Lampiran A

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN I**

**(SIKLUS I)**

Sekolah : MTs. Zending Islam Indonesia

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Kubus dan Balok

Kelas / Semester : VIII/ II

Alokasi Waktu : 6 x 40 menit ( 3 x pertemuan )

1. **Kompetensi Inti**
2. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
3. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleransi, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
4. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
5. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.
6. **Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi**
	1. Menghayati dan mengamalkan agama yang dianutnya.
	2. Memiliki motivasi internal, kemampuan bekerjasama, konsisten, sikap disiplin, rasa percaya diri, dan sikap toleransi dalam perbedaan strategi berpikir dalam memilih dan menerapkan strategi menyelesaikan masalah.
	3. Memahami sifat-sifat kubus, balok, prisma, limas dan bagian-bagiannya, serta menentukan ukurannya.

**Indikator:**

3.1.1 Menyebutkan unsur-unsur kubus

3.1.2 Menggambar model kerangka serta jaring-jaring kubus

* 1. Menemukan rumus dan menghitung luas permukaan kubus, balok, prisma, limas dan bagian-bagiannya, serta menentukan ukurannya.

**Indikator :**

4.1.1 Menemukan rumus dan menghitung luas permukaan kubus

* 1. Menemukan rumus dan menghitung volume kubus, balok, prisma, limas dan bagian-bagiannya, serta menentukan ukurannya.

**Indikator :**

**5.1.1**  Menemukan rumus dan menghitung volume kubus

1. **Tujuan Pembelajaran**
2. Siswa dapat mengenal dan menyebutkan unsur-unsur kubus
3. Siswa dapat menggambar model kerangka serta jaring-jaring kubus
4. Siswa dapat menemukan rumus dan menghitung luas permukaan kubus
5. Siswa dapat menemukan rumus dan menghitung volume kubus
6. Siswa dapat menghayati dan mengamalkan agama yang dianutnya.
7. Siswa dapat memiliki motivasi internal, kemampuan bekerjasama, konsisten, sikap disiplin, rasa percaya diri, dan sikap toleransi dalam perbedaan strategi berpikir dalam memilih dan menerapkan strategi menyelesaikan masalah.
8. **Materi Pembelajaran**

1. Unsur-unsur kubus

2. Jaring-jaring kubus

3. Luas permukaan kubus

4. Volume kubus

1. **Media Alat, dan Sumber Pembelajaran**

Media pembelajaran : LAS (Lembar Aktivitas Siswa)

Alat pembelajaran : Alat peraga berbentuk kubus

Sumber pembelajaran : Buku teks matematika kelas VIII dan referensi

1. **Teknik Pembelajaran**

Model Pembelajaran : Kooperatif Tipe *Talking Stick*

Metode Pembelajaran : Tanya jawab dan diskusi kelompok

1. **Kegiatan Belajar Mengajar**

**Pertemuan I**

**SINTAKS PEMBELAJARAN *TALKING STICK***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kegiatan** | **Kegiatan Guru** | **Kegiatan Siswa** | **Alokasi Waktu** |
| **Pendahuluan**Apersepsi dan motivasi | 1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam.
2. Guru menyiapkan sebuah tongkat yang panjangnya $\pm $ 20 cm serta menyampaikan kegunaan tongkat.
3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa untuk belajar.
 | 1. Siswa menjawab salam guru.
2. Siswa memperhatikan dan mendengarkan guru.
3. Siswa mendengarkan penjelasan guru.
 | 5 menit |
| **Inti**Menyajikan informasi | 1. Guru menyampaikan materi tentang unsur-unsur kubus dan jaring-jaring kubus yang akan dipelajari.
 | 1. Siswa memperhatikan materi yang dijelaskan oleh guru.
 | 30 menit |
| Mengorganisir  | 1. Guru membentuk kelas menjadi beberapa kelompok, yang terdiri dari 5 orang untuk setiap kelompok.
 | 1. Siswa membentuk kelompok.
 |
| Mengamati | 1. Guru membagi LAS dan menyuruh siswa untuk berdiskusi kepada masing-masing kelompok.
2. Guru berkeliling mengamati hasil kerja siswa.
 | 1. Siswa berdiskusi membahas masalah yang terdapat pada LAS yang telah dibagikan guru.
 |
| Menanya | 1. Guru mendorong siswa untuk bertanya jika mengalami kesulitan.
 | 1. Siswa bertanya kepada guru.
 |
| Mengeksplorasi | 1. Guru berkeliling mengamati.
 | 1. Siswa dapat menemukan unsur-unsur dan jaring-jaring yang terdapat pada kubus.
 |
| Mengasosiasi | 1. Guru meminta siswa untuk menyelesaikan LAS dan saling bekerjasama dalam membuat hasil diskusi kelompok.
2. Setelah selesai berdiskusi,guru mempersilahkan siswa untuk menutup isi hasil diskusi kelompok
 | 1. Siswa menghubungkan unsur-unsur yang sudah didapat untuk dibuat kesimpulan.
2. Siswa menutup isi hasil diskusi kelompok.
 |
| Mengkomunikasikan | 1. Guru memberikan tongkat kepada salah satu anggota kelompok sambil diiringi musik.
2. Guru mematikan musik.
3. Guru memberikan pertanyaan sesuai dengan LAS kepada siswa yang memegang tongkat.
 | 1. Siswa menggulirkan ke teman yang disebalahnya sambil diiringi musik.
2. Siswa menghentikan tongkat yang bergulir.
3. Siswa yang memegang tongkat menjawab pertanyaan yang diajukan guru.
 |  |
| Demikian seterusnya sampai sebagian besar siswa mendapat bagian untuk menjawab setiap pertanyaan guru. Dan bagi siswa lain boleh membantu menjawab pertanyaan jika anggota kelompoknya tidak bisa menjawab pertanyaan. |   |
| **Penutup**Menyimpulkan | 1. Guru merefleksi jawaban siswa.
2. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.
 | 1. Siswa mendengarkan penjelasan guru.
2. Siswa menjawab salam guru.
 | 5 menit |

**Pertemuan II**

**SINTAKS PEMBELAJARAN *TALKING STICK***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kegiatan** | **Kegiatan Guru** | **Kegiatan Siswa** | **Alokasi Waktu** |
| **Pendahuluan**Apersepsi dan motivasi | 1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam.
2. Guru menyiapkan sebuah tongkat yang panjangnya $\pm $ 20 cm serta menyampaikan kegunaan tongkat.
3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa untuk belajar.
 | 1. Siswa menjawab salam guru.
2. Siswa memperhatikan dan mendengarkan guru.
3. Siswa mendengarkan penjelasan guru.
 | 5 menit |
| **Inti**Menyajikan informasi | 1. Guru menyampaikan materi tentang luas permukaan kubus yang akan dipelajari.
 | 1. Siswa memperhatikan materi yang dijelaskan oleh guru.
 | 30 menit |
| Mengorganisir  | 1. Guru membentuk kelas menjadi beberapa kelompok, yang terdiri dari 5 orang untuk setiap kelompok.
 | 1. Siswa membentuk kelompok.
 |
| Mengamati  | 1. Guru membagi LAS dan menyuruh siswa untuk berdiskusi kepada masing-masing kelompok.
2. Guru berkeliling mengamati hasil kerja siswa.
 | 1. Siswa berdiskusi membahas masalah yang terdapat pada LAS yang telah dibagikan guru.
 |
| Menanya | 1. Guru mendorong siswa untuk bertanya jika mengalami kesulitan.
 | 1. Siswa bertanya kepada guru.
 |
| Mengeksplorasi | 1. Guru berkeliling mengamati.
 | 1. Siswa dapat menemukan luas permukaan pada kubus.
 |  |
| Mengasosiasi | 1. Guru meminta siswa untuk menyelesaikan LAS dan saling bekerja sama dalam membuat hasil diskusi kelompok.
2. Setelah selesai berdiskusi, guru mempersilahkan siswa untuk menutup isi hasil diskusi kelompok.
 | 1. Siswa menghubungkan luas permukaan kubus yang sudah didapat untuk dibuat kesimpulan.
2. Siswa menutup isi hasil diskusi kelompok.
 |
| Mengkomunikasikan | 1. Guru memberikan tongkat kepada salah satu anggota kelompok sambil diiringi musik.
2. Guru mematikan musik.
3. Guru memberikan pertanyaan sesuai dengan LAS kepada siswa yang memegang tongkat.
 | 1. Siswa menggulirkan ke teman yang disebalahnya sambil diiringi musik.
2. Siswa menghentikan tongkat yang bergulir.
3. Siswa yang memegang tongkat menjawab pertanyaan yang diajukan guru.
 |
| Demikian seterusnya sampai sebagian besar siswa mendapat bagian untuk menjawab setiap pertanyaan guru. Dan bagi siswa lain boleh membantu menjawab pertanyaan jika anggota kelompoknya tidak bisa menjawab pertanyaan. |  |
| **Penutup**Menyimpulkan | 1. Guru merefleksi jawaban siswa.
2. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.
 | 1. Siswa mendengarkan penjelasan guru.
2. Siswa menjawab salam guru.
 | 5 menit |

**Pertemuan III**

**SINTAKS PEMBELAJARAN *TALKING STICK***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kegiatan** | **Kegiatan Guru** | **Kegiatan Siswa** | **Alokasi Waktu** |
| **Pendahuluan**Apersepsi dan motivasi | 1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam.
2. Guru menyiapkan sebuah tongkat yang panjangnya $\pm $ 20 cm serta menyampaikan kegunaan tongkat.
3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa untuk belajar.
 | 1. Siswa menjawab salam guru.
2. Siswa memperhatikan dan mendengarkan guru.
3. Siswa mendengarkan penjelasan guru.
 | 5 menit |
| **Inti**Menyajikan informasi | 1. Guru menyampaikan materi tentang volume kubus yang akan dipelajari.
 | 1. Siswa memperhatikan materi yang dijelaskan oleh guru.
 | 30 menit |
| Mengorganisir  | 1. Guru membentuk kelas menjadi beberapa kelompok, yang terdiri dari 5 orang untuk setiap kelompok.
 | 1. Siswa membentuk kelompok.
 |
| Mengamati | 1. Guru membagi LAS dan menyuruh siswa untuk berdiskusi kepada masing-masing kelompok.
2. Guru berkeliling mengamati hasil kerja siswa.
 | 1. Siswa berdiskusi membahas masalah yang terdapat pada LAS yang telah dibagikan guru.
 |
| Menanya | 1. Guru mendorong siswa untuk bertanya jika mengalami kesulitan.
 | 1. Siswa bertanya kepada guru.
 |
| Mengeksplorasi | 1. Guru berkeliling mengamati.
 | 1. Siswa dapat menemukan volume pada kubus.
 |  |
| Mengasosiasi | 1. Guru meminta siswa untuk menyelesaikan LAS dan saling bekerja sama dalam membuat hasil diskusi kelompok.
2. Setelah selesai berdiskusi, guru mempersilahkan siswa untuk menutup isi hasil diskusi kelompok.
 | 1. Siswa menghubungkan volume kubus yang sudah didapat untuk dibuat kesimpulan.
2. Siswa menutup isi hasil diskusi kelompok.
 |
| Mengkomunikasikan | 1. Guru memberikan tongkat kepada salah satu anggota kelompok sambil diiringi musik.
2. Guru mematikan musik.
3. Guru memberikan pertanyaan sesuai dengan LAS kepada siswa yang memegang tongkat.
 | 1. Siswa menggulirkan ke teman yang disebalahnya sambil diiringi musik.
2. Siswa menghentikan tongkat yang bergulir.
3. Siswa yang memegang tongkat menjawab pertanyaan yang diajukan guru.
 |
| Demikian seterusnya sampai sebagian besar siswa mendapat bagian untuk menjawab setiap pertanyaan guru. Dan bagi siswa lain boleh membantu menjawab pertanyaan jika anggota kelompoknya tidak bisa menjawab pertanyaan. |   |
| **Penutup**Menyimpulkan | 1. Guru merefleksi jawaban siswa.
2. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.
 | 1. Siswa mendengarkan penjelasan guru.
2. Siswa menjawab salam guru.
 | 1. menit
 |

1. **Penilaian**
2. **Jenis / Teknik Penilaian**
3. Penilaian Sikap
4. Penilaian Pengetahuan
5. Penilaian Keterampilan
6. **Bentuk Instrumen Penilaian**
	1. Penilaian Sikap

Penilaian sikap dilakukan menggunakan kuesioner yaitu:

**KUESIONER**

**Sikap Siswa Terhadap Komponen Dan Kegiatan Pembelajaran**

 Nama Sekolah : MTs. ZII Kelas / Semester: VIII A/ Genap

 Mata Pelajaran : Matematika Hari / Tanggal :

 Materi : Kubus dan Balok Nama :

1. **Tujuan**

Tujuan penggunaan kuesioner ini adalah untuk menjaring data sikap siswa terhadap kegiatan dan komponen pembelajaran dalam pelaksanaan pembelajaran matematika.

1. **Petunjuk**

Beri tanda cek ($√$) pada kolom yang sesuai menurut pendapatmu.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Aspek** | **Senang** | **Tidak Senang** |
| I | Bagaimana sikapmu terhadap komponen berikut?1. Materi pelajaran
2. Buku siswa
3. Lembar Aktivitas Siswa
4. Suasana belajar di kelas
5. Cara guru mengajar
 | ……………………………………………………………………………… | ………………..………………..………………..………………..……………….. |
| Berikan alasan secara singkat atas jawaban yang diberikan! |
|   |  | **Baru** | **Tidak Baru** |
| II | Bagaimana pendapatmu terhadap komponen berikut?1. Materi pelajaran
2. Buku siswa
3. Lembar Aktivitas Siswa
4. Suasana belajar di kelas
5. Cara guru mengajar
 | ……………………………………………………………………………… | …………….………………….……………….……………….………………. |
| Berikan alasan secara singkat atas jawaban yang diberikan! |
|  |  | **Berminat** | **Tidak Berminat** |
| III | Apakah kamu berminat mengikuti kegiatan belajar selanjutnya seperti yang telah kamu ikuti sekarang? | ………………. | ………..………. |
| Berikan alasan secara singkat atas jawaban yang diberikan! |
|  |  | **Ya** | **Tidak** |
| IV | Bagaimana pendapatmu terhadap aktivitas belajar matematika di kelas dan di luar kelas?1. Apakah kamu merasa terbebani terhadap tugas matematika yang diberikan guru?
2. Aktivitas belajar matematika menurut saya adalah menarik.
 | …………….....………………. | ………………..……………….. |
| Berikan alasan secara singkat atas jawaban yang diberikan! |
|  |  | **Bermanfaat** | **Tidak Bermanfaat** |
| V | Bagaimana menurut pendapatmu apakah matematika bermanfaat dalam kehidupan? | …..………….. | …………….. |
| Berikan alasan secara singkat atas jawaban yang diberikan! |

* 1. Penilaian Pengetahuan

Pemahaman unsur-unsur kubus, jaring-jaring kubus, luas kubus dan volume kubus.

Instrumen penilaian: tes uraian

**TES KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIKA SIKLUS I**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No.** | **Soal** | **Skor** |
| 1. | Perhatikan kubus ABCD EFGH berikut ini !Hasil gambar untuk gambar kubus dan balok1. Sebutkan bidang-bidang sisinya!
2. Sebutkan rusuk-rusuknya1
3. Sebutkan diagonal bidangnya!
4. Sebutkan diagonal ruangnya!
 | 4 |
| 2. | Panjang diagonal ruang kubus = 15cm. Jelaskan panjang rusuknya? | 4 |
| 3. | Gambarlah jaring-jaring kubus yng memiliki panjang rusuk 1cm! | 4 |
| 4. | Carilah luas permukaan kubus yang panjang rusuknya 12 cm ? | 4 |
| 5. | Jelaskan bagaimana cara menentukan volume kubus jika diketahui panjang rusuk sebuah kubus adalah 12 cm! | 4 |

1. Penilaian Keterampilan

Membuat jaring-jaring kubus

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Nama Siswa** | **Kriteria** |
| **Ketepatan bentuk jaring-jaring** | **Kerapian hasil kerja** | **Variasi Bentuk jaring-jaring** |
| **BS** | **B** | **C** | **PB** | **BS** | **B** | **C** | **PB** | **BS** | **B** | **C** | **PB** |
| 1. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan :**

BS : Baik Sekali

B : Baik

C : Cukup

PB : Perlu Bimbingan

1. **Pedoman Penskoran**
2. Rubrik penilaian sikap

|  |  |
| --- | --- |
| **Kriteria** | **Skor** |
| Siswa memberikan respon **senang** dan **baru** terhadap komponen pembelajaran matematika, **berminat, tertarik,** dan **tidak merasa terbebani** terhadap tugas dan aktivitas belajar matematika, tetapi **merasakan kebermanfaatan** belajar matematika. | 4 |
| Siswa memberikan respon **senang** dan **baru** terhadap komponen pembelajaran matematika, **berminat, tertarik** dan **tidak merasa terbebani** terhadap tugas dan aktivitas belajar matematika, tetapi **tidak merasakan kebermanfaatan** belajar matematika. | 3 |
| Siswa memberikan respon **senang** dan **baru** terhadap komponen pembelajaran matematika, tetapi **tidak berminat, tidak tertarik,** dan **merasa terbebani** terhadap tugas dan aktivitas belajar matematika, serta **tidak merasakan kebermanfaatan** belajar matematika. | 2 |
| Siswa memberikan respon **tidak senang** terhadap komponen pembelajaran matematika, **tidak berminat, tidak tertarik,** dan **merasa** **terbebani** terhadap tugas dan aktivitas belajar matematika, serta **tidak** **merasakan kebermanfaatan** belajar matematika. | 1 |

1. Rubrik penilaian pengetahuan

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No.** | **Kunci Jawaban** | **Skor** |
| 1. | Bidang-bidang sisinya = ABCD, EFGH, ADEH, BCFG, ABEF dan CDGHRusuk-rusuknya = AB, BC, CD, AD, AE, EH, DH, EF, FG, GH, BF dan CGDiagonal bidangnya = AF, BE, BG, CF, CH, DG, AH, AC, BD, EG dan FHDiagonal ruang = AG, BH, CE dan CF | 4 |
| 2. | Diketahui panjang diagonal ruang kubus = 15 cm. Untuk mengetahui berapa panjang rusuknya kita dapat melakukan dengan cara seperti berikut:$a √3$ = 15$a = \frac{15}{√3}$  $ a = \frac{15}{√3}x\frac{√3}{√3}$$a = \frac{15 √3 }{3}$ $a = \frac{5 √3 }{3}$ Dari hasil yang didapat bahwa panjang rusuk dari diagonal ruang kubus yang besarnya 15 cm adalah $\frac{5 √3 }{3}$. | 4 |
| 3. |  Jaring-jaring kubus | 4 |
| 4. | Diketahui : panjang rusuk = 12 cmDitanya : Luas permukaan kubus ?Penyelesaian : Luas permukaan = 6 x s2 = 6 x 122 = 6 x 144  = 864 cm2 | 4 |
| 5. | Sebuah kubus memiliki panjang rusuk = 12 cm. Dimana panjang rusuk sama dengan sisi. Untuk mencari volume kubus dapat dilakukan dengan cara mengalikan sisi x sisi x sisi.atau dapat ditulis = s x s x s = 12cm x 12cm x 12cm  = 1728 cm3Jadi volume kubus dengan panjang rusuk sebesar 12cm adalah 1728 cm3. | 4 |

1. Rubrik penilaian Keterampilan

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Kriteria** | **Baik Sekali** | **Baik** | **Cukup** | **Perlu Bimbingan** |
| **4** | **3** | **2** | **1** |
| 1. | Ketepatan bentuk jaring-jaring yang dibuat. | Seluruh jaring-jaring yang dibuat dapat dibentuk menjadi balok dan kubus | Setengah atau lebih jaring-jaring yang dibuat dapat dibentuk menjadi balok dan kubus | Kurang dari setengah jaring-jaring yang dibuat dapat dibentuk menjadi balok dan kubus | Seluruh bangun jaring-jaring yang dibuat tidak dapat dibentuk menjadi balok dan kubus |
| 2. | Kerapian hasil kerja | Seluruh hasil kerja rapi | Setengah atau lebih hasil kerja rapi | Kurang dari setengah hasil kerja rapi | Seluruh hasil kerja tidak rapi |
| 3. | Variasi bentuk jaring-jaring | Seluruh jaring-jaring memiliki variasi bentuk yang berbeda-beda | Setengah atau lebih jaring-jaring memiliki variasi bentuk yang berbeda-beda | Kurang dari setengah jaring-jaring memiliki variasi bentuk yang berbeda-beda | Seluruh jaring-jaring tidak memiliki variasi bentuk yang berbeda-beda |

Medan, 2017

 **Guru Matematika Peneliti**

**Ernawati, S. Pd Rika Mandasri**

 **131114094**