

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah	SMA Negeri 22 Palembang		
Mata Pelajaran	Matematika	Materi	Kurva Normal Baku
Kelas / Semester	XII IPA / Genap	Tahun Pelajaran	2020/2021
Alokasi Waktu	10 JP (2 x pertemuan)		

A. Tujuan Pembelajaran :

3.5.1 Melalui pembelajaran Daring (Dalam Jaringan) dengan model Flipped Classroom dan Problem Based Learning, peserta didik dapat memahami definisi distribusi peluang binomial berkaitan dengan fungsi peluang binomial

B. Kompetensi Dasar (KD)	3.5 Menjelaskan dan menentukan distribusi peluang binomial berkaitan dengan fungsi peluang binomial	4.5 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan distribusi peluang binomial suatu percobaan (acak) dan penarikan kesimpulannya
C. Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	3.5. Menggunakan kurva normal baku untuk menentukan probabilitas normal	4.5.4. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi probabilitas normal dengan kurva normal baku

D. Model Pembelajaran : Problem Based Learning, Model Flipped Classroom

E. Alat, Bahan, dan Media : Android dan laptop, LKPD, Aplikasi BDR SMA Negeri 22 Palembang

F. Langkah Kegiatan Pembelajaran

PENDAHULUAN

- Peserta didik bersama guru melakukan doa bersama, mengecek kehadiran peserta didik dalam BDR SMA Negeri 22 Palembang.
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, materi yang akan diberikan menyiapkan dan memotivasi peserta didik untuk terlibat aktif dalam pemecahan masalah, dan menjelaskan rubrik penilaian yang akan digunakan dalam kegiatan atau hasil karya siswa melalui aplikasi BDR SMA negeri 22 Palembang dengan link <https://ruang-kelas.sman22plg.sch.id/>.

KEGIATAN INTI

1. Orientasi Masalah

- Peserta didik dengan bimbingan guru melakukan pengamatan terhadap masalah yang disajikan dalam LKPD yang diberikan didalam <https://ruang-kelas.sman22plg.sch.id/>.

2. Mengorganisasi peserta didik untuk belajar

Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin tentang kurva normal baku yang terdapat di dalam kehidupan sehari-hari atau yang ada di lingkungan di sekitar mereka dan menggunakan media internet untuk menambah informasi.

3. Menggali Informasi

Peserta didik mengumpulkan informasi tentang kurva normal baku dan penggunaan kurva normal baku dari lingkungan sekitar dan internet. Peserta didik dengan bimbingan guru melakukan penyelidikan untuk menjawab permasalahan yang ada dalam LKPD dengan cara mengumpulkan informasi

4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

Peserta didik mengembangkan informasi yang di dapat yaitu dengan menyajikan secara tertulis hasilnya berkaitan dengan permasalahan dalam buku latihan siswa masing-masing.

5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

Peserta didik mengumpulkan laporan berupa hasil pemecahan masalah dengan menuliskan hasilnya ke dalam buku selanjutnya dikirimkan ke link <https://ruang-kelas.sman22plg.sch.id/>.

PENUTUP

- ❖ Peserta didik dengan bimbingan guru menyimpulkan hasil pembelajaran yang sudah didapatkan
- ❖ Peserta didik dibimbing guru untuk melakukan penilaian, dan evaluasi dengan pemberian soal latihan yang diberikan di BDR SMA Negeri 22 Palembang
- ❖ Guru menyampaikan materi pembelajaran yang akan dibahas untuk pertemuan selanjutnya dan bersama peserta didik berdo'a sebagai penutup belajar

Asesmen/Penilaian :

(1) Pengetahuan :

Memberikan penilaian dan respon untuk tugas yang sudah dikirim pesertadidi kpada menu tugaas dan sub menu respon tugas

(2) Keterampilan :

Memberikan penilaian yang dituliskan manual pada daftar nilai terhadap sitematika, ketepatan dan kerapihan pesertadidik menyajikan pekerjaannya di menu lembarkerja pada aplikasi BDR

(3) Penilaian sikap

Memberikan penilaian yang dituliskan manual pada daftar nilai yang dinilaidari

a. Ketepatan waktu merespon dan pengumpulan tugas

b. Tepat waktu mengisi daftar hadir pada aplikasi

Mengetahui
KepalaSMAN 22 Palembang

Sumin Eksan,S.Pd,MM
NIP. 197210131998021001

Palembang, Januari 2021

Guru Mata Pelajaran

Supratik,S.Pd
NIP.197812122005012011

Materi Pelajaran

Distribusi normal dapat disebut juga sebagai distribusi Gauss. Persamaan yang terdapat dalam distribusi normal salah satunya yaitu terkait fungsi densitas.

Berikut merupakan fungsi densitas pada distribusi normal.

Rumus Distribusi Normal

$$f(x) = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{1}{2}\left(\frac{x-\mu}{\sigma}\right)^2}$$

Keterangan:

- π : konstanta dengan nilai 3,14159 . . .
- e : bilangan eksponensial dengan nilai 2,7183 . . .
- μ : rata-rata (mean) dari data
- σ : simpangan baku data berdistribusi normal

Bagaimana cara untuk menghitung nilai z? Nilai z dapat dihitung dengan rumus berikut.

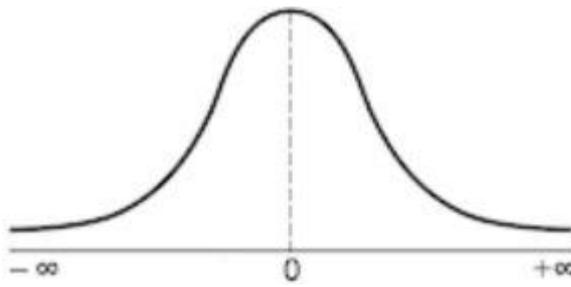
$$z = (x - \mu)/\sigma$$

Keterangan:

- μ : rata-rata (mean) dari data
- σ : simpangan baku data berdistribusi normal

Pada bagian sebelumnya dijelaskan bahwa data yang berdistribusi normal memiliki kurva yang berbentuk menyerupai lonceng.

Bentuk kurva dari data berdistribusi normal yaitu sebagai berikut.

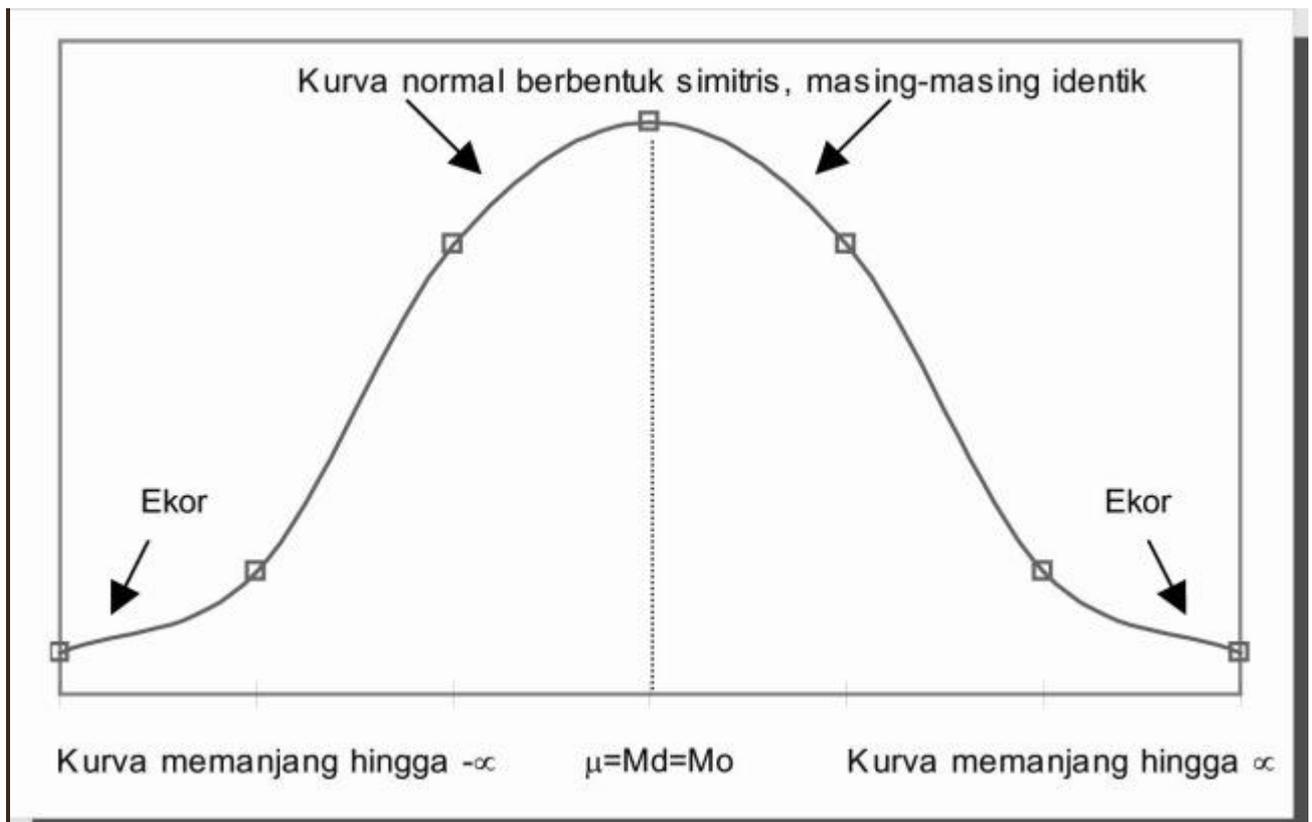


Kurva distribusi normal

Berdasarkan kurva distribusi normal di atas, distribusi normal memiliki rata-rata (mean) sama dengan 0 dan simpangan baku sama dengan 1.

Distribusi normal merupakan suatu alat statistik yang sangat penting untuk menaksir dan meramalkan peristiwa-peristiwa yang lebih luas. Distribusi normal disebut juga dengan distribusi Gauss untuk menghormati Gauss sebagai penemu persamaannya (1777-1855). Menurut pandangan ahli statistik, distribusi variabel pada populasi mengikuti distribusi normal.

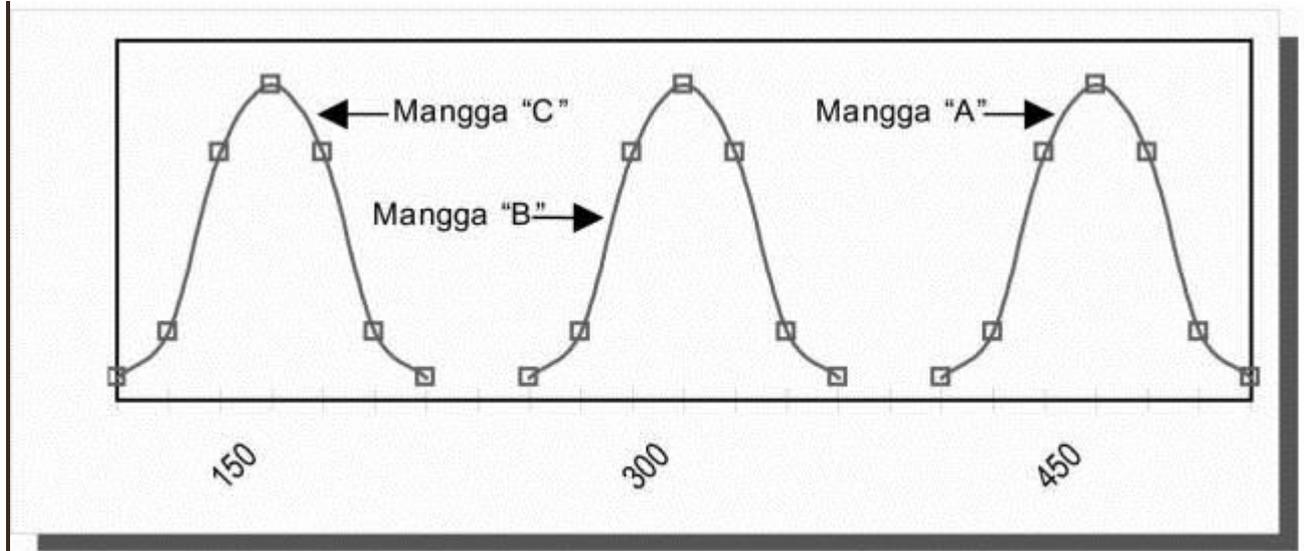
Karakteristik Kurva Distribusi Normal



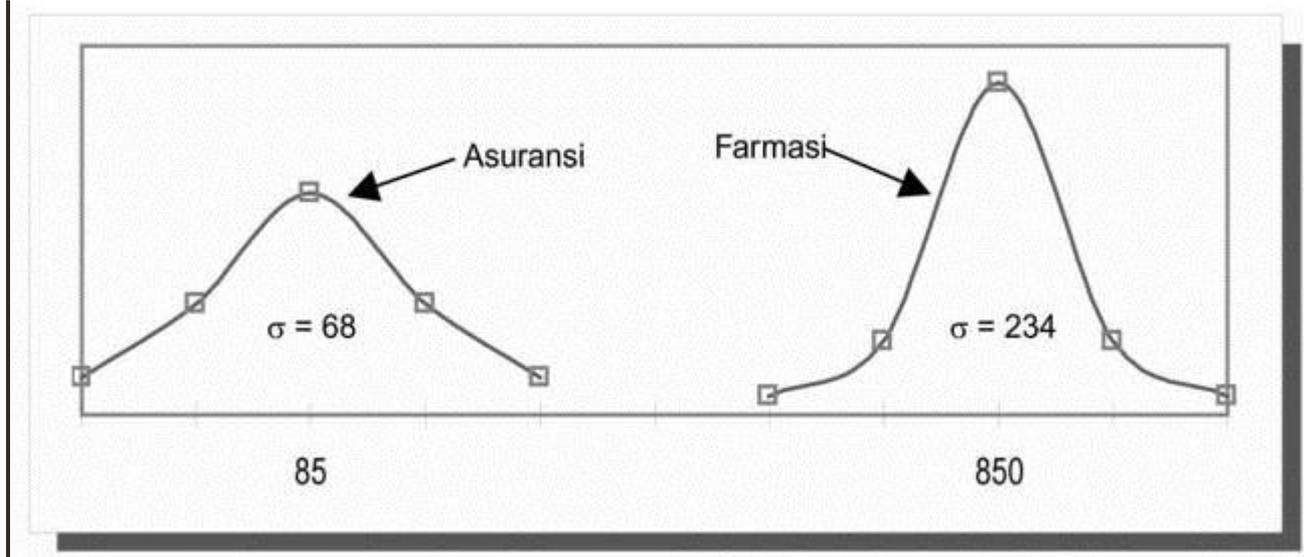
1. Kurva berbentuk genta ($m = Md = Mo$)
2. Kurva berbentuk simetris
3. Kurva normal berbentuk asimptotis

4. Kurva mencapai puncak pada saat $X = m$
5. Luas daerah di bawah kurva adalah 1; $\frac{1}{2}$ di sisi kanan nilai tengah dan $\frac{1}{2}$ di sisi kiri.

- Distribusi kurva normal dengan m berbeda dan s sama

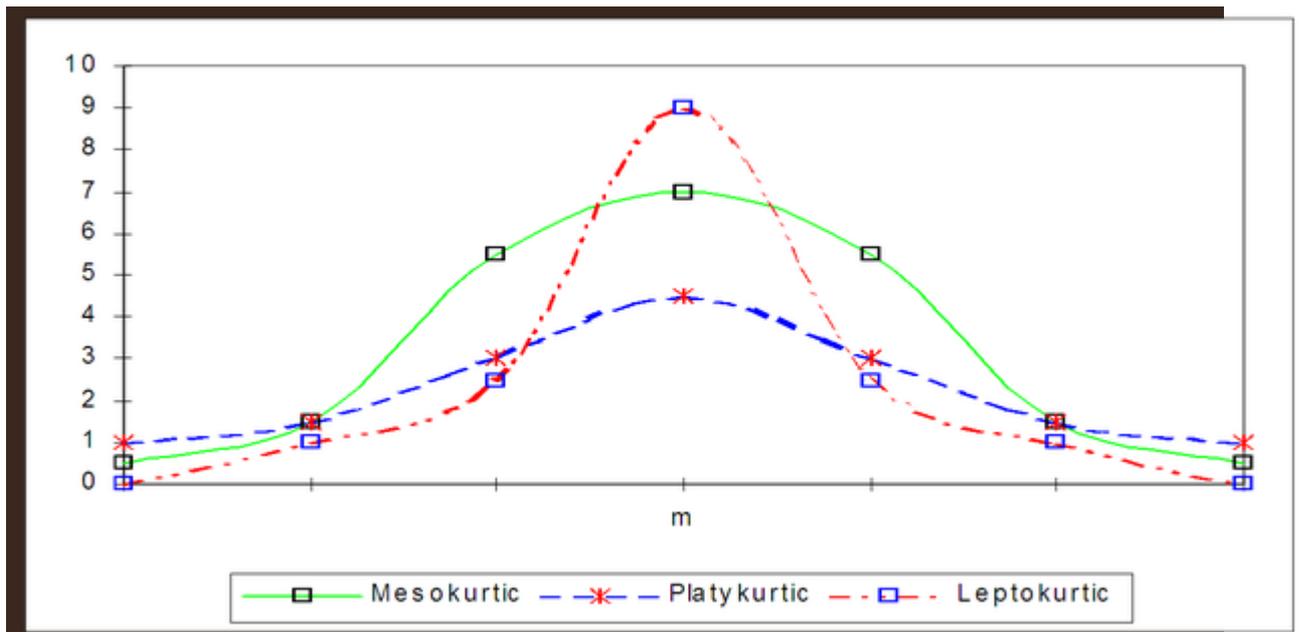


- Distribusi kurva normal dengan m dan s berbeda



Jenis-Jenis Distribusi Probabilitas Normal

- Distribusi kurva normal dengan m sama dan s berbeda



Lampiran

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : XII/2

KD : 3.5 Menjelaskan dan menentukan distribusi peluang binomial berkaitan dengan fungsi peluang binomial

Pertemuan ke : 5

Nama	
Kelas	
Materi	Kurva Normal Baku
Langkah-langkah kegiatan Siswa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Baca secara cermat bahan ajar sebelum anda mengerjakan tugas 2. Baca literatur lain untuk memperkuat pemahaman anda 3. Kerjakan setiap langkah sesuai tugas 4. Kumpulkan laporan hasil kerja sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan 5. Kerjakan LKPD ini dengan sikap jujur dan tanggung jawab.
Alat/bahan/sumber/ Media	Media : Lembar aktifitas siswa,lembar penilaian,video pembelajaran,Aplikasi BDR SMA Negeri 22 Palembang
	Alat/Bahan : Laptop,Android
	Sumber : Buku Paket Matematika Peminatan kelas XII,pengalaman guru

	dan peserta didik, media sosial dan TV
<u>Kegiatan</u>	<p>Sebuah survey pendapatan perkapita menunjukkan bahwa pendapatan tahunan penduduk di suatu kota didistribusikan secara normal dengan pendapatan rata-rata (Mean) Rp.98.000.000,00 dan simpangan baku Rp.16.000.000,00. Jika seseorang dipilih secara acak, berapa probabilitas bahwa pendapatan tahunan seseorang adalah ?</p> <p>a. Lebih besar dari Rp.82.000.000,00 ?</p> <p>b. Lebih kecil dari Rp.158.000.000,00 ?</p> <p>c. Diantara Rp.90.000.000,00 dan Rp.130.000.000,00 ?</p>

$$NA = \frac{\text{Skor yang diperoleh} \times 100}{\text{Skor maksimum}}$$