MERDEKA BELAJAR

PPG UAD
Pendidikan Profesi Guru

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

MATERI PERMUTASI

VISUAL

Nama Anggota :

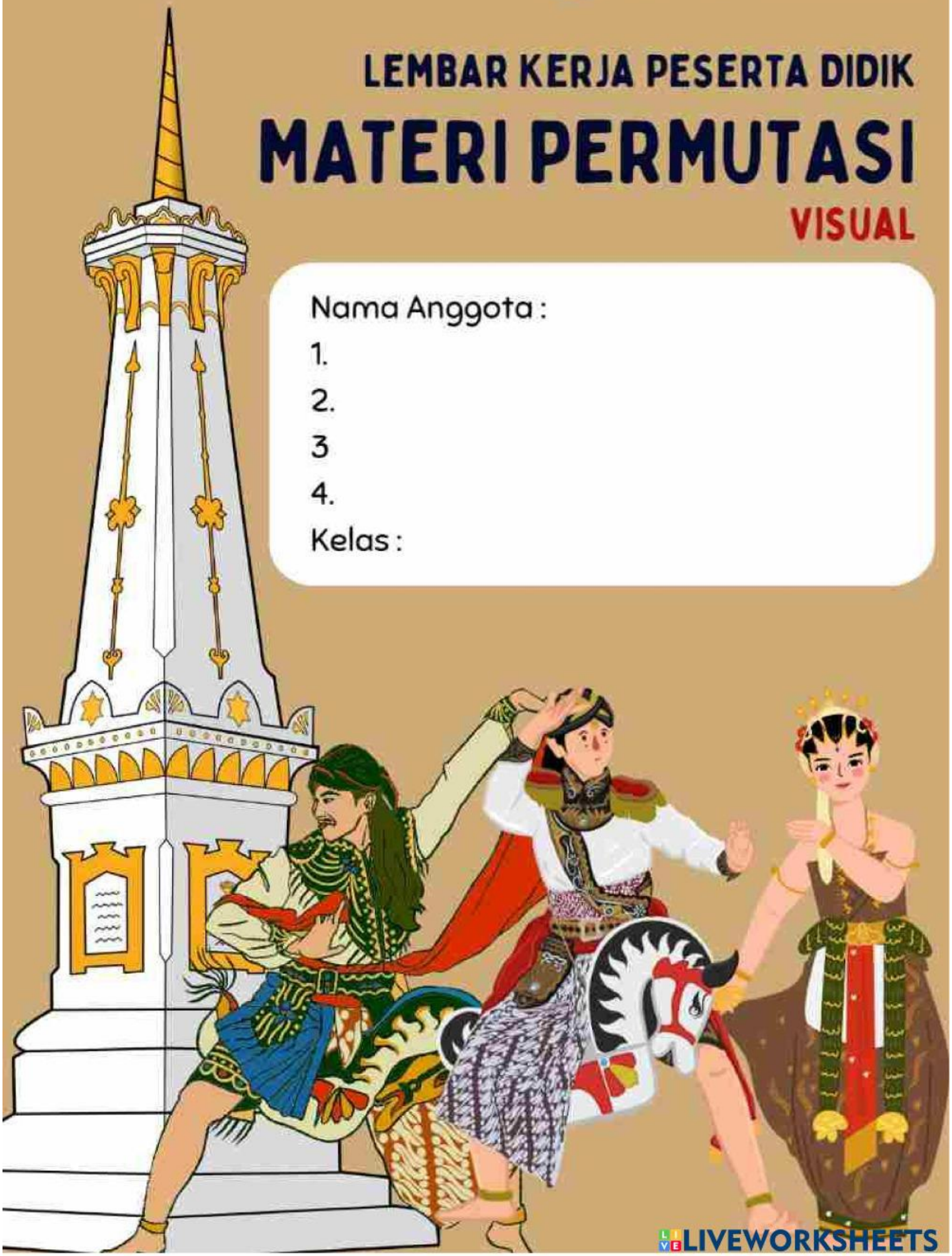
1.

2.

3

4.

Kelas :



LIVEWORKSHEETS

IDENTITAS LKPD

Mata Pelajaran	: Matematika
Fase/Kelas/Semester	: F/ XII / Genap
Materi Pelajaran	: Kaidah Pencacahan (Permutasi)

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Di akhir fase F, peserta didik dapat melakukan proses penyelidikan statistika untuk data bivariat. Mereka dapat mengidentifikasi dan menjelaskan asosiasi antara dua variabel kategorikal dan antara dua variabel numerikal. Mereka dapat memperkirakan model linear terbaik (best fit) pada data numerikal. Mereka dapat membedakan hubungan asosiasi dan sebab-akibat. Peserta didik memahami konsep peluang bersyarat dan kejadian yang saling bebas menggunakan konsep permutasi dan kombinasi.

TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui model pembelajaran Probkem Based Learning peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan budaya dari kaidah pencacahan permutasi secara tepat

PETUNJUK PENGERJAAN

1. Tuliskan nama anggota kelompok di tempat yang telah disediakan.
2. Diskusikanlah dengan anggota kelompokmu mengenai penyelesaian dari permasalahan yang diberikan.
3. Carilah penyelesaian dari persmasalahan dengan menggunakan alat peraga yang telah disediakan oleh guru.
4. Apabila sudah selesai mengerjakan, lakukan presentasi hasil diskusi kelompok di depan kelas.



LIVEWORKSHEETS

Apersepsi



TRADISI BEKAKAK

Upacara bekakak disebut juga Saparan. Disebut saparan sebab pelaksanaan upacara tadi harus jatuh atau berkaitan dengan bulan sapar. Upacara ini diadakan atas perintah P. Mangkubumi. Saparan Gamping disebut juga Saparan Bekakak. Bekakak berarti korban penyembelihan hewan atau manusia. Bekakak pada saparan ini hanya tiruan manusia saja, berujud boneka pengantin dengan posisi duduk bersila yang terbuat dari tepung ketan. enyelenggaraan upacara saparan Gamping bertujuan untuk menghormati arwah (roh halus) Kiai dan Nyai Wirosuto sekeluarga. Kiai Wirosuto adalah abdi dalem penangsong (hamba yang memayungi) Sri Sultan Hamengku Buwana I pembawa payung kebesaran setiap Sri Sultan Hamengku Buwana I berada dan tidak ikut pindah waktu dari keraton (pesanggrahan) Ambarketawang ke keraton yang baru. Bersama keluarganya ia tetap bertempat tinggal di Gamping. Dan dianggap sebagai cikal bakal penduduk Gamping. Biasanya acara bekakak diiringi dengan membawa boneka pengantin, jathilan, membawa ogoh ogoh dan lainnya. Salah satunya terdapat tari jathilan yang dilakukan oleh beberpa orang.

Notasi Faktorial

$$n! = n \cdot (n-1) \cdot (n-2) \cdot \ldots \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1$$

LIVEWORKSHEETS

Masalah

Dalam rangka upacara bekakak, yang diselenggarakan oleh masyrakat desa Ambarketawang. akan ada kirab atau iring iringan bekakak yang diberangkatkan dari kantor desa Ambarketawang diikuti oleh 12 peserta antara lain bregodo, bekakak, genderuwo, gunungan sayur dan buah, rombongan warok dan ogoh ogoh. Dalam acara tersebut akan dipilih 6 dari 12 peserta untuk menempati posisi yang mengikuti bregodo, bekakak, genderuwo, gunungan sayur dan buah, rombongan warok dan ogoh ogoh. banyak cara pemilihan untuk mengikuti acara bekakak tersebut adalah...








Rumus Permutasi

$$P(n,r) = \frac{n!}{(n-r)!}$$

Keterangan:

- P (n, r) : permutasi r objek dari n objek yang ada
- n : banyaknya objek keseluruhan
- r : banyaknya objek yang diamati/diberi perlakuan

yuk simak video ini

LIVEWORKSHEETS

Penyelesaian

Berdasarkan ilustrasi permasalah di atas, informasi yang didapatkan yaitu :

Banyak peserta adalah . . . , maka nilai n = . . .

Banyak yang mengikuti kirab adalah . . . , maka nilai r = . . .

Untuk menentukan peserta yang terpilih untuk mengikuti bregodo, bekakak, genderuwo, gunungan sayur dan buah, rombongan warok dan ogoh ogoh , yaitu memilih . . . , dari . . . peserta.

$$P(\ldots\ ,\ \ldots) = \frac{\ldots!}{(\ldots - \ldots)!}$$

$$= \frac{\ldots . \ldots . \ldots!}{\ldots!}$$

$$= \ldots . \ldots$$

$$= \ldots$$

Jadi banyak cara memilih untuk mengikuti acara bekakak adalah .... cara.





LIVEWORKSHEETS

Latihan

1. Vincen, Desta, dan Leo dipanggil secara bersamaan ke panggung untuk dianugerahi penghargaan. Berapakah kemungkinan urutan berdiri yang ketika mereka bertiga ada di atas panggung?
2. Seorang fotografer ditugas untuk mengambil foto dari 10 tamu yang merupakan kerabat dekat. Mereka hendak berfoto secara bergantian dengan susunan 5 orang berjejer dari kanan hingga kiri. Berapa banyak posisi foto yang dapat dipilih pada sesi pertama?

Penyelesaian

LIVEWORKSHEETS