

**KISI-KISI SOAL**  
**PENILAIAN AKHIR TAHUN**  
**TAHUN PELAJARAN 2018/2019**

|   |                                  |
|---|----------------------------------|
| Jenjang Pendidikan : Pendidikan Dasar   | Kurikulum Acuan : 2013           |
| Satuan Pendidikan : SMP   | Alokasi waktu : 120 menit        |
| Mata Pelajaran : Matematika   | Jumlah soal : 35                 |
| Kelas / Semester : VIII / 2   | Bentuk soal : 30 PG dan 5 Uraian |
| Tahun Pelajaran : 2018 / 2019   | Bentuk Penilaian : Tertulis      |
| Jenjang Kemampuan : C1 = Pengetahuan, C2 = Pemahaman, C3 = Penerapan, C4 = Analisis |                                  |

| No | Kompetensi Dasar   | Indikator  | No Soal | Bentuk Soal |
|----|--|--|---------|-------------|
| 1. | 3.6 Menjelaskan dan membuktikan teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras                 | Disajikan gambar segitiga siku-siku, siswa menentukan hubungan yang berlaku pada teorema Pythagoras                      | 1       | PG          |
|    |  | Disajikan keliling dan panjang salah satu diagonal pada sebuah bangun datar, siswa dapat menentukan luas bangun tersebut | 2       | PG          |
|    | 4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras | Disajikan gambar dua buah segitiga siku-siku yang berimpit, siswa dapat menentukan panjang ruas garis.                   | 3       | PG          |
|    |  | Disajikan pernyataan, siswa dapat menentukan pernyataan yang merupakan tripel pythagoras                                 | 4       | PG          |
|    |  | Disajikan cerita yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, siswa dapat menentukan tinggi                              | 5       | PG          |
|    |  | Disajikan cerita yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, siswa dapat menentukan jarak terdekat                      | 6       | PG          |

|    |  |  |    |        |
|----|--|--|----|--------|
|    |  | Disajikan cerita dalam kaitannya dengan kehidupan sehari-hari, siswa dapat (a)membuat sketsa, (b) menentukan tinggi tembok yang bisa terjangkau oleh tangga, (c) sisa tinggi tembok yang tidak dapat terjangkau oleh tangga. | 31 | ESSAY  |
| 2. | 3.7 Menjelaskan sudut pusat, sudut keliling, panjang busur, dan luas juring lingkaran, serta hubungannya   | Menentukan unsur-unsur lingkaran, jika disajikan gambarnya   | 7  | PG     |
|    |  | Menghitung banyak putaran roda jika diameter roda dan panjang lintasan diketahui   | 8  | PG     |
|    |  | Menghitung luas lingkaran, jika keliling lingkaran diketahui   | 9  | PG     |
|    | 4.7 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sudut pusat, sudut keliling, panjang busur, dan luas juring lingkaran, serta hubungannya                                       | Menghitung besar sudut keliling  | 10 | PG     |
|    |  | Disajikan gambar, siswa menghitung panjang busur   | 11 | PG     |
|    |  | Menghitung luas tembereng  | 12 | PG     |
|    | 3.8 Menjelaskan garis singgung persekutuan luar dan persekutuan serta hubungannya dalam dua lingkaran dan cara melukisnya persekutuan luar dan persekutuan dalam dua lingkaran | Disajikan soal cerita dalam kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Siswa dapat :<br>a. Menghitung luas daerah di luar kolam dalam taman<br>b. Menghitung biaya penanaman rumput.  | 32 | URAIAN |
|    |  | Disajikan gambar garis singgung persekutuan luar lingkaran. Menghitung panjang jari-jari salah satu lingkaran jika ukuran yang diperlukan diketahui.   | 13 | PG     |
|    | 4.8 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan garis singgung persekutuan luar dan persekutuan dalam dua lingkaran  | Disajikan gambar penampang pipa. Siswa dapat menentukan panjang tali minimal.  | 14 | PG     |
| 3. | 3.9 Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas)  | Menentukan unsur-unsur kubus.  | 15 | PG     |
|    |  | Menentukan jaring-jaring balok.  | 16 | PG     |
|    |  | Diketahui ukuran balok, ditanya panjang kawat jika membuat 3 kerangka balok tersebut.  | 17 | PG     |
|    | 4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prima dan limas), serta gabungannya                           | Siswa dapat menentukan luas permukaan kubus jika panjang diagonal ruangnya diketahui   | 18 | PG     |

|    |  |  |    |        |
|----|--|--|----|--------|
|    |  |  |    |        |
|    |  | Disajikan masalah tentang volume bak (balok), siswa dapat menghitung volume air dalam satuan liter.          | 19 | PG     |
|    |  | Diketahui prisma dengan alas segitiga siku-siku, siswa dapat menghitung volume prisma tersebut.              | 20 | PG     |
|    |  | Disajikan gambar gabungan antara kubus dan limas .Siswa dapat menentukan :<br>a. Luas permukaan<br>b. Volume | 33 | URAIAN |
| 4. | 3.10 Menganalisis data berdasarkan distribusi data, nilai rata- rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi<br><br>4.10 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi | Siswa dapat menentukan kuartil atas  | 21 | PG     |
|    |  | Disajikan diagram, siswa dapat menentukan median   | 22 | PG     |
|    |  | Disajikan data dan mean dari data tersebut, siswa dapat menentukan nilai data tersebut                       | 23 | PG     |
|    |  | Disajikan data, siswa dapat menentukan modus   | 24 | PG     |
|    |  | Disajikan nilai rata-rata gabungan, siswa dapat menentukan nilai seorang siswa                               | 25 | PG     |
|    |  | Disajikan tabel frekuensi, siswa dapat menentukan banyak data yang lebih dari rata-rata                      | 26 | PG     |
|    |  | Disajikan tabel frekuensi, siswa dapat menentukan :<br><br>a. mean<br>b. median<br>c. modus                  | 34 | ESSAY  |
| 5. | 3.11 Menjelaskan peluang empirik dan teoretik suatu kejadian dari suatu percobaan  | Menentukan peluang empiris pada pelemparan sebuah uang logam.  | 27 | PG     |
|    |  | Disajikan tabel hasil percobaan pelemparan sebuah dadu, siswa dapat menentukan peluang empiris.              | 28 | PG     |

|  |   |  |    |        |
|--|---|--|----|--------|
|  | 4.11 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang empirik dan teoretik suatu kejadian dari suatu percobaan |  |    |        |
|  |   | Disajikan soal cerita, siswa dapat menentukan peluang teoretik pada`pelemparan tiga keping uang logam. | 29 | PG     |
|  |   | Disajikan soal cerita, siswa dapat menentukan peluang teoretik.  | 30 | PG     |
|  |   | Menentukan peluang teoretik pada percobaan pelemparan dua buah dadu                                    | 35 | URAIAN |