

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Sekolah : MTs.....
 Matapelajaran : MATEMATIKA
 Kelas/Semester : VII/Gasal
 Topik : 1. Bilangan
 Subtopik : 1.4 Kelipatan dan Faktor Bilangan Bulat
 Alokasi Waktu : 2 × 40 menit

A. Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, dan Indikator

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Indikator
1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya	1.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya	<ul style="list-style-type: none"> ● Merasa bersyukur terhadap karunia Tuhan atas kesempatan mempelajari kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari melalui belajar faktor bilangan bulat
2 Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri , dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya	2.1 Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik, konsisten dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.	<ul style="list-style-type: none"> ● Menunjukkan sikap percaya diri dalam menyelesaikan tugas dari guru
3 Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait	3.1 Membandingkan dan mengurutkan beberapa bilangan bulat dan pecahan serta menerapkan operasi hitung bilangan bulat dan bilangan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi	<ul style="list-style-type: none"> ● Menentukan faktor bilangan bulat

fenomena dan kejadian tampak mata	
-----------------------------------	--

B. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran *Model Problem Based Learning* dengan pendekatan Saintifik dan penugasan individu serta kelompok, siswa dapat:

1. bersyukur terhadap karunia Tuhan Yang Mahaesa atas kesempatan mempelajari faktor bilangan bulat;
2. bersikap *percaya diri* dalam menyelesaikan tugas dari guru;
3. menentukan faktor bilangan bulat.

C. Materi

Faktor bilangan bulat (Buku Siswa hal. 32 s.d. 42)

D. Model, Strategi, dan Metode Pembelajaran

1. Model : *Problem Based Learning*
2. Strategi : Pendekatan Saintifik
3. Metode : Ceramah, Diskusi kelompok

E. Sumber Belajar

1. Buku Siswa halaman 32 sampai dengan 42
2. Buku Guru halaman sampai dengan

F. Media Pembelajaran

1. Alat peraga bilangan
2. Lembar Kegiatan Siswa (LKS) (Lampiran 1)

G. Langkah-langkah Pembelajaran

TAHAPAN PEMBELAJARAN	KEGIATAN PELAJARAN
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> a. Guru menyiapkan fisik dan psikis siswa dengan memberi salam dan mengajak siswa untuk berdo'a dilanjutkan menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa; meminta siswa menyiapkan Buku Tulis lengkap dengan alat tulis, Buku Siswa. b. Untuk memberi motivasi kepada siswa, guru menyampaikan manfaat mempelajari <i>faktor bilangan bulat</i> misalnya memecahkan masalah 1.9 (Buku Siswa hal. 32). c. Guru mengajukan pertanyaan (menunjuk siswa dengan kecepatan belajar kurang) untuk mengaitkan materi dengan materi pembelajaran

	<p>sebelumnya misalnya: bilangan yang bisa membagi 12 adalah (jawaban 1, 2, 3, 4, 6, 12).</p> <p>d. Guru menyampaikan tujuan belajar dan hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai siswa dalam pembelajaran.</p> <p>e. Guru menyampaikan cakupan materi yaitu faktor bilangan bulat.</p> <p>f. Guru menyampaikan rencana kegiatan pembelajaran yaitu tugas individu dan diskusi dengan teman sebangku untuk menyelesaikan LKS dan soal-soal latihan dari Buku Siswa.</p> <p>(waktu 5 menit)</p>
Kegiatan Inti	
Fase-1: Orientasi siswa pada masalah	<p>Ayo mengamati</p> <p>a. Siswa diminta mengamati dengan membaca dan mempelajari Faktor Persekutuan, Contoh 1.19, Alternatif Penyelesaian pada Buku Siswa halaman 37.</p> <p>b. Siswa diminta mengamati dengan membaca dan mempelajari Menentukan FPB, Contoh 1.20, Alternatif Penyelesaian pada Buku Siswa halaman 38.</p> <p>c. Siswa diminta mengamati dengan membaca dan mempelajari Menentukan FPB dengan Pembagian Bersusun, Contoh 1.21, Alternatif Penyelesaian pada Buku Siswa halaman 39.</p> <p>d. Siswa diminta mengamati dengan membaca dan mempelajari Alternatif Pemecahan 1.9 pada Buku Siswa halaman 40.</p> <p>e. Guru menunjuk salah siswa dengan kecepatan belajar lambat untuk menentukan FPB 6 dan 8 (FP 6 = 1, 2, 3, 6 ; FP 8 = 1, 2, 4, 8). FPB 6 dan 8 adalah 2.</p> <p>Kegiatan ini untuk mengembangkan sikap kritis dalam mengamati (waktu 10 menit).</p>

<p>Fase-2: Mengorganisir siswa</p>	<p>Ayo menanya</p> <p>f. Siswa diminta untuk <i>mengajukan pertanyaan</i> (menulis minimal satu pertanyaan) yang memuat kata “FPB bilangan bulat” misalnya “<i>Bagaimanakah FPB bilangan bulat dalam kehidupan sehari?</i>” (waktu 5 menit)</p>
<p>Fase-3: Membimbing penyelidikan individu atau kelompok</p>	<p>Ayo Mengali Informasi</p> <p>g. Dengan teman sebangku siswa diminta untuk membaca dan memahami Menentukan Faktor Persekutuan, contoh 1.19 dan alternatif penyelesaiannya (Buku Siswa halaman 37 s.d. 38).</p> <p>h. Dengan teman sebangku siswa diminta untuk membaca dan memahami Menentukan FPB dengan Faktorisasi Prima, contoh 1.20 dan alternatif penyelesaiannya (Buku Siswa halaman 38 s.d. 39).</p> <p>i. Dengan teman sebangku siswa diminta untuk membaca dan memahami Menentukan FPB dengan Pembagian Bersusun, contoh 1.21 dan alternatif penyelesaiannya (Buku Siswa halaman 39).</p> <p>j. Dengan teman sebangku siswa diminta untuk membaca dan memahami Alternatif Pemecahan Masalah 1.9 (Buku Siswa halaman 40).</p> <p>Kegiatan ini untuk mengembangkan <i>sikap percaya diri dalam menggali informasi</i> (waktu 15 menit).</p>
<p>Fase-4: Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</p>	<p>Ayo Menalar</p> <p>k. Dengan teman sebangku siswa diminta untuk menyelesaikan Lat. 1.4 pada Buku Siswa halaman 42 no. 4, 5, 7, 10,</p> <p>l. Siswa diminta untuk menunjukkan jawaban Lat 1.4 no. 4, 5, 7, 10 kepada teman sebangku untuk dikoreksi dan saling berbagi informasi</p> <p>Kegiatan ini untuk mengembangkan <i>sikap percaya diri dalam menalar</i> (waktu 15 menit)</p>

<p>Fase-5: Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</p>	<p>Ayo Berbagi</p> <p>m. Siswa diminta untuk mempresentasikan jawaban Lat 1.4 no. 4, 5, 7, 10 di depan kelas. Siswa diberi kesempatan untuk menanggapi pertanyaan siswa lainnya. Guru menjadi penengah jika dirasa perlu.</p> <p>Kegiatan ini untuk mengembangkan sikap percaya diri dalam berbagi informasi (waktu 20 menit)</p>
<p>Penutup</p>	<p>a. Guru memfasilitasi dan membimbing siswa merangkum materi pelajaran dengan mengajukan pertanyaan dan meminta siswa untuk menjawab dengan mengacungkan jari.</p> <p>b. Memfasilitasi dan membimbing peserta didik untuk merefleksi proses dan materi pelajaran.</p> <p>c. Memberikan tes tertulis (<i>terlampir</i>).</p> <p>d. Mengumpulkan hasil kerja sebagai bahan portofolio</p> <p>e. Memberikan tindak lanjut dengan memberikan tugas soal yang terdapat pada Buku Siswa Latihan 1.4 halaman 42 no. 8, 10</p> <p>(waktu 10 menit)</p>

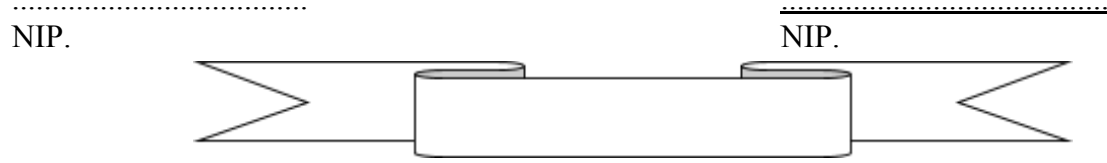
H. Penilaian

1. Sikap spiritual
 - a. Teknik Penilaian : Pengamatan
 - b. Bentuk Instrumen : Lembar pengamatan
 - c. Instrumen : Lampiran 2
2. Sikap Sosial
 - a. Teknik Penilaian : Pengamatan
 - b. Bentuk Instrumen : Lembar pengamatan
 - c. Instrumen : Lampiran 3
3. Pengetahuan
 - a. Teknik Penilaian : Tes Tertulis
 - b. Bentuk Instrumen : Soal Uraian
 - c. Instrumen : Lampiran 4

Mengetahui
Kepala MTs

Wirosari,

Guru Mata Pelajaran



Lampiran 1

Lembar Kegiatan Siswa (LKS)

Nama : Hari/Tanggal :
Kelas/Nomor : / Tanggal :

Jawablah soal-soal berikut ini untuk memahami konsep faktor bilangan bulat !

1. Tentukan FPB dari

a. 36 dan 48 (dengan memfaktorkan)

Jawab:

b. 24 dan 72 (dengan faktorisasi prima)

Jawab:

c. 24, 36, dan 72 (dengan faktorisasi prima)

Jawab:

d. 15, 30, 60, 105 (dengan pembagian bersusun)

Jawab:

2. Apakah 20 adalah FPB dari 120 dan 160? Jelaskan!

Jawab:

Lampiran 2

INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP SPIRITUAL

Kelas :
 Hari/Tanggal Pengamatan :
 Topik/Sub Topik :/.....

Petunjuk!

- Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai sikap spiritual siswa
- Berilah skore pada kolom *sikap spiritual* yang ditampilkan oleh siswa
 - 4 = apabila selalu melakukan sesuai pernyataan
 - 3 = apabila sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan
 - 2 = apabila kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan
 - 1 = apabila tidak pernah melakukan
- Indikator Sikap Spiritual sebagai berikut.
 - SP1 = Berdoa sebelum dan sesudah menjalankan sesuatu.
 - SP2 = Memberi salam pada saat awal dan akhir presentasi sesuai agama yang dianut.
 - SP3 = Mengucapkan syukur ketika berhasil mengerjakan sesuatu (misal : mengucapkan Alhamdulillah hi robbil ‘alamin)

DAFTAR NILAI SIKAP SPIRITUAL PENGAMATAN GURU

No	Nama Siswa	Skor			Jumlah Skor	Skore Konversi	Nilai
		SP1	SP2	SP3			
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
....						
32.							

1.
$$\text{Skore Konversi} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{12} \times 4 \quad \text{Skore Konversi} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{12} \times 4$$

2. Nilai =
- a. SB (Sangat Baik) apabila memperoleh skor **$3,33 < \text{skor konversi} \leq 4,00$**
 - b. B (Baik) apabila memperoleh skor **$2,33 < \text{skor konversi} \leq 3,33$**
 - c. C (Cukup) apabila memperoleh skor **$1,33 < \text{skor konversi} \leq 2,33$**
 - d. K(Kurang) apabila memperoleh skor **$\text{skor konversi} \leq 1,33$**
3. Hasil pengamatan selengkapnya masuk ke Daftar Nilai Sikap

Lampiran 3

INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP SOSIAL

Kelas :
 Hari/Tanggal Pengamatan :
 Topik/Sub Topik :/.....

Petunjuk!

- o Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai sikap spiritual siswa
- o Berilah skore pada kolom *sikap sosial* yang ditampilkan oleh siswa
 - 4 = apabila selalu melakukan sesuai pernyataan
 - 3 = apabila sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan
 - 2 = apabila kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan
 - 1 = apabila tidak pernah melakukan
- o Indikator Sikap Percaya Diri sebagai berikut.
 - PD1 = Berpendapat atau melakukan kegiatan tanpa ragu-ragu
 - PD2 = Mampu membuat keputusan dengan cepat
 - PD3 = Tidak mudah putus asa

DAFTAR NILAI SIKAP PERCAYA DIRI PENGAMATAN GURU

No	Nama Siswa	Skor			Jumlah Skor	Skore Konversi	Nilai
		PD1	PD2	PD3			
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
....						
32.							

1.
$$\text{Skore Konversi} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{12} \times 4$$

2. Nilai =

- a. SB (Sangat Baik) apabila memperoleh skor $3,33 < \text{skor konversi} \leq 4,00$
 - b. B (Baik) apabila memperoleh skor $2,33 < \text{skor konversi} \leq 3,33$
 - c. C (Cukup) apabila memperoleh skor $1,33 < \text{skor konversi} \leq 2,33$
 - d. K(Kurang) apabila memperoleh skor $\text{skor konversi} \leq 1,33$
3. Hasil pengamatan selengkapnya masuk ke Daftar Nilai Sikap

Lampiran 4

INSTRUMEN PENILAIAN PENGETAHUAN

Kelas : VII
Kompetensi Dasar :
3.1 Membandingkan dan mengurutkan beberapa bilangan bulat dan pecahan serta menerapkan operasi hitung bilangan bulat dan bilangan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi
Topik : 1. Bilangan
Subtopik : 1.4 Kelipatan dan Faktor bilangan bulat
Kisi-kisi :

No	Indikator Soal	Butir Instumen
1.	Menentukan FPB dari bilangan bulat dengan cara faktorisasi	1
2.	Menentukan FPB dari bilangan bulat dengan cara faktorisasi prima	2
3.	Menentukan FPB dari bilangan bulat dengan cara pembagian bersusun	3

INSTRUMEN PENILAIAN PENGETAHUAN

Kelas : VII
Hari/Tanggal :
Topik : 1. Bilangan
Subtopik : 1.4 Kelipatan dan faktor bilangan bulat

Petunjuk!

1. Tulislah nama, kelas, dan nomormu pada lembar jawab yang telah disediakan!
2. Berdoalah sebelum dan sesudah kamu mengerjakan soal!
3. Jawablah soal-soal berikut ini dengan menggunakan cara penyelesaiannya!

Soal!

1. Tentukan FPB dari 24, 36, dan 72 dengan faktorisasi!
2. Tentukan FPB 24, 36, dan 72 dengan faktorisasi prima!

3. Tentukan FPB dari 24, 36, dan 72 dengan pembagian bersusun!

@@@ MATEMATIKA @@@

Pedoman Penilaian Pengetahuan

Alternatif jawaban:

1. FPB dari 24, 36, dan 72 dengan faktorisasi

Jawab:

FP dari 24 = 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24

FP dari 36 = 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36

FP dari 72 = 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 18, 24, 36, 72

FPB dari 24, 36, 72 adalah 6.

2. FPB 24, 36, dan 72 dengan faktorisasi prima

$$24 = 2^3 \times 3^1$$

$$36 = 2^4 \times 3^2$$

$$72 = 2^3 \times 3^2$$

FPB dari 24, 36, 72 adalah $2^3 = 8$.

3. FPB dari 24, 36, dan 72 dengan pembagian bersusun

$$\begin{array}{r} 24 \quad 36 \quad 72 \\ \hline 12 \quad 18 \quad 36 \quad (\div 2) \\ \hline 6 \quad 9 \quad 18 \quad (\div 2) \\ \hline 3 \quad 9 \quad 9 \quad (\div 2) \\ \hline 1 \quad 3 \quad 3 \quad (\div 3) \\ \hline 1 \quad 1 \quad 1 \quad (\div 3) \end{array}$$

KPK dari 24, 36, 72 adalah $2 \times 2 \times 2 = 8$

Rubrik Penilaian

No	Skor Maksimal
1.	3
2.	6
3.	6

Jumlah Skor Maksimal = 15

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{15} \times 100$$