



RANGKUMAN TEMA 1

ORGAN GERAK HEWAN DAN MANUSIA



NAMA :

KELAS :

KELAS 5

TAHUN AJARAN 2020/2021

A. PPKn

- Dasar Negara Indonesia adalah **Pancasila** (Panca: lima; Sila: dasar; dari bahasa Sansekerta).
- Sila pertama "**Ketuhanan yang Maha Esa**"

- **Lambang Bintang**



Bintang pada lambang sila pertama artinya adalah menerangi dan memberi cahaya bagi bangsa dan negara.

Sila ke-1 Pancasila yang berbunyi "Ketuhanan yang Maha Esa" mengandung nilai ketuhanan yang artinya Bangsa Indonesia memberikan kebebasan pada rakyat untuk menganut, menjalankan sekaligus mengamalkan ibadah berdasarkan agama masing-masing individu tersebut.

- Nilai-nilai yang terkandung dalam sila pertama adalah sebagai berikut:
 - ✓ Sebuah keyakinan bahwa Tuhan itu ada dan memiliki sifat yang sempurna.
 - ✓ Memiliki ketakwaan pada Tuhan Yang Maha Esa dengan cara melakukan semua perintah-Nya dan menjauhi larang-Nya.
 - ✓ Hormat-menghormati antarumat beragama.
 - ✓ Adanya bentuk kebebasan untuk menjalankan ibadah sesuai dengan ajaran agama masing-masing.
- Sikap yang sesuai dengan sila pertama adalah sebagai berikut:
 - ✓ Tidak memaksakan agama kepada orang lain.
 - ✓ Rajin beribadah.
 - ✓ Memberikan kesempatan kepada orang lain untuk beribadah dan merayakan hari besar keagamaan.

- Sila kedua "**Kemanusiaan yang adil dan beradab**"

- **Lambang Rantai**



Rantai merupakan lambang dari sila kedua, rantai memiliki makna yang sangat besar dan terdiri dari rantai bulat (melambangkan perempuan) dan rantai persegi (melambangkan laki-laki). Rantai yang saling berkait melambangkan bahwa setiap rakyat baik perempuan dan laki-laki harus bersatu padu agar bisa menjadi kuat seperti rantai.

- Di dalam Pancasila sila kedua memiliki arti yakni segenap bangsa dan rakyat Indonesia diakui serta diperlakukan sebagaimana mestinya sesuai harkat serta martabatnya sebagai makhluk ciptaan Tuhan. Nilai-nilai Pancasila ini dilandasi pada pernyataan bahwa semua manusia memiliki derajat, martabat, hak dan kewajiban yang sama.
- Nilai-nilai yang terkandung dalam sila kedua adalah sebagai berikut:
 - ✓ Manusia memiliki hak dan martabat yang sama dan sejajar.
 - ✓ Timbulnya pengakuan bahwa manusia merupakan makhluk sosial yang paling sempurna.
 - ✓ Dengan menjunjung tinggi nilai kemanusiaan akan mendapat perlakuan adil dari dan kepada manusia lain.
 - ✓ Setiap manusia memiliki rasa solidaritas dan tenggang rasa yang tinggi sehingga mereka tidak bisa bertindak seenaknya sendiri.
- Sikap yang sesuai dengan sila kedua :
 - ✓ Mengembangkan rasa saling mencintai sesama manusia.
 - ✓ Sikap tenggang rasa.
 - ✓ Sikap menjunjung tinggi nilai-nilai kemanusiaan.
 - ✓ Gemar melakukan kegiatan kemanusiaan.

➤ **Sila ketiga “Persatuan Indonesia”**

• **Lambang Pohon Beringin**



Pohon beringin merupakan pohon yang besar memiliki ranting luas yang dapat menjadi tempat berteduh yang menyejukkan. Selain itu, pohon beringin juga memiliki akar yang sangat kuat dan menjalar di mana-mana, seperti keanekaragaman suku dan bangsa Indonesia yang harus tetap bersatu.

Makna yang terkandung dalam Pancasila sila ketiga adalah wujud dari tekad kuat dan utuh yang berasal dari berbagai aspek kehidupan yang memiliki satu tujuan dan tergabung menjadi satu yakni Indonesia.

• Nilai-nilai yang terkandung dalam sila ketiga adalah sebagai berikut :

- ✓ Menempatkan kepentingan, keselamatan, persatuan dan kesatuan bangsa di atas kepentingan diri sendiri dan golongan.
 - ✓ Mempunyai rasa cinta tanah air, bangsa serta negara dengan cara rela berkorban demi kepentingan bangsanya sendiri.
 - ✓ Mengakui semua suku bangsa termasuk keanekaragaman budaya suku bangsa tersebut. Hal ini tentunya dapat mendorong bangsa Indonesia menuju persatuan dan kesatuan.
- Sikap yang sesuai dengan sila ketiga :
- ✓ Cinta tanah air.
 - ✓ Rela berkorban demi bangsa dan negara.
 - ✓ Memajukan pergaulan demi persatuan dan kesatuan bangsa yang berbhinneka Tunggal Ika.

➤ **Sila keempat “Kerakyatan yang dipimpin oleh hikmat kebijaksanaan dalam permusyawaratan perwakilan”**

• **Lambang Kepala Banteng**



Kepala banteng memiliki makna bahwa hewan yang suka berkumpul dan memiliki kepala yang tangguh. Banteng merupakan hewan yang memiliki jiwa sosial yang tinggi dan suka berkumpul. Artinya kita harus rajin bermusyawarah dalam menyelesaikan suatu masalah dan dalam mengambil keputusan.

makna sila keempat Pancasila menegaskan pada kita bahwa segala proses pengambilan keputusan harus didasarkan pada asas musyawarah sehingga dapat menciptakan kesepakatan bersama. Selain itu nilai Pancasila sila keempat juga menegaskan bahwa pemerintahan yang dilaksanakan berasal dari rakyat, oleh rakyat, dan untuk rakyat.

• Nilai-nilai yang terkandung dalam sila keempat adalah sebagai berikut :

- ✓ Rakyat Indonesia merupakan warga negara yang memiliki hak, kewajiban, dan kedudukan yang sama.
 - ✓ Asas kekeluargaan digunakan untuk melakukan musyawarah serta mufakat.
 - ✓ Mengutamakan segala kepentingan bersama dan kepentingan bangsa melebihi kepentingan diri sendiri dan golongan.
 - ✓ Melakukan musyawarah dalam mengambil keputusan yang menyangkut banyak orang.
- Sikap yang sesuai dengan sila keempat :
- ✓ Mengutamakan kepentingan umum di atas kepentingan pribadi dan golongan.
 - ✓ Tidak memaksakan kehendak kepada orang lain.
 - ✓ Mengutamakan budaya musyawarah dalam menyelesaikan masalah dengan diliputi oleh semangat kekeluargaan.

➤ Sila kelima “Keadilan sosial bagi seluruh rakyat Indonesia”

• **Lambang Padi dan Kapas**



Padi dan kapas ini melambangkan kebutuhan dasar manusia, padi yang menjadi dasar untuk makanan pokok dan kapas untuk kebutuhan dasar sandang. Jadi lambang ini bertujuan untuk memberikan kebutuhan dasar setiap bangsa Indonesia secara merata dan adil.

Nilai sila kelima Pancasila ini menegaskan bahwa dalam kehidupan berbangsa dan bernegara harus tercipta keseimbangan yang sesuai antara hak dengan kewajiban. Serta sebagai anggota masyarakat sebangsa setanah air kita harus menghormati hak-hak yang dimiliki orang lain, bersikap adil dan suka menolong sesama jika diperlukan.

- Nilai-nilai yang terkandung dalam sila kelima adalah sebagai berikut:
 - ✓ Semua manusia memiliki derajat yang sama di mata hukum.
 - ✓ Mencintai segala jenis pembangunan demi kemajuan bangsa.
 - ✓ Tidak membeda-bedakan manusia berdasarkan derajat dan golongan.
 - ✓ Adil dan bijaksana dalam segala tindakan.
- Sikap yang sesuai dengan sila kelima :
 - ✓ Menghormati hak orang lain.
 - ✓ Menolong dan menghargai orang lain.

❖ **Beberapa contoh perilaku yang mencerminkan nilai-nilai Pancasila dan perilaku yang tidak mencerminkan nilai-nilai Pancasila.**

Lingkungan	Perilaku yang sesuai dengan nilai-nilai Pancasila	Perilaku yang tidak sesuai dengan nilai-nilai Pancasila
Sekolah	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak membeda-bedakan teman. • Mengikuti upacara bendera dengan khidmat. • Tidak mengejek teman. • Tidak berkelahi dan tidak menyontek. • Menaati tata tertib sekolah. • Mendengarkan nasihat guru. • Aktif dalam organisasi sekolah. • Mengerjakan tugas dengan baik. 	<ul style="list-style-type: none"> • Memilih teman hanya yang kaya saja. • Tidak mau meminjamkan peralatan sekolah kepada teman yang memerlukan pertolongan. • Menyontek. • Berkelahi. • Tidak mau mengikuti upacara bendera. • Mengejek teman.
Rumah	<ul style="list-style-type: none"> • Melaksanakan ibadah tepat waktu. • Saling menghormati antaranggota keluarga. • Mendengarkan dan menjalankan nasihat orang tua. • Menyayangi adik/kakak. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak melaksanakan ibadah sesuai dengan agamanya. • Tidak mau berbagi makanan dengan anggota keluarga yang lain. • Bermalas-malasan. • Membantah orang tua.

	<ul style="list-style-type: none"> • Melaksanakan aturan di rumah dengan baik. • Ikut dalam kegiatan gotong royong membersihkan rumah. • Jujur. 	<ul style="list-style-type: none"> • Memaksakan kehendak kepada anggota keluarga. • Berbohong.
Masyarakat	<ul style="list-style-type: none"> • Menjenguk tetangga yang sakit. • Gotong royong. • Tidak sombong. • menghormati dan menghargai agama lain. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak mau menjenguk tetangganya yang sakit. • Melarang orang lain melakukan peribadatan sesuai dengan agamanya. • Minum-minuman keras dan berjudi. • Tidak mau mengikuti kegiatan kerja bakti, ronda, dan rapat lingkungan. • Suka pamer kekayaan. • Mencuri. • Menganiaya teman. • Melakukan kekerasan.

❖ **Faktor-faktor yang menjadikan kita bangga menjadi warga negara Indonesia, yaitu :**

1. Nilai-nilai luhur yang hidup di tengah-tengah masyarakat.
2. Wilayahnya yang luas dan berupa kepulauan.
3. Letak geografis dan strategisnya.
4. Besarnya jumlah penduduk.
5. Beragamnya suku, agama, ras. dan golongan.
6. Beragamnya budaya, sosial, dan ekonomi.

❖ **Contoh sikap cinta tanah air**

1. Memakai produk dalam negeri.
2. Menjalani upacara bendera dengan penuh khidmat.
3. Ikut berpartisipasi dalam hal apapun yang menyangkut negara.
4. Tidak mengonsumsi narkoba atau sebagainya.
5. Belajar dengan sungguh-sungguh.
6. Tidak korupsi.
7. Tidak melakukan golput.
8. Menghargai jasa para pahlawan.
9. Membawa nama baik negara.
10. Selalu membayar pajak.

B. BAHASA INDONESIA

❖ Ide pokok/pikiran utama/gagasan utama

- Ide pokok/pikiran utama/gagasan utama adalah gagasan yang menjadi dasar sebuah paragraf.
- Cara menentukan ide pokok: Membaca kalimat dalam paragraf satu demi satu, menentukan inti paragraf tersebut. Inti paragraf itulah yang disebut ide pokok/pikiran utama/gagasan utama.

❖ Kalimat utama/ kalimat topik

Kalimat utama/ kalimat topik ialah kalimat yang memuat pikiran utama/ide pokok/gagasan utama.

❖ Kalimat penjelas/ kalimat pengembang

Kalimat penjelas/ kalimat pengembang adalah kalimat-kalimat yang isinya merupakan penjelasan, uraian, atau berupa rincian-rincian detail tentang ide pokok suatu paragraf.

✚ Ciri-ciri kalimat penjelas/ kalimat pengembang, yaitu :

- Merupakan kalimat yang tidak dapat berdiri sendiri.
- Berupa pendukung suatu kalimat utama yang menyajikan deskripsi, contoh perbandingan, alasan, dan penjelasan mengenai topik yang dibahas.
- Kalimat penjelas memerlukan kata-kata penghubung seperti “bahkan, contohnya, terlebih lagi, misalnya, dll. Kalimat-kalimat pengembang membutuhkan kata penghubung agar suatu paragraf menjadi berkesinambungan antarkalimat.
- Terdapat kata-kata: ini, itu, tersebut, di atas.
- Terdapat kata-kata: artinya, maksudnya, pertama, kedua dst.
- Terdapat kata hasil pengulangan kata yang dimuat oleh kalimat sebelumnya.

Catatan :

Bila kalimat kedua terdapat ciri-ciri di atas berarti kalimat nomor satu adalah kalimat utamanya. Berarti pula ide pokoknya terdapat pada kalimat nomor satu.

❖ Kalimat Penegas

Kalimat penegas adalah kalimat yang menegaskan pikiran utama.

✚ Ciri kalimat penegas terdapat kata-kata:

- Rangkumannya adalah
- Dari contoh-contoh di atas dapat saya rangkum sebagai berikut
- Jadi
- Tegasnya

Contoh :

- 1) Visi adalah cita-cita kolektif yang dapat tercapai jika didukung oleh kesalahan di tingkat individu. 2) Kesadaran individu hanya dapat dibangun melalui proses pendidikan yang bermakna dan bernilai intrinsik. 3) Dalam proses ini diperlukan introduksi pemahaman mengenai identitas diri dan masyarakatnya. 4) Di sinilah dibutuhkan peran pembelajaran sejarah budaya dan sosial di tingkat lokal dan regional yang perlu didukung oleh pembelajaran mengenai geografi wilayah sebagai konteks bagi perjalanan sejarah.

Keterangan:

- Kalimat utama : kalimat nomor 2
- Kalimat penjelasan : kalimat nomor 3
- Kalimat penegas : kalimat nomor 4

- b. 1) Absennya materi sejarah dan geografi lokal Yogya dari pembelajaran IPS, khususnya di tingkat sekolah dasar, telah berlangsung cukup lama. 2) Setidaknya hal ini terlihat dari dokumen pedoman kurikulum yakni kurikulum 1975, yang berarti sejak lebih dari 30 tahun lalu.

Keterangan:

- Kalimat utama : Kalimat nomor 1
- Kalimat penjelas : Kalimat nomor 2

- c. 1) Sesuai skenario yang diatur dalam Propenas tersebut, pada tahun 2003, kata dia, 2) harga BBM bersubsidi sudah sesuai harga keekonomian atau pasar. 3) Namun, kebijakan itu tidak bisa dilakukan karena berbagai faktor termasuk politik, sehingga memerlukan UU. 4) Padahal, selanjutnya, langkah pemerintah menaikkan harga BBM bersubsidi merupakan upaya memberikan keadilan. 5) Subsidi BBM yang kini besarnya Rp.6.000 – Rp. 7.000 per liter dinikmati golongan mampu. 6) “ini sangat tidak adil,” jelasnya.

Keterangan:

- Kalimat utama : kalimat nomor 2
- Kalimat pengembang : kalimat nomor 3, 4, 5
- Kalimat penegas : Kalimat nomor 6

➤ Menanggapi penjelasan harus disampaikan dengan bahasa yang sopan dan logis.

➤ Macam-macam tanggapan:

- Tanggapan berupa saran.
- Tanggapan berupa pendapat atau pandangan.

➤ Berdasarkan letak gagasan utamanya ada 4 jenis paragraf yaitu:

1. **Paragraf deduktif**

adalah paragraf yang memiliki kalimat utama di awal paragraf.

2. **Paragraf induktif**

adalah paragraf yang memiliki kalimat utama di akhir paragraf.

3. **Paragraf deduktif-induktif (campuran)**

adalah paragraf yang memiliki kalimat utama di awal paragraf dan ditegaskan kembali di akhir paragraf.

4. **Paragraf deskriptif**

adalah paragraf yang memiliki kalimat utama. Paragraf ini biasanya digunakan dalam karya sastra untuk mendeskripsikan orang atau benda, tempat dan suasana.

C. IPA

➤ **Ciri-ciri makhluk hidup, yaitu :**

1. Bergerak

adalah merupakan perubahan posisi, baik seluruh tubuh atau sebagian.

2. Tumbuh dan berkembang

adalah bertambahnya volume atau ukuran makhluk hidup yang tidak bisa kembali ke bentuk semula.

3. Berkembang biak (reproduksi)

adalah memperbanyak diri untuk mempertahankan kelestarian jenisnya.

4. Bernafas (respirasi).

5. Peka terhadap rangsang (iritabilitas).

6. Memerlukan makan (nutrisi).

7. Adaptasi

adalah kemampuan makhluk hidup untuk menyesuaikan diri terhadap lingkungan dan untuk mempertahankan diri.

➤ **Alat-alat gerak yang digunakan pada manusia dan hewan ada 2 macam, yaitu :**

1. alat gerak pasif

seperti tulang, karena tulang tidak dapat bergerak dengan sendirinya.

2. alat gerak aktif

seperti otot, karena otot memiliki suatu senyawa kimia yang membuatnya dapat bergerak.

➤ **Sistem gerak** adalah kerja sama antara alat gerak aktif dan alat gerak pasif dalam satu sistem.

➤ **Fungsi organ gerak pada manusia dan hewan secara umum yaitu:** berjalan, berlari, memanjat, memegang, berenang, menggenggam, menoleh dan lain-lain.

❖ Contoh fungsi organ gerak pada hewan

No	Nama Hewan	Nama Organ Gerak	Fungsinya
1.	Kelinci	Kaki	Untuk bergerak. Kelinci bergerak dengan meloncat menggunakan kaki. Kaki belakang kelinci lebih kuat dan panjang dibandingkan dengan kaki depannya.
2.	Siput	Kaki perut dengan bentuk pipih dan lebar.	Untuk bergerak dan berpindah tempat.

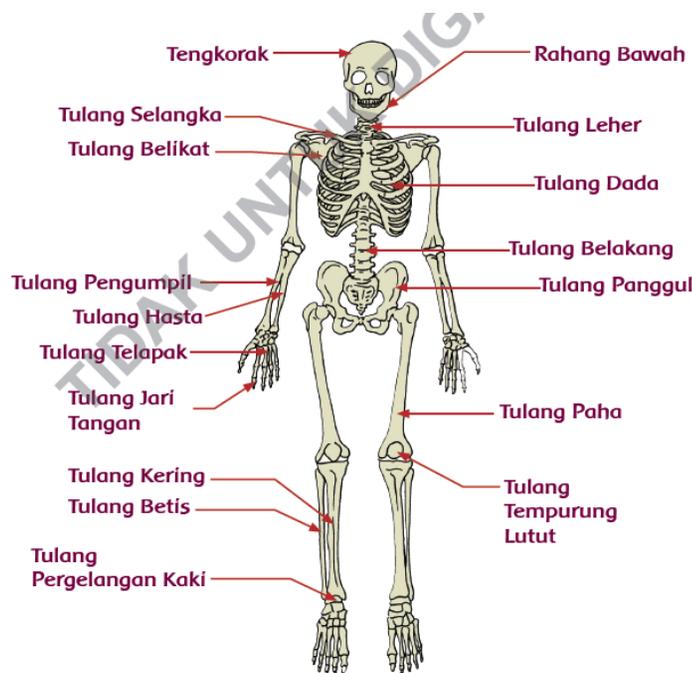
➤ **Menurut jenisnya, hewan dibagi menjadi dua yaitu :**

No	Keterangan	Vertebrata	Avertebrata/Invertebrata
1	Pengertian	Hewan yang bertulang belakang.	Hewan yang tidak memiliki tulang belakang.
2	Contoh	Pisces (ikan), aves (burung), reptil, amfibi (katak), dan mamalia.	Siput, cacing tanah, kerang, udang, kepiting, lipan, serangga, cumi-cumi, dll.
3	Ciri - ciri	<ul style="list-style-type: none"> Memiliki struktur tubuh dan organ tubuh lebih kompleks. Tidak hanya bertulang belakang, namun memiliki rangka yang terdiri dari tulang-tulang 	<ul style="list-style-type: none"> Biasanya susunan syarafnya berada di perut. Memiliki rangka luar. Otaknya tidak terlindungi oleh rangka. Reproduksi dapat terjadi secara vegetatif dan generatif.

➤ **Perbedaan hewan vertebrata dan Avertebrata secara umum**

vertebrata	Avertebrata
- Mempunyai tulang belakang.	- Tidak mempunyai tulang belakang.
- Memiliki tubuh simetri bilateral.	- Memiliki tubuh simetri bilateral atau simetri radial.
- Otaknya terlindungi oleh rangka.	- Otaknya tidak terlindungi oleh rangka.
- Sistem pernapasan berfungsi dengan baik.	- Sistem pernapasan beragam.
- Sebagian besar berukuran besar.	- Sebagian besar berukuran kecil.

➤ Tulang penyusun rangka tubuh manusia



Tulang merupakan jaringan yang tersusun dari sel dan didominasi oleh *osteoid*, yaitu *matrix collagen ekstraseluler*. *Osteoid* inilah yang membuat tulang menjadi kuat dan kaku, karena *osteoid* dimineralisasi deposit yaitu *deposit calcium hydroxyapatite*.

- ❖ Fungsi tulang bagi tubuh manusia, yaitu :
 - Sebagai penegak atau penahan tubuh.
 - Sebagai pemberi bentuk pada tubuh.
 - Sebagai pelindung organ tubuh vital.
 - Sebagai tempat dimana sel darah merah dibentuk.
 - Sebagai tempat penyimpanan cadangan lemak yang terdapat di sumsum kuning.
 - Sebagai tempat menyimpan kalsium dan fosfor.
 - Sebagai tempat melekatnya otot.
- ❖ Tulang penyusun rangka tubuh manusia pada umumnya dapat dibagi menjadi 3 bagian, yaitu :
 - a. Jenis Tulang Berdasarkan Letak
 - b. Jenis Tulang Berdasarkan Jaringan yang Menyusunnya
 - c. Jenis Tulang Berdasarkan Bentuknya

➤ Jenis Tulang Berdasarkan Letak

Tulang-tulang yang menyusun rangka tubuh manusia bisa diklasifikasikan menjadi 3, yaitu:

1. Tulang Tengkorak

Fungsi tulang tengkorak ini untuk melindungi organ tubuh yang penting yang strukturnya lunak, seperti otak dan mata. Tulang tengkorak juga berperan penting dalam membentuk wajah.

2. Tulang Badan

- Tulang anggota badan **berfungsi** melindungi organ-organ dalam yang lunak, seperti jantung, paru-paru, ginjal, dan organ lainnya.
- Tulang belakang terdiri atas 33 ruas, yaitu 7 ruas tulang leher, 12 ruas tulang punggung, 5 ruas tulang pinggang, 5 ruas tulang kelangkang (sakrum), dan 4 ruas tulang ekor.
- Tulang dada terletak dekat tulang rusuk atau lebih tepatnya di tengah-tengah dada. Tulang dada terdiri atas bagian hulu, badan, dan taju pedang.
- Tulang rusuk pada manusia terdiri atas 24 buah atau 12 pasang. Tulang rusuk manusia memiliki **fungsi** sebagai pelindung organ-organ dalam, seperti jantung dan paru-paru. Tulang rusuk manusia, terdiri atas 7 pasang tulang rusuk sejati, 3 pasang tulang rusuk palsu, dan 2 pasang tulang rusuk melayang.
- Gelang panggul atau tulang panggul terletak di ujung bawah tulang belakang. Gelang panggul terdiri atas 2 tulang usus (*ilium*), 2 tulang kemaluan (*ischium*), dan 2 tulang duduk (*pubis*).

3. Tulang Anggota Gerak

- Tulang anggota gerak yang ada di tubuh kita tersusun atas 2 lengan dan 2 kaki. Lengan disebut juga sebagai anggota gerak atas, sedangkan kaki merupakan anggota gerak bawah.
- Tulang pada lengan atas atau *humerus*, pada ujung atasnya berhubungan dengan gelang bahu, dan pada bagian lainnya berhubungan dengan lengan bawah.
- Tulang-tulang yang membentuk pergelangan tangan terdiri dari tulang rawan bawah yang disebut tulang pengumpil atau radius dan *ulna* atau tulang hasta.
- Tulang kaki, merupakan tulang hasil penggabungan tulang paha atau *femur* dengan gelang panggul yang saling berhubungan. Tulang paha pada ujungnya dihubungkan oleh tungkai bawah yang tersusun atas 2 tulang, yaitu tulang kering (*tibia*) dengan tulang kering (*fibula*). Terdapat tulang tempurung lutut diantaranya atau *patela*.

➤ Jenis Tulang Berdasarkan Jaringan Penyusunnya

Tulang berdasarkan jaringan penyusunnya dibagi menjadi 2, yaitu:

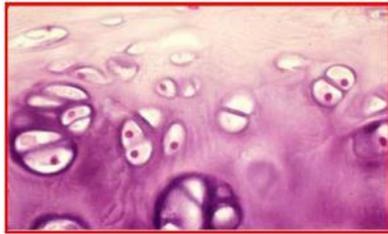
1. Tulang Keras



Sifat tulang keras ini memang kaku dan keras, sehingga disebut tulang keras, yang tersusun dari zat fosfor dan kapur. Seiring bertambahnya usia seseorang, semakin banyak zat kapur, semakin keras dan kaku pula tulangnya. Hal ini menyebabkan tulang mudah patah.

2. Tulang Rawan

Disebut tulang rawan karena memang sifatnya yang liat dan sangat lentur. Zat antarselnya juga banyak mengandung zat kapur dan zat perekat.



Zat perekat biasanya juga disebut kolagen, dan sangat berperan dalam penyambungan tulang jika terjadi tulang patah atau retak.

Tulang rawan dapat kita jumpai di **area hidung, telinga**, sambungan antartulang dan juga di setiap ujung tulang keras.

➤ Jenis Tulang Berdasarkan Bentuknya



Jenis Tulang Berdasar Bentuk

Tulang dapat digolongkan menjadi 3 jenis berdasarkan bentuknya, yaitu:

1. Tulang Pipih

Bentuknya pipih. Bagian dalam tulang pipih berisi sumsum merah dan berongga-rongga seperti membentuk spons.

Contoh tulang pipih: tulang belikat, tulang rusuk, tulang dada dan pelipis.

2. Tulang Pendek

Berbentuk pendek bulat dan diisi sumsum merah.

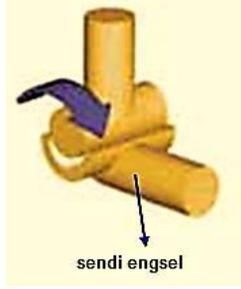
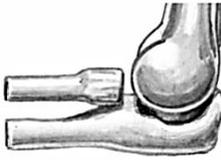
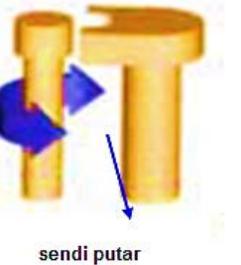
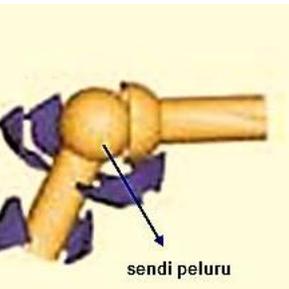
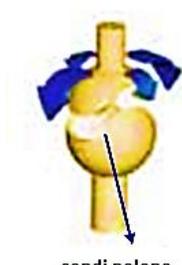
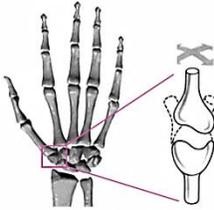
Contoh tulang pendek terdapat pada tulang pergelangan tangan, ruas tulang belakang, tulang pergelangan kaki dan ruas pada tulang jari.

3. Tulang Pipa

Bentuknya seperti pipa, panjang dan bulat.

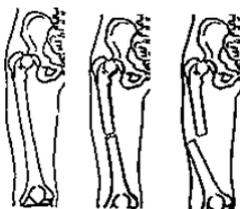
Contoh tulang pipa terdapat pada tulang paha, tulang lengan atas dan tulang hasta.

- ❖ Berdasarkan bentuknya, persendian yang memungkinkan terjadinya gerakan di bagi menjadi lima bentuk, yaitu :

No.	Nama Sendi	Keterangan	Contoh
1.	 sendi engsel	Sendi engsel, memungkinkan gerakan satu bidang seperti pada engsel pintu atau jendela.	sendi pada siku dan lutut 
2.	 sendi putar	Sendi putar, memungkinkan gerakan memutar	sendi pada tulang leher 
3.	 sendi peluru	Sendi peluru, memungkinkan gerakan yang bebas hampir ke segala arah	Sendi antara lengan atas dan bahu 
4.	 sendi pelana	Sendi pelana, memungkinkan gerakan memutar dan melengkung	sendi pada ibu jari 
5.	 Sendi geser	Sendi geser, memungkinkan pergeseran antartulang	sendi yang terdapat pada tulang belakang 

- ❖ Macam-macam kelainan pada organ gerak pasif (tulang)

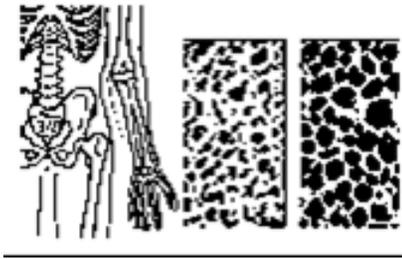
1. Fraktura/Patah Tulang



Kelainan pada tulang akibat kecelakaan, baik kendaraan bermotor atau jatuh. Fraktura dibedakan menjadi 2, yaitu :

- Fraktura yang tertutup (patah tulang yang tidak sampai merobek kulit atau otot).
- Fraktura yang terbuka (patah tulang yang merobek/menembus kulit/otot).

2. Osteoporosis

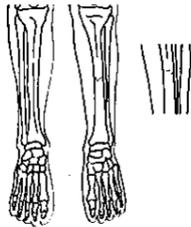


Suatu keadaan dimana penghancuran tulang lebih cepat dari pada proses pembentukan tulang. Akibatnya tulang menjadi keropos. Penyebabnya yaitu karena tubuh sudah tidak mampu lagi menyerap dan menggunakan kalsium secara normal sehingga tubuh kekurangan kalsium. Penyakit ini mudah terjadi pada orang yang lanjut usia.

3. Rickets

Merupakan suatu kelainan pada tulang yang terjadi karena kekurangan zat kapur, fosfor, dan vitamin D. Kelainan ini dapat terlihat dari kaki yang berbentuk huruf "O" dan huruf "X"

4. Fisura/Retak Tulang



Kelainan tulang yang menimbulkan keretakan pada tulang akibat kecelakaan.

5. Arthritis

Merupakan peradangan yang terjadi pada sendi. Dapat terjadi karena banyak mengangkat atau membawa beban terlalu berat, ataupun infeksi mikroorganisme.

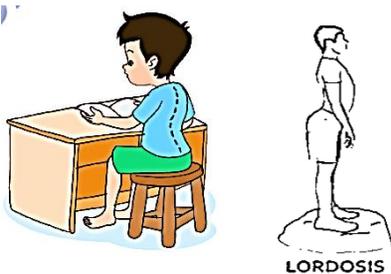
6. Lepas sendi

Sendi lepas dapat dari tempatnya sehingga ligamen putus/sobek. Hal ini dapat terjadi karena kecelakaan ataupun ketika melakukan olah raga berat.

7. Kebiasaan posisi duduk

Disebabkan karena kebiasaan posisi duduk yang salah. Contoh kelainan akibat posisi duduk yang salah, yaitu :

❖ Lordosis



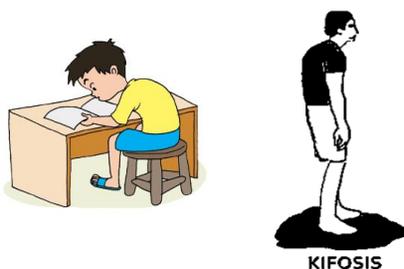
Kelainan pada tulang belakang melengkung pada daerah lumbaris sehingga bagian perut melengkung ke depan, akibatnya bagian perut maju. Hal ini akan mengakibatkan posisi kepala tertarik ke belakang.

❖ Skoliosis



Kelainan pada tulang belakang melengkung ke arah samping sehingga tubuh ikut melengkung ke samping.

❖ Kifosis

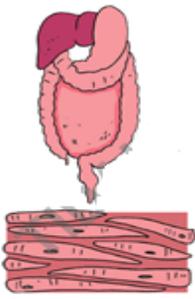
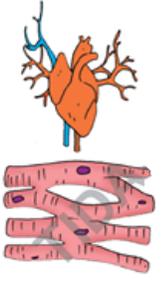


kelainan pada tulang belakang karena sikap duduk membungkuk sehingga tulang belakang melengkung ke belakang, sehingga tubuh bungkuk.

❖ **Fungsi otot pada manusia**

1. Menjalankan dan melaksanakan kerja contohnya berjalan, mengangkat, dan memegang.
2. Menggerakkan jantung.
3. Mengalirkan darah yang terdiri atas zat-zat yaitu nutrisi, oksigen, dan lain-lain.

❖ **Macam-macam otot manusia**

	Otot Polos	Otot Lurik (otot rangka)	Otot Jantung
Gambar			
Pengertian	Otot yang bekerja tanpa kesadaran kita yang dipengaruhi oleh sistem saraf tak sadar atau saraf otonom.	Otot yang menempel pada rangka tubuh manusia yang digunakan dalam pergerakan.	Otot yang bekerja secara terus-menerus tanpa istirahat atau berhenti.
Ciri-ciri	<ul style="list-style-type: none"> • Waktu kontraksi antara 3 sampai 180 detik. • Bentuk dari otot polos adalah gelendong. • Terletak pada organ dalam. • Memiliki satu inti sel yang berada di tengah. • Pergerakannya dari otot polos lambat dan mudah lelah. • Dipengaruhi oleh saraf otonom. • Otot polos biasanya berada pada bagian usus, saluran peredaran darah, dan otot di saluran kemih. • Tidak diperintah oleh otak atau tidak dipengerahui oleh otak. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk silindris dengan garis gelap terang. • Melekat pada rangka. • Bekerja secara sadar dengan perintah otak. • Cepat dan mudah lelah. • Bentuk yang panjang dan memiliki banyak inti sel (multisel). • Mempunyai pigmen mioglobin. • Inti sel yang berada di tepi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Otot jantung berbentuk silindris. • Memiliki percabangan. • Otot jantung terletak pada jantung. • Memiliki satu inti sel yang berada di tengah. • Bekerja tanpa kesadaran manusia. • Bekerja terus menerus dan tidak membutuhkan istirahat.

❖ **Salah bantal bukan termasuk kelainan pada tulang tapi pada otot. Cara agar terhindar dari penyakit salah bantal adalah sebagai berikut :**

1. Posisi tidur harus nyaman.
2. Jangan menggunakan bantal yang terlalu tinggi dan keras.
3. Jangan tidur dengan memakai kipas angin yang langsung menghadap tubuh.
4. Pada saat tidur, sebaiknya tidak satu posisi saja, bisa miring atau terlentang.
5. Tidur jangan di atas kasur yang keras.

❖ **Cara mencegah terjadinya kelainan pada organ gerak kita.**

1. Untuk menghindari kelainan kaki X yang merupakan bawaan sejak lahir, ibu hamil dianjurkan untuk memperbanyak mengonsumsi sayuran dan minum susu berkalsium.
2. Agar terhindar dari arthritis sebaiknya selalu menjaga metabolisme asam urat dalam tubuh dengan membatasi makanan yang dapat memicu meningkatnya asam urat.
3. Agar terhindar dari kelainan lordosis, kifosis, dan skoliosis sebaiknya melakukan olah raga secara teratur, dan menghindari kebiasaan sikap tubuh yang salah, misalnya dengan menerapkan posisi duduk yang benar, menyangga tulang belakang dalam keadaan lurus saat tidur.
4. Agar terhindar dari osteoporosis dianjurkan untuk mengonsumsi makanan dan minuman yang banyak mengandung kalsium dan diimbangi dengan olah raga yang teratur.
5. Agar terhindar dari rakhitis dianjurkan untuk banyak mengonsumsi telur, susu, dan minyak ikan serta berjemur di pagi hari.

❖ **Cara menjaga dan merawat otot pada manusia adalah sebagai berikut.**

1. Menghindari gerakan yang membebani kerja otot secara berlebihan. Agar terhindar dari gangguan atau cedera pada otot, maka kita harus menghindari kegiatan atau gerakan yang dipaksakan, gerakan tiba-tiba, dan kegiatan-kegiatan yang terlalu membebani kerja otot.
2. Melakukan peregangan
Lakukan beberapa gerakan peregangan sebelum dan sesudah melakukan aktivitas tertentu yang memanfaatkan kerja otot dalam jangka waktu yang lama seperti saat melakukan olah raga, berjalan jauh, dan berlari.
3. Melakukan latihan rutin
Banyak latihan fisik yang dapat kita lakukan untuk menjaga kesehatan otot. Latihan rutin ini dapat dilakukan dengan beban maupun tanpa beban, bisa dilakukan di dalam maupun di luar ruangan. Misalnya jogging, bersepeda, latihan kebugaran di pusat kebugaran, dan lain-lain.
4. Memenuhi kebutuhan cairan tubuh
Kebutuhan cairan setiap orang berbeda-beda. Sedikitnya mengonsumsi 6 gelas air sehari agar dapat menjaga kesehatan tubuh. Cairan dapat membantu otot melemas setelah berkontraksi serta dapat melembabkan sel-sel otot, sehingga tidak mudah mengalami ketegangan.
5. Mengonsumsi makanan yang bergizi dan bermanfaat bagi otot
Banyak jenis makanan yang mengandung gizi yang baik bagi otot khususnya untuk pembentukan otot. Makanan-makanan tersebut antara lain putih telur, susu, ikan tuna, sayur brokoli, dada ayam, daging sapi, minyak ikan, keju, kacang almond, kacang arab, dan bayam.
6. Meringankan nyeri otot
Gunakan krim khusus otot untuk menimbulkan rasa hangat sehingga otot yang kram menjadi lebih rileks.

D. IPS

- **Luas wilayah Indonesia adalah 5,2 juta km². Jumlah penduduk Indonesia ±254 Juta Jiwa.**
- **Letak Negara Indonesia**
 - **Letak geografis** : Indonesia terletak di antara dua benua yaitu benua Asia dan benua Australia, dan dikelilingi dua samudra yaitu Samudra Pasifik dan Samudra Hindia. Indonesia terletak di benua Asia, tepatnya Asia Tenggara.
 - **Letak astronomis** : Indonesia terletak antara 6⁰ LU – 11⁰ LS dan 95⁰ BT – 141⁰ BT. Indonesia dilalui garis khatulistiwa sehingga memiliki dua musim yaitu musim penghujan dan kemarau, serta satu iklim yaitu iklim tropis.
- **Batas wilayah Indonesia**
 - Utara : Malaysia, Singapura, Filipina
 - Selatan : Australia, Timor Leste
 - Barat : Samudra Hindia
 - Timur : Papua Nugini dan Samudra Pasifik
- **Wilayah Indonesia sangat strategis (berada pada posisi silang), memiliki keuntungan berdasarkan letak geografis:**
 - a. Posisi silang dua benua dan dua samudera membuat Indonesia berada di jalur lalu lintas internasional.
 - b. Indonesia kaya budaya, suku bangsa, bahasa daerah, dan adat istiadat.
 - c. Kaya hasil laut seperti ikan, kerang, minyak bumi, dll.
 - d. Indonesia beriklim tropis sehingga memiliki hutan luas dan lebat yang kaya berbagai jenis tumbuhan dan hewan.
 - e. Kaya peradaban dunia: kebudayaan Islam, Hindu, Budha, Kristen, dll.
- **Dampak yang diakibatkan oleh letak dan kondisi geografis bangsa Indonesia sebagai negara maritim atau kepulauan.**
 - a) Komunikasi dan interaksi antarpenduduk menjadi lebih mudah, baik antarwarga Indonesia maupun orang Indonesia dengan warga asing. Hal ini didukung adanya kemajuan teknologi di bidang pelayaran antarpulau dan antarnegara.
 - b) Terjadinya pembauran, percampuran, atau peleburan nilai-nilai antarpulau dan antarnegara.
 - c) Munculnya perkampungan-perkampungan etnis tertentu, seperti pecinan dan kampung arab.
 - d) Terjadinya Perubahan perilaku masyarakat karena pengaruh masuknya pola dan nilai perilaku dari pulau, daerah, maupun negara lain.
 - e) Terjadinya perpindahan ilmu, pengetahuan, dan teknologi.

❖ **Kondisi Geografis Pulau- Pulau Di Indonesia**

- **Pulau Jawa (Pulau terpadat)**
 - a. Sebutan lain Pulau Jawa : Java
 - b. Luas wilayah : 126.700 km²
 - c. Puncak tertinggi : Semeru (3,676 m)
 - d. Penduduk : Pulau Jawa merupakan pulau yang terpadat penduduknya per kilometer persegi di Indonesia.
 - e. Agama penduduk : Mayoritas penduduk Pulau Jawa menganut agama Islam.
 - f. Suku penduduk :
 - Jawa Barat : suku Sunda.
 - Jawa Timur : suku Madura, suku Jawa, suku Osing, suku Tengger.
 - Jawa Tengah : suku Jawa, suku Samin, suku Karimun, suku Kangean.
 - DKI Jakarta : suku Betawi.
 - Yogyakarta : suku Jawa.
 - g. Batas wilayah Pulau Jawa

Batas	Tetangga P. Jawa	Perairan yang mengelilingi
Barat	Sumatera	Selat Sunda
Timur	Bali	Selat Bali dan Selat Madura
Utara	Kalimantan	Laut Jawa
Selatan	Pulau Natal	Samudra Hindia

- h. Kondisi geografis Pulau Jawa :
- Pulau Jawa merupakan *wilayah terluas ke lima di Indonesia* dan merupakan *pulau terbesar ke 13 di dunia*. Pulau yang relatif muda dan sebagian besar terbentuk dari aktivitas vulkanik dengan deretan gunung-gunung berapi membentuk jajaran yang terbentang dari timur hingga barat dengan endapan aluvia sungai. Oleh karena itu, sebagian besar tanah di Pulau Jawa adalah tanah yang subur.
- Di Pulau Jawa sendiri terdapat 38 gunung berapi. **Gunung tertinggi di Jawa** adalah **Gunung Semeru (3.676 m)**, sedangkan gunung berapi paling aktif di Jawa dan bahkan di Indonesia adalah **Gunung Merapi (2.968 m)** serta **Gunung Kelud (1.731 m)**. **Gunung Salak** berada di Provinsi Jawa Barat. **Sungai Citarum** berada di **Provinsi Jawa Barat**. **Danau/Waduk Saguling, waduk Jatiluhur, waduk Cirata** berada di **provinsi Jawa Barat**.

➤ **Pulau Papua (Pulau terjarang)**

- a. Sebutan lain Pulau Papua : New Guinea
 - b. Luas Wilayah : 421.981 km².
 - c. Puncak tertinggi : Puncak Jaya (4.884 m)
 - d. Penduduk : Jumlah penduduknya paling sedikit di Indonesia.
 - e. Agama penduduk: Mayoritas penduduk Papua menganut agama Kristen.
 - f. Suku penduduk : Asmat, Sentani, Moni, Kamoro, Dani, Duga, Damal, Mee, Amungme, dll.
 - g. Batas wilayah Pulau Papua :
 - Barat : Laut Banda dan Kepulauan Maluku
 - Timur : Negara Papua Nugini
 - Utara : Samudra Pasifik
 - Selatan : Samudra Hindia, Laut Arafuru, Teluk Carpentaria, dan Australia
 - h. Kondisi geografis Pulau Papua :
- Pulau Papua adalah pulau yang terletak di utara Australia dan merupakan bagian dari wilayah Indonesia Timur. Pulau Papua juga merupakan pulau terbesar di Indonesia dan termasuk pulau terbesar kedua di dunia setelah Pulau Greenland. Sebagian besar daratan Papua masih berupa hutan belantara. Lebih dari 71% wilayah Papua merupakan hamparan hutan hujan tropis yang sulit ditembus karena terdiri dari lembah-lembah yang curam dan pegunungan tinggi. Bahkan puncak tertinggi di Indonesia berada di Papua, yakni puncak Jayawijaya yang sebagian puncaknya ditutupi salju.

➤ **Pulau Sumatera**

- a. Sebutan lain : Andalas
- b. Luas Wilayah : 473.481 km² terletak di bagian barat gugusan kepulauan **Nusantara**.
- c. Puncak tertinggi : Kerinci (3.805 m)
- d. Agama penduduk : Mayoritas penduduk Sumatera menganut agama Islam
- e. Suku penduduk :
 - Sumatera Utara : Batak Toba, Karo, Mandailing, Nias, Simalungun, Asahan, Fak-Fak, Angkola.
 - Sumatera Barat : Minangkabau, Guci, Caniago, Tanjung, Sikumbang, Mentawai, Jambak, Piliang, Panyalai.
 - Sumatera Selatan : Komering, Palembang, Pasemah, Samedra, Ranau Kisa, Ogan, Lematang, Rejang, Rawas, Kubu.
- f. Batas wilayah Pulau Sumatera :
 - Barat : Samudra Hindia
 - Timur : Selat Malaka
 - Utara : Teluk Benggala

- Selatan : Selat Sunda

g. Kondisi geografis Pulau Sumatera :

Pulau Sumatera merupakan *pulau terluas ke lima di dunia*. Merupakan wilayah perairan sehingga banyak terdapat daerah rawa. Di wilayah timur terdapat banyak sungai besar seperti sungai Musi, Batanghari, Asahan, Inderagiri, dan lain-lain. Adapun di wilayah barat sampai selatan membentang bukit barisan. Di Sumatera banyak terdapat gunung berapi aktif, seperti Marapi, Talang, Sinabung, dan lain-lain.

➤ **Pulau Kalimantan**

- a. Sebutan lain : Borneo
- b. Luas Wilayah : 743.330 km²
- c. Puncak tertinggi : Kinabalu (4.095 m)
- d. Agama penduduk: Mayoritas penduduk Kalimantan menganut agama Islam.
- e. Suku penduduk : Tidung, Dayak
- f. Batas wilayah Pulau Kalimantan :

- Barat & Utara-Barat : Laut Cina Selatan
- Timur : Laut Sulawesi dan Selat Makasar
- Utara-Timur : Laut Sulu
- Selatan : Laut Jawa dan Selat Karimata

g. Kondisi geografis Pulau Kalimantan :

Wilayah Kalimantan didominasi oleh hutan hujan tropis yang kaya akan pohon berkayu besar. Di Kalimantan bagian selatan terdiri atas dataran rendah, pantai, rawa, perbukitan, dan pegunungan. Di bagian tengah terdapat Pegunungan Maratus yang membujur dari utara hingga selatan. Di bagian timur terdapat daerah berbukit yang ditumbuhi oleh hutan primer, hutan sekunder, semak belukar, dan padang ilalang. Di bagian barat, dataran rendah yang terdiri atas rawa monoton, rawa banjir, rawa pasang surut, dan daerah aluvial. Pada daerah ini ditumbuhi hutan bakau, hutan rawa, dan lahan dengan berbagai jenis rawa.

➤ Manfaat peta dan denah

✚ Manfaat denah, yaitu:

- Mudah dalam mencari lokasi.
- Meminimalisir kebingungan.
- Sarana pengukuran mutlak dalam skala pembangunan (bermanfaat untuk arsitektur, mandor dan para pekerja).
- Kemudahan dalam instalasi.

✚ Manfaat peta, yaitu:

- Menunjukkan lokasi suatu tempat.
- Menunjukkan arah suatu tempat.
- Menunjukkan ketinggian suatu tempat.
- Menunjukkan kedalaman air laut.
- Mengetahui data dari suatu wilayah.
- Mengetahui kondisi dari suatu wilayah.
- Mengetahui daerah yang berpotensi untuk didirikan usaha.
- Menunjukkan suatu lokasi berdasarkan kenyataan.

➤ Keragaman kenampakan alam dan buatan

• **Kenampakan Alam di Indonesia**

No	Kenampakan Alam	Keterangan	Contoh
1.	Dataran rendah	Dataran yang mempunyai ketinggian antara 0-200 meter di atas permukaan laut.	Dimanfaatkan untuk: pertanian, permukiman, perindustrian.

2.	Dataran tinggi	Dataran yang mempunyai ketinggian lebih dari 200 meter di atas permukaan laut. Udaranya terasa sejuk.	Dimanfaatkan untuk : perkebunan teh, kopi, bunga, sayuran, dll. Dataran tinggi Dieng (Jawa Tengah), dataran tinggi Gayo (Aceh)
3.	Gunung	Bukit yang sangat besar dan tinggi. Pada umumnya memiliki ketinggian lebih dari 600 meter di atas permukaan laut (mdpl). Ada dua macam gunung yaitu: - Gunung berapi yaitu gunung yang di dalamnya terdapat lahar panas. - Gunung tidak berapi yaitu gunung yang sudah tidak mengeluarkan lahar lagi.	Gunung Tangkuban Perahu , Gunung Merbabu Gunung Merapi (Jawa Tengah) Gunung Muria (Jawa Tengah)
4.	Pegunungan	Rangkaian gunung yang sambung menyambung satu sama lain.	Pegunungan Atlas (Aceh), Pegunungan Bukit Barisan (Sumatera), Pegunungan Dieng (Jawa Tengah)
5.	Pantai	Wilayah perbatasan antara daratan dan perairan laut. Pada umumnya pantai terletak di tepi daratan atau pulau. Pantai terdiri atas: - Pantai landai yaitu pesisir (tepi laut) yang daratannya menurun sedikit demi sedikit ke arah laut. - Pantai curam yaitu pesisir (tepi laut) yang terjal.	Pantai Bunaken (Sulawesi), Pantai Pangandaran (Jawa Barat), Pantai Parangtritis (Yogyakarta) Pantai Pacitan (Jawa Timur)
6.	Tanjung	Daratan yang menjorok ke laut. Tanjung Puting adalah tanjung yang cukup besar yang terletak di Kalimantan Tengah. Tanjung Puting digunakan sebagai Taman Nasional.	Ujung Kulon (di Pulau Jawa) merupakan Taman Nasional dan tempat hidup hewan langka yang dilindungi yaitu badak bercula satu.
7.	Lembah (ngarai)	Tanah yang lebih rendah dari sekitarnya yang berada di tepi kiri dan kanan sungai serta di kaki gunung.	Lembah Ngarai Sianok (di Sumatera Barat).
8.	Sungai	Aliran air yang besar dan teratur di wilayah daratan. Bagian sungai terdapat bagian hulu dan hilir. Hulu (atas) sungai biasanya berasal dari mata air di gunung, daerah hilir (bawah) berupa muara sungai atau laut.	Sungai Kapuas (Kalimantan) merupakan sungai terpanjang Indonesia.
9.	Danau	Genangan air yang sangat luas yang dikelilingi oleh daratan. Danau ada dua macam: - Danau alam yaitu danau yang terjadi secara alamiah. - Danau buatan yaitu danau yang dibuat oleh manusia (seringnya disebut waduk)	Danau Toba (Sumatera Utara) Waduk Jatiluhur (Jawa Barat)
10.	Rawa	Tanah yang rendah, umumnya terletak di daerah pantai dan digenangi air.	
11.	Teluk	Bagian laut yang menjorok ke daratan.	Teluk Bone (Sulawesi)
12.	Laut	Kumpulan air asin yang menggenangi sebagian besar permukaan bumi dan	Laut Banda, Laut Arafuru, Laut Jawa

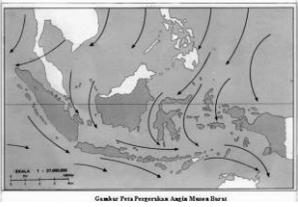
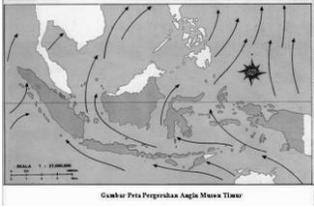
		memisahkan daratan menjadi beberapa pulau kecil, besar, bahkan benua.	
13.	Selat	Laut sempit yang menghubungkan dua pulau atau lebih yang berdekatan.	Selat Sunda, Selat Malaka, Selat Bali
14.	Samudera	Laut yang sangat luas. Samudera menghubungkan benua-benua.	Samudera Hindia, Samudera Pasifik

▪ **Kenampakan Buatan di Indonesia**

No	Kenampakan Buatan	Keterangan	Contoh
1.	Waduk	Danau buatan yang sengaja dibuat oleh manusia gunanya sebagai tempat untuk menampung air sungai atau air hujan. Digunakan untuk mengairi sawah, penyimpanan air, pembangkit listrik, dan objek wisata.	Waduk Jatiluhur, Waduk Gajah Mungkur
2.	Pelabuhan	Tempat untuk berlabuhnya kapal.	Pelabuhan Tanjung Priok (Jakarta)
3.	Bandar udara	Tempat lepas landas maupun mendaratnya pesawat terbang.	Bandar udara Soekarno Hatta
4.	Kawasan industri	Tempat khusus yang digunakan untuk kegiatan industri.	Kawasan industri Pulogadung di Jakarta
5.	Perkebunan	Tempat yang dibuat manusia untuk ditanami tanaman.	Perkebunan kelapa sawit, perkebunan teh
6.	Permukiman	Tempat yang dibuat manusia untuk lokasi tempat tinggal.	Perumahan

➤ **Cuaca dan Iklim**

- ❖ **Cuaca** adalah keadaan udara yang terjadi pada waktu yang relatif pendek, di suatu tempat tertentu, dan sifatnya berubah-ubah.
- ❖ Unsur-unsur cuaca yaitu suhu udara, angin, awan, dan curah hujan.
- ❖ Angin adalah udara yang bergerak dari daerah yang bertekanan tinggi ke daerah yang bertekanan rendah.
- ❖ Menurut arah bertiupnya, angin dapat dibedakan menjadi 3 yaitu:

No	Jenis Angin	Macam-macamnya	Keterangan
1	Angin Muson/ Musim	Angin Muson Barat 	<ul style="list-style-type: none"> • Angin yang bertiup pada bulan Oktober - Maret dari arah barat yaitu dari Benua Asia menuju Benua Australia melewati Indonesia. • Angin Muson Barat bersifat basah lembab, sehingga wilayah Indonesia mengalami musim hujan.
		Angin Muson Timur 	<ul style="list-style-type: none"> • Angin yang bertiup mulai bulan April - Oktober dari arah timur yaitu dari Benua Australia menuju Benua Asia melewati Indonesia. • Angin Muson Timur bersifat kering dan panas, sehingga wilayah Indonesia mengalami musim kemarau.
2	Angin Lokal	Angin darat	Angin yang bertiup dari darat ke laut, terjadi pada malam hari. Para nelayan memanfaatkan untuk pergi melaut mencari ikan.
		Angin laut	Angin yang bertiup dari laut ke darat, terjadi pada siang hari.

			Para nelayan memanfaatkan untuk pulang dari menangkap ikan.
		Angin gunung	Angin yang bertiup dari puncak gunung menuju ke lembah, terjadi pada malam hari.
		Angin lembah	Angin yang bertiup dari lembah menuju ke puncak gunung, terjadi pada siang hari.
3	Angin Fohn		Angin yang turun dari lereng pegunungan. Angin ini sifatnya kering dan panas.

- **Iklm** adalah keadaan rata-rata cuaca pada suatu daerah yang luas dan dalam jangka waktu yang lama.
- Indonesia terletak pada garis lintang 6°LU - 11°LS yang berada di daerah khatulistiwa sehingga Indonesia mengalami **iklim tropis**.
- Indonesia beriklim tropis dengan ciri-ciri :
 - Curah hujan tinggi.
 - Mendapat penyinaran matahari sepanjang tahun.
 - Suhu udara yang tinggi sepanjang tahun.
 - Memiliki hutan hujan tropis yang luas.
 - Banyak penguapan sehingga kelembapan udara tinggi.
 - Lamanya siang dan malam hampir sama, yaitu 12 jam.
- Iklim musim, dipengaruhi oleh angin musim yang berubah-ubah setiap **6 bulan** sekali.
 - Iklim laut, terjadi karena Indonesia memiliki wilayah laut yang luas. Iklim di Indonesia sangat dipengaruhi oleh laut dan lautan. laut dan lautan di Indonesia mengakibatkan tingginya penguapan. wilayah yang memiliki tingkat penguapan yang tinggi, juga akan memiliki curah hujan yang tinggi.
 - Iklim panas, terjadi karena Indonesia berada di daerah tropis. Suhu yang tinggi mengakibatkan penguapan yang tinggi dan berpotensi untuk terjadinya hujan.

➤ **Pembagian Waktu di Indonesia**

- Secara astronomis letak negara Indonesia pada 6°LU - 11°LS dan 95°BT - 141°BT , akibatnya Indonesia memiliki tiga wilayah waktu yaitu:
 - Waktu Indonesia Barat (WIB) meliputi: Sumatera, Jawa, Madura, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah.
 - Waktu Indonesia Tengah (WITA) meliputi: Bali, Nusa Tenggara, Kalimantan Selatan, Kalimantan Timur, Kalimantan Utara, Sulawesi, dan pulau-pulau kecil di sekitarnya.
 - Waktu Indonesia Timur (WIT) meliputi: Kepulauan Maluku, Papua, dan pulau-pulau kecil di sekitarnya.
- Setiap perbedaan letak suatu daerah wilayah waktu maka **perbedaan waktunya 1 jam**. Contoh: Kota Bandung sekarang pukul 10.00 WIB maka di Kota Papua pukul 12.00 WIT.

➤ **Nama Bandara dan Pelabuhan di Indonesia**

No	Nama Pulau	Nama Provinsi	Nama Bandara/ Lapangan Udara	Nama Pelabuhan
1.	Jawa	Jawa Timur	Juanda	Tanjung Perak, Tanjung Wangi, Batu Guluk, Kalianget, Kalimas, Kamal, Ketapang, Ujung,
		Jawa Tengah	Ahmad Yani	Tanjung Mas, Tanjung Intan.
		Jawa Barat	Husein Sastranegara	Cirebon, Hang Tuah, Pramuka
2.	Sumatera	Sumatera Barat	Minangkabau	Teluk bayur, Muara
		Sumatera Utara	Kuala Namu	Palembang, Tanjung Balai, Belawan
		Sumatera Selatan	Sultan Mahmud Badaruddin II	Tanjung Api-api, Boom Baru
3.	Kalimantan	Kalimantan Barat	Supadio, Sungai Durian	Pontianak, Dwikora
		Kalimantan Selatan	Syamsudin Noor	Banjarmasin
		Kalimantan Tengah	Pangkalan Air	Sampit
		Kalimantan Timur	Tarakan, Temindung	Balikpapan, Samarinda, Bontang, Tanjung Bara
4.	Papua		Timika, Yeffman, Rendani, Sentani	Sorong, Manokwari, Fak-fak, Kiman, Bintuni, Taminbuan, Wasior, Nabire, Jayapura, Biak, Merauke

✚ **KERAGAMAN FLORA DAN FAUNA**

Flora dan fauna di Indonesia dipengaruhi bentang alam yang ada di wilayah Indonesia. Menurut bentang alamnya, Indonesia dibedakan menjadi tiga daerah, yaitu:

a.	Dangkalan Sunda	Keseluruhan daerah Indonesia bagian barat. Laut dan selatnya tidak begitu dalam.	Sumatera, Jawa, Kalimantan, dan pulau-pulau yang di sekitarnya.
b.	Dangkalan Sahul	Keseluruhan wilayah Indonesia bagian timur.	Papua, Maluku, dan Kepulauan Aru.
c.	Daerah Peralihan	Di antara Indonesia bagian barat dan daerah Indonesia bagian timur	Sulawesi, Maluku, NTB, dan NTT.

- *Ketiga daerah tersebut dipisahkan oleh garis Weber dan garis Wallace.*
- *Sebelah timur garis Weber adalah fauna bercorak Australia.*
- *Sebelah barat garis Wallace adalah fauna yang berciri Asia.*

▪ **Keragaman Flora (Tumbuhan)**

No	Tipe	Wilayah	Contoh Flora
1.	Tipe Asia	Alam tumbuh-tumbuhan bagian barat, letaknya di Sumatera, Kalimantan, Jawa, dan Bali.	Pohon jati, pinus, meranti, rambutan, dukuh, salak, karet, dll.
2.	Tipe Australia	Alam tumbuh-tumbuhan bagian timur, letaknya di Papua dan pulau-pulau di sekitarnya.	Tumbuhan sagu, bakau, nipah, matoa, dan anggrek.

3.	Tipe Peralihan	Alam tumbuh-tumbuhan bagian tengah, letaknya di Sulawesi, Maluku, NTB, dan NTT.	Tumbuhan anggrek, cendana, pinus, rotan, dan sagu.
----	----------------	---	--

➤ Terdapat beberapa flora/ tumbuhan yang memiliki keunikan khusus, diantaranya:

- a. **Puspa Bangsa** = **Bunga Melati**, karena sering digunakan untuk upacara adat.
- b. **Puspa Pesona** = **Bunga Anggrek Bulan**, karena bunga ini sangat memesona.
- c. **Puspa Langka** = **Bunga Padma Raksasa (*Rafflesia Arnoldi*)**
karena bunga terbesar di dunia hanya tumbuh di Bengkulu, Indonesia.

▪ **Keragaman Fauna (Hewan)**

No	Tipe	Wilayah	Contoh Fauna
1.	Tipe Asia (Fauna Jenis Asiatis)	Fauna yang memiliki kesamaan dengan hewan di Asia, wilayahnya yaitu Sumatera, Kalimantan, Jawa, dan Bali.	Gajah, orang utan, harimau, badak, rusa, kera, dll.
2.	Tipe Australia (Fauna Jenis Australis)	Fauna yang memiliki kesamaan dengan hewan di Australia, wilayahnya yaitu Papua dan sekitarnya.	Kanguru, kuskus, burung cendrawasih, kasuari, kakatua, dll.
3.	Tipe Peralihan (Fauna Jenis Peralihan)	Fauna yang tidak memiliki kesamaan dengan hewan Asia maupun Australia, wilayahnya yaitu Sulawesi dan Nusa Tenggara.	Anoa, tapir, babi rusa, komodo.