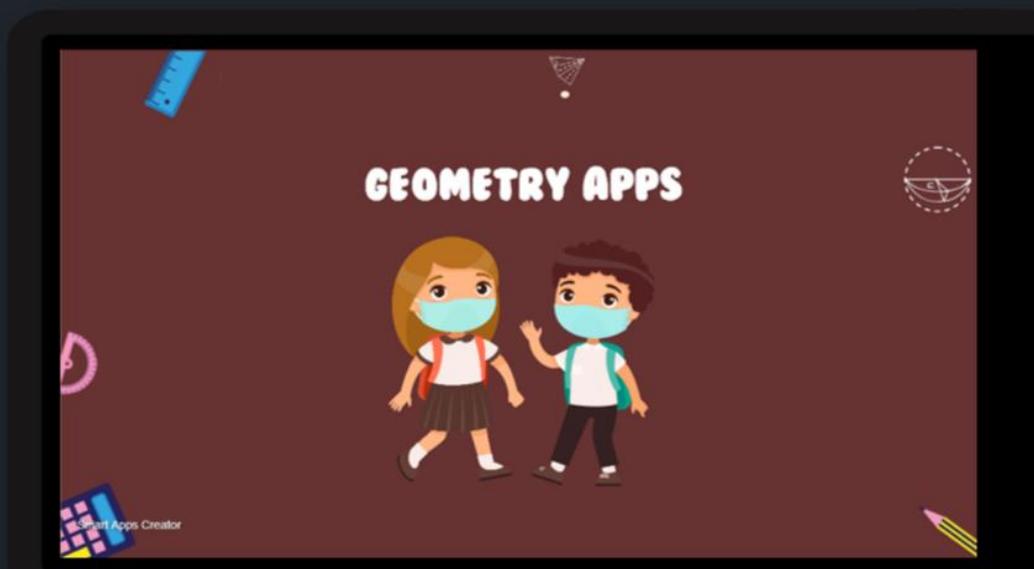


# MODUL PENGUNAAN GEOMETRY APPS



## Bangun Datar

Arung Nugroho Sumarno Putro  
Ratri Rahayu, S.Pd., M.Pd  
Dr. Sumaji, S.Pd., M.Pd

## DAFTAR ISI

DAFTAR ISI .....	2
A. Tentang Gemetry Apps .....	3
B. Fitur Geometry Apps.....	4
C. Keunggulan Geometry Apps .....	4
D. Cara Penggunaan Geometry Apps .....	5
DAFTAR PUSTAKA .....	11

## A. Tentang Gemetry Apps

Dengan berkembangnya suatu zaman, media dan teknologi memiliki pengaruh penting terhadap pendidikan. Contohnya, Handphone, PC Tablet, komputer dan internet telah mempengaruhi proses pembelajaran sampai saat ini. Huda (2013) menyatakan bahwa android merupakan sebuah sistem operasi berbasis linux yang didesain khusus untuk perangkat bergerak seperti *smartphone* atau tablet. Sistem operasi android bersifat *open source* sehingga banyak sekali programmer mengembangkan aplikasi maupun memodifikasi sistem operasi ini salah satunya menjadi media yang dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran yaitu media pembelajaran berbasis android.

Hasil penelitian Muyaroah & Fajartia (2017) mengungkapkan bahwa pembelajaran menggunakan aplikasi berbasis android dapat meningkatkan hasil belajar siswa meningkat karena siswa dapat belajar dimana saja dan menyenangkan. Penelitian yang dilakukan oleh Thitiporn Sittichailapa, dkk (2015) mengungkapkan bahwa pembelajaran berbasis android ini membuat siswa dapat memahami materi yang dimaksudkan dalam waktu yang lebih singkat dan dengan kesenangan. Penelitian Sutrisno (2019) mengungkapkan bahwa bahan ajar berbasis android dapat menarik siswa minat siswa untuk belajar matematika dan dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa.

Aplikasi *Geometry Apps* berisi tentang materi bangun ruang yang dikaitkan dengan etnomatematika. Tujuannya adalah agar siswa tidak hanya belajar matematika tetapi juga belajar budaya dan menumbuhkan minat belajar siswa. Aplikasi ini dibuat menggunakan software SAC (Smart Apps Creator). Jannah (2019) berdasarkan penelitiannya pengembangan media pembelajaran matematika menggunakan software SAC menghasilkan produk yang efektif dan mendapat respon baik dari siswa serta ada peningkatan nilai yang didapat siswa sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran.

## B. Fitur Geometry Apps

Adapun fitur-fitur *Geometry Apps* antara lain:

### 1) JEDA (Jembatan Budaya)

Berisi apersepsi sebelum masuk ke materi. Pada tahap ini siswa disajikan gambar terkait budaya yang dihubungkan dengan materi yang di bahas.

Contoh

Disajikan tenun troso siswa disuruh menyebutkan seperti bentuk apakah luas permukaan tenun troso tersebut?. Selain itu, siswa juga diberikan pengetahuan terkait sejarah tenun troso

### 2) PERI (Penjelasan Materi)

Pada tahap ini berisi materi yang berisi pengertian, sifat-sifat, luas, dan keliling bangun datar yang disajikan dengan gambar-gambar yang menarik

### 3) DIAN (Dialog Kebudayaan)

DIAN berisi dialog kebudayaan. Pada bagian ini ada dua siswa yaitu Dina dan Dino. Dina dan Dino akan memberikan beberapa pertanyaan yang berbentuk dialog dan siswa dapat menjawab pertanyaan di buku tulis. Adapun tujuannya adalah mengingatkan siswa terkait materi yang sudah dipelajari pada tahap PERI

### 4) KUAS (Kuis Asyik)

Pada tahap ini adalah evaluasi pembelajaran yang disajikan berupa soal-soal kemampuan komunikasi matematis.

## C. Keunggulan Geometry Apps

Aplikasi ini lebih interaktif, mudah dalam penggunaannya serta memberikan efisiensi waktu. Selain itu *Geometry Apps* berisi tentang kebudayaan lokal yang ada di daerah PANTURA TIMUR (Pati, Kudus, Demak, Jepara, Rembang, dan Blora) yang diintegrasikan pada fitur JEDA (Jembatan Budaya) dan DIAN (Dialog Kebudayaan) dan di evaluasinya berisi soal soal kemampuan komunikasi matematis yang diintegrasikan pada KUAS (Kuis Asyik). Tampilan *Geometry Apps* disusun menggunakan warna yang menarik agar dapat meningkatkan minat belajar siswa

## D. Cara Penggunaan Geometry Apps

*Geometry Apps* digunakan pada materi bangun datar untuk siswa SMP kelas VII

- 1) Klik nama dan tekan tombol start untuk memulai membuka Aplikasi *Geometry Apps*



- 2) Setelah di klik tombol start akan muncul informasi terkait kompetensi inti



- 3) Selanjutnya akan muncul bangun datar yang akan dipilih Persegi, Persegi Panjang, Jajargenjang, Layang-layang, Trapesium



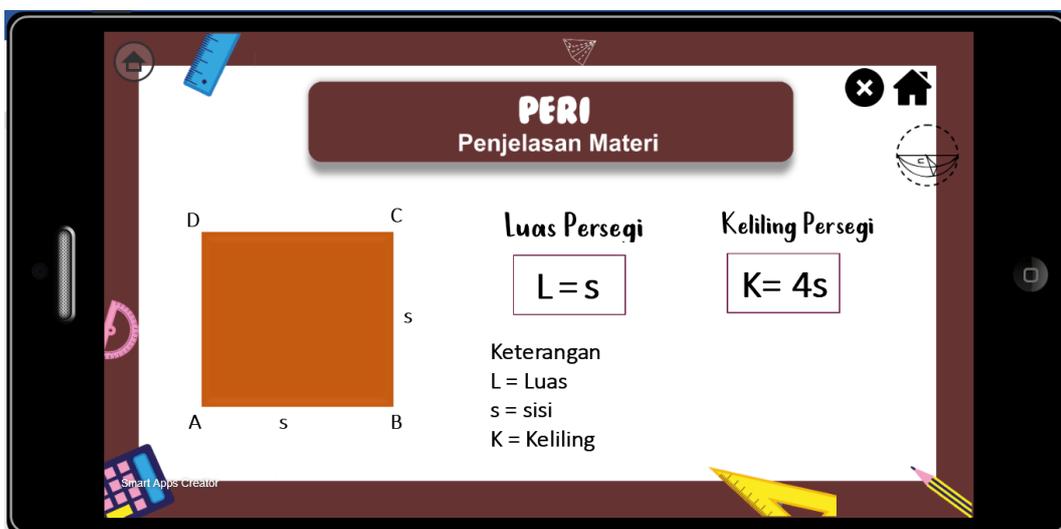
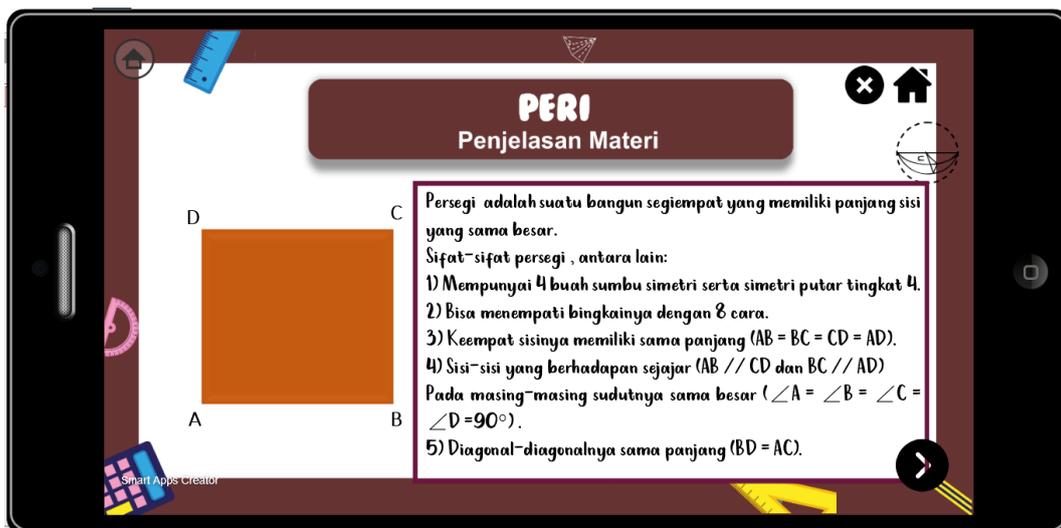
- 4) Siswa dapat memilih salah satu menu misal menu persegi. Jika menu persegi di klik maka akan muncul fitur JEDA, PERI, DIAN, KUAS



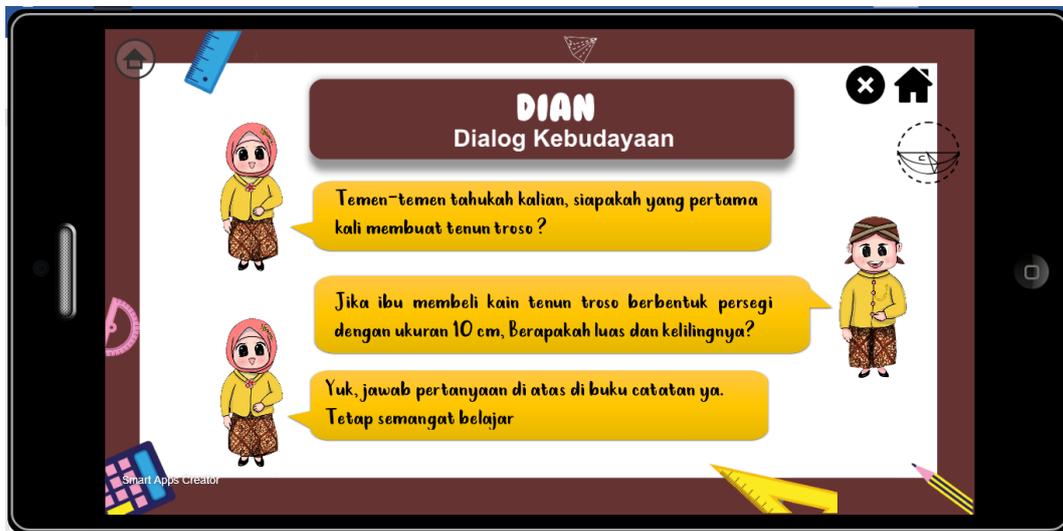
- 5) Fitur JEDA berisi informasi daerah



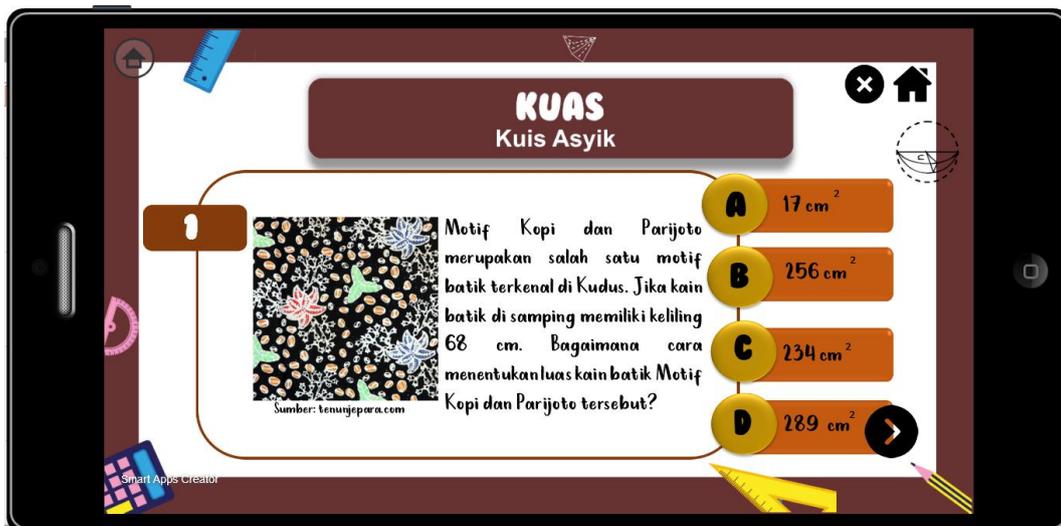
6) Fitur PERI berisi penjelasan materi



7) Jika di klik fitur DIAN terdapat dialog kebudayaan



8) Fitur KUAS berisi kuis asyik untuk evaluasi siswa yang berisi soal-soal kemampuan komunikasi matematis



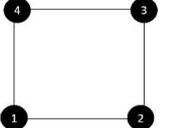
**KUAS**  
Kuis Asyik

**2**



Sumber: paradetari.co.id

Tarian Dewi Tri Sekti menceritakan kehebatan tiga tokoh wanita Jepara yaitu Ratu Shima, Ratu Kalinyamat dan Raden Ajeng Kartini. Jika pola lantai yang penari lewati membentuk bangun persegi dengan jarak antar penari 1 dengan penari 2 adalah 60 cm. Berapa jarak yang ditempuh penari 1? (Tulis cara pengerjaan di buku tulis)



**A** 480 m  
**B** 360 m  
**C** 240 m  
**D** 144 m

**KUAS**  
Kuis Asyik

**3**



Sumber: tenunjepara.com

Dian akan membeli kain jarik yang akan dijadikan rok untuk pentas menari Guyub Samin khas Blora dengan panjang sisinya 80 cm. Bagaimana cara menentukan keliling kain jarik? (Cara pengerjaan di tulis di buku tulis)

**A** 48 m  
**B** 36 m  
**C** 12 m  
**D** 144 m

**KUAS**  
Kuis Asyik

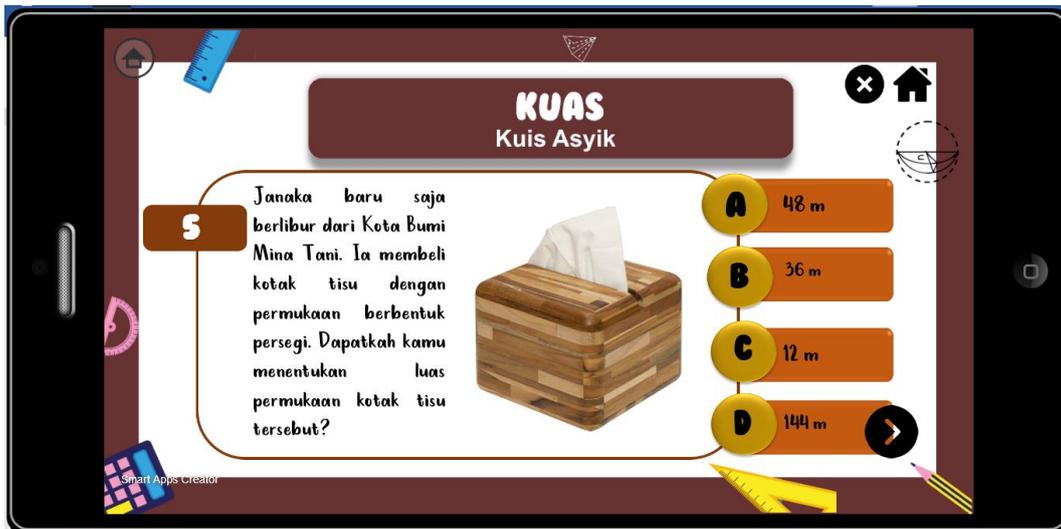
**4**



Sumber: tenunjepara.com

Bu Patmi akan membuat sapu tangan dari kain tenun troso dengan ukuran 5cm x 5cm. Jika tepi sapu tangan akan diberi renda. Bagaimana cara menentukan ukuran renda untuk sapu tangan? (Cara pengerjaan di tulis di buku tulis)

**A** 48 m  
**B** 36 m  
**C** 12 m  
**D** 144 m



9. Menu yang sama akan ada untuk tiap materi bangun datar yang dipilih

## DAFTAR PUSTAKA

- Huda, Miftahul. (2013). *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Jannah Indah Miftakul. (2019). Rancang Bangun Media Pembelajaran Matematika Matriks Untuk Kelas X Di Smk Muhammadiyah 1 Sragen Berbasis *Mobile Learning*. *Skripsi*. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. UMS.
- Muyaroah & Fajartia. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android dengan menggunakan Aplikasi Adobe Flash CS 6 pada Mata Pelajaran Biologi. *Innovative Journal of Curriculum and Educational Technology*: Vol 6(2)
- Sutrisno, Eko. (2019). Pengembangan E-Modul Matematika Interaktif Menggunakan Visual Studio. *Skripsi*: Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung
- Jihad, A., & Lasmanah, A. (2019). Pembelajaran matematika berbasis android untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematika di SMP. *Jurnal Analisa*. <https://doi.org/10.15575/ja.v5i2.6884>
- Kadir. (2010). Penerapan Pembelajaran Kontekstual Berbasis Potensi Pesisir sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik, Komunikasi Matematik dan Keterampilan Sosial Siswa SMP. Disertasi pada SPs UPI Bandung: Tidak diterbitkan
- Kosko, K. W., & Wilkins, J. L. M. (2012). Students' Quality of Mathematical Discussion and Their Self-Determination in Mathematics. *Investigations in Mathematics Learning*. <https://doi.org/10.1080/24727466.2012.11790314>
- Mikarsa, H.L, dkk. (2007). *Materi Pokok Pendidikan Anak di SD Edisi 1*. Jakarta. Universitas Terbuka
- Musfiqon. (2012). Pengembangan Media Belajar Dan Sumber Belajar. Jakarta : Prestasi Pustakakarya