

# **Rencana Pembelajaran Semester**

## **Geometri dan Pengukuran**



**Oleh:  
Dr. Riyadi, M.Si.**

**Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Sebelas Maret  
Februari 2019**



**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)**  
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
**UNIVERSITAS SEBELAS MARET**

**Identitas Mata Kuliah**

Kode Mata Kuliah : **KB0411206**

Nama Mata Kuliah : **GEOMETRI DAN PENGUKURAN**

Bobot Mata Kuliah (sks) : **3**

Semester : **II**

Mata Kuliah Prasyarat : **-**

**Identitas dan Validasi**

Dosen Pengembang RPS : **Dr. RIYADI, M.Si.**

Koord. Kelompok Mata Kuliah : **Dr. RIYADI, M.Si.**

Kepala Program Studi : **Drs. Hadi Mulyono, M.Pd.**

**Nama**

**Tanda Tangan**

**Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)**

**Kode CPL**

**Unsur CPL**

- Sikap (S) : 1. S8 : Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik.  
2. S9 : Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.  
3. S10 : Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan
- Keterampilan Umum (KU) : 1. KU1 : Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya  
2. KU5 : Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data  
3. KU9 : Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan
- Pengetahuan (P) : 1. P3 : Menguasai pengetahuan konseptual bidang studi di sekolah dasar meliputi Bahasa Indonesia, Matematika, IPA, IPS, PKn, SBdP, dan PJOK  
2. P4 : Menguasai konsep kurikulum, pendekatan, strategi, model, metode, teknik, bahan ajar, media dan sumber belajar yang inovatif sebagai guru kelas di sekolah dasar
- Keterampilan Khusus (KK) : 1. KK3 : Mampu menerapkan pengetahuan konseptual bidang studi di sekolah dasar meliputi Bahasa Indonesia, Matematika, IPA, IPS, PKn, SBdP, dan PJOK melalui perancangan dan pelaksanaan pembelajaran dengan metode saintifik sesuai dengan etika akademik  
2. KK4 : Mampu menganalisis, merekonstruksi, dan memodifikasi kurikulum, pendekatan, strategi, model, metode, teknik, bahan ajar, media dan sumber belajar yang inovatif sebagai guru kelas di sekolah dasar secara mandiri.
- CP Mata kuliah (CPMK)** : Mahasiswa mampu menguasai dasar-dasar teori bilangan, aljabar dan penalaran dalam matematika, serta dapat menerapkannya pembelajaran di Sekolah Dasar.
- Bahan Kajian Keilmuan** : 1. Geometri datar.  
2. Geometri transformasi.  
3. Geometri ruang.

4. Pengukuran pada geometri datar (pengukuran waktu dan kecepatan, pengukuran panjang, dan pengukuran luas).
5. Pengukuran pada geometri ruang (pengukuran luas permukaan, debit dan volume).
6. Aritmatika sosial (untung, rugi, bruto, netto, bunga tunggal dan bunga majemuk).
7. Pemecahan masalah (penerapan geometri datar, transformasi, geometri ruang, aritmetika sosial dan pengukuran).

**Deskripsi Mata Kuliah** : Mata kuliah ini membahas tentang substansi dan metodologi dasar keilmuan geometri dan pengukuran (baik geometri datar maupun geometri ruang), serta aritmetika sosial, penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

- Daftar Referensi** :
1. Coxford, A.F. dan Payne, J.N. "Advance Mathematics." New York : Harcourt Brace Javanovich.
  2. Cholis Sa'dijah, dkk., 1997, Pendidikan Matematika II, Jakarta : Ditjen Dikti.
  3. Herman Hudoyo, dkk. 1996. "Matematika." Jakarta : Depdikbud
  4. Nahrowi Adjie dan R. Deti Rostika. 2006. Konsep Dasar Matematika. Bandung: UPI Press.

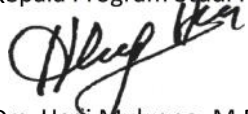
Tahap	Kemampuan akhir	Materi Pokok	Referensi	Metode Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Waktu	Penilaian*	
							Indikator/ kode CPL	Teknik penilaian /bobot
1	2	3	4	5			6	7
I	Menguasai konsep dan sifat-sifat bangun datar	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Titik, garis, ruas garis, sinar garis dan sudut</li> <li>2. Konsep, jenis-jenis, kongruensi dan kesebangunan segitiga</li> <li>3. Konsep, jenis-jenis, kongruensi dan ke-sebangunan segi-n</li> </ol>	Ref 1, Ref 2 dan Ref 3	Ceramah, Tanya jawab dan Diskusi kelas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berdiskusi dan berlatih menjelaskan konsep dan sifat-sifat Titik, garis, ruas garis, sinar garis dan sudut</li> <li>2. Berdiskusi dan berlatih menjelaskan konsep, jenis-jenis, kongruensi dan kesebangunan segitiga.</li> <li>3. Berdiskusi dan berlatih menjelaskan konsep, jenis-jenis, kongruensi dan ke-sebangunan segi-n</li> </ol>	6 × 50'	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan konsep dan sifat-sifat Titik, garis, ruas garis, sinar garis dan sudut</li> <li>2. Menjelaskan konsep, jenis, kongruensi dan kesebangunan segitiga</li> <li>3. Menjelaskan konsep, jenis, kongruensi dan kesebangunan segi-n</li> </ol>	Tugas/ 10%

II	Menguasai konsep dan sifat-sifat geometri transformasi.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konsep, dan sifat-sifat refleksi/pencerminan</li> <li>2. Konsep, dan sifat-sifat rotasi/perputaran</li> <li>3. Konsep, dan sifat-sifat translasi/geseran</li> <li>4. Konsep, dan sifat-sifat dilatasi</li> <li>5. Konsep, dan sifat-sifat komposisi transformasi</li> </ol>	Ref 1, Ref 2 dan Ref 3	Ceramah, Tanya jawab dan Diskusi kelas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berdiskusi dan berlatih menjelaskan konsep, dan sifat-sifat refleksi/pencerminan.</li> <li>2. Berdiskusi dan berlatih menjelaskan konsep, dan sifat-sifat rotasi/perputaran</li> <li>3. Berdiskusi dan berlatih menjelaskan konsep, dan sifat-sifat translasi/geseran</li> <li>4. Berdiskusi dan berlatih menjelaskan konsep, dan sifat-sifat dilatasi</li> <li>5. Berdiskusi dan berlatih menjelaskan konsep, dan sifat-sifat komposisi transformasi</li> </ol>	9 × 50'	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan konsep, dan sifat-sifat refleksi/pencerminan</li> <li>2. Menjelaskan konsep, dan sifat-sifat rotasi/perputaran</li> <li>3. Menjelaskan konsep, dan sifat-sifat translasi/geseran</li> <li>4. Menjelaskan konsep, dan sifat-sifat dilatasi</li> <li>5. Menjelaskan konsep, dan sifat-sifat komposisi transformasi</li> </ol>	Tugas/ 10%
III	Menguasai konsep dan sifat-sifat geometri ruang	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konsep, dan sifat-sifat bidang banyak</li> <li>2. Konsep, dan sifat-sifat kerucut.</li> <li>3. Konsep, dan sifat-sifat tabung.</li> <li>4. Konsep, dan sifat-sifat bola</li> <li>5. Konsep, dan prosedur jaring-jaring bangun ruang</li> </ol>	Ref 1, Ref 2 dan Ref 3	Ceramah, Tanya jawab dan Diskusi kelas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berdiskusi dan berlatih menjelaskan konsep, dan sifat-sifat bidang banyak.</li> <li>2. Berdiskusi dan berlatih menjelaskan konsep, dan sifat-sifat kerucut</li> <li>3. Berdiskusi dan berlatih menjelaskan konsep, dan sifat-sifat tabung</li> <li>4. Berdiskusi dan berlatih menjelaskan konsep, dan sifat-sifat bola</li> <li>5. Berdiskusi dan berlatih menjelaskan konsep, dan prosedur jaring-jaring bangun ruang</li> </ol>	6 × 50'	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan konsep, dan sifat-sifat bidang banyak</li> <li>2. Menjelaskan konsep, dan sifat-sifat kerucut.</li> <li>3. Menjelaskan konsep, dan sifat-sifat tabung.</li> <li>4. Menjelaskan konsep, dan sifat-sifat bola</li> <li>5. Menjelaskan konsep, dan prosedur jaring-jaring bangun ruang</li> </ol>	Tugas/ 10%
IV	UJIAN TENGAH SEMESTER							Tes/ 70%

<b>V</b>	Menguasai konsep dan prosedur pengukuran pada geometri datar	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konsep, dan prosedur pengukuran waktu dan kecepatan.</li> <li>2. Konsep, dan prosedur temperatur.</li> <li>3. Konsep, dan prosedur pengukuran panjang.</li> <li>4. Konsep, dan prosedur pengukuran sudut</li> <li>5. Konsep, dan prosedur pengukuran luas daerah.</li> </ol>	Ref 1, Ref 2 dan Ref 3	Ceramah, Tanya jawab dan Diskusi kelas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berdiskusi dan berlatih menjelaskan konsep, dan prosedur pengukuran waktu.</li> <li>2. Berdiskusi dan berlatih menjelaskan konsep, dan prosedur pengukuran temperatur</li> <li>3. Berdiskusi dan berlatih menjelaskan konsep, dan prosedur pengukuran panjang</li> <li>4. Berdiskusi dan berlatih menjelaskan Konsep, dan prosedur pengukuran sudut</li> <li>5. Berdiskusi dan berlatih menjelaskan konsep, dan prosedur pengukuran luas daerah.</li> </ol>	6 × 50'	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan konsep, dan prosedur pengukuran waktu.</li> <li>2. Menjelaskan konsep, dan prosedur pengukuran temperatur.</li> <li>3. Menjelaskan konsep, dan prosedur pengukuran panjang.</li> <li>4. Menjelaskan konsep, dan prosedur pengukuran sudut</li> <li>5. Menjelaskan konsep, dan prosedur pengukuran luas daerah.</li> </ol>	Tugas/ 10%
<b>VI</b>	Menguasai konsep dan prosedur pengukuran pada geometri ruang	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konsep, dan prosedur pengukuran debit.</li> <li>2. Konsep, dan prosedur pengukuran volume bangun ruang.</li> </ol>	Ref 1, Ref 2 dan Ref 3	Ceramah, Tanya jawab dan Diskusi kelas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berdiskusi dan berlatih menjelaskan konsep, dan prosedur pengukuran debit.</li> <li>2. Berdiskusi dan berlatih menjelaskan konsep, dan prosedur pengukuran volume</li> </ol>	6 × 50'	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan konsep, dan prosedur pengukuran debit.</li> <li>2. Menjelaskan konsep, dan prosedur pengukuran volume</li> </ol>	Tugas/ 10%
<b>VII</b>	Menguasai konsep dan prosedur aritmatika sosial	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konsep rabat, laba dan rugi, bunga tunggal dan bunga majemuk.</li> <li>2. Strategi memecahkan permasalahan dalam aritmatika sosial</li> </ol>	Ref 1, Ref 2 dan Ref 3	Ceramah, Tanya jawab dan Diskusi kelas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berdiskusi dan berlatih menjelaskan konsep rabat, laba dan rugi, bunga tunggal dan bunga majemuk.</li> <li>2. Berdiskusi dan berlatih menjelaskan strategi memecahkan permasalahan dalam aritmatika sosial</li> </ol>	6 × 50'	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan konsep rabat, laba dan rugi, bunga tunggal dan bunga majemuk.</li> <li>2. Menjelaskan strategi memecahkan permasalahan dalam aritmatika sosial</li> </ol>	Tugas/ 5%

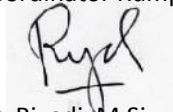
VII	Menguasai masalah geometri datar dan ruang serta pemecahannya	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konsep dan strategi memecahkan permasalahan dalam geometri datar</li> <li>2. Konsep dan strategi memecahkan permasalahan dalam geometri transformasi</li> <li>3. Konsep dan strategi memecahkan permasalahan dalam geometri ruang.</li> <li>4. Konsep dan strategi memecahkan permasalahan dalam geometri ruang.</li> <li>5. Konsep dan strategi memecahkan permasalahan terkait pengukuran.</li> </ol>	Ref 1, Ref 2 dan Ref 3	Ceramah, Tanya jawab dan Diskusi kelas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berdiskusi dan berlatih menjelaskan konsep dan strategi memecahkan permasalahan dalam geometri datar.</li> <li>2. Berdiskusi dan berlatih menjelaskan konsep dan strategi memecahkan permasalahan dalam geometri transformasi</li> <li>3. Berdiskusi dan berlatih menjelaskan konsep dan strategi memecahkan permasalahan dalam geometri ruang</li> <li>4. Berdiskusi dan berlatih menjelaskan konsep dan strategi memecahkan permasalahan dalam geometri ruang</li> <li>5. Berdiskusi dan berlatih menjelaskan Konsep dan strategi memecahkan permasalahan terkait pengukuran.</li> </ol>	3 × 50'	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan konsep dan strategi memecahkan permasalahan dalam geometri datar</li> <li>2. Menjelaskan konsep dan strategi memecahkan permasalahan masalah dalam geometri transformasi.</li> <li>3. Menjelaskan konsep dan strategi memecahkan permasalahan dalam geometri ruang.</li> <li>4. Menjelaskan konsep dan strategi memecahkan permasalahan dalam geometri ruang</li> <li>5. Menjelaskan konsep dan strategi memecahkan permasalahan terkait pengukuran.</li> </ol>	Tugas/ 5%
VIII	<b>UJIAN AKHIR SEMESTER</b>							Tes/ 70%

Mengetahui  
Kepala Program Studi PGSD,



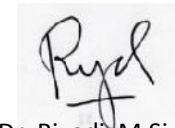
Drs. Hadi Mulyono, M.Pd.  
NIP 1956100919801001

Koordinator Rumpun Mata Kuliah,



Dr. Riyadi, M.Si.  
NIP 196701161994021001

Surakarta, 18 Februari 2019  
Dosen Pengampu,



Dr. Riyadi, M.Si.  
NIP 196701161994021001