

## Tinjauan Mata Kuliah

Mata kuliah Geometri Ruang dimaksudkan untuk memberikan pemahaman tentang faktor-faktor keruangan. Dengan memahami fakta-fakta keruangan diharapkan para mahasiswa dapat memiliki daya tanggap ruang yang baik. Dengan daya tanggap ruang yang kuat diharapkan para mahasiswa dapat atau mampu memecahkan berbagai permasalahan yang berkaitan dengan bangun ruang.

Materi bahasan dalam geometri ruang ini mencakup sebagai berikut.

1. Gambar ruang kubus dan balok.
2. Pengertian titik, garis, bidang, dan ruang serta cara menggambarannya.
3. Hubungan antara titik-titik dalam ruang.
4. Hubungan antara garis dan garis.
5. Hubungan antara bidang dan bidang.
6. Hubungan kesejajaran dan ketegaklurusan antara garis dan bidang, serta antara bidang dan bidang.
7. Sudut antara garis dan garis.
8. Sudut antara garis dan bidang.
9. Sudut antara dua bidang.
10. Jarak antara titik dan bidang.
11. Jarak antara garis dan bidang yang sejajar.
12. Jarak antara dua bidang sejajar.
13. Jarak antara dua garis bersilangan.
14. Balok dan kubus, jaring-jaring dan sifat-sifat simetri yang dimilikinya.
15. Perhitungan luas serta volume balok dan kubus.
16. Pengertian bidang banyak, bidang banyak beraturan, dan macam-macam prisma.
17. Pengertian limas dan limas terpancung.
18. Perhitungan luas bidang sisi limas serta perhitungan volume limas dan limas terpancung.
19. Jaring-jaring limas, khususnya limas-limas beraturan.
20. Pengertian benda putaran.
21. Pengertian tabung sebagai benda putaran serta cara menghitung luas selimut dan volumenya.
22. Perhitungan luas dan volume kerucut, serta kerucut terpancung.
23. Pengertian bola sebagai tempat kedudukan, serta unsur-unsurnya.

24. Hubungan antara bola dan bola.
25. Luas bola dan bagian-bagiannya.
26. Volume bola dan bagian-bagiannya.

Seluruh materi ini terbagi ke dalam 9 modul, masing-masing modul terdiri atas beberapa kegiatan belajar, latihan, rangkuman, tes formatif, kunci jawaban tes formatif, serta glosarium.

Kompetensi dasar yang harus Anda miliki setelah mempelajari modul ini adalah sebagai berikut.

1. Memahami cara membuat gambar ruang dari balok dan kubus.
2. Memahami perhitungan tentang luas serta volume kubus dan balok.
3. Memahami pengertian bidang banyak, cara membuat irisan bidang dengan bidang banyak, serta perhitungan luas dan volume bidang banyak.
4. Memahami berbagai macam luas dan volume dan cara menentukan luas dan volumenya.
5. Memahami pengertian dan terjadinya benda-benda putaran, serta cara mendapatkan volume dan luas selimut benda putaran, khususnya tabung dan kerucut.
6. Memahami pengertian bola serta unsur-unsurnya dan perhitungan tentang volume dan luas bola dan bagian-bagiannya.

## Peta Kompetensi Geometri Ruang/PEMA4216

