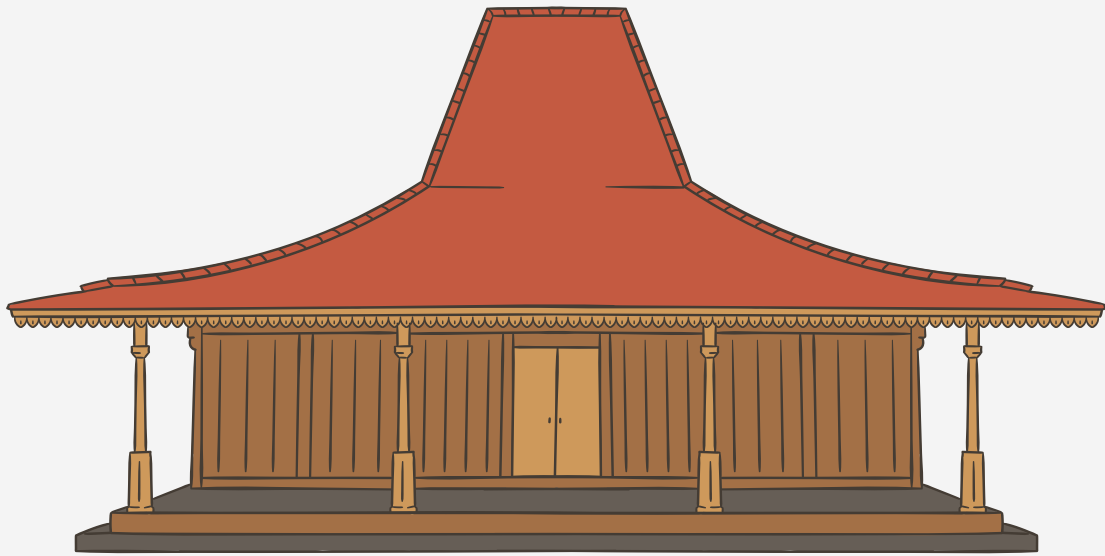
UNUGRI

3

# TEMA

## KEARIFAN LOKAL

(Etnomatematika)



## Miniatur Rumahku

Disusun oleh:

Midya Yuli Amreta, M.Pd

Giati Anisah, M.Pd

## PENDAHULUAN

Sebagai negara dengan keragaman adat dan budaya, akan ada banyak hal yang bisa kita temukan. Salah satunya adalah Rumah Joglo di Kabupaten Tuban Provinsi Jawa Timur, rumah adat khas dari tempat kita tinggal.

Dari segi bentuk bangunannya atap Joglo berbentuk menyerupai gunung, kemudian ciri khas rumah Joglo adalah bentuk atapnya. Atap rumah joglo merupakan gabungan dari dua atap segitiga dengan dua atap trapesium. Atap memiliki sudut kemiringan yang berbeda. Atap Joglo selalu berada di tengah dan dikelilingi oleh atap. rumah joglo ini berbentuk persegi dengan empat tiang di tengahnya. Tiang disebut saka guru. Terdapat juga tiang untuk menopang. Seiring waktu, ada ruang tambahan di dalam rumah Joglo. Namun, dasar rumah tetap persegi. Jika berkeliling Jogja bisa perhatikan sekelilingmu karena rumah adat satu ini sangat mudah ditemukan di Yogyakarta.

## TUJUAN, ALUR DAN TARGET PENCAPAIAN PROJEK

Projek “Miniatur Rumahku” ini disusun dengan tujuan menguatkan Profil Pelajar Pancasila melalui pemahaman nilai kearifan lokal pada outcome yang diperoleh. Projek ini dimulai dengan kegiatan mengenal asal mula dan fungsi rumah joglo bagi suku Jawa, selanjutnya membuat miniatur rumah joglo 2 dimensi dari potongan kardus. Potongan kardus ini terdiri dari beberapa bentuk bangun datar antara lain segi empat, segitiga dan bentuk lengkung (lingkaran). Kemudian bentuk-bentuk tersebut digabungkan jadi satu menggunakan lem dan gunting sehingga terbentuklah rumah joglo khas Tuban Jawa Timur.

Dalam prosesnya, mereka juga diajak untuk mengembangkan kreatifitas dalam menghias miniatur rumah joglo yang dibuat, memahami tentang materi matematika yaitu mengenal bentuk. Melalui projek ini, peserta didik diharapkan dapat mengembangkan tiga dimensi dari Profil Pelajar Pancasila yakni Beriman, Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan Berakhlak Mulia, Bernalar Kritis, serta Kreatifitas beserta elemen-elemen yang terkait.

## CARA PENGGUNAAN PERANGKAT AJAR PROJEK INI

Perangkat ajar (toolkit) ini dirancang untuk membantu guru SD (Fase A) agar dapat melaksanakan proyek dengan tema Kearifan Lokal. Judul proyek pada perangkat ajar ini adalah “Pembuatan miniatur rumah joglo dari potongan kardus” yang didalamnya bertujuan untuk meningkatkan kesadaran peserta didik terkait adat dan budaya di daerah tempat tinggal mereka. Perangkat ajar ini terdiri dari 9 aktivitas yang saling berkaitan.

Proyek ini dilakukan pada semester 1 kelas 1 SD dikarenakan aktivitas yang ditawarkan disusun sedemikian rupa agar peserta didik tidak hanya mengenal tetapi juga memahami nilai-nilai kearifan lokal etnomatematika yang terdapat dalam pembuatan miniatur rumah joglo. Waktu yang direkomendasikan dalam pengerjaan proyek ini adalah selama 1 semester dengan total waktu kurang lebih 30 jam. Sebaiknya, terdapat jeda waktu antar aktivitas sehingga guru dapat melakukan refleksi dan menentukan perbaikan untuk aktivitas selanjutnya.



## **RELEVANSI PROJEK BAGI SEKOLAH DAN SEMUA GURU MATA PELAJARAN**

Projek pembuatan miniatur rumah joglo dari potongan kardus ini sangat relevan untuk dilaksanakan pembelajaran di sekolah yang ada di Kabupaten Tuban karena mayoritas masyarakat yang ada di sekitar lingkungan sekolah adalah dari suku Jawa, melalui projek ini siswa akan berkolaborasi dengan orang tua mengenai cara membuat miniatur rumah joglo dari potongan kardus sekaligus mengetahui entitas budaya masyarakat Jawa yang mendiami rumah joglo sebagai tempat tinggal dan bangga menjadi bagian dari suku Jawa yang memiliki toleransi dan kebersamaan yang erat.

## TAHAP OBSERVASI

1

Asal Mula dan fungsi Rumah Joglo

2

Merancang Bentuk Miniatur Rumah Joglo

3

Pengumpulan Bahan dan Alat Miniatur Rumah Joglo

4

Membangun Dinding Miniatur Rumah Joglo

5

Membuat Atap Miniatur Rumah Joglo

6

Merakit Semua Komponen Miniatur Rumah Joglo

7

Menghias Miniatur Rumah Joglo

8

Pembuatan Kumpulan Prakarya Miniatur Rumah Joglo

9

Pameran Karya Miniatur Rumah Joglo

## TAHAP KONSTRUKSI

## TAHAP KORELASI

# TIMELINE PROJECT



\* Disesuaikan dengan sekolah masing-masing

## Penanaman profil pelajar pancasila

<b>Dimensi</b>	Beriman, Bertaqwa Kepada Tuhan Yang Maha Esa Dan Berakhlak Mulia	Bernalar Kritis	Kreatif
<b>Elemen</b>	Akhlak kepada manusia	Refleksi pemikiran dan proses berpikir	Menghasilkan karya dan tindakan yang orisinal
<b>Sub-Elemen</b>	Mengutamakan persamaan dengan orang lain dan menghargai perbedaan	Merefleksi dan mengevaluasi pemikirannya sendiri	Menghasilkan karya yang orisinal melalui pemikiran kreatif
<b>Ketercapain di Akhir Fase</b>	Mengenali hal-hal yang sama dan berbeda yang dimiliki diri dan temannya dalam berbagai hal, serta memberikan respon secara positif	Menyampaikan apa yang sedang dipikirkan secara terperinci	Mengeksplorasi dan mengekspresikan pikiran dan/atau perasaannya dalam bentuk karya dan/atau tindakan serta mengapersiasi karya dan tindakan yang dihasilkan
<b>Aktivitas Terkait</b>	Aktivitas 1 - 9	Aktivitas 1 - 9	Aktivitas 1 - 9

## BERIMAN, BERTAQWA KEPADA TUHAN YANG MAHA ESA DAN BERAKHLAK MULIA

Sub-elemen	Belum berkembang	Mulai berkembang	Berkembang sesuai harapan	Sangat berkembang
Mengutamakan persamaan dengan orang lain dan menghargai perbedaan	Mengenali hal-hal yang sama dan berbeda yang dimiliki diri dan temannya	Mengenali hal-hal yang sama dan berbeda yang dimiliki diri dan temannya dalam berbagai hal	Mengenali hal-hal yang sama dan berbeda yang dimiliki diri dan temannya dalam berbagai hal, serta memberikan respon secara positif	Mengenali hal-hal yang sama dan berbeda yang dimiliki diri dan temannya dalam berbagai hal, serta memberikan respon secara positif dan selalu melakukan tindakan yang menunjukkan kebersamaan dalam perbedaan

## BERNALAR KRITIS

Sub-elemen	Belum berkembang	Mulai berkembang	Berkembang sesuai harapan	Sangat berkembang
Merefleksi dan mengevaluasi pemikirannya sendiri	Belum mampu menyampaikan apa yang sedang dipikirkan	Menyampaikan apa yang sedang dipikirkan tapi masih belum rinci	Menyampaikan apa yang sedang dipikirkan secara terperinci	Menyampaikan apa yang sedang dipikirkan secara terperinci dengan menyajikan sebuah data

## KREATIF

Sub-elemen	Belum berkembang	Mulai berkembang	Berkembang sesuai harapan	Sangat berkembang
Menghasilkan karya yang orisinal melalui pemikiran kreatif	Mengekspresikan pikiran dan/atau perasaannya dalam bentuk karya	Mengekspresikan pikiran dan/atau perasaannya dalam bentuk karya dan/atau tindakan	Mengeksplorasi dan mengekspresikan pikiran dan/atau perasaannya dalam bentuk karya dan/atau tindakan	Mengeksplorasi dan mengekspresikan pikiran dan/atau perasaannya dalam bentuk karya dan/atau tindakan serta mengapresiasi karya dan tindakan yang dihasilkan

# AKTIVITAS 1 – ASAL MULA DAN FUNGSI RUMAH JOGLO

Jenis kegiatan : Tatap muka  
Waktu : 4 JP (4 x 35 menit)  
Alat dan bahan : LCD proyektor, laptop, video youtube tentang asal mula rumah joglo, papan tulis, spidol, lembar kerja  
Peran guru : Fasilitator

## Persiapan

1. Guru menyiapkan lembar kerja yang akan digunakan peserta didik berupa tabel macam-macam manfaat tanaman cabai
2. Guru menyiapkan tayangan video untuk menstimulus pemahaman peserta didik tentang manfaat tanaman cabai yang dapat menghasilkan nilai komersil dan potensi kewirausahaan daerah

## Pelaksanaan

1. Guru memulai projek dengan menanyakan tentang rumah joglo menggunakan beberapa pertanyaan pemantik seperti berikut :
  - a. Apa yang kalian ketahui tentang rumah joglo?
  - b. Di manakah kalian bisa menemukan rumah joglo?
2. Guru menulis semua jawaban siswa di papan tulis.
3. Guru menayangkan video mengenai asal mula rumah joglo.
4. Guru mempersilahkan siswa untuk menceritakan kembali tentang asal mula rumah joglo berdasarkan video yang ditonton tadi.
5. Guru memberikan penguatan mengenai palsapah yang terkandung dalam pembuatan rumah joglo.
6. Guru membagikan lembar kerja kepada siswa berupa bagaimana ciri-ciri dan bentuk rumah joglo, tugas ini bisa dilakukan secara mandiri oleh peserta didik di rumah dengan batuan orang tua.

## AKTIVITAS 2 – MERANCANG BENTUK MINIATUR RUMAH JOGLO

Jenis kegiatan : Tatap muka

Waktu : 3 JP (3 x 35 menit)

Alat dan bahan : Kertas ivory, spidol, miniatur rumah joglo

Peran guru : Fasilitator

### Persiapan

1. Guru sudah menyiapkan contoh miniatur rumah joglo
2. Guru membagi siswa kedalam 4 kelompok
3. Guru menyiapkan kertas ivory dan membagikannya kepada masing-masing kelompok

### Pelaksanaan

1. Guru memandu siswa untuk membuat rancangan miniatur rumah joglo yang akan dibuat.
2. Guru meminta setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil rancangannya di depan kelas. Peserta didik yang lain dapat saling bertukar pendapat dan bertanya mengenai bentuk rancangan rumah joglo.
3. Guru memberi pengarahannya untuk saling bekerjasama dalam merangkai miniatur rumah joglo.



## AKTIVITAS 3 – PENGUMPULAN BAHAN DAN ALAT PEMBUATAN MINIATUR RUMAH JOGLO

Jenis kegiatan : Tatap muka  
Waktu : 3 JP (3 x 35 menit)  
Alat dan bahan : Stik eskrim, lem tembak, gunting  
Peran guru : Fasilitator

### Persiapan

1. Guru mengajak siswa untuk mengumpulkan potongan kardus yang tidak terpakai di rumah masing-masing dan mengumpulkannya sesuai kelompok
2. Guru menyiapkan potongan kardus dan lem tembak serta gunting

### Pelaksanaan

1. Guru menyampaikan macam-macam bahan dan alat dalam pembuatan miniatur rumah joglo
2. Guru meminta peserta didik untuk kerjasama dengan orang tua dalam hal pengadaan potongan kardus
3. Guru dan peserta didik menyiapkan berbagai macam peralatan yang dibutuhkan

## AKTIVITAS 4 – MEMBANGUN DINDING MINIATUR RUMAH JOGLO

Jenis kegiatan : Tatap muka

Waktu : 2 JP ( 2 x 35 menit)

Alat dan bahan : Stik eskrim, gunting, bibit cutter, kertas koran

Peran guru : Fasilitator

### Persiapan

1. Mengumpulkan semua peralatan yang dibutuhkan
2. Guru mengajari siswa cara penggunaan lem tembak

### Pelaksanaan

1. Kelompok siswa diminta menghamparkan kertas koran untuk alas.
2. Siswa membentuk empat buah segi empat dengan potongan kardus dengan cara meletakkan dua stik secara paralel dengan jarak sejauh panjang stik tersebut selanjutnya meletakkan dua stik berikutnya diatas kedua stik pertama untuk membantuk segi empat serta memberi lem pada setiap sudutnya dan siswa mengulangi langkah ini untuk membuat tiga buah segi empat lainnya. Semua segi empat ini akan menjadi dinding rumah.
3. Siswa merekatkan stik lain sampai menutupi segi empat dan memberi lem pada dua sisi yang berlawanan hingga menyelesaikan keempat dinding rumah.
4. Guru meminta peserta didik untuk menyimpan dengan rapi hasil projek hari ini sesuai dengan kelompok masing-masing.

## AKTIVITAS 5 – MEMBUAT ATAP MINIATUR RUMAH JOGLO

6 Jenis kegiatan : Tatap muka

Waktu : 2 JP (2 x 35 menit)

Alat dan bahan : Stik eskrim, gunting, bibit cutter, kertas koran

Peran guru : Fasilitator

### Persiapan

1. Guru dan siswa menyiapkan peralatan yang dibutuhkan

### Pelaksanaan

1. Siswa membuat bingkai awal dengan cara mengambil tiga buah stik lalu membentuk segitiga dengan cara menumpuk ujung setiap stik diatas satu sama lain. Selanjutnya siswa memberi setetes lem untuk merekatkan seluruh sudutnya. Siswa mengulangi aktivitas ini untuk membuat segitiga sisanya,
2. Guru mengamati siswa dalam membuat atap dasar ini, atap dasar hanya menggunakan dua buah segitiga sebagai penopang, tetapi bagi kelompok yang kreatif maka mereka akan membuat atap yang lebih stabil dengan membuat segitiga ketiga yang nantinya akan mereka pasang di antara dua segitiga pertama
3. Siswa meletakkan sejumlah stik secara mendatar untuk membuat sisi atap pertama, dan memberi lem pada setiap ujung stik. Siswa merekatkan kedua segitiga secara tegak lurus diatas sisi atap pertama dan mengulangi proses ini sampai semua sisi segitiga tertutupi.
4. siswa meletakkan set atap yang kedua dengan cara yang sama seperti sisi atap pertama dan memberi lem pada stik untuk sisi kedua
5. Siswa menutup bagian atap yang masih terbuka dengan cara merekatkan stik pada bingkai segitiga, semakin ke puncak atap ukuran stik akan semakin kecil dan siswa harus memotong stik pada bagian segitiga yang semakin mengerucut.
6. Guru meminta peserta didik untuk menyimpan dengan rapi hasil projek hari ini sesuai dengan kelompok masing-masing

## AKTIVITAS 6 – MERAKIT SEMUA KOMPONEN MINIATUR RUMAH JOGLO

Jenis kegiatan :Tatap muka

Waktu : 2 JP (2 x 35 menit)

Alat dan bahan : rangkaian dinding, rangkaian atap, lem, cutter

Peran guru : Fasilitator

### Persiapan

1. Guru dan siswa menyiapkan rangkaian dinding dan rangkaian atap yang dibuat pada aktivitas ke 4 dan 5

### Pelaksanaan

1. Siswa memotong bagian yang akan menjadi jendela dengan lebar 2.5 x 2.5 cm dengan hati-hari pada satu dinding atau lebih. Siswa bebas memilih bagaian yang akan dijadikan jendela baik berada di tengah atan dibagian pinggir dinding selanjutnya siswa menggunakan sisa potongan stik pada aktivitas ke 5 untuk membuat daun jendela atau kosen
2. Siswa memotong dinding untuk membuat pintu. Miniatur rumah joglo akan semakin terlihat menyerupai rumah joglo asli dengan penambahan pintu.
3. Siswa merekatkan seluruh dinding dengan cara mengambil dua buah dinding dan mendirikannya agar stik berada dalam posisi vertikal dan merekatkan dinding tersebut menggunakan lem. Siswa memasang lagi dua dinding sisanya untuk menyelesaikan struktur dasar rumah.
4. Siswa memasang atap bagian atap dan tidak merekatkannya ke dinding rumah agar siswa bisa meletakkan furnitur di dalamnya.

## AKTIVITAS 7 – MENGHIAS MINIATUR RUMAH JOGLO

Jenis kegiatan : Tatap muka

Waktu : 2 JP (2 x 35 menit)

Alat dan bahan : miniatur rumah joglo, cat

Peran guru : Fasilitator

### Persiapan

1. Guru dan siswa menyiapkan bahan yang diperlukan

### Pelaksanaan

1. Siswa mendekorasi miniatur rumah joglo dengan pilihan yang tidak terbatas sesuai kreatifitas per kelompok.
2. Siswa menggunakan cat untuk mewarnai seluruh rumah miniatur rumah joglo, dengan menggunakan kuas kecil untuk memulas dinding dalam satu warna atau dengan warna lainnya
3. Siswa menambahkan lumut, bunga, atau stik untuk membuat pagar dan kreasi lainnya, agar memberi kesan seperti rumah joglo dihutan kalimantan.

## AKTIVITAS 8 – PEMBUATAN MAKET PRAKARYA MINIATUR RUMAH JOGLO SEBAGAI SEBUAH PEDESAAN

Jenis kegiatan :Tatap muka

Waktu : 4 JP (4 x 35 menit)

Alat dan bahan : Miniatur rumah joglo tiap kelompok, kardus

Peran guru : Fasilitator

### Persiapan

- 1.Guru dan siswa menyiapkan miniatur rumah joglo

### Pelaksanaan

- 1.Siswa menata rumah tiap kelompok agar terlihat seperti sebuah miniatur pedesaan dengan menambahkan kreasi jalan penghubung antar rumah
- 2.Peserta didik bersyukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas keberhasilan pembuatan maket pedesaan dari miniatur rumah joglo dengan bersama-sama mengucapkan "Alhamdulillah".

## AKTIVITAS 9 – PAMERAN KARYA DARI MINIATUR RUMAH JOGLO KEPADA SELURUH WARGA SEKOLAH

Jenis kegiatan : Tatap muka  
Waktu : 4 JP (4 x 35 menit)  
Alat dan bahan : Rubrik penilaian  
Peran guru : Fasilitator dan moderator

### Persiapan

1. Guru menyiapkan jadwal kegiatan dan mengundang seluruh warga sekolah untuk bergabung. [PAMERAN KARYA]

### Pelaksanaan

1. Presentasi dilakukan berkelompok di atas panggung kecil yang sudah disiapkan
2. Siswa mempresentasikan cara membuat miniatur rumah joglo tersebut sesuai dengan pengalamannya
3. Guru melakukan penilaian pada saat peserta didik melakukan presentasi
4. Siswa menjelaskan asal mula dan fungsi rumah joglo kepada pengujung
5. Siswa merapikan kembali tempat dan peralatan yang digunakan saat acara sudah selesai

## REFLEKSI

Refleksi	Sangat setuju	setuju	tidak setuju
Melalui projek ini saya semakin memahami bahwa kearifan lokal sangatlah penting dalam kehidupan sehari-hari			
Selama projek ini saya bertanggungjawab dalam menyelesaikan tugas			
Aku banyak belajar hal baru selama kegiatan projek			
Aku tahu cara membuat rumah joglo dari stik es krim			
Aku menjadi lebih mandiri dalam mengatur kegiatanku			
Perasaanku senang sekali selama melakukan projek			
Aku terlibat aktif dalam projek ini			
Suasana projek membuatku semangat untuk belajar dan tahu lebih banyak			
Aku nyaman untuk mengungkapkan pendapat selama projek ini			
Pembelajaran dalam projek ini membekali diriku sebagai masyarakat yang peduli terhadap lingkungan sekitar			
Waktu projek sangat memadai untuk Aku memahami isu yang ada disekitarku			




Refleksi	Sangat setuju	setuju	tidak setuju
Diskusi dikelompokku berjalan asyik dan membuat pengetahuanku kaya			
Fasilitator pada projek ini membantuku dalam belajar dan berproses			
Metode yang digunakan pada projek ini seru dan menyenangkan			
Keterampilanku bertambah pada projek ini			
Penggunaan platform sekolah sangat membantu dalam melaksanakan projek ini			
Aku sangat merekomendasikan projek ini lagi			

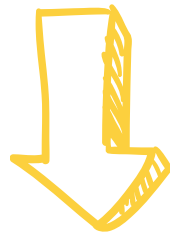
# Mari Berlatih Mengenal Bentuk



**Aku akan belajar:**



**Ayo kita mengenal  
berbagai bentuk  
benda.**



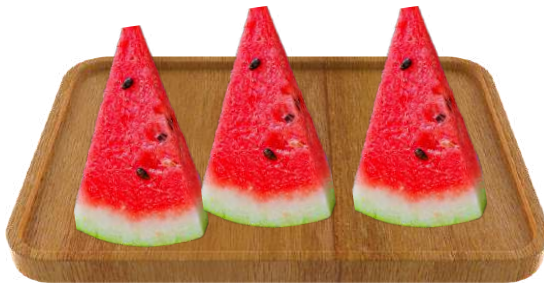
**Mengenal  
Bentuk**



## Mengenal bentuk

Ibu Rani akan menyiapkan makanan yang akan dijual di pasar pagi ini.

bermacam-macam makanan telah di hidangkan diatas nampan.

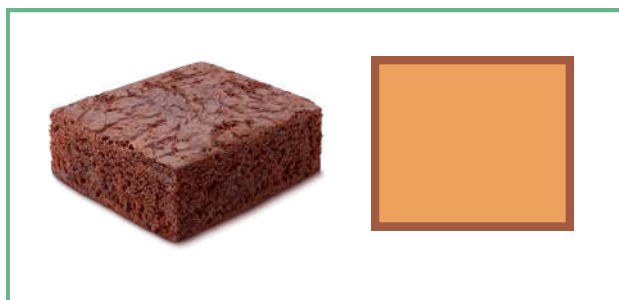
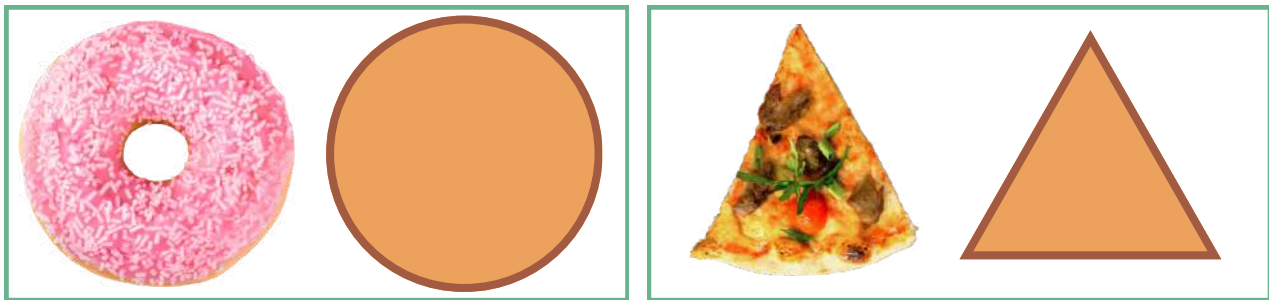


Bentuk apa saja yang kalian temukan?  
Dapatkah kalian mengelompokkannya?



## A. Mendeskripsikan Benda Berdasarkan Bentuk

Kita bisa menemukan bentuk ini di sekitar kita.



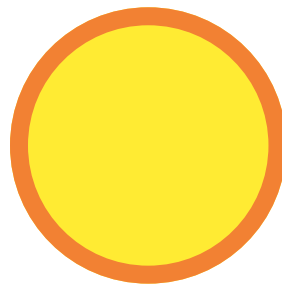
Kita bisa mengelompokkan benda berdasarkan bentuknya.



Piring



Jam dinding



Bentuk lengkung



Melon



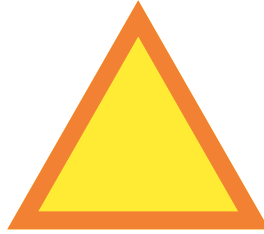
Telur



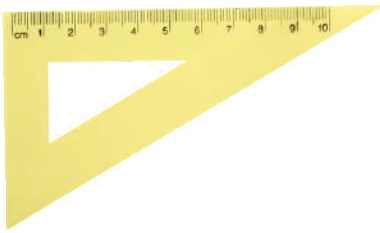
Semangka



Pizza



Segitiga



Penggaris segitiga



Kue lupis



Jendela



Segi empat



Pintu



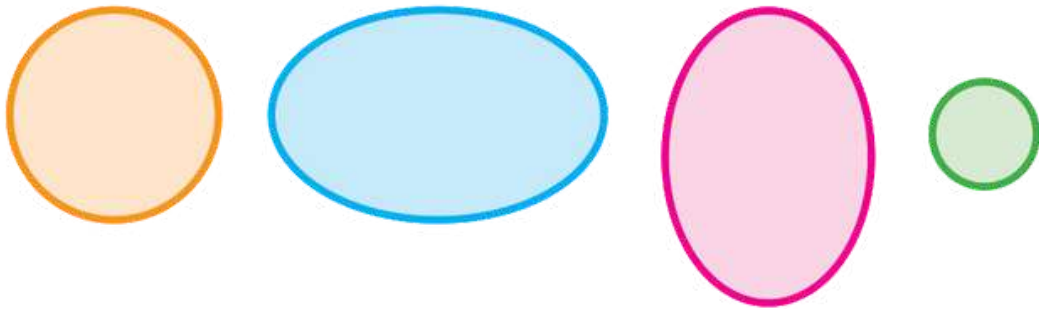
Buku



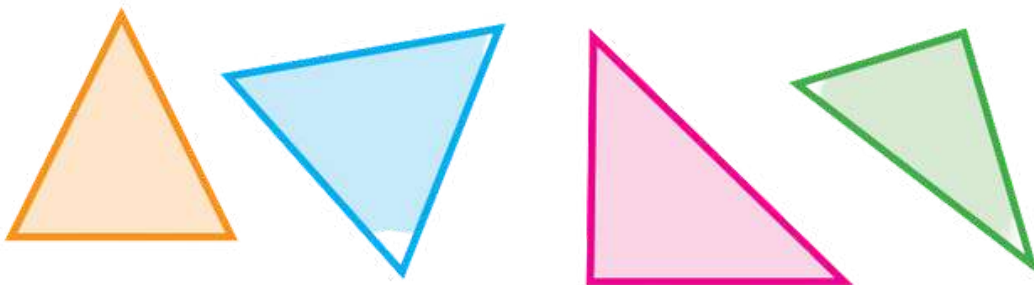
Bingkai foto

Berikut adalah berbagai bentuk bangun.

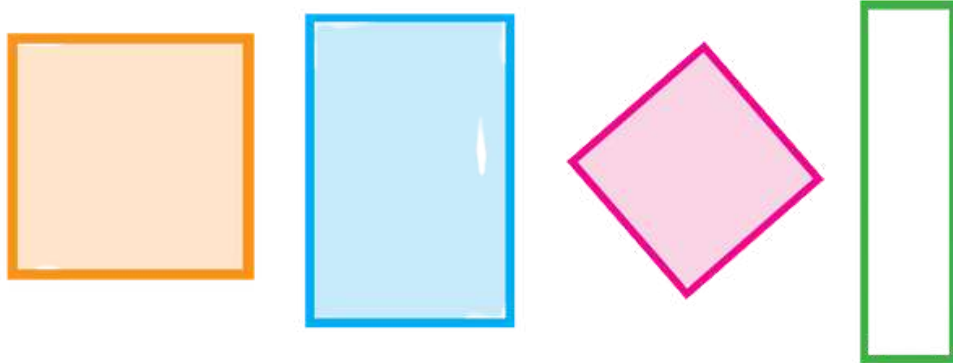
Bentuk lengkung



Bentuk segitiga



Bentuk segi empat








Buku berbentuk segi empat.  
Ayo kita temukan bentuk lainnya.



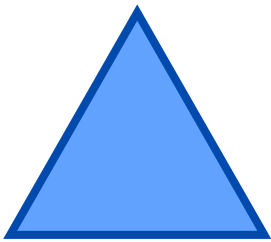
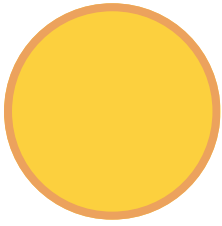
Amati benda di sekitar kalian. Temukan bentuk-bentuk berikut.  
Tulis hasilnya.

		
Bentuk lengkung	Bentuk segitiga	Bentuk segi empat
		Buku

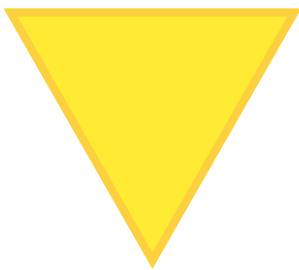
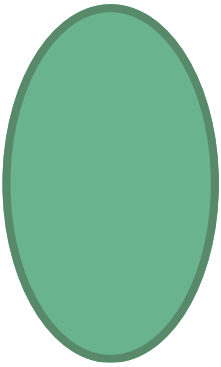
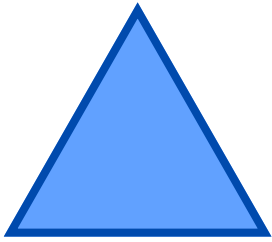
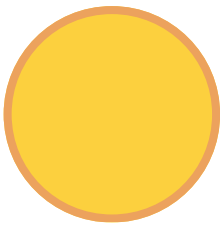




1. Pasangkan yang bentuknya sama.



2. Pasangkan bentuk dan namanya.



Bentuk segi empat

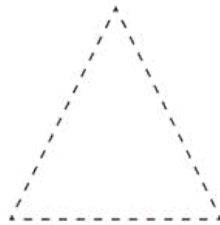
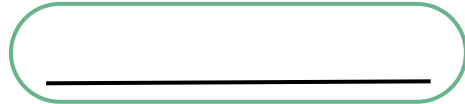
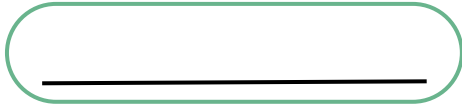


Bentuk segitiga



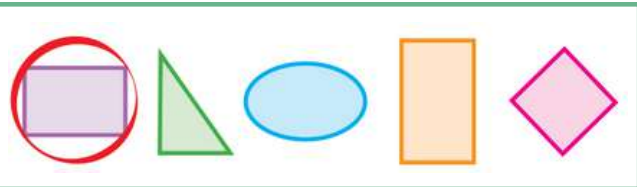
Bentuk lengkung

3. Hubungkan garis putus-putusnya.  
Tulis nama sesuai bentuknya.

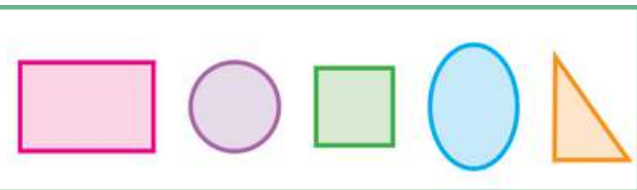


4. Lingkari bentuk bangun yang benar.

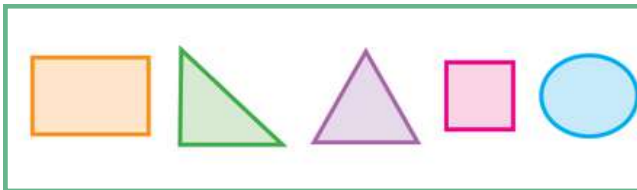
Segi empat



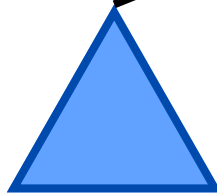
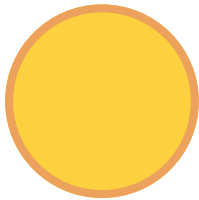
Bentuk lengkung



Segitiga



5. Amati gambar berikut.  
Tarik garis pada benda yang bentuknya sama.



Ayo Bermain



Tirukan gerakan di atas dengan teman kalian.  
Buatlah bentuk lainnya.

## Tahukah Kalian



Indonesia mempunyai kue tradisional.  
Kue itu mempunyai bentuk yang berbeda.

Kue lupis



Kue cucur



Kue talam



Kue bolu lapis



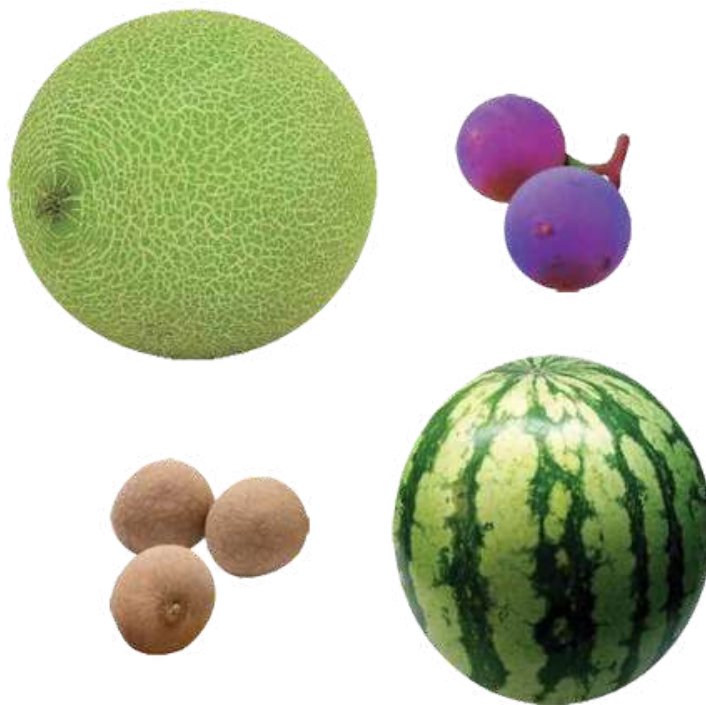
Apa nama kue tradisional di daerah kalian?  
Apa bentuknya?  
Ceritakan.

## Ayo mencoba



Amati gambar berikut.

Dapatkah kalian mengelompokkannya?

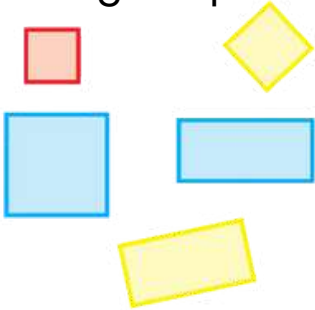
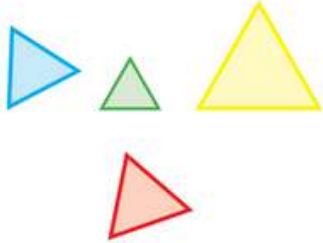
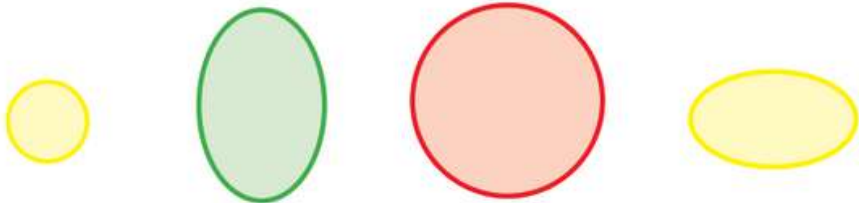


Bagaimana kalian mengelompokkannya? Jelaskan.  
Kita bisa mengelompokkan benda berdasarkan ukuran.

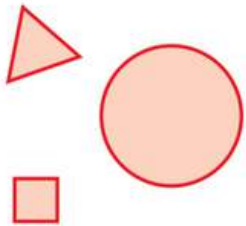
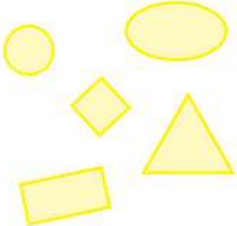


Ayo perhatikan pengelompokan berikut.

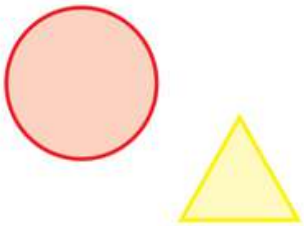
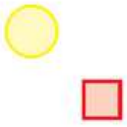
1. Kelompok berdasarkan bentuk.

<p>Segi empat</p> 	<p>Bentuk segitiga</p> 
<p>Bentuk lengkung</p> 	

2. Kelompok berdasarkan warna.

<p>Merah</p> 	<p>Kuning</p> 
--	--

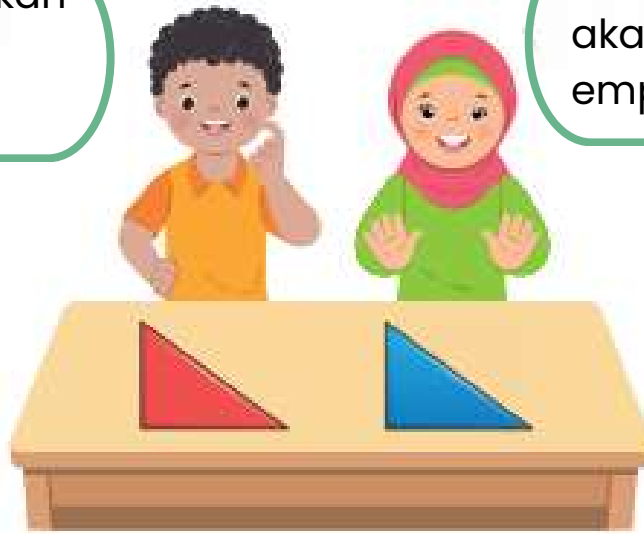
3. Kelompok berdasarkan ukuran.

<p>Besar</p> 	<p>Kecil</p> 
--	--

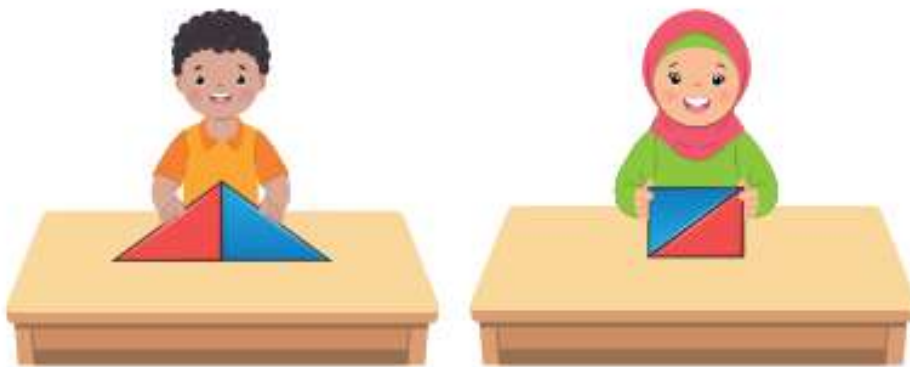
## B. Menyusun dan Mengurai Bentuk Bangun

Jika digabungkan akan menjadi segitiga

Jika digabungkan akan menjadi segi empat.



Dua segitiga yang sama besar

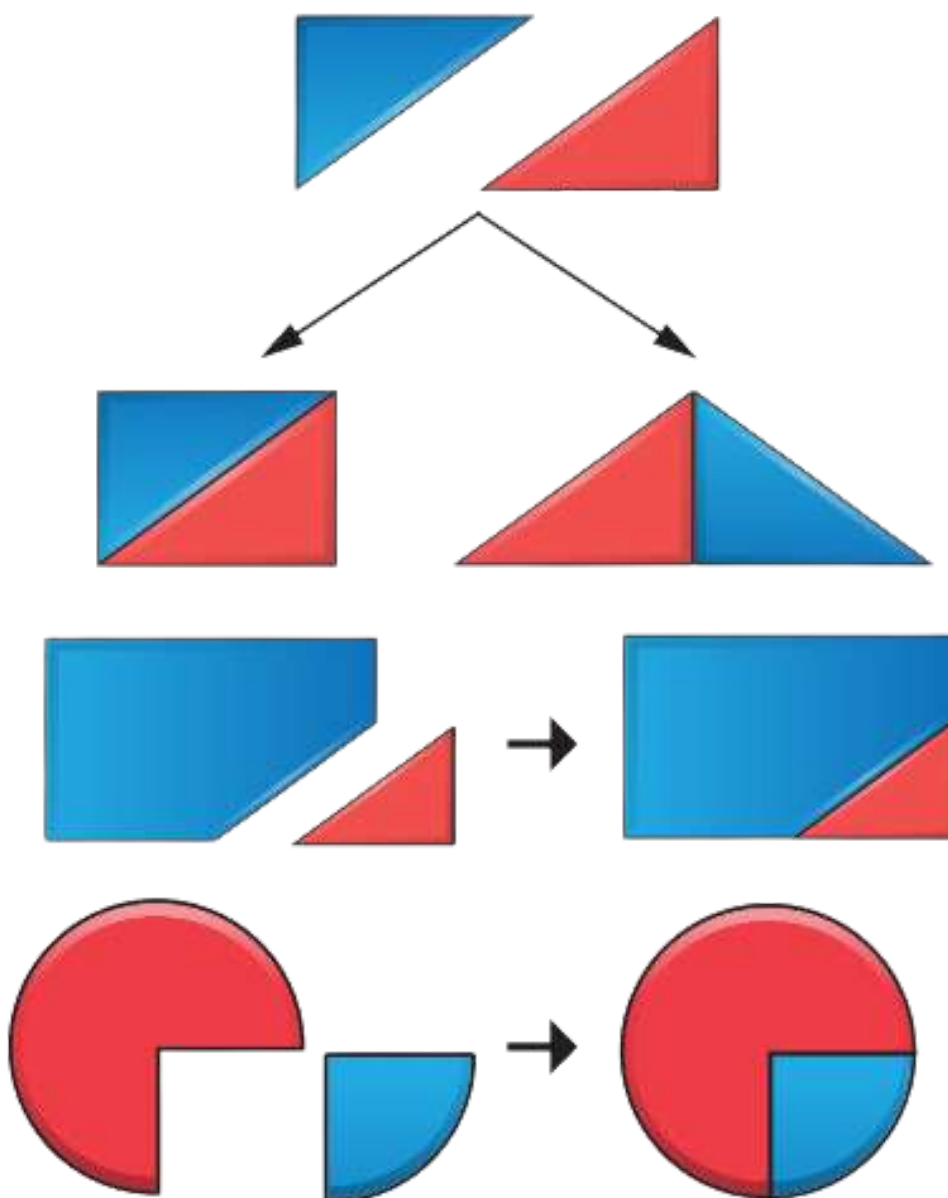


Gabungkan dua segitiga yang sama.  
Bentuk apa yang kalian temukan?

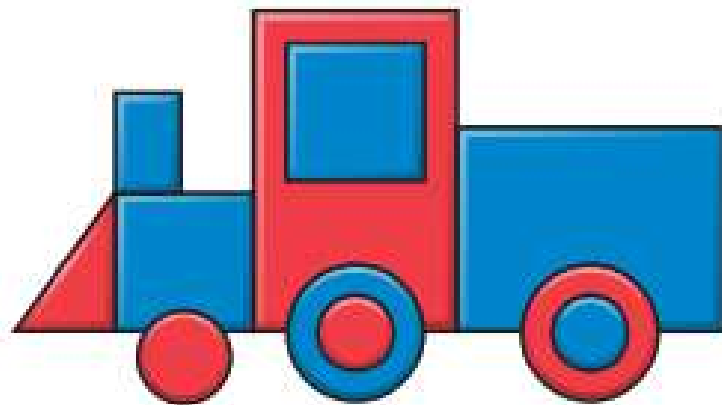




## Membentuk Bangun Datar



Dua bangun datar dapat digabungkan.  
Hasilnya adalah bangun baru.



Amatilah gambar kereta.  
Temukan bentuk bangun  
pada kereta.



Kita dapat membuat bentuk baru.  
Kita menyusun dari beberapa bentuk.



Kita dapat membuat bentuk baru.  
Kita menyusun dari beberapa bentuk.

- Kereta disusun dari
- \_\_\_\_\_ segi empat
  - \_\_\_\_\_ segitiga
  - \_\_\_\_\_ bentuk lengkung



1. Lingkari pasangannya.

a.



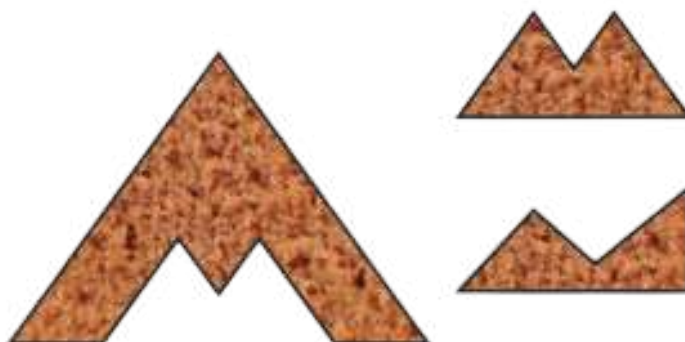
b.



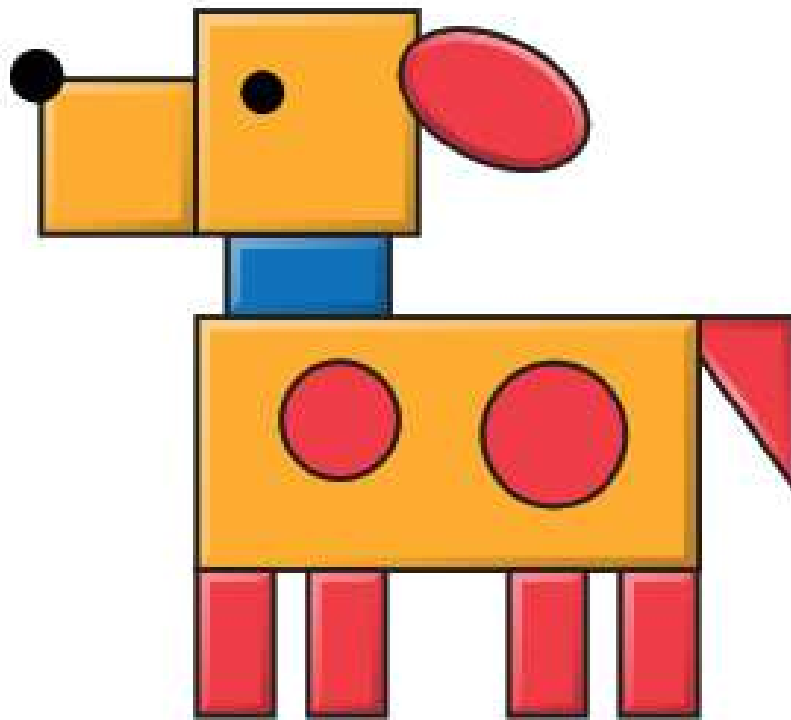
c.



d.



2. Hitunglah banyaknya bentuk bangun pada gambar berikut.

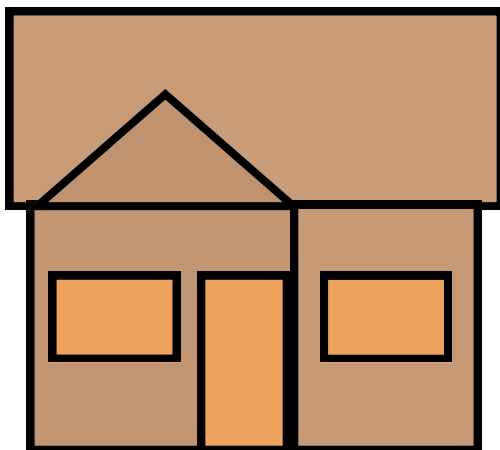


Bentuk lengkung ada \_\_\_\_\_

Segi empat ada \_\_\_\_\_

Segitiga ada \_\_\_\_\_

3. Hitunglah banyaknya bangun datar.



Ada \_\_\_\_\_ bangun datar.

## Ayo Bermain



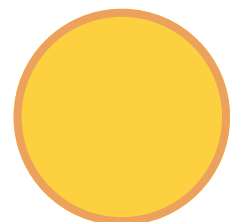
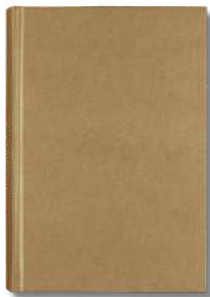
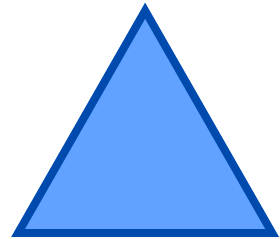
Siapkan lidi atau sedotan yang sama panjang.  
Buatlah menjadi bentuk yang kalian suka.



## Evaluasi



1. Pasangkan yang bentuknya sama.



## Angket Respon Siswa



Berilah tanda centang (✓).

<b>Aku Belajar</b>	<b>Iya</b> 	<b>Tidak</b> 
Aku sudah mengerti berbagai bentuk bangun.		
Aku dapat mengelompokkan bentuk.		
Aku dapat menyusun bentuk baru.		
Aku aktif berdiskusi.		
Aku bertanya jika belum mengerti.		
Aku belajar dengan hati senang.		
Aku belajar dengan tertib.		

Aku ingin lebih tahu tentang

---

---

---

---

---

---

---