

PEMBELAJARAN GEOMETRI

Oleh :

Dr. I KETUT SUASTIKA, M.Si
DYAH TRIWAHYUNINGTYAS, S.Si, M.Pd



KANJURUHAN
PRESS

PEMBELAJARAN GEOMETRI

© 2020

Penulis

Dr. I KETUT SUASTIKA, M.Si
DYAH TRIWAHYUNINGTYAS, S.Si, M.Pd

Desain Cover & Penata Isi

Tim Kanjuruhan Press

Cetakan I, Mei 2020

Diterbitkan oleh :

Kanjuruhan Press

Anggota IKAPI 135/JTI/2011

APPTI 002.019.1.10.2017

Email : kanjuruhanpress@unikama.ac.id

ISBN 978-623-91605-2-4

Hak Cipta dilindungi undang-undang. Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ke dalam bentuk apapun, secara elektronik maupun mekanis, termasuk fotokopi, merekam, atau dengan teknik perekaman lainnya, tanpa izin tertulis dari Penerbit. Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2000 tentang Hak Cipta, Bab XII Ketentuan Pidana, Pasal 72, Ayat (1), (2), dan (6)

KATA PENGANTAR

Matematika berperan penting dalam kehidupan manusia baik dalam kehidupan sehari-hari maupun ilmu pengetahuan dan teknologi. Matematika memberi kita kemampuan berpikir logis dan kritis dalam memecahkan masalah. Beberapa pakar pendidikan menyatakan bahwa untuk mengukur apakah calon mahasiswa itu pandai atau tidak, cukup dengan menguji kemampuan matematika dan bahasanya. Jadi, penguasaan matematika mutlak diperlukan agar keberhasilan menempuh pendidikan dan jenjang pendidikan dasar sampai ke perguruan tinggi mudah tercapai. Karena matematika diajarkan secara formal sejak anak duduk di bangku Sekolah Dasar dan sistem pengajaran di Sekolah Dasar adalah sistem guru kelas, maka semua mahasiswa Pendidikan Guru Kelas Sekolah Dasar calon guru Sekolah Dasar wajib menempuh mata kuliah pembelajaran bilangan dan geometri sebagai bekal mengajar di Sekolah Dasar nanti.

Buku Pembelajaran Geometri merupakan salah satu hasil upaya pengembangan buku ajar matematika disusun berdasarkan Standart Kompetensi Guru Kelas Sekolah Dasar Program Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Buku ini diharapkan dapat dipergunakan sebagai perangkat penunjang mata kuliah Pembelajaran Geometri baik bagi mahasiswa maupun dosen di kalangan Universitas Kanjuruhan Malang.

Penulis berusaha semaksimal mungkin mengembangkan dan menyusun buku Pembelajaran Geometri untuk Pendidikan Guru Kelas Sekolah Dasar, namun demikian penulis menyadari masih banyak kekurangan. Oleh karena itu setiap pengguna buku ini, baik dosen, mahasiswa atau pihak lain yang terkait diharapkan dapat memberikan koreksi dan balikan, untuk memperbaiki dan menyempurnakannya. Penulis berharap mudah - mudahan buku ini dapat bermanfaat dan menambah bahan bacaan matematika demi peningkatan mutu serta kemampuan profesional bagi tenaga

kependidikan Pendidikan Guru Kelas Sekolah Dasar khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Malang, Januari 2019

Penulis

Kanjuruhan Press

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
BAB I. PENGANTAR GEOMETRI	1
A. Perkembangan Pembelajaran Geometri	1
B. Susunan Deduktif-Aksiomatik	2
C. Pengertian Pangkal, Aksioma, Definisi dan Teorema 3	
BAB II. SUDUT DAN KESEJAJARAN	11
A. Sudut	11
B. Kesejajaran	17
BAB III. MELUKIS BANGUN DATAR	29
A. Lukisan Bangun Geometri	29
B. Melukis Segitiga	31
C. Menghitung Panjang Sisi Segi-n Beraturan	43
D. Melukis Segi Lima Beraturan	47
BAB IV. POLIGON SIMETRI DAN PENGUBINAN	49
A. Pengertian Poligon	49
B. Jenis-Jenis Poligon	50
C. Pengertian Simetri Lipat	57
D. Pengertian Simetri Putar	59
E. Pengubinan	60
BAB V. KELILING DAN LUAS BANGUN DATAR	63
A. Menemukan Rumus Luas Bangun Datar	63
B. Keliling Bangun Datar	72
BAB VI. VOLUME DAN LUAS SISI BANGUN DATAR	85
A. Pengertian dan unsur-unsur Bangun Ruang	85

B. Volume Bangun Ruang	99
C. Luas Sisi Bangun Ruang	106
BAB VII. SATUAN PENGUKURAN	113
A. Satuan Panjang	113
B. Satuan Luas	114
C. Satuan Berat	115
D. Satuan Volume	116
E. Satuan Waktu	117
F. Satuan Kecepatan	119
DAFTAR PUSTAKA	121