

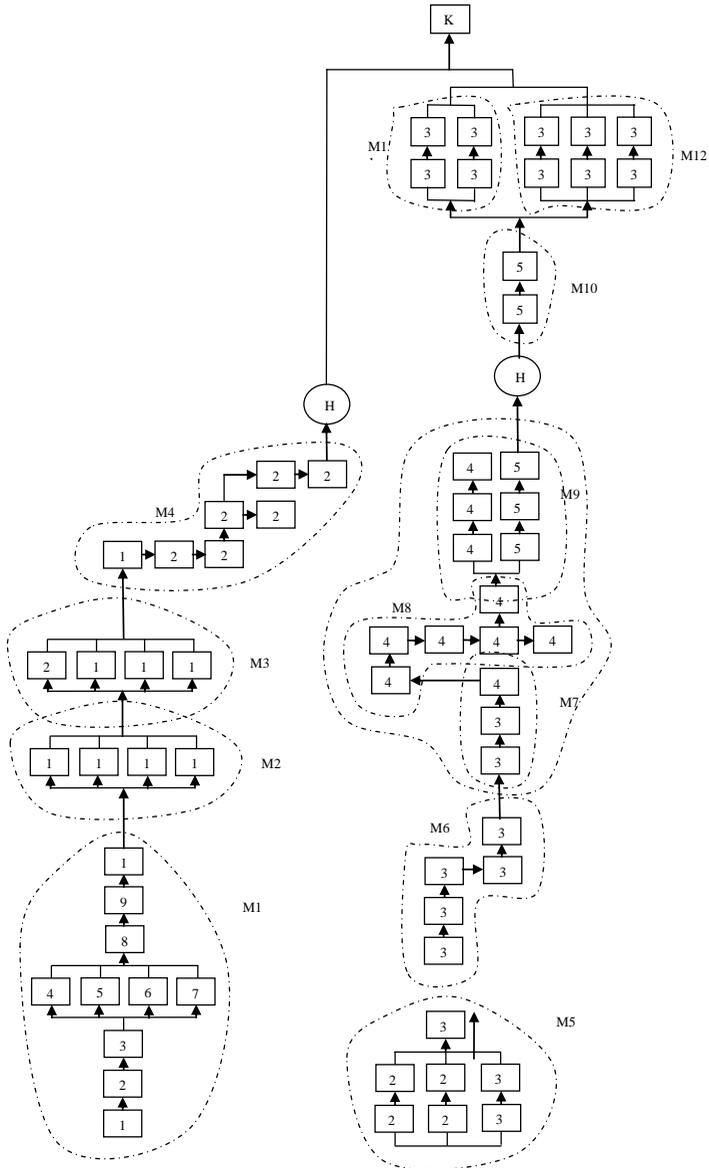
## Tinjauan Mata Kuliah

Mata kuliah ini berisi materi tentang matematika dan pendidikan matematika; strategi dan pendekatan pembelajaran matematika; perkembangan teori belajar dan aplikasinya pada pembelajaran matematika; keterampilan dasar-dasar mengajar dalam pembelajaran matematika; pendekatan pembelajaran; metode pembelajaran matematika; media pembelajaran matematika; alat peraga dalam pembelajaran matematika; aktivitas lapangan dan laboratorium dalam pembelajaran matematika; pengembangan silabus dan rpp dalam pembelajaran matematika; model pembelajaran langsung dan model pembelajaran kooperatif, model pembelajaran diskusi, dan model pembelajaran berdasarkan masalah.

Mata kuliah ini bermaksud memberikan bahan kajian pembelajaran kepada mahasiswa atau penggemar matematika agar lebih mantap di dalam melakukan tugas sebagai guru dan pembelajar matematika. Manfaat mata kuliah ini akan sangat membantu pada proses pembelajaran matematika di SMP atau SMA, jika mahasiswa/guru benar-benar mau mempelajarinya dengan baik. Setelah mempelajari mata kuliah ini mahasiswa diharapkan mampu memahami strategi pembelajaran dan terampil mengelola kelas dalam pembelajaran matematika di SMP atau SMA. Materi mata kuliah PEMA4301 ini sebanyak 12 modul, yaitu:

- Modul 1 Matematika dan Pendidikan Matematika.
- Modul 2 Strategi dan Pendekatan Pembelajaran Matematika.
- Modul 3 Perkembangan Teori Belajar dan Aplikasinya pada Pembelajaran Matematika.
- Modul 4 Keterampilan Dasar-dasar Mengajar dalam Pembelajaran Matematika.
- Modul 5 Pendekatan Pembelajaran.
- Modul 6 Metode Pembelajaran Matematika.
- Modul 7 Media Pembelajaran Matematika.
- Modul 8 Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika.
- Modul 9 Aktivitas Lapangan dan Laboratorium dalam Pembelajaran Matematika.
- Modul 10 Pengembangan Silabus dan RPP dalam Pembelajaran Matematika.
- Modul 11 Model-model Pembelajaran Matematika 1.
- Modul 12 Model-model Pembelajaran Matematika 2.

### Peta Kompetensi Strategi Pembelajaran Matematika/PEMA4301/4sks



**KETERANGAN****Kompetensi Umum (Tujuan MK):**

Setelah mempelajari mata kuliah ini mahasiswa diharapkan mampu memahami strategi pembelajaran dan terampil mengelola kelas dalam pembelajaran matematika di SMP atau SMA.

**Kompetensi Khusus:**

Setelah mempelajari mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat:

1. menjelaskan tentang pengertian matematika;
2. memberi contoh unsur-unsur yang tidak didefinisikan dalam matematika
3. mengidentifikasi suatu pernyataan yang diberikan termasuk definisi atau aksioma
4. menyebutkan tentang karakteristik matematika berdasarkan contohnya;
5. menyebutkan objek dasar matematika beserta contohnya;
6. menjelaskan pengertian pendidikan matematika;
7. menyebutkan tentang karakteristik pendidikan matematika berdasarkan contohnya;
8. membedakan karakteristik matematika dan pendidikan matematika;
9. menunjukkan tujuan pendidikan matematika;
10. menyebutkan ruang lingkup materi matematika pada satuan pendidikan tertentu;
11. menunjukkan standar kompetensi lulusan mata pelajaran matematika di SD/MI sampai dengan SMA/MA.
12. Mengidentifikasi langkah-langkah belajar J Bruner jika diberi contoh kegiatan pembelajarannya;
13. Memberi contoh bagaimana seorang guru dapat mempermudah pemahaman konsep dalam pembelajaran;
14. menjelaskan pengertian strategi pembelajaran matematika;
15. menjelaskan pengertian pendekatan pembelajaran matematika;
16. menggunakan berbagai pendekatan pembelajaran matematika;
17. menjelaskan pengertian psikologi tingkah laku;
18. menjelaskan teori Skinner dalam pembelajaran matematika;
19. menjelaskan teori Ausubel dalam pembelajaran matematika;
20. menjelaskan teori Gagne dalam pembelajaran matematika;
21. menggunakan psikologi tingkah laku dalam pembelajaran matematika;
22. menjelaskan pengertian psikologi kognitif;
23. menjelaskan teori Piaget dalam pembelajaran matematika;

24. menjelaskan teori Bruner dalam pembelajaran matematika;
25. menjelaskan teori Vygotsky dalam pembelajaran matematika;
26. menjelaskan teori Van Hiele dalam pembelajaran matematika;
27. menggunakan psikologi kognitif dalam pembelajaran matematika;
28. membedakan psikologi tingkah laku dan psikologi kognitif pada pembelajaran matematika;
29. menjelaskan pengertian keterampilan dasar-dasar mengajar;
30. menyebutkan macam-macam keterampilan dasar-dasar mengajar;
31. memberi contoh penerapan keterampilan dasar-dasar mengajar;
32. memahami berbagai jenis pendekatan pembelajaran baik untuk tingkat Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama, Sekolah Menengah Atas ataupun Sekolah Menengah Kejuruan.
33. menyebutkan karakteristik metode pembelajaran matematika berdasarkan contoh yang diberikan;
34. mengidentifikasi macam-macam metode mengajar berdasarkan contoh yang diberikan;
35. menyebutkan kelebihan atau kelemahan metode mengajar tertentu;
36. menggunakan berbagai metode pembelajaran matematika;
37. menjelaskan pengertian alat peraga dalam pembelajaran matematika;
38. menjelaskan peranan dan manfaat alat peraga dalam pembelajaran matematika;
39. menjelaskan penggunaan alat peraga dalam pembelajaran matematika;
40. menjelaskan kriteria alat peraga dalam pembelajaran matematika;
41. mengetahui macam-macam alat peraga pada pembelajaran matematika di SMP dan SMA;
42. terampil menggunakan macam-macam alat peraga pada pembelajaran matematika di SMP dan SMA;
43. menjelaskan pengertian aktivitas lapangan;
44. membuat perencanaan aktivitas lapangan;
45. melaksanakan aktivitas lapangan;
46. menjelaskan pengertian aktivitas laboratorium;
47. membuat perencanaan aktivitas laboratorium;
48. melaksanakan aktivitas laboratorium;
49. menyusun rencana pembelajaran baik untuk tingkat Sekolah Menengah Pertama, Sekolah Menengah Atas ataupun Sekolah Menengah Kejuruan.
50. menjelaskan model pembelajaran langsung serta langkah-langkah pembelajarannya;

51. menggunakan model pembelajaran langsung dalam pembelajaran matematika di SMP dan SMA;
52. menjelaskan model pembelajaran kooperatif serta langkah-langkah pembelajarannya;
53. menggunakan model pembelajaran kooperatif dalam pembelajaran matematika di SMP dan SMA.
54. menjelaskan model pembelajaran diskusi serta langkah-langkah pembelajarannya;
55. menggunakan model pembelajaran diskusi dalam pembelajaran matematika di SMP dan SMA;
56. menjelaskan model pembelajaran berdasarkan masalah serta langkah-langkah pembelajarannya;
57. menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah dalam pembelajaran matematika di SMP dan SMA.