

Edisi Agustus 2001

Kurikulum Berbasis Kompetensi

● Mata Pelajaran
MATEMATIKA

SEKOLAH LANJUTAN TINGKAT PERTAMA



PUSAT KURIKULUM - BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN
DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL

Jakarta, 2001

Edisi Agustus 2001

Kurikulum Berbasis Kompetensi

Mata Pelajaran

MATEMATIKA

SEKOLAH LANJUTAN TINGKAT PERTAMA

NO. INDUK 16.887/2014

NO. KLASIFIKASI 510/ker

GL. TERIMA

R



PUSAT KURIKULUM - BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN
DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL

Jakarta, 2001

0-INDUK H. 10/10/10
0-KLASIFIKASI 10/10/10
0-TERIMA 10/10/10

KATA PENGANTAR

Buku ini merupakan acuan bagi guru, orang tua siswa, dan pembina pendidikan untuk memahami dan melaksanakan Kurikulum Berbasis Kompetensi tiap mata pelajaran pada satuan pendidikan tertentu. Dalam buku ini disajikan rasional tentang penyusunan kurikulum berbasis kompetensi, pengertian mata pelajaran, fungsi dan tujuan, pendekatan yang digunakan, kompetensi dasar, materi pokok, indikator keberhasilan, dan rambu-rambu dalam melaksanakan kurikulum.

Buku ini disusun oleh Tim Pengembang Kurikulum dari Pusat Kurikulum Badan Penelitian dan Pengembangan Depdiknas, Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Depdiknas, ahli dari perguruan tinggi, guru, kepala sekolah, dan pengawas. Dalam proses pengembangannya juga mendapat kontribusi dari berbagai pihak. Untuk itu diucapkan terima kasih kepada seluruh pengembang dan kontributor atas jerih payah, masukan, dan saran-sarannya yang bermanfaat bagi terwujudnya buku ini.

Buku Kurikulum Berbasis Kompetensi Edisi Agustus 2001 ini tentunya masih memerlukan penyempurnaan. Oleh karena itu, kami mengharap kritik dan saran dari pembaca untuk penyempurnaan buku ini. Kritik dan saran itu dapat disampaikan kepada Balitbang Depdiknas, Kompleks Depdiknas Gedung E Lantai 2, Jalan Jenderal Sudirman, Senayan, Jakarta. Kotak Pos 4197 JKP 10041.

Jakarta, Agustus 2001

Kepala Balitbang

Dr. Boediono

KONTRIBUTOR

1. Drs. Koko Martono, M.Si. (ITB)
2. Prof. R.K. Sembiring (ITB)
3. Prof. M. Ansyar (ITB)
4. Dr. Joshua Syahbandar (UPI)
5. Prof. Dr. Ruseffendi (UPI)
6. Dr. Yansen Marpaung (USD)
7. Prof. Dr. Soeparno (UGM)
8. Dr. Elly Estiningsih (PPPG)
9. Dr. Sri Wahyuni (UGM)
10. Prof. Soedjadi (UNESA)
11. DR. Suryanto (UNY)
12. Dra. Siti M. Amin, M.Pd. (UNESA)
13. Dra. Kusrini, M.P.d. (UNESA)
14. Drs. Lambas, M.Sc. (Puskur)
15. Sujatmiko, S.Si. (Puskur)
16. Drs. Soebardjo (Puskur)
17. DR. Siskandar M.A. (Puskur)
18. M. Djamil Ibrahim, Ph.D. (Puskur)
19. Drs. Ujang Sukamdi, M.A. (Puskur)
20. Dra. Sri Kurnianingsih (SMUN 70 JKT)
21. Drs. R. Wirawan (SLTPN 208 JKT)
22. Markus Soemardiyono (SD YAKOBUS JKT)
23. Drs. Maryono (SD 01 Pagi Kelapa Dua Wetan)
24. Drs. M. Adam (SMUN 1 JKT)
25. Dra. Koentarti (SMUN JKT)

Editor

1. Dr. Boediono
2. Dr. Ella Yulaelawati, M.A.
3. Dr. Hermana Somantrie, M.A.
4. M. Hamka, S.S., M.Ed.

Diterbitkan oleh: Badan Penelitian dan Pengembangan, Departemen Pendidikan Nasional.

Jalan Jenderal Sudirman, Senayan, Kotak Pos 4197, Jakarta 10041
Telp. (021) 572 5031; 57900310 Fax. (021) 572 1245, 57900310
E-mail: blitbang@cbn.net.id

DAFTAR ISI

BAB 1	PENDAHULUAN	6
	A. Rasional.....	7
	B. Pengertian.....	7
	C. Fungsi dan Tujuan	8
	D. Kompetensi Umum	9
	E. Materi Pokok	10
	F. Pendekatan dan Pengorganisasian Materi.....	10
	G. Rambu-Rambu	11
BAB 2	KOMPETENSI DASAR, MATERI POKOK, DAN INDIKATOR PENCAPAIAN HASIL BELAJAR	12
	Kelas I	12
	Kelas II.....	19
	Kelas III	24

BAB 1

PENDAHULUAN

Kurikulum disempurnakan untuk meningkatkan mutu pendidikan secara nasional. Mutu pendidikan yang tinggi diperlukan untuk menciptakan kehidupan yang cerdas, damai, terbuka, demokratis, dan mampu bersaing sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan semua warga negara Indonesia. Penyempurnaan kurikulum dilakukan secara responsif terhadap penerapan hak asasi manusia, kehidupan demokratis, globalisasi, dan otonomi daerah.

Kesejahteraan bangsa bukan lagi bersumber pada sumber daya alam dan modal yang bersifat fisik, tetapi bersumber pada modal intelektual, modal sosial dan kredibilitas sehingga tuntutan untuk terus menerus memutakhirkan pengetahuan menjadi suatu keharusan. Mutu lulusan tidak cukup bila diukur dengan standar lokal saja sebab perubahan global telah sangat besar mempengaruhi ekonomi suatu bangsa. Terlebih lagi, industri baru dikembangkan dengan berbasis pengetahuan kompetensi tingkat tinggi, maka bangsa yang berhasil adalah bangsa yang berpendidikan dengan standar mutu yang tinggi. Dengan demikian fungsi pendidikan diperluas sebagai hak asasi manusia yang mendasar, modal ekonomi, sosial dan politik; alat pemberdayaan kelompok yang kurang beruntung, landasan budaya damai dan sebagai jalan utama menuju masyarakat belajar sepanjang hayat.

Agar lulusan pendidikan nasional memiliki keunggulan kompetitif dan komperatif sesuai standar mutu nasional dan internasional, kurikulum perlu dikembangkan dengan pendekatan berbasis kompetensi. Hal ini harus dilakukan agar sistem pendidikan nasional dapat merespon secara proaktif berbagai perkembangan informasi, ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni, serta tuntutan desentralisasi. Dengan cara seperti ini lembaga pendidikan tidak akan kehilangan relevansi program pembelajarannya terhadap kepentingan daerah dan karakteristik peserta didik serta tetap memiliki fleksibilitas dalam melaksanakan kurikulum yang berdiversifikasi. Basis kompetensi harus menjamin pertumbuhan keimanan dan ketakwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa, penguasaan keterampilan hidup, akademik, dan seni, pengembangan kepribadian Indonesia yang kuat dan berakhlak mulia.

A. Rasional

Perkembangan IPTEK sekarang ini disatu sisi memungkinkan kita untuk memperoleh banyak informasi dengan cepat dan mudah dari berbagai tempat di dunia, di sisi lain kita tidak mungkin untuk mempelajari keseluruhan informasi dan pengetahuan yang ada, karena sangat banyak dan tidak semuanya diperlukan. Karena itu diperlukan kemampuan cara mendapatkan, memilih, dan mengolah informasi.

Untuk menghadapi tantangan tersebut, dituntut sumber daya yang handal dan mampu berkompetisi secara global, sehingga diperlukan keterampilan tinggi yang melibatkan pemikiran kritis, sistematis, logis, kreatif dan kemauan bekerjasama yang efektif. Cara berpikir seperti ini dapat dikembangkan melalui pendidikan matematika. Hal ini sangat dimungkinkan karena matematika memiliki struktur dengan keterkaitan yang kuat dan jelas satu dengan lainnya serta berpola pikir yang bersifat deduktif dan konsisten.

Matematika merupakan alat yang dapat memperjelas dan menyederhanakan suatu keadaan atau situasi melalui abstraksi, idealisasi, atau generalisasi untuk suatu studi ataupun pemecahan masalah.

B. Pengertian

Matematika berasal dari bahasa latin *mathanein* atau *mathema* yang berarti 'belajar atau hal yang dipelajari', sedang dalam bahasa Belanda disebut *wiskunde* atau ilmu pasti, yang kesemuanya berkaitan dengan penalaran. Matematika memiliki bahasa dan aturan yang terdefinisi dengan baik, penalaran yang jelas dan sistematis, dan struktur atau keterkaitan antar konsep yang kuat. Unsur utama pekerjaan matematika adalah penalaran deduktif yang bekerja atas dasar asumsi (kebenaran konsistensi). Selain itu, matematika juga bekerja melalui penalaran induktif yang didasarkan fakta dan gejala yang muncul untuk sampai pada perkiraan tertentu. Tetapi perkiraan ini, tetap harus dibuktikan secara deduktif, dengan argumen yang konsisten.

Proses induktif-deduktif dapat digunakan untuk mempelajari konsep matematika. Kita mulai dengan beberapa contoh atau fakta yang teramat. Buatlah daftar sifat yang muncul (sebagai gejala), kemudian perkiraan hasil baru yang diharapkan. Kemudian hasil ini kita buktikan secara deduktif. Dari karakteristik tersebut diharapkan akan membentuk sikap kritis, kreatif, jujur dan komunikatif bagi peserta didik.

C. Fungsi Dan Tujuan

Pentingnya belajar matematika tidak lepas dari perannya dalam segala jenis dimensi kehidupan. Misalnya banyak persoalan kehidupan yang memerlukan kemampuan *menghitung* dan *mengukur*. Menghitung mengarah pada *aritmetika* (studi tentang bilangan) dan mengukur mengarah pada *geometri* (studi tentang bangun, ukuran dan posisi benda). Aritmetika dan geometri merupakan fondasi atau dasar dari matematika.

Saat ini, banyak ditemukan kaidah atau aturan untuk memecahkan masalah-masalah yang berhubungan dengan pengukuran, yang biasanya ditulis dalam rumus atau formula matematika, dan ini dipelajari dalam *aljabar*. Namun, perkembangan dalam navigasi, transportasi, dan perdagangan, termasuk kemajuan teknologi sekarang ini membutuhkan diagram dan peta serta melibatkan proses pengukuran yang dilakukan secara tak langsung. Akibatnya, perlu studi tentang *trigonometri*.

Untuk mengembangkan kemampuan berkomunikasi, orang dapat menyampaikan informasi dengan bahasa matematika, misalnya menyajikan persoalan atau masalah ke dalam model matematika yang dapat berupa diagram, persamaan matematika, grafik, ataupun tabel. Mengkomunikasikan gagasan dengan bahasa matematika justru lebih praktis, sistematis, dan efisien. Begitu pentingnya matematika sehingga bahasa matematika merupakan bagian dari bahasa yang digunakan dalam masyarakat.

Hal tersebut menunjukkan pentingnya peran dan fungsi matematika, terutama sebagai sarana untuk memecahkan masalah baik pada matematika maupun dalam bidang lainnya. Oleh karena itu, tujuan umum pendidikan matematika ditekankan pada siswa untuk memiliki:

- (1) Kemampuan yang berkaitan dengan matematika yang dapat digunakan dalam memecahkan masalah matematika, pelajaran lain, ataupun masalah yang berkaitan dengan kehidupan nyata.
- (2) Kemampuan menggunakan matematika sebagai alat komunikasi.
- (3) Kemampuan menggunakan matematika sebagai cara bernalar yang dapat dialih gunakan pada setiap keadaan, seperti berpikir kritis, berpikir logis, berpikir sistematis, bersifat objektif, bersifat jujur, bersifat disiplin dalam memandang dan menyelesaikan suatu masalah.

Kemampuan-kemampuan di atas berguna untuk pendidikan lebih tinggi dan berguna untuk hidup dalam masyarakat, termasuk bekal dalam dunia kerja.

D. Kompetensi Umum

Kemampuan matematika yang dipilih dalam kurikulum matematika ini dirancang sesuai dengan kemampuan dan kebutuhan siswa agar dapat berkembang secara optimal, serta memperhatikan pula perkembangan pendidikan matematika di dunia sekarang ini. Untuk mencapai kompetensi tersebut dipilih materi-materi matematika dengan memperhatikan struktur keilmuan, tingkat kedalaman materi, serta sifat esensial materi dan keterpakaiannya dalam kehidupan sehari-hari.

Pengajaran matematika di sekolah dasar, agar siswa mampu:

1. melakukan operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian beserta operasi campurannya, termasuk yang melibatkan pecahan.
2. menentukan sifat dan unsur berbagai bangun datar dan bangun ruang sederhana, termasuk penggunaan sudut, keliling, luas, dan volume.
3. menentukan sifat simetri, kesebangunan, dan sistem koordinat.
4. menggunakan pengukuran: satuan, kesetaraan antar satuan, dan penaksiran pengukuran.
5. menentukan dan menafsirkan (seperti ukuran tertinggi, terendah, rata-rata, modus), mengumpulkan, dan menyajikannya data sederhana.

Pengajaran matematika di sekolah lanjutan tingkat pertama, agar siswa mampu:

1. menggunakan sifat operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, dan operasi campurannya (termasuk yang melibatkan pecahan), pembulatan pecahan, pangkat dan bentuk akar.
2. menerapkan sifat operasi hitung bentuk aljabar (termasuk pecahan aljabar), perbandingan, logaritma, persamaan dan pertaksamaan linear satu variabel, persamaan garis, persamaan kuadrat, sistem persamaan linear dua variabel, himpunan, fungsi, serta barisan dan deret, dalam perhitungan.
3. mengidentifikasi dan menggunakan sifat garis dan sudut, berbagai bangun datar dan bangun ruang (segitiga, segi empat, lingkaran, prisma, limas, tabung, bola, kerucut, termasuk penggunaan keliling, luas, dan volume), dalil Pythagoras, simetri, dan kesebangunan.
4. melakukan kegiatan statistika (mengumpulkan, menyajikan, dan menafsirkan data), menentukan ukuran pemusatan data, menentukan peluang kejadian.

Pengajaran matematika di sekolah menengah umum, agar siswa mampu:

1. menentukan posisi titik, garis, dan bidang pada bangun ruang.
2. menentukan bentuk ekuivalen dari ekspresi aljabar, persamaan, pertidaksamaan, dan fungsi.
3. mengidentifikasi dan menggunakan data atau informasi dalam bentuk tabel, diagram, atau ukuran pemusatan, letak, dan penyebaran.

4. menentukan nilai peluang kejadian dalam berbagai situasi yang berkaitan dengan kesempatan.
5. menggunakan perbandingan, fungsi, dan identitas trigonometri untuk memecahkan masalah.
6. menggunakan laju perubahan nilai fungsi untuk memecahkan masalah.

E. Materi Pokok

Cakupan Kurikulum Nasional Matematika sekolah dasar meliputi:

1. bilangan
2. geometri dan pengukuran
3. pengelolaan data
4. pemecahan masalah
5. penalaran dan komunikasi

Cakupan Kurikulum Nasional Matematika sekolah lanjutan tingkat pertama meliputi:

1. bilangan
2. aljabar
3. geometri dan pengukuran
4. peluang dan statistika
5. pemecahan masalah
6. penalaran dan komunikasi

Cakupan Kurikulum Nasional Matematika sekolah menengah umum meliputi:

1. aljabar
2. geometri dan pengukuran
3. trigonometri
4. peluang dan statistika
5. kalkulus
6. logika matematika
7. pemecahan masalah
8. penalaran dan komunikasi

F. Pendekatan Dan Pengorganisasian Materi

Kurikulum matematika berbasis kompetensi ini memuat komponen:

- (1) Kompetensi dasar, merupakan uraian kemampuan yang harus dimiliki dan dikembangkan oleh siswa secara memadai setelah menyelesaikan kelas dan jenjang pendidikan tertentu.

- (2) Materi Pokok, merupakan materi yang dipilih untuk mendukung tercapainya kemampuan yang dimaksud.
- (3) Indikator pencapaian hasil belajar, merupakan kompetensi dasar secara spesifik yang dapat dijadikan ukuran untuk menilai ketercapaian hasil belajar siswa terhadap kompetensi atau kemampuan tersebut.

Komponen ini dirancang terpisah dan dinyatakan secara jelas agar mudah dipahami oleh guru. Susunan topik-topik matematika pada kurikulum ini dirancang sedemikian hingga agar keterkaitan dan pengorganisasiannya nampak jelas. Kurikulum nasional ini diharapkan dapat dapat mengakomodasikan kebutuhan masa mendatang dengan mempertimbangkan keanekaragaman situasi dan kondisi daerah.

G. Rambu-Rambu

Pembelajaran matematika di sekolah disesuaikan dengan kekhasan bahan ajar dengan mempertimbangkan tingkat perkembangan berpikir siswa. Guru menyiapkan bahan ajar berdasarkan Materi Pokok, Kompetensi Dasar, dan Indikator pencapaian hasil belajar yang berkaitan dengan Materi Pokok tersebut. Dalam pencapaian Kompetensi Dasar yang dimaksudkan, guru masih dapat menambah materi yang dianggap perlu, khususnya materi prasyarat. Penyajian kurikulum ini agak berbeda dengan bentuk kurikulum sebelumnya. Untuk mencapai kompetensi yang telah ditetapkan, guru harus menjabarkan kegiatan belajar mengajarnya dalam bentuk silabus atau perencanaan mengajar dengan mempertimbangkan hal-hal berikut:

- urutan kemampuan dasar disusun berdasarkan klasifikasi struktur keilmuannya sehingga tidak menunjukkan urutan materi dari pertemuan kelas yang satu ke pertemuan berikutnya. Oleh karena itu, pengurutan kemampuan menjadi urutan pokok bahasan perlu dilakukan dengan mengusahakan keterkaitan satu sama lain.
- kemampuan ‘pemecahan masalah’ dan ‘penalaran dan komunikasi’ adalah kemampuan yang diharapkan tercapai melalui belajar matematika dan bukan merupakan pokok bahasan tersendiri sehingga kemampuan tersebut diharapkan dicapai melalui pengintegrasian atau penyatuan pada sejumlah materi yang sesuai. Pencantuman kemampuan tersebut secara eksplisit atau tersurat dimaksudkan agar mendapat perhatian untuk dikembangkan.
- diversifikasi pada kurikulum ditunjukkan dengan tanda asterik (*) bagi siswa yang memiliki kemampuan lebih
- selain untuk acuan penilaian, indikator pencapaian hasil belajar dapat digunakan dalam menguraikan materi lebih lanjut dan merumuskan tujuan pembelajaran yang lebih khusus.

Bila memungkinkan, dalam setiap kesempatan, pengenalan konsep matematika dimulai dengan pengenalan masalah yang sesuai dengan situasi (*contextual problem*).

**KOMPETENSI DASAR, MATERI POKOK,
DAN INDIKATOR PENCAPAIAN
HASIL BELAJAR**

MATA PELAJARAN MATEMATIKA SMP/MTs

Kelas : I

Pemecahan Masalah, Penalaran dan Komunikasi

Kompetensi Dasar • Pemecahan masalah	
Materi Pokok	Indikator Pencapaian Hasil Belajar
Masalah nyata yang berkaitan dengan bilangan, aljabar dan berhitung, persamaan dan pertidaksamaan linear variabel garis dan sudut, perbandingan, segiempat, segitiga, dimensi tiga, dan himpunan	<p><i>Siswa dapat :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • memahami soal • memilih pendekatan atau strategi pemecahan • menuliskan model matematika • menyelesaikan model • menafsirkan solusi terhadap masalah semula

Kompetensi Dasar • Penalaran dan komunikasi	
Materi Pokok	Indikator Pencapaian Hasil Belajar
Mengembangkan kemampuan penalaran dan komunikasi dengan penguasaan konsep bilangan, aljabar dan berhitung, persamaan dan pertidaksamaan linear variabel garis dan sudut, perbandingan, segiempat, segitiga, dimensi tiga, dan himpunan	<p><i>Siswa dapat :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • menyajikan pernyataan matematika secara tertulis, lisan, atau diagram • menggunakan cara induktif dalam mengenal atau memprediksi pola • menurunkan dan membuktikan rumus atau teorema

Bilangan

Kompetensi Dasar • Mengenal bilangan pecahan dan operasinya • Mengenal bilangan negatif serta berbagai cara operasinya • Mengenal sifat-sifat operasi bilangan bulat berpangkat	
Materi Pokok	Indikator Pencapaian Hasil Belajar
Bilangan pecahan	<p><i>Siswa dapat :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • mengenal berbagai jenis bilangan pecahan: pecahan murni, senilai, campuran, desimal, persen dan permil • mengubah jenis pecahan ke jenis yang lain • menyelesaikan operasi hitung: tambah, kurang, kali dan bagi antar pecahan dan bilangan bulat

	<ul style="list-style-type: none"> • membandingkan dengan ketidaksamaan atau kesamaan dua pecahan • menggambar bilangan pecahan pada garis bilangan • menuliskan bilangan pecahan bentuk baku • melakukan pembulatan bilangan pecahan sampai satu atau dua desimal
Bilangan positif dan negatif	<ul style="list-style-type: none"> • mengenal bilangan bulat dan bilangan pecahan positif dan negatif • mengurutkan naik dan turun bilangan pecahan serta dapat menggambarkan dalam garis bilangan
Operasi hitung bilangan negatif	<ul style="list-style-type: none"> • menyelesaikan operasi hitung: tambah, kurang, kali dan bagi bilangan berlainan tanda termasuk dengan bilangan 0 dan 1 • menemukan dan menggunakan sifat perkalian dan pembagian tanda bilangan
Tanda kurung dalam operasi hitung	<ul style="list-style-type: none"> • mengenal dan menggunakan jenis tanda kurung: kurung kecil, kurawal dan besar dalam operasi hitung
Sifat operasi bilangan bulat berpangkat	<ul style="list-style-type: none"> • mengenal makna pangkat bilangan bulat dari bilangan bulat • menghitung nilai bilangan bulat(negatif dan positif) yang berpangkat bilangan bulat positif • menemukan dan menggunakan sifat perkalian dan pembagian dan perpangkatan bilangan berpangkat untuk menyelesaikan soal

Aljabar dan Berhitung

Kompetensi Dasar	
<ul style="list-style-type: none"> • Mengenal bentuk aljabar, menghitung operasi bentuk aljabar dan pecahan bentuk aljabar serta mengenali sifat-sifat operasi bentuk aljabar • Menerapkan operasi bentuk aljabar dalam kehidupan 	
Materi Pokok	Indikator Pencapaian Hasil Belajar
Bentuk aljabar	<p><i>Siswa dapat :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • mengenal pengertian aljabar, suku, faktor, koefisien, konstanta, suku sejenis • menyelesaikan operasi hitung (tambah, kurang, kali, bagi) suku sejenis dan tidak sejenis • mengenal pangkat aljabar sebagai perkalian berulang
Pecahan bentuk aljabar	<ul style="list-style-type: none"> • menyederhanakan operasi bentuk aljabar • menentukan KPK dan FPB bentuk aljabar suku tunggal • menyelesaikan operasi hitung pecahan aljabar dengan penyebut suku tunggal

Operasi perkalian bentuk aljabar	<ul style="list-style-type: none"> • perkalian istimewa bentuk aljabar: $p(a+b-c)$; $(a-b)(p+q)$; $(a+b)(a-b)$; $(a+b)^2$; $(axb)xc$ • menggunakan perkalian istimewa untuk menghitung perkalian bilangan
Penggunaan aljabar dalam kehidupan	<ul style="list-style-type: none"> • menghitung nilai keseluruhan dan nilai per-unit • mengenal pengertian laba, rugi, modal, harga beli, harga jual, rabat, tara, netto, dan bruto • menentukan dan menghitung laba, rugi, harga jual, harga beli, diskon, netto, pajak, dan bunga tunggal sampai ke persentasenya

Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV)

Kompetensi Dasar	
<ul style="list-style-type: none"> • Mengenal PLSV dan sifat-sifatnya, menentukan penyelesaian PLSV serta menerapkan PLSV 	
Materi Pokok	Indikator Pencapaian Hasil Belajar
PLSV dalam berbagai variabel	<p><i>Siswa dapat :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • mengenal pengertian kalimat terbuka dan menuliskannya dalam bentuk PLSV • mengenali PLSV dalam berbagai bentuk dan variabel
Akar penyelesaian PLSV	<ul style="list-style-type: none"> • membedakan penyelesaian dan bukan penyelesaian PLSV • menghitung penyelesaian PLSV
Sifat-sifat PLSV	<ul style="list-style-type: none"> • menunjukkan bahwa nilai PLSV akan tetap ekuivalen jika kedua ruas ditambah, dikurangi, dikalikan, dan dibagi dengan bilangan yang sama
Penerapan PLSV	<ul style="list-style-type: none"> • menggunakan konsep PLSV dalam kehidupan

Pertidaksamaan Linear Satu Variabel (PtLSV)

Kompetensi Dasar	
<ul style="list-style-type: none"> Mengenali PtLSV dan sifat-sifatnya, menentukan penyelesaian PtLSV serta menerapkan PtLSV 	
Materi Pokok	Indikator Pencapaian Hasil Belajar
Tanda Persamaan dan Pertidaksamaan	<p><i>Siswa dapat :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Mengenali notasi $<$, $>$, dengan menyebutkan atau mendata beberapa bilangan Menuliskan pernyataan dalam bentuk pertidaksamaan
Pertidaksamaan Linear Satu Variabel	<ul style="list-style-type: none"> Mengenal pengertian pertidaksamaan dan PtLSV dalam berbagai bentuk dan variabel
Penyelesaian pertidaksamaan linear	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan jawab PtLSV dan dapat menyebutkan beberapa akar yang termasuk di dalamnya Menggambarkan solusi PtLSV pada garis bilangan
Sifat-sifat PtLSV	<ul style="list-style-type: none"> Menunjukkan bahwa tanda pertidaksamaan akan berubah jika dikalikan atau dibagi dengan bilangan negatif
Penerapan PtLSV	<ul style="list-style-type: none"> Menggunakan konsep PtLSV untuk menyelesaikan masalah

Perbandingan

Kompetensi Dasar	
<ul style="list-style-type: none"> Mengenali perbandingan, menentukan penyelesaian perbandingan dan terampil menerapkan perbandingan dalam menyelesaikan masalah yang bersesuaian 	
Materi Pokok	Indikator Pencapaian Hasil Belajar
Gambar berskala	<p><i>Siswa dapat :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> mengenal pengertian skala sebagai suatu perbandingan menghitung faktor pada gambar berskala
Perbandingan dan pecahan Perbandingan seharga	<ul style="list-style-type: none"> mengenali kaitan makna perbandingan dan pecahan menghitung faktor-faktor perbandingan seharga: $a : b = p : q$; $a : b : c = p : q : r$
Perbandingan berbalik harga	<ul style="list-style-type: none"> menghitung faktor-faktor perbandingan berbalik harga: $a : b = 1/p : 1/q$
Penerapan perbandingan	<ul style="list-style-type: none"> menerapkan konsep perbandingan pada topik-topik lainnya

Garis dan Sudut

Kompetensi Dasar <ul style="list-style-type: none"> • Mengenal sudut dan menghitung operasi satuan, mengukur besar sudut, menentukan operasi sudut • Mengenal sifat-sifat kedudukan beberapa garis dan terampil membagi garis serta menghitung perbandingan dan panjang segmen garis 	
Materi Pokok	Indikator Pencapaian Hasil Belajar
Sudut dan satuan sudut	<p><i>Siswa dapat :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • mengenal satuan sudut (derajat, menit, dan detik) • menyelesaikan penjumlahan dan pengurangan dengan satuan sudut • menggambar dan memberi nama sudut • mengukur besar sudut dengan busur derajat • memindahkan sudut yang diketahui • membagi sudut menjadi 2 sama besar • melukis sudut 30, 45, 60, 90, 150, 180, 270 dan 360 derajat • menyebutkan pengertian jenis sudut (siku, lancip, dan tumpul) • mengenal bahwa besar sudut siku adalah 90° dan sudut lurus adalah 180° • menentukan sudut berpelurus dan berpenyiku
Garis	<ul style="list-style-type: none"> • membagi garis menjadi n sama panjang • mengenali bahwa dua garis dapat berkedudukan: sejajar, berpotongan, atau berimpit • mengenal garis-garis horisontal dan vertikal
Garis-garis sejajar	<ul style="list-style-type: none"> • mengenal akibat bahwa melalui sebuah titik diluar garis dapat ditarik tepat satu garis sejajar garis tersebut, jika sebuah garis memotong salah satu dari dua garis yang sejajar maka ia akan memotong garis yang kedua, jika sebuah garis sejajar dengan dua buah garis maka kedua garis tersebut sejajar
Dua garis dipotong garis ketiga	<ul style="list-style-type: none"> • menemukan sifat jika dua garis dipotong garis ketiga mengenai sudut: bertolak belakang, dalam berseberangan, luar berseberangan dan sehadap, dalam sepihak dan luar sepihak • menggunakan sifat-sifat sudut dan garis untuk menyelesaikan soal
Perbandingan segmen garis	<ul style="list-style-type: none"> • menghitung panjang segmen garis yang diketahui perbandingannya

Bangun Segi-4

Kompetensi Dasar	
<ul style="list-style-type: none"> Mengenal bangun segi-4 dan sifat-sifat bangun segi-4 Menentukan rumus keliling dan luas serta terampil menerapkan konsep luas segi-4 dalam kehidupan sehari-hari 	
Materi Pokok	Indikator Pencapaian Hasil Belajar
Bangun segi-4	<i>Siswa dapat :</i> <ul style="list-style-type: none"> mengenal pengertian jajargenjang, persegi panjang, belah ketupat, persegi, trapesium dan jenisnya, dan layang-layang
Sifat-sifat bangun segi-4	<ul style="list-style-type: none"> mengenal sifat segi-4 dari diagonal, sisi, dan sudutnya
Keliling dan luas bidang segi-4	<ul style="list-style-type: none"> menurunkan dan menghitung rumus keliling dan luas segi-4
Penerapan bangun segi-4	<ul style="list-style-type: none"> menghitung jumlah ubin, genteng, banyak pohon yang dibutuhkan pada suatu area, menghitung kebutuhan material (misal: cat) untuk suatu luasan jika diketahui kebutuhan persatuan unit luas, dsb

Segitiga

Kompetensi Dasar	
<ul style="list-style-type: none"> Mengenal unsur, sifat dan jenis-jenis segitiga Melukis garis tinggi, garis bagi, garis berat dan garis sumbu segitiga Menghitung besar sudut-sudut segitiga Menentukan keliling dan luas segitiga 	
Materi Pokok	Indikator Pencapaian Hasil Belajar
Segitiga dan jenis segitiga	<i>Siswa dapat :</i> <ul style="list-style-type: none"> mengenal sisi, sudut, tinggi, alas segitiga mengenal jenis-jenis segitiga berdasarkan sisi atau sudutnya mengenal sifat-sifat segitiga berdasarkan jenis-jenisnya
Garis-garis pada segitiga	<ul style="list-style-type: none"> melukiskan garis tinggi, garis bagi, garis berat dan garis sumbu melukiskan segitiga samakaki dan samasisi dengan jangka dan penggaris
Besar sudut-sudut segitiga	<ul style="list-style-type: none"> menunjukkan bahwa jumlah sudut segitiga adalah 180° menghitung besar sudut-sudut dalam segitiga
Keliling dan luas segitiga	<ul style="list-style-type: none"> menggunakan hubungan sudut dalam dan sudut luar segitiga menghitung keliling dan luas segitiga

Dimensi Tiga

Kompetensi Dasar	
<ul style="list-style-type: none"> Mengenali bangun ruang dan unsur-unsurnya Menentukan luas permukaan bangun ruang Menghitung volume bangun ruang Menerapkan bangun ruang dalam kehidupan 	
Materi Pokok	Indikator Pencapaian Hasil Belajar
Kubus, Balok, Prisma Tegak, Limas Jaring-jaring bangun ruang Volume benda dimensi-3 Penerapan bangun ruang	<i>Siswa dapat :</i> <ul style="list-style-type: none"> mengenal dan menyebutkan bidang, rusuk, diagonal bidang, bidang diagonal, diagonal ruang kubus dan balok melukiskan kubus, balok, prisma tegak dan limas melukiskan jaring-jaring kubus, balok, limas dan prisma tegak serta menghitung luas permukaannya menemukan rumus volume dan menghitung volume kubus, balok, limas dan prisma tegak menerapkan bangun ruang dalam kehidupan

Himpunan

Kompetensi Dasar	
<ul style="list-style-type: none"> Mengenali himpunan dan unsur-unsurnya serta menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari 	
Materi Pokok	Indikator Pencapaian Hasil Belajar
Himpunan Himpunan kosong dan himpunan bagian Diagram Venn Irisan dan gabungan dua himpunan Himpunan semesta Penerapan himpunan	<i>Siswa dapat :</i> <ul style="list-style-type: none"> mengenal pengertian himpunan, menyatakan suatu himpunan dengan cara mendaftar dan cara notasi menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan serta notasinya mengenal himpunan berhingga dan tak berhingga membedakan himpunan kosong dan nol serta notasinya menentukan himpunan bagian, dan menentukan banyak himpunan bagian suatu himpunan menyatakan himpunan dengan diagram venn mengenal notasi irisan dan gabungan dua himpunan mengenal pengertian dan menentukan irisan dua himpunan menentukan gabungan dari dua himpunan menggambarkan irisan dan gabungan dalam diagram venn mengenal pengertian himpunan semesta, serta dapat menyebutkan anggotanya menerapkan konsep himpunan dalam kehidupan nyata

Kelas : II

Pemecahan Masalah, Penalaran dan Komunikasi

Kompetensi Dasar	
<ul style="list-style-type: none"> Pemecahan masalah 	
Materi Pokok	Indikator Pencapaian Hasil Belajar
Masalah nyata yang berkaitan dengan garis pada segitiga, lingkaran, tabung, bola, dan kerucut, fungsi, persamaan garis, sistem persamaan linear dengan dua variabel	<i>Siswa dapat:</i> <ul style="list-style-type: none"> memahami soal memilih pendekatan atau strategi pemecahan membentuk model matematika menyelesaikan model menafsirkan solusi terhadap masalah semula
Kompetensi Dasar	
<ul style="list-style-type: none"> Penalaran dan komunikasi 	
Materi Pokok	Indikator Pencapaian Hasil Belajar
Mengembangkan kemampuan penalaran dan komunikasi yang berkaitan dengan penguasaan konsep garis pada segitiga, lingkaran, tabung, bola, dan kerucut, fungsi, persamaan garis, sistem persamaan linear dengan dua variabel	<i>Siswa dapat :</i> <ul style="list-style-type: none"> menyajikan pernyataan matematika secara tertulis, lisan, atau diagram menggunakan cara induktif dalam mengenal atau memprediksi pola menurunkan dan membuktikan rumus atau teorema

Operasi Bentuk Aljabar (OBA)

Kompetensi Dasar	
<ul style="list-style-type: none"> Mengenali suku aljabar dan menghitung operasi bentuk aljabar Menentukan faktor suku-suku aljabar Menentukan perpangkatan bentuk aljabar Menentukan penyelesaian operasi hitung pecahan bentuk aljabar Menerapkan OBA 	
Materi Pokok	Indikator Pencapaian Hasil Belajar
Pengertian Suku aljabar	<i>Siswa dapat :</i> <ul style="list-style-type: none"> mengenali pengertian suku satu, suku dua dan suku banyak dalam variabel yang sama atau beda
Operasi hitung suku	<ul style="list-style-type: none"> menyelesaikan operasi tambah, kurang dan kali suku satu, suku dua dan suku banyak menyelesaikan pembagian dengan suku sejenis
Faktorisasi suku	<ul style="list-style-type: none"> memfaktorkan suku bentuk aljabar sampai dengan suku tiga menyederhanakan pembagian suku

Perpangkatan dari suku	<ul style="list-style-type: none"> mengenali makna dan solusi perpangkatan konstanta, suku dan sebaliknya memfaktorkan kembali
Pecahan bentuk aljabar	<ul style="list-style-type: none"> menyelesaikan operasi tambah, kurang, kali dan bagi pecahan bentuk aljabar dengan penyebut suku satu atau suku yang sama
Menggunakan sifat-sifat OBA dalam aritmetika	<ul style="list-style-type: none"> menerapkan oba dalam materi/bidang lain menyelesaikan operasi hitung pecahan bentuk, aljabar sampai ke bentuk sederhana

Dalil Pythagoras

Kompetensi Dasar <ul style="list-style-type: none"> Mengenali dan menerapkan teorema Pythagoras 	
Materi Pokok	Indikator Pencapaian Hasil Belajar
Dalil Pythagoras	<i>Siswa dapat :</i> <ul style="list-style-type: none"> menjelaskan hubungan segitiga siku dan dalil Pythagoras menemukan dalil Pythagoras dari suatu segitiga siku-siku menghitung panjang sisi segitiga siku jika sisi lain diketahui menentukan jenis segitiga jika diketahui panjang sisi-sisinya
Segitiga siku khusus	<ul style="list-style-type: none"> menghitung perbandingan sisi-sisi segitiga siku khusus (salah satu sudutnya 30,45, atau 60 derajat)*)
Penerapan dalil Pythagoras	<ul style="list-style-type: none"> menghitung panjang diagonal sisi dan ruang kubus dan balok

Garis-garis Pada Segitiga

Kompetensi Dasar <ul style="list-style-type: none"> Menghitung panjang garis tinggi dan garis berat pada segitiga Menentukan titik berat 	
Materi Pokok	Indikator Pencapaian Hasil Belajar
Proyeksi sisi suatu segitiga	<i>Siswa dapat :</i> <ul style="list-style-type: none"> mengenal proyeksi suatu garis dan menurunkan rumus panjang proyeksi
Garis tinggi segitiga	<ul style="list-style-type: none"> menghitung tinggi segitiga dengan rumus
Garis berat segitiga	<ul style="list-style-type: none"> menghitung panjang garis yang menghubungkan titik sudut ke sisi di depannya menghitung panjang garis berat dengan rumus menentukan titik berat segitiga dari salah satu titik sudutnya

Lingkaran I

Kompetensi Dasar	
<ul style="list-style-type: none"> • Mengenali lingkaran dan unsur-unsurnya • Menghitung unsur-unsur lingkaran • Mengenali dan menerapkan sudut pusat dan sudut keliling • Melukis lingkaran luar dan lingkaran dalam suatu segitiga 	
Materi Pokok	Indikator Pencapaian Hasil Belajar
Lingkaran dan unsur-unsurnya	<p><i>Siswa dapat :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • mengenal lingkaran dan bidang lingkaran serta unsur-unsur lingkaran: pusat lingkaran, jari-jari, diameter, busur, tali busur, juring dan tembereng) • menentukan nilai π
Keliling dan luas lingkaran	<ul style="list-style-type: none"> • menghitung keliling dan luas bidang lingkaran • mengenali bahwa besar sudut satu putaran (lingkaran) adalah 360°
Busur, juring dan tembereng lingkaran	<ul style="list-style-type: none"> • menghitung panjang busur, luas juring dan luas tembereng
Sudut pusat dan sudut keliling	<ul style="list-style-type: none"> • mengenal hubungan sudut pusat dan sudut keliling jika menghadap busur yang sama • menentukan besar sudut-sudut keliling jika menghadap diameter dan busur yang sama • menghitung jumlah besar sudut yang berhadapan segi-4 talibusur
Segi-4 talibusur	<ul style="list-style-type: none"> • menghitung besar sudut antara dua talibusur jika titik potong kedua talibusur di dalam atau di luar lingkaran
Lingkaran dan Segitiga	<ul style="list-style-type: none"> • melukis lingkaran dalam, lingkaran luar suatu segitiga serta menggambar lingkaran melalui tiga titik yang diketahui

Tabung, Bola, dan Kerucut

Kompetensi Dasar	
<ul style="list-style-type: none"> • Menentukan luas selimut, tabung, dan kerucut • Menghitung volume tabung, volume kerucut, dan volume bola • Menentukan besar perubahan, jika jari-jarinya berubah 	
Materi Pokok	Indikator Pencapaian Hasil Belajar
Tabung dan kerucut	<p><i>Siswa dapat :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • menyebutkan unsur-unsur jari-jari/diameter, tinggi, sisi, alas dari tabung dan kerucut
Volume tabung, kerucut dan bola	<ul style="list-style-type: none"> • melukis jaring-jaring tabung, dan kerucut • menghitung luas selimut tabung dan kerucut
Perubahan Volume	<ul style="list-style-type: none"> • menghitung volume tabung, kerucut, dan bola • menghitung perbandingan volume tabung, kerucut dan bola dengan volume sebelum jari-jarinya berubah

	<ul style="list-style-type: none"> • menghitung besar perubahan volume tabung, kerucut dan bola jika jari-jari berubah*)
--	---

Fungsi

Kompetensi Dasar <ul style="list-style-type: none"> • Mengenal fungsi, menggambar grafik fungsi, dan menentukan nilai fungsi 	
Materi Pokok	Indikator Pencapaian Hasil Belajar
Fungsi	<i>Siswa dapat :</i> <ul style="list-style-type: none"> • mengenal pengertian fungsi • merumuskan suatu fungsi • menyebutkan variabel bebas dan variabel bergantung
Bentuk umum fungsi	<ul style="list-style-type: none"> • menggambar grafik fungsi dalam koordinat kartesian • menghitung nilai suatu fungsi • menyusun tabel fungsi • menghitung nilai perubahan fungsi jika variabel berubah
Menemukan rumus fungsi	<ul style="list-style-type: none"> • menentukan fungsi jika nilai dan data fungsi diketahui*)

Persamaan Garis Lurus

Kompetensi Dasar <ul style="list-style-type: none"> • Mengenal dan menentukan persamaan garis lurus, menentukan kedudukan dua garis lurus, dan persamaannya 	
Materi Pokok	Indikator Pencapaian Hasil Belajar
Persamaan garis lurus	<i>siswa dapat :</i> <ul style="list-style-type: none"> • mengenal persamaan garis lurus dalam berbagai bentuk dan variabel • menyusun tabel pasangan nilai dan menggambar grafik pada koordinat kartesius • mengenal pengertian dan menentukan gradien persamaan garis lurus dalam berbagai bentuk • menentukan persamaan garis melalui dua titik, melalui sebuah titik dengan gradien tertentu
Kedudukan dua garis	<ul style="list-style-type: none"> • menentukan syarat dua garis sejajar, berpotongan, dan berimpit • menentukan persamaan garis yang sejajar dengan garis yang diketahui • menentukan persamaan garis tegak lurus dengan garis yang diketahui • menentukan garis yang berimpit dengan garis yang diketahui

Penerapan persamaan garis lurus	<ul style="list-style-type: none"> menentukan koordinat titik potong dua garis menggunakan konsep persamaan garis lurus dalam kehidupan*)
---------------------------------	---

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Kompetensi Dasar	
<ul style="list-style-type: none"> Mengenali SPLDV Menentukan penyelesaian SPLDV Menerapkan SPLDV 	
Materi Pokok	Indikator Pencapaian Hasil Belajar
Persamaan linear Sistem persamaan linear Penerapan SPLDV	<i>Siswa dapat :</i> <ul style="list-style-type: none"> menyebutkan perbedaan PLDV dan SPLDV menyatakan PLSV ke bentuk lain yang setara mengenali SPLDV dalam berbagai bentuk, mengenal variabel dan koefisien SPLDV membedakan penyelesaian dan bukan penyelesaian SPL, dan dapat memahami kata “ dan ” pada penyelesaian SPDLV mencari penyelesaian SPL dengan cara substitusi, eliminasi dan grafik menyelesaikan SP Non Linear dua variabel menggunakan bentuk SPLDV*) menerapkan SPLDV pada masalah sehari-hari dan ke bidang lain seperti perhitungan pada cermin cembung/cekung, mencari tahanan pengganti pada hambatan dengan hubungan paralel*)

Lingkaran II

Kompetensi Dasar	
<ul style="list-style-type: none"> Mengenali garis singgung dan sifat-sifatnya serta menghitung panjang garis singgung Menentukan kedudukan dua lingkaran Menerapkan konsep garis singgung lingkaran 	
Materi Pokok	Indikator Pencapaian Hasil Belajar
Garis singgung lingkaran	<i>Siswa dapat :</i> <ul style="list-style-type: none"> mengenali bahwa garis singgung lingkaran tegak lurus pada diameter lingkaran yang melalui titik singgungnya menunjukkan bahwa melalui suatu titik pada lingkaran hanya dapat dibuat satu garis singgung pada lingkaran tersebut

Garis singgung persekutuan	<ul style="list-style-type: none"> • melukis dan menghitung panjang garis singgung yang ditarik dari sebuah titik di luar lingkaran • menunjukkan bahwa melalui satu titik diluar lingkaran dapat dibuat tepat dua garis singgung ke lingkaran dengan panjang yang sama
Penerapan garis singgung lingkaran	<ul style="list-style-type: none"> • melukis dan menghitung panjang garis singgung persekutuan dalam dan garis singgung persekutuan luar dua lingkaran*) • menghitung panjang sabuk lilitan minimal yang menghubungkan dua lingkaran dengan rumus
Kedudukan dua lingkaran	<ul style="list-style-type: none"> • menyebutkan syarat kedudukan dua lingkaran: berpotongan, bersinggungan, atau saling lepas

Kelas : III

Pemecahan Masalah, Penalaran dan Komunikasi

Kompetensi Dasar	
<ul style="list-style-type: none"> • Pemecahan masalah 	
Materi Pokok	Indikator Pencapaian Hasil Belajar
Masalah nyata yang berkaitan dengan segitiga sama dan sebangun, statistika, peluang, dan pangkat bilangan tak sebenarnya	<p><i>Siswa dapat :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • memahami soal • memilih pendekatan atau strategi pemecahan • membentuk model matematika • menyelesaikan model • menafsirkan solusi terhadap masalah semula

Kompetensi Dasar	
<ul style="list-style-type: none"> • Penalaran dan komunikasi 	
Materi Pokok	Indikator Pencapaian Hasil Belajar
Mengembangkan kemampuan dan komunikasi yang berkaitan dengan penguasaan konsep segitiga sama dan sebangun, statistika, peluang, dan bilangan pangkat tak sebenarnya	<p><i>Siswa dapat :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • menyajikan pernyataan matematika secara tertulis, lisan, atau diagram • menggunakan cara induktif dalam mengenal atau memprediksi pola • dapat menurunkan dan membuktikan rumus atau teorema

Kesebangunan

Kompetensi Dasar	
<ul style="list-style-type: none"> • Mengenal kesebangunan dan sifat-sifat kesebangunan bangun datar • Mengenal kesebangunan segitiga serta penerapannya 	
Materi Pokok	Indikator Pencapaian Hasil Belajar
Kesebangunan dua bangun datar	<p><i>Siswa dapat :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • membedakan dua bangun datar kongruen (sama dan sebangun) atau tidak kongruen, dengan menyebutkan syaratnya • membedakan dua bangun datar sebangun atau tidak sebangun, dengan menyebut syaratnya • menghitung panjang sisi yang belum diketahui dari dua bangun yang sama dan sebangun atau dua bangun sebangun
Segitiga sama dan sebangun	<ul style="list-style-type: none"> • menyebutkan syarat dua segitiga yang sama dan sebangun • membuktikan dua segitiga yang sama dan sebangun • menentukan perbandingan sisi-sisi dua segitiga yang sama dan sebangun dan menghitung panjangnya • menyatakan akibat dari dua segitiga kongruen • membedakan pengertian sebangun dan kongruen dua segitiga
Segitiga sebangun	<ul style="list-style-type: none"> • menyebutkan syarat dua segitiga adalah sebangun • menentukan perbandingan sisi dua segitiga sebangun dan menghitung panjangnya
Penerapan kesebangunan	<ul style="list-style-type: none"> • menggunakan konsep kesebangunan dalam kehidupan

Statistika

Kompetensi Dasar	
<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan kegiatan statistika dan menghitung ukuran pemusatan data 	
Materi Pokok	Indikator Pencapaian Hasil Belajar
Data	<p><i>Siswa dapat :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • mengumpulkan data dengan mencacah, mengukur, dan mencatat data dengan tally • mengurutkan data tunggal, mengenal pengertian data terkecil, dan data terbesar serta jangkauan • menghitung mean, modus, median, dan kuartil data tunggal dan menjelaskan artinya
Penyajian data	<ul style="list-style-type: none"> • menyajikan data tunggal dalam piktogram, diagram batang, diagram lingkaran, dan diagram garis
Populasi dan Sampel	<ul style="list-style-type: none"> • membaca/menafsirkan diagram suatu data • mengenal pengertian sampel dan populasi

Peluang

Kompetensi Dasar	
<ul style="list-style-type: none"> Mengenali ruang sampel Menentukan nilai peluang 	
Materi Pokok	Indikator Pencapaian Hasil Belajar
Ruang sampel dan Kejadian	<i>Siswa dapat :</i> <ul style="list-style-type: none"> mengenali pengertian percobaan, ruang sampel, dan titik sampel kejadian menentukan ruang sampel suatu percobaan dengan mendata titik-titik sampelnya menghitung peluang masing-masing titik pada ruang sampel menghitung peluang dengan pendekatan frekuensi relatif menghitung peluang secara teoritis menentukan dan menghitung nilai peluang suatu kejadian
Nilai Peluang	

Bilangan Berpangkat Tak Sebenarnya (pangkat negatif dan pecahan)

Kompetensi Dasar	
<ul style="list-style-type: none"> Mengenali pangkat negatif dan pangkat pecahan Menyelesaikan operasi hitung bilangan berpangkat Merasionalkan bentuk akar 	
Materi Pokok	Indikator Pencapaian Hasil Belajar
Pangkat negatif dan positif bilangan	<i>Siswa dapat :</i> <ul style="list-style-type: none"> mengenal pengertian bilangan bulat berpangkat yang eksponennya mengubah pangkat positif menjadi negatif mengenal arti pangkat positif dan negatif mengenali arti bilangan pecahan berpangkat dan menemukan hasilnya mengubah bentuk akar suatu bilangan bulat menjadi bilangan berpangkat pecahan dan sebaliknya menghitung hasil perpangkatan dari akar suatu bilangan menghitung hasil perkalian dan pembagian dua buah akar suatu bilangan menghitung hasil perkalian, pembagian dan perpangkatan bilangan berpangkat
Akar dan pangkat pecahan	
Operasi bilangan berpangkat	

Logaritma

Kompetensi Dasar	
<ul style="list-style-type: none"> Menentukan nilai logaritma suatu bilangan pokok Mengenali sifat-sifat logaritma dan logaritma bilangan pokok sepuluh Menggunakan tabel/daftar logaritma atau kalkulator 	
Materi Pokok	Indikator Pencapaian Hasil Belajar
Logaritma suatu bilangan pokok	<i>Siswa dapat :</i> <ul style="list-style-type: none"> mengenali pengertian logaritma suatu bilangan dari suatu bilangan pokok menghitung hasil logaritma suatu bilangan untuk suatu bilangan pokok
Logaritma bilangan pokok sepuluh	<ul style="list-style-type: none"> menghitung nilai logaritma suatu bilangan untuk bilangan pokok sepuluh mencari logaritma dan anti logaritma suatu bilangan dengan daftar/tabel logaritma atau kalkulator mengenal pengertian sifat-sifat logaritma
Sifat-sifat logaritma	<ul style="list-style-type: none"> menggunakan sifat-sifat logaritma untuk menyelesaikan soal
Penggunaan logaritma	<ul style="list-style-type: none"> menggunakan logaritma untuk kehidupan

Persamaan Kuadrat (PK)

Kompetensi Dasar	
<ul style="list-style-type: none"> Mengenali persamaan kuadrat Menentukan penyelesaian PK Menerapkan PK dalam kehidupan 	
Materi Pokok	Indikator Pencapaian Hasil Belajar
Persamaan kuadrat	<i>Siswa dapat :</i> <ul style="list-style-type: none"> mengenali pengertian persamaan kuadrat berbagai bentuk dan variabel
Akar-akar persamaan kuadrat	<ul style="list-style-type: none"> membedakan akar dan bukan akar PK mencari akar-akar PK dengan memfaktorkan dan menggunakan rumus abc menentukan akar PK dengan mengubah dulu ke bentuk PK sempurna menyusun kembali PK jika diketahui akar-akarnya
Penerapan PK	<ul style="list-style-type: none"> menyelesaikan persamaan bukan bentuk PK ke bentuk PK lebih dulu menggunakan konsep PK dalam kehidupan

Barisan dan Deret

Kompetensi Dasar	
<ul style="list-style-type: none"> • Mengenal barisan, deret, dan unsur-unsurnya • Menentukan suku dan jumlah suku deret • Menggunakan sifat-sifat deret • Menerapkan deret dalam kehidupan 	
Materi Pokok	Indikator Pencapaian Hasil Belajar
Barisan dan deret	<p><i>Siswa dapat :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • membedakan barisan dan deret • mengenal unsur-unsur barisan dan deret seperti suku pertama, suku berikutnya, beda dan rasio • menghitung suku ke-n barisan
Deret aritmetika	<ul style="list-style-type: none"> • mengenal pengertian deret aritmetika naik dan turun • menemukan rumus suku ke-n dan jumlah n suku pertama deret aritmetika • menghitung nilai suku ke-n dan jumlah n suku pertama deret aritmetika
Deret geometri	<ul style="list-style-type: none"> • mengenal pengertian deret geometri naik dan turun • menemukan rumus suku ke-n dan jumlah n suku pertama deret geometri
Sifat-sifat deret	<ul style="list-style-type: none"> • menghitung nilai suku ke-n dan jumlah n suku pertama deret aritmetika • menemukan sifat-sifat deret aritmetika dan deret geometri
Penerapan Deret	<ul style="list-style-type: none"> • menggunakan sifat-sifat deret aritmetika dan geometri untuk menyelesaikan soal • menggunakan konsep deret dalam kehidupan

Keterangan lebih lanjut hubungi :

**PUSAT KURIKULUM - BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN
DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL**

Jalan Jenderal Sudirman, Senayan, Kotak Pos 4197, Jakarta 10041

Telp.: (021) 572 5031, 57900310 Fax.: (021) 572 1245, 57900310

E-mail: blitbang@cbn.net.id