

# E-LKPD MATERI PELUANG

Berbasis Etnomatematika Permainan  
Tradisional Kalimantan  
(Dakon – Engklek – Balogo)



**Nama** : \_\_\_\_\_

**Kelas** : \_\_\_\_\_

**No. Absen** : \_\_\_\_\_

**E-LKPD MATERI PELUANG  
BERBASIS ETNOMATEMATIKA PERMAINAN  
TRADISIONAL KALIMANTAN**

**UNTUK FASE D KELAS VIII SMP  
KURIKULUM MERDEKA**

Penulis :

Anindia Febriana Q  
Lum Catun Nasiroh  
Septiana Nur Amalia  
Zahra Nuur Fatimah  
Anggita Kumala Sari  
Muhammad Ezra G

Pembimbing :

Venissa Dian Mawarsari M.Pd

**S1 PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN DAN HUMANIORA  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG  
2025**

## IDENTITAS E-LKPD

Judul E-LKPD	: E-LKPD Materi Peluang Berbasis Etnomatematika Permainan Tradisional Kalimantan
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pokok	: Peluang
Fase/Kelas	: Fase D / Kelas VII
Kurikulum	: Kurikulum Merdeka
Pendekatan	: Etnomatematika berbasis permainan tradisional Kalimantan (Balogo, Engklek, dan Dakon)
Alokasi Waktu	: $2 \times 40$ menit

### Capaian Pembelajaran (CP)

Peserta didik dapat menjelaskan dan menggunakan pengertian peluang dan frekuensi relatif untuk menentukan frekuensi harapan satu kejadian pada suatu percobaan sederhana (semua hasil percobaan dapat muncul secara merata).

### Tujuan Pembelajaran (TP)

Melalui permainan tradisional Kalimantan (Balogo, Engklek, dan Dakon), peserta didik mampu:

1. Menjelaskan konsep peluang dari percobaan sederhana.
2. Menentukan ruang sampel dan kejadian pada permainan.
3. Menghitung peluang empirik dari hasil percobaan.
4. Menentukan frekuensi harapan suatu kejadian.
5. Menarik kesimpulan sederhana dari hasil peluang dan percobaan.

## Petunjuk Penggunaan E-LKPD

1. Isilah identitas diri pada bagian awal E-LKPD dengan lengkap dan benar.
2. Bacalah petunjuk dan tujuan pembelajaran sebelum memulai kegiatan agar memahami apa yang akan dipelajari.
3. Pelajari materi dan simak video pembelajaran yang disediakan dengan saksama.
4. Kerjakan setiap aktivitas secara berurutan, mulai dari aktivitas pengamatan, eksplorasi, hingga eksperimen sesuai instruksi.
5. Lakukan percobaan dan diskusi bersama kelompok dengan jujur dan kerja sama yang baik.
6. Tuliskan jawaban pada tempat yang disediakan berdasarkan hasil pengamatan dan perhitungan yang benar.
7. Kerjakan latihan soal secara mandiri untuk mengukur pemahaman terhadap materi peluang.
8. Isilah bagian refleksi dengan jujur sesuai pengalaman belajar yang diperoleh.
9. Gunakan E-LKPD dengan bijak dan ikuti arahan guru selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

## PETA KONSEP





## AYO KITA AMATI!



**Perhatikan Vidio  
Materi Berikut Ini!**



### Peluang

Peluang atau probabilitas dalam matematika berarti kemungkinan yang mungkin terjadi/ muncul dari suatu percobaan. Peluang dapat dirumuskan dengan :

$$p(A) = \frac{n(A)}{n(S)}$$

- Kisaran nilai peluang suatu kejadian adalah antara 0 sampai dengan 1.
- Jumlah nilai peluang semua hasil dari suatu percobaan sma dengan 1.  $p(S)=1$ .
- Percobaan/ eksperimen adalah yaitu suatu kegiatan yang memberikan beberapa kemungkinan.
- Ruang sampel adalah himpunan semua hasil yang mungkin dari suatu percobaan acak. Banyaknya anggota ruang sampel di notasikan dengan  $n(s)$ .
- Titik sampel adalah setiap anggota dari ruang sampel.
- Kejadian adalah suatu himpunan bagian dari ruang sampel.
- Untuk menentukan ruang sampel bisa menggunakan 3 cara, yaitu : mendaftar, diagram pohon, dan bentuk tabel.
- $P(A^c)$  atau disebut peluang kejadian A atau peluang komplemen. Dapat dicari dengan  $P(A^c) = 1-p(A)$



**Peluang empirik** atau yang disebut juga frekuensi relatif yaitu perbandingan antara banyaknya kejadian yang dikehendaki dibanding kejadian seluruhnya. peluang empirik kejadian A, yaitu  $f(A)$  dirumuskan :  $f(A) = \frac{n(A)}{n(E)}$

ket :  $f(A)$  adalah peluang empirik suatu kejadian A

$n(A)$  adalah banyaknya kejadian A yang diamati

$n(E)$  adalah banyaknya percobaan yang dilakukan

**Peluan Teoritik** adalah perbandingan antara banyak kejadian yang dimaksud dengan banyak seluruh kejadian yang mungkin pada uatu percobaan. Peluang teoritik kejadian A,yaitu  $P(A)$  dirumuskan :

$P(A) \frac{n(A)}{n(S)}$   $\longrightarrow$  banyaknya percobaan yang dilakukan  
 $\longrightarrow$  semua titik sampel pada ruang sampel S

**Frekuensi harapan** adalah banyak kejadian yang diharapkan dapat terjadi dalam suatu percobaan

Frekuensi harapan kejadian K = peluan kejadian K x banyak percobaan

$$F(K) = P(K) \times n$$

### Hubungan antara peluang empirik dan teoritik

Semakin banyak percobaan yang dilakukan maka kesempatan muncul kejadian yang diamati juga semakin besar. Kemuadian jika dicari nilai peluang empirik dan nilai teoritik kejadian dari percobaan tersebut, maka diketahui hubungan peluang empirik dan peluang teoritik yaitu nilai peluang empirik mempunyai kecenderungan mendekati nilai peluang teoritiknya.

## MARI MENGEKSPLOR

### Tahukah kamu ?

Permainan Balogo adalah permainan tradisional khas Kalimantan Selatan, khususnya masyarakat Banjar. Permainan ini menggunakan logo, yaitu potongan tempurung kelapa yang dibentuk pipih, dan panapak, yaitu alat pemukul dari kayu. Pemain memukul logo agar mengenai atau menjatuhkan target lawan dari jarak tertentu.



(Gambar Permainan Balogo)

Balogo melatih ketepatan, strategi, kerja sama, dan sportivitas, serta dapat dikaitkan dengan konsep matematika seperti peluang dan percobaan.



## MARI BERPIKIR

Menurutmu, apakah jika logo dipukul berkali-kali, apakah hasilnya selalu sama? Bagaimana cara memperkirakan kemungkinan logo mengenai target? Menurutmu, konsep matematika apa yang dapat dipelajari dari permainan Balogo?

Yukk scan barcode ini untuk mengetahui cara bermain permainan tradisional balogo !!!



SCAN ME

## AKTIVITAS 1

### Petunjuk Pengisian :

1. Isi jawaban pada kotak yang tersedia.
2. Gunakan huruf G dan T sesuai petunjuk soal.
3. Gunakan tanda / untuk menulis pecahan.
4. Jangan memberi spasi atau tanda lain yang tidak perlu.
5. Pastikan jawaban sudah terisi dengan benar.

### Pertanyaan:

Dalam permainan Balogo, seorang pemain melakukan 3 kali luncuran logo ke arah sasaran.

Jika logo mengenai sasaran, dicatat sebagai G (Gena/Kena).

Jika logo tidak mengenai sasaran, dicatat sebagai T (Tidak kena).

1. Tuliskan ruang sampel dari hasil 3 kali luncuran logo tersebut!

.....

2. Tentukan banyak titik sampelnya!

.....

3. Tentukan peluang tepat 2 kali logo mengenai sasaran!

.....

## MARI MENGEKSPLOR

### Tahukah kamu ?

Permainan Engklek adalah permainan tradisional yang dimainkan dengan cara melompat pada petak-petak yang digambar di tanah. Pemain melemparkan gacuk (pecahan genteng atau batu kecil) ke salah satu petak, kemudian melompat melewati petak tersebut sesuai aturan permainan.



(Gambar Permainan Engklek)

Engklek melatih keseimbangan, ketelitian, dan konsentrasi, serta dapat dikaitkan dengan konsep matematika seperti peluang dan hasil percobaan.



## MARI BERPIKIR

Pernahkah kamu bermain Engklek? Bagaimana cara memainkannya? Apakah gacuk selalu jatuh di petak yang sama setiap kali dilempar? Mengapa? Jika gacuk dilempar berkali-kali, apakah hasilnya bisa berbeda-beda?

Yukk scan barcode ini untuk mengetahui cara bermain permainan tradisional engklek !!!



## AKTIVITAS 2

### Petunjuk Pengisian :

1. Tulis jawaban pada kotak yang sudah disediakan.
2. Gunakan angka dan tanda matematika dengan benar.
3. Jangan menulis keterangan tambahan jika tidak diminta.
4. Ikuti contoh penulisan pada soal.
5. Pastikan semua jawaban sudah terisi dengan benar.

Dalam permainan engklek, jika seorang pemain menginjak garis atau gaonya keluar petak, ia dinyatakan "mati" atau tidak dapat melanjutkan putaran.

### Pertanyaan :

Berdasarkan pengamatan, peluang seorang pemain melakukan kesalahan (mati) dalam satu putaran permainan adalah  $\frac{1}{5}$ . Jika permainan tersebut dimainkan sebanyak 30 putaran, berapa frekuensi harapan terjadinya pemain melakukan kesalahan?

$P$  = Peluang kejadian                     $f(h)$  = Frekuensi harapan

$N$  = Jumlah percobaan

### Penyelesaian :

$$f(h) = \dots \times \dots$$

$$= \dots \times \dots$$

$$= \dots$$



## MARI MENGEKSPLOR

### Tahukah kamu ?

Permainan Congklak atau Dakon adalah permainan tradisional yang dimainkan oleh dua orang menggunakan papan berlubang dan biji-bijian. Setiap pemain secara bergiliran mengambil biji dari salah satu lubang dan membagikannya ke lubang-lubang lain sesuai aturan permainan.

Congklak melatih ketelitian, strategi, dan perhitungan, serta dapat dikaitkan dengan konsep matematika seperti peluang memilih suatu lubang dan hasil yang mungkin terjadi.



(Gambar Permainan Congklak)



## MARI BERPIKIR

Pernahkah kamu bermain Congklak? Bagaimana aturan permainannya? Apakah setiap lubang memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih? Mengapa? Konsep matematika apa yang dapat kamu temukan dalam permainan Congklak?

Yukk scan barcode ini untuk mengetahui cara bermain permainan tradisional engklek !!!



SCAN ME

## AKTIVITAS 3

### Petunjuk Pengisian :

1. Jawaban ditulis pada kolom yang telah disediakan.
2. Gunakan angka dan pecahan sesuai rumus peluang.
3. Jangan menuliskan satuan atau kalimat penjelasan tambahan.
4. Gunakan tanda / untuk penulisan pecahan.
5. Pastikan jawaban sudah benar

### Pertanyaan :

Pada waktu istirahat, Siti dan teman-temannya bermain Dakon di halaman sekolah. Siti memperhatikan sebuah lubang dakon yang berisi 3 biji berwarna merah dan 2 biji berwarna putih. Untuk menentukan giliran bermain, Siti mengambil satu biji secara acak dari lubang tersebut.

Berapakah peluang Siti memperoleh biji berwarna merah?

$P(A)$  = peluang terjadinya suatu kejadian A

$n(A)$  = banyaknya hasil yang termasuk kejadian A

$n(S)$  = banyaknya seluruh kemungkinan hasil (ruang sampel)

### Penyelesaian :

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)}$$

$$= \dots \dots \dots$$

## LATIHAN SOAL

1. Misalkan sebuah biji Congklak diambil dari satu lubang, apa hasil yang mungkin? Bagaimana jika kita mengambil dari  $n$  lubang secara bersamaan?
2. Dalam permainan Engklek, seorang pemain melempar gacuk sebanyak 10 kali. Tuliskan semua kemungkinan hasil (Masuk/Keluar petak)! Berapa banyak hasil yang memuat 7 kali masuk dan 3 kali keluar?
3. Tim Balogo kelas VII A dan VII B berkompetisi. Jika sebelumnya mereka bertanding 20 kali dengan hasil VII A menang 12 kali dan VII B menang 8 kali, tentukan peluang empirik kemenangan VII B di pertandingan kali ini!

## REFLEKSI

Jawablah dengan jujur:

1. Konsep peluang yang saya pahami :

.....  
.....  
.....

2. Bagian yang paling menantang :

.....  
.....  
.....

3. Pendapat saya tentang belajar matematika melalui permainan tradisional :

.....  
.....  
.....

## Daftar Pustaka

E-modul matematika pada materi peluang kelas 8 SMP. (n.d.). Online FlipBuilder. Diakses 14 Januari 2026, dari <https://online.flipbuilder.com/smlwu/aifl/index.html>

E-Modul Matematika Peluang. (n.d.). Online FlipBuilder. Diakses 14 Januari 2026, dari <https://online.flipbuilder.com/nkflp/nqil/index.html#p=13>

Worksheet Matematika (ID: 7587357). (n.d.). Liveworksheets. Diakses 14 Januari 2026, dari <https://www.liveworksheets.com/worksheet/id/matematika/7587357>

Bahan Ajar Materi Peluang Kelas 8. (n.d.). Online FlipHTML5. Diakses 14 Januari 2026, dari <https://online.fliphtml5.com/lmosp/mlze/>

(Tidak Diakses) Google Share Link. (n.d.). Google Drive. Diakses 14 Januari 2026, dari <https://share.google/Xxd7IDGQBQKa4I4KE>