**MODUL AJAR 5 MATEMATIKA SMP/MTs FASE D**

1. **Informasi Umum**

|  |  |
| --- | --- |
| Kode Modul | Matematika.D.VII.2 |
| Penyusun/Tahun | Ibnu Hajar/2022 |
| Kelas/Fase Capaian | VII/Fase D |
| Elemen/Topik | Bilangan/Aritmetika Sosial |
| Alokasi Waktu | 80 menit (2 Jam Pelajaran) |
| Pertemuan Ke- | 1 |
| Profil Pelajar Pancasila | Mandiri dan Kreatif |
| Sarana Prasarana | LCD, Proyektor, Papan Tulis |
| Target Peserta Didik | Regular/tipikal |
| Model Pembelajaran | Discovery Learning |
| Mode Pembelajaran | Tatap Muka |

1. **Komponen Inti**

**Tujuan Pembelajaran**

1. Peserta didik dapat melakukan simulasi aritmetika sosial tentang kegiatan ekonomi sehari-hari.
2. Peserta didik dapat menentukan pemodelan matematika keuangan sederhana (harga jual, harga beli, potongan harga, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persen keuntungan, bruto, neto, tara).
3. Peserta didik dapat menentukan besar untung (laba), rugi, harga jual, harga beli, rabat, neto, tara, pajak, dan bunga tunggal.
4. Peserta didik dapat menggunakan aritmetika sosial dalam menyelesaikan masalah matematika keuangan sederhana.

**Pertanyaan Pemantik**

1. Bagaimanakah cara seorang pedagang agar tidak merugi?
2. Apakah dengan menabung pada Bank, nasabah mendapatkan keuntungan?
3. Pernahkah kalian mendengar tentang pajak? Dalam hal apa kalian menemukan pajak itu diterapkan? Apa itu pajak?

**Persiapan Pembelajaran**

1. Guru melakukan asesmen diagnostik dalam bentuk kuis sebelum pembelajaran.
2. Guru menyiapkan bahan tayang PPT materi Pecahan (persentase) dan Uang dalam Perdagangan (harga jual, harga beli, untung, dan rugi).

**Kegiatan Pembelajaran**

1. **Pendahuluan (10 menit)**
2. Guru membuka kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam.
3. Perwakilan peserta didik memimpin doa sebelum memulai kegiatan pembelajaran.
4. Guru menanyakan kabar peserta didik dan mengecek kehadiran peserta didik.
5. Guru memberikan apersepsi tentang proses jual beli dalam kehidupan sehari-hari yang sering ditemui dan dilakukan oleh siswa.
6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dalam materi Pecahan (persentase) dan Uang dalam Perdagangan (harga jual, harga beli, untung, dan rugi).
7. **Kegiatan Inti (60 menit)**

**Langkah 1. Pemberian stimulus**

1. Guru bertanya untuk mengingatkan kembali tentang persentase (pecahan), kemudian memberikan contoh-contoh jual beli sederhana dalam kehidupan sehari-hari.
2. Peserta didik membaca sub bab 5.1 dan 5.2 dari Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII dari PT Penerbit Erlangga halaman 161-165.

**Langkah 2. Identifikasi Masalah**

1. Peserta didik dibagi dalam kelompok yang beranggotakan 4-5 orang.
2. Peserta didik diminta mengidentifikasi permasalahan-permasalahan yang relevan dengan materi pembelajaran, memahami materi pada sub bab 5.1 dan 5.2 dari Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII dari PT Penerbit Erlangga kemudian membuat hipotesisnya (jawaban sementara atas permasalahan) maupun ringkasan pemahaman.
3. Guru membimbing kelompok yang mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi permasalahan dan kesulitan dalam memahami materi pada sub bab 5.1 dan 5.2.

**Langkah 3. Pengumpulan Data**

1. Peserta didik mengumpulkan informasi yang dibutuhkan melalui membaca pada sub bab 5.1 dan 5.2 Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII dari PT Penerbit Erlangga halaman 161-165, bertanya langsung, maupun berdiskusi dengan teman dalam kelompoknya.
2. Guru membimbing kelompok yang mengalami kesulitan dalam mengumpulkan informasi.

**Langkah 4. Pengolahan Data**

* 1. Peserta didik mengolah/memahami/meringkas inti dari informasi yang sudah didapatkan dalam kelompoknya masing-masing.
  2. Guru memantau sampel pekerjaan peserta didik/kelompok dan diskusi ringan/mengajukan pertanyaan tentang hasil pengolahan/ringkasan informasi yang sudah dilakukan.
  3. Peserta didik dapat mengerjakan **Cobalah** halaman 161 serta **Contoh Soal dan Pembahasan** halaman 16 dan 164 dari Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII dari PT Penerbit Erlangga untuk memperkuat ringkasan data/pemahaman.
  4. Guru membimbing kelompok yang mengalami kesulitan dalam mengolah informasi yang sudah didapatkan.

**Langkah 5. Pembuktian**

1. Peserta didik secara berkelompok memeriksa dengan cermat jawaban atas permasalahan-permasalahan yang ditentukan pada identifikasi masalah Pecahan (persentase) dan Uang dalam Perdagangan (harga jual, harga beli, untung, dan rugi).
2. Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi tentang Pecahan (persentase).
3. Kelompok lain diminta untuk menanggapi dan memberikan argumen tentang apa yang dipresentasikan.
4. Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi tentang Uang dalam Perdagangan (harga jual, harga beli, dan untung).
5. Kelompok lain diminta untuk menanggapi dan memberikan argumen tentang apa yang dipresentasikan.
6. Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi tentang Uang dalam Perdagangan (harga jual, harga beli, dan rugi).
7. Kelompok lain diminta untuk menanggapi dan memberikan argumen tentang apa yang dipresentasikan.

**Langkah 6. Menarik Kesimpulan**

* 1. Guru meminta semua peserta didik untuk saling melakukan apresiasi terhadap peserta didik/kelompok yang telah sukarela mempresentasikan hasil diskusi dan peserta didik yang sudah terlibat aktif dalam pembelajaran.
  2. Guru memberikan penguatan/mengklarifikasi apabila ada jawaban peserta didik yang kurang sesuai.
  3. Peserta didik mengemukakan kesimpulan materi yang telah dipelajari dengan bimbingan dari guru
  4. Guru memberikan sampel soal dalam **Contoh Soal dan Pembahasan** dari Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII dari PT Penerbit Erlangga halaman 164 untuk mengecek pemahaman peserta didik dan memberikan umpan balik pembelajaran.

1. **Kegiatan Penutup (10 Menit)**
2. Guru bersama peserta didik melakukan refleksi mengenai pembelajaran yang telah dilakukan, yaitu Pecahan (persentase) dan Uang dalam Perdagangan (harga jual, harga beli, untung, dan rugi).
3. Guru memberikan tugas rumah untuk mengerjakan **Uji Pemahaman** dari Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII dari PT Penerbit Erlangga halaman 163 dan 165.
4. Guru mengkonfirmasi materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya, yaitu Persentase Keuntungan atau Kerugian.

**Rencana Asesmen**

Peserta didik mengerjakan tugas terstruktur, yaitu **Uji Pemahaman** dari Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII dari PT Penerbit Erlangga halaman 163 dan 165.

**Pengayaan dan Remedial**

Terlampir diakhir pertemuan Bab 5.

**Refleksi Peserta Didik dan Guru**

Refleksi Peserta Didik

* Dapatkah kamu menerapkan perhitungsn persentase(pecahan) dalam kehidupan sehari-hari?
* Bagaimana situasi terjadinya keadaan untung atau rugi?

Refleksi Guru

* Apakah pembelajaran dapat berlangsung sesuai rencana?
* Apakah peserta didik yang mengalami hambatan, dapat teridentifikasi dan terfasilitasi dengan baik?

1. **Lampiran**

**Lembar Aktivitas**

Silakan kerjakan **Uji Pemahaman** dari Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII dari PT Penerbit Erlangga halaman 163 dan 165.

**Bahan Bacaan Guru dan Peserta Didik**

Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII dari PT Penerbit Erlangga sub bab 5.1 dan 5.2 halaman 161-165.

**Glosarium**

Aritmetika adalah pengkajian bilangan bulat positif melalui penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian, serta pemakaian hasilnya dalam kehidupan sehari-hari.

Bruto adalah berat isi ditambah dengan berat tempat (berat karung atau tempat lainnya).

Bunga bank adalah imbalan jasa untuk penggunaan uang atau modal yang dibayar pada waktu tertentu berdasarkan ketentuan atau kesepakatan, umumnya dinyatakan sebagai persentase dari modal pokok.

Neto adalah berat bersih (berat isi).

Pajak adalah sejumlah uang yang harus dibayar kepada negara. Besar pajak biasanya dinyatakan dalam bentuk persentase.

Rabat adalah potongan harga (diskon).

Tara adalah potongan untuk berat tempat (berat karung dan lain sebagainya).

**Daftar Pustaka**

Wono Setya Budhi, dkk. 2022. *MATEMATIKA SMP/MTs Kelas VII*. Jakarta: PT Penerbit Erlangga.

**MODUL AJAR 5 MATEMATIKA SMP/MTs FASE D**

1. **Informasi Umum**

|  |  |
| --- | --- |
| Kode Modul | Matematika.D.VII.1 |
| Penyusun/Tahun | Ibnu Hajar/2022 |
| Kelas/Fase Capaian | VII/Fase D |
| Elemen/Topik | Bilangan/Aritmetika Sosial |
| Alokasi Waktu | 80 menit (2 Jam Pelajaran) |
| Pertemuan Ke- | 2 |
| Profil Pelajar Pancasila | Mandiri dan Kreatif |
| Sarana Prasarana | LCD, Proyektor, Papan Tulis |
| Target Peserta Didik | Regular/tipikal |
| Model Pembelajaran | Problem Based Learning |
| Mode Pembelajaran | Tatap Muka |

1. **Komponen Inti**

**Tujuan Pembelajaran**

1. Peserta didik dapat menentukan pemodelan matematika keuangan sederhana (harga jual, harga beli, potongan harga, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persen keuntungan, bruto, neto, tara).
2. Peserta didik dapat menentukan besar untung (laba), rugi, harga jual, harga beli, rabat, neto, tara, pajak, dan bunga tunggal.
3. Peserta didik dapat menentukan persentase laba, rugi, harga jual, harga beli, rabat, neto, pajak, dan bunga tunggal.
4. Peserta didik dapat menggunakan aritmetika sosial dalam menyelesaikan masalah matematika keuangan sederhana.

**Pertanyaan Pemantik**

1. Keuntungan atau kerugian yang dialami oleh pedagang dapatkah dinyatakan dalam bentuk persentase?

**Persiapan Pembelajaran**

1. Guru melakukan asesmen diagnostik dalam bentuk kuis sebelum pembelajaran.
2. Guru menyiapkan bahan tayang PPT materi Persentase Keuntungan atau Kerugian.

**Kegiatan Pembelajaran**

1. **Pendahuluan (10 menit)**
2. Guru membuka kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam.
3. Perwakilan peserta didik memimpin doa sebelum memulai kegiatan pembelajaran.
4. Guru menanyakan kabar peserta didik dan mengecek kehadiran peserta didik.
5. Peserta didik mengingat kembali Persentase, Untung, dan Rugi.
6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dalam materi Persentase Keuntungan atau Kerugian.
7. **Kegiatan Inti (60 menit)**

**Langkah 1. Orientasi Masalah**

1. Peserta didik memperhatikan tayangan PPT tentang masalah kontekstual yang berkaitan dengan Persentase Keuntungan atau Kerugian (dapat dimodifikasi dari permasalahan pada **Contoh Soal dan Pembahasan** dari Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII dari PT Penerbit Erlangga halaman 200).
2. Guru dapat memberikan beberapa pertanyaan terkait masalah yang diberikan, seperti:
   * + Hal apa yang menjadi permasalahan?
     + Bagaimanakah cara untuk mendapatkan jawaban dari permasalahan tersebut?

**Langkah 2. Mengorganisasi Peserta Didik**

1. Peserta didik dibagi dalam kelompok yang beranggotakan 4-5 orang.
2. Peserta didik secara berkelompok memahami sub bab 5.3 Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII dari PT Penerbit Erlangga tentang Persentase Keuntungan atau Kerugian.

**Langkah 3. Membimbing Penyelidikan Kelompok**

1. Peserta didik dipersilakan untuk mencari/menggunakan sumber informasi yang lain baik cetak maupun non cetak.
2. Guru berkeliling untuk memantau diskusi kelompok.
3. Guru berdiskusi dan memberikan bimbingan kepada kelompok yang mengalami kesulitan.

**Langkah 4. Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya**

1. Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya tentang Persentase Keuntungan.
2. Kelompok lain diminta untuk menanggapi dan memberikan argumen tentang apa yang dipresentasikan.
3. Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya tentang Persentase Kerugian.
4. Kelompok lain diminta untuk menanggapi dan memberikan argumen tentang apa yang dipresentasikan.
5. Guru memfasilitasi terlaksananya presentasi dan diskusi antarkelompok dengan baik dan benar

**Langkah 5. Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah**

* 1. Guru meminta semua peserta didik untuk saling melakukan apresiasi terhadap peserta didik/kelompok yang telah sukarela mempresentasikan hasil diskusi dan peserta didik yang sudah terlibat aktif dalam pembelajaran.
  2. Guru memberikan penguatan/mengklarifikasi apabila ada jawaban peserta didik yang kurang sesuai.
  3. Peserta didik mengemukakan kesimpulan materi yang telah dipelajari.
  4. Guru memberikan penguatan terkait kesimpulan materi Persentase Keuntungan atau Kerugian.

1. **Kegiatan Penutup (10 Menit)**
2. Guru bersama peserta didik melakukan refleksi mengenai pembelajaran yang telah dilakukan yaitu Penggunaan Himpunan.
3. Guru memberikan tugas rumah untuk mengerjakan **Penugasan** dari Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII dari PT Penerbit Erlangga halaman 167.
4. Guru mengkonfirmasi materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya, yaitu Potongan Harga, Bruto, Tara, dan Neto.

**Rencana Asesmen**

Peserta didik mengerjakan tugas terstruktur, yaitu **Uji Pemahaman** dari Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII dari PT Penerbit Erlangga halaman 166.

**Pengayaan dan Remedial**

Terlampir diakhir pertemuan Bab 5.

**Refleksi Peserta Didik dan Guru**

Refleksi Peserta Didik

* Dapatkah kamu menentukan persentase keuntungan?
* Dapatkah kamu menentukan persentase kerugian?

Refleksi Guru

* Apakah pembelajaran dapat berlangsung sesuai rencana?
* Apakah peserta didik yang mengalami hambatan, dapat teridentifikasi dan terfasilitasi dengan baik?

1. **Lampiran**

**Lembar Aktivitas**

Silakan kerjakan **Uji Pemahaman** dari Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII dari PT Penerbit Erlangga halaman 166.

**Bahan Bacaan Guru dan Peserta Didik**

Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII dari PT Penerbit Erlangga sub bab 5.3.

**Glosarium**

Aritmetika adalah pengkajian bilangan bulat positif melalui penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian, serta pemakaian hasilnya dalam kehidupan sehari-hari.

Bruto adalah berat isi ditambah dengan berat tempat (berat karung atau tempat lainnya).

Bunga bank adalah imbalan jasa untuk penggunaan uang atau modal yang dibayar pada waktu tertentu berdasarkan ketentuan atau kesepakatan, umumnya dinyatakan sebagai persentase dari modal pokok.

Neto adalah berat bersih (berat isi).

Pajak adalah sejumlah uang yang harus dibayar kepada negara. Besar pajak biasanya dinyatakan dalam bentuk persentase.

Rabat adalah potongan harga (diskon).

Tara adalah potongan untuk berat tempat (berat karung dan lain sebagainya).

**Daftar Pustaka**

Wono Setya Budhi, dkk. 2022. *MATEMATIKA SMP/MTs Kelas VII*. Jakarta: PT Penerbit Erlangga.

**MODUL AJAR 6 MATEMATIKA SMP/MTs FASE D**

1. **Informasi Umum**

|  |  |
| --- | --- |
| Kode Modul | Matematika.D.VII.2 |
| Penyusun/Tahun | Ibnu Hajar/2022 |
| Kelas/Fase Capaian | VII/Fase D |
| Elemen/Topik | Bilangan/Aritmetika Sosial |
| Alokasi Waktu | 80 menit (2 Jam Pelajaran) |
| Pertemuan Ke- | 3 |
| Profil Pelajar Pancasila | Mandiri dan Kreatif |
| Sarana Prasarana | LCD, Proyektor, Papan Tulis |
| Target Peserta Didik | Regular/tipikal |
| Model Pembelajaran | Discovery Learning |
| Mode Pembelajaran | Tatap Muka |

1. **Komponen Inti**

**Tujuan Pembelajaran**

1. Peserta didik dapat menentukan pemodelan matematika keuangan sederhana (harga jual, harga beli, potongan harga, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persen keuntungan, bruto, neto, tara).
2. Peserta didik dapat menentukan besar untung (laba), rugi, harga jual, harga beli, rabat, neto, tara, pajak, dan bunga tunggal.
3. Peserta didik dapat menentukan persentase laba, rugi, harga jual, harga beli, rabat, neto, pajak, dan bunga tunggal.
4. Peserta didik dapat menggunakan aritmetika sosial dalam menyelesaikan masalah matematika keuangan sederhana.

**Pertanyaan Pemantik**

1. Jika anada sebagai pembeli dan membeli barang dalam jumlah yang banyak, apa yang anda harapkan terkait harga barang tersebut?
2. Dalam kemasan makanan/minuman, apakah maksud dari berat bersih/berat isi/*nett*?

**Persiapan Pembelajaran**

1. Guru melakukan asesmen diagnostik dalam bentuk kuis sebelum pembelajaran.
2. Guru menyiapkan bahan tayang PPT materi Potongan Harga, Bruto, Tara, dan Neto.

**Kegiatan Pembelajaran**

1. **Pendahuluan (10 menit)**
2. Guru membuka kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam.
3. Perwakilan peserta didik memimpin doa sebelum memulai kegiatan pembelajaran.
4. Guru menanyakan kabar peserta didik dan mengecek kehadiran peserta didik.
5. Guru memberikan apersepsi tentang pembelian dalam jumlah banyak/penjualan dengan pemberian harga yang lebih murah dari harga awal, berat bersih/isi dari makanan/minuman dalam kemasan..
6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dalam materi Potongan Harga, Bruto, Tara, dan Neto.
7. **Kegiatan Inti (60 menit)**

**Langkah 1. Pemberian stimulus**

1. Guru bertanya untuk mengingatkan kembali harga jual dan harga beli, berat bersih/isi dari suatu makanan/minuman dalam kemasan.
2. Peserta didik membaca sub bab 5.4 dari Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII dari PT Penerbit Erlangga halaman 167-171.

**Langkah 2. Identifikasi Masalah**

1. Peserta didik dibagi dalam kelompok yang beranggotakan 4-5 orang.
2. Peserta didik diminta mengidentifikasi permasalahan-permasalahan yang relevan dengan materi pembelajaran, memahami materi pada sub bab 5.4 dari Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII dari PT Penerbit Erlangga kemudian membuat hipotesisnya (jawaban sementara atas permasalahan) maupun ringkasan pemahaman.
3. Guru membimbing kelompok yang mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi permasalahan dan kesulitan dalam memahami materi pada sub bab 5.4.

**Langkah 3. Pengumpulan Data**

1. Peserta didik mengumpulkan informasi yang dibutuhkan melalui membaca pada sub bab 5.4 Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII dari PT Penerbit Erlangga halaman 167-171, bertanya langsung, maupun berdiskusi dengan teman dalam kelompoknya.
2. Guru membimbing kelompok yang mengalami kesulitan dalam mengumpulkan informasi.

**Langkah 4. Pengolahan Data**

* 1. Peserta didik mengolah/memahami/meringkas inti dari informasi yang sudah didapatkan dalam kelompoknya masing-masing.
  2. Guru memantau sampel pekerjaan peserta didik/kelompok dan diskusi ringan/mengajukan pertanyaan tentang hasil pengolahan/ringkasan informasi yang sudah dilakukan.
  3. Peserta didik dapat memahami **Contoh Soal dan Pembahasan AKM** halaman 168 dan mengerjakan **Cobalah** halaman 170 dari Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII dari PT Penerbit Erlangga untuk memperkuat ringkasan data/pemahaman.
  4. Guru membimbing kelompok yang mengalami kesulitan dalam mengolah informasi yang sudah didapatkan.

**Langkah 5. Pembuktian**

1. Peserta didik secara berkelompok memeriksa dengan cermat jawaban atas permasalahan-permasalahan yang ditentukan pada identifikasi masalah Potongan Harga, Bruto, Tara, dan Neto.
2. Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi Potongan Harga.
3. Kelompok lain diminta untuk menanggapi dan memberikan argumen tentang apa yang dipresentasikan.
4. Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi tentang Bruto, Tara, dan Neto.
5. Kelompok lain diminta untuk menanggapi dan memberikan argumen tentang apa yang dipresentasikan.

**Langkah 6. Menarik Kesimpulan**

* 1. Guru meminta semua peserta didik untuk saling melakukan apresiasi terhadap peserta didik/kelompok yang telah sukarela mempresentasikan hasil diskusi dan peserta didik yang sudah terlibat aktif dalam pembelajaran.
  2. Guru memberikan penguatan/mengklarifikasi apabila ada jawaban peserta didik yang kurang sesuai.
  3. Peserta didik mengemukakan kesimpulan materi yang telah dipelajari dengan bimbingan dari guru
  4. Guru memberikan sampel soal dalam **Contoh Soal dan Pembahasan** dari Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII dari PT Penerbit Erlangga halaman 167 dan 170 untuk mengecek pemahaman peserta didik dan memberikan umpan balik pembelajaran.

1. **Kegiatan Penutup (10 Menit)**
2. Guru bersama peserta didik melakukan refleksi mengenai pembelajaran yang telah dilakukan, yaitu Potongan Harga, Bruto, Tara, dan Neto.
3. Guru memberikan tugas rumah untuk mengerjakan **Pemecahan Masalah** dari Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII dari PT Penerbit Erlangga halaman 171.
4. Guru mengkonfirmasi materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya, yaitu Perhitungan Bunga Bank.

**Rencana Asesmen**

Peserta didik mengerjakan tugas terstruktur, yaitu **Uji Pemahaman** dari Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII dari PT Penerbit Erlangga halaman 170 dan 171.

**Pengayaan dan Remedial**

Terlampir diakhir pertemuan Bab 5.

**Refleksi Peserta Didik dan Guru**

Refleksi Peserta Didik

* Dapatkah kamu menentukan harga beli ketika ada potongan harga?
* Apa yang dimaksud dengan diskon, neto, bruto, dan tara?

Refleksi Guru

* Apakah pembelajaran dapat berlangsung sesuai rencana?
* Apakah peserta didik yang mengalami hambatan, dapat teridentifikasi dan terfasilitasi dengan baik?

1. **Lampiran**

**Lembar Aktivitas**

Silakan kerjakan **Uji Pemahaman** dari Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII dari PT Penerbit Erlangga halaman 170 dan 171.

**Bahan Bacaan Guru dan Peserta Didik**

Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII dari PT Penerbit Erlangga sub bab 5.4 halaman 167-171.

**Glosarium**

Aritmetika adalah pengkajian bilangan bulat positif melalui penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian, serta pemakaian hasilnya dalam kehidupan sehari-hari.

Bruto adalah berat isi ditambah dengan berat tempat (berat karung atau tempat lainnya).

Bunga bank adalah imbalan jasa untuk penggunaan uang atau modal yang dibayar pada waktu tertentu berdasarkan ketentuan atau kesepakatan, umumnya dinyatakan sebagai persentase dari modal pokok.

Neto adalah berat bersih (berat isi).

Pajak adalah sejumlah uang yang harus dibayar kepada negara. Besar pajak biasanya dinyatakan dalam bentuk persentase.

Rabat adalah potongan harga (diskon).

Tara adalah potongan untuk berat tempat (berat karung dan lain sebagainya).

**Daftar Pustaka**

Wono Setya Budhi, dkk. 2022. *MATEMATIKA SMP/MTs Kelas VII*. Jakarta: PT Penerbit Erlangga.

**MODUL AJAR 5 MATEMATIKA SMP/MTs FASE D**

1. **Informasi Umum**

|  |  |
| --- | --- |
| Kode Modul | Matematika.D.VII.2 |
| Penyusun/Tahun | Ibnu Hajar/2022 |
| Kelas/Fase Capaian | VII/Fase D |
| Elemen/Topik | Bilangan/Aritmetika Sosial |
| Alokasi Waktu | 80 menit (2 Jam Pelajaran) |
| Pertemuan Ke- | 4 |
| Profil Pelajar Pancasila | Mandiri dan Kreatif |
| Sarana Prasarana | LCD, Proyektor, Papan Tulis |
| Target Peserta Didik | Regular/tipikal |
| Model Pembelajaran | Discovery Learning |
| Mode Pembelajaran | Tatap Muka |

1. **Komponen Inti**

**Tujuan Pembelajaran**

1. Peserta didik dapat menentukan pemodelan matematika keuangan sederhana (harga jual, harga beli, potongan harga, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persen keuntungan, bruto, neto, tara).
2. Peserta didik dapat menentukan besar untung (laba), rugi, harga jual, harga beli, rabat, neto, tara, pajak, dan bunga tunggal.
3. Peserta didik dapat menentukan persentase laba, rugi, harga jual, harga beli, rabat, neto, pajak, dan bunga tunggal.
4. Peserta didik dapat menggunakan aritmetika sosial dalam menyelesaikan masalah matematika keuangan sederhana.

**Pertanyaan Pemantik**

1. Apa yang kalian ketahui tentang Bank?
2. Perhitungan/proses keuangan apa saja yang biasa terjadi pada Bank?

**Persiapan Pembelajaran**

1. Guru melakukan asesmen diagnostik dalam bentuk kuis sebelum pembelajaran.
2. Guru menyiapkan bahan tayang PPT materi Perhitungan Bunga Bank.

**Kegiatan Pembelajaran**

1. **Pendahuluan (10 menit)**
2. Guru membuka kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam.
3. Perwakilan peserta didik memimpin doa sebelum memulai kegiatan pembelajaran.
4. Guru menanyakan kabar peserta didik dan mengecek kehadiran peserta didik.
5. Guru memberikan apersepsi tentang menabung secara tradisional/konvensional serta menabung dalam perbankan.
6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dalam materi Perhitungan Bunga Bank.
7. **Kegiatan Inti (60 menit)**

**Langkah 1. Pemberian stimulus**

1. Guru bertanya untuk mengingatkan kembali tentang operasi bilangan pecahan (persentase), untung dan rugi.
2. Peserta didik membaca sub bab 5.5 dari Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII dari PT Penerbit Erlangga halaman 171-174.

**Langkah 2. Identifikasi Masalah**

1. Peserta didik dibagi dalam kelompok yang beranggotakan 4-5 orang.
2. Peserta didik diminta mengidentifikasi permasalahan-permasalahan yang relevan dengan materi pembelajaran, memahami materi pada sub bab 5.5 dari Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII dari PT Penerbit Erlangga kemudian membuat hipotesisnya (jawaban sementara atas permasalahan) maupun ringkasan pemahaman.
3. Guru membimbing kelompok yang mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi permasalahan dan kesulitan dalam memahami materi pada sub bab 5.5.

**Langkah 3. Pengumpulan Data**

1. Peserta didik mengumpulkan informasi yang dibutuhkan melalui membaca pada sub bab 5.5 Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII dari PT Penerbit Erlangga halaman 171-174, bertanya langsung, maupun berdiskusi dengan teman dalam kelompoknya.
2. Guru membimbing kelompok yang mengalami kesulitan dalam mengumpulkan informasi.

**Langkah 4. Pengolahan Data**

* 1. Peserta didik mengolah/memahami/meringkas inti dari informasi yang sudah didapatkan dalam kelompoknya masing-masing.
  2. Guru memantau sampel pekerjaan peserta didik/kelompok dan diskusi ringan/mengajukan pertanyaan tentang hasil pengolahan/ringkasan informasi yang sudah dilakukan.
  3. Peserta didik dapat mengerjakan **Cobalah** halaman 173 dari Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII dari PT Penerbit Erlangga untuk memperkuat ringkasan data/pemahaman.
  4. Guru membimbing kelompok yang mengalami kesulitan dalam mengolah informasi yang sudah didapatkan.

**Langkah 5. Pembuktian**

1. Peserta didik secara berkelompok memeriksa dengan cermat jawaban atas permasalahan-permasalahan yang ditentukan pada identifikasi masalah Perhitungan Bunga Bank.
2. Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi Menghitung Besar Bunga Bank dan total uang nasabah.
3. Kelompok lain diminta untuk menanggapi dan memberikan argumen tentang apa yang dipresentasikan.
4. Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi menentukan Persentase Bunga Bank.
5. Kelompok lain diminta untuk menanggapi dan memberikan argumen tentang apa yang dipresentasikan.
6. Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi menentukan Lama Waktu Menabung/Meminjam di Bank.
7. Kelompok lain diminta untuk menanggapi dan memberikan argumen tentang apa yang dipresentasikan.

**Langkah 6. Menarik Kesimpulan**

* 1. Guru meminta semua peserta didik untuk saling melakukan apresiasi terhadap peserta didik/kelompok yang telah sukarela mempresentasikan hasil diskusi dan peserta didik yang sudah terlibat aktif dalam pembelajaran.
  2. Guru memberikan penguatan/mengklarifikasi apabila ada jawaban peserta didik yang kurang sesuai.
  3. Peserta didik mengemukakan kesimpulan materi yang telah dipelajari dengan bimbingan dari guru
  4. Guru memberikan sampel soal dalam **Contoh Soal dan Pembahasan** dari Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII dari PT Penerbit Erlangga halaman 172 untuk mengecek pemahaman peserta didik dan memberikan umpan balik pembelajaran.

1. **Kegiatan Penutup (10 Menit)**
2. Guru bersama peserta didik melakukan refleksi mengenai pembelajaran yang telah dilakukan, yaitu Potongan Harga, Bruto, Tara, dan Neto.
3. Guru memberikan tugas rumah untuk mengerjakan **Uji Pemahaman** dari Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII dari PT Penerbit Erlangga halaman 207.
4. Guru mengkonfirmasi materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya, yaitu Pajak.

**Rencana Asesmen**

Peserta didik mengerjakan tugas terstruktur, yaitu **Uji Pemahaman** dari Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII dari PT Penerbit Erlangga halaman 173.

**Pengayaan dan Remedial**

Terlampir diakhir pertemuan Bab 5.

**Refleksi Peserta Didik dan Guru**

Refleksi Peserta Didik

* Dapatkah kamu menentukan besar bunga bank dan total uang tabungan/pinjaman?
* Dapatkah kamu menentukan persentase bunga bank?
* Dapatkah kamu menentukan lama waktu menabung/meminjam pada Bank?

Refleksi Guru

* Apakah pembelajaran dapat berlangsung sesuai rencana?
* Apakah peserta didik yang mengalami hambatan, dapat teridentifikasi dan terfasilitasi dengan baik?

1. **Lampiran**

**Lembar Aktivitas**

Silakan kerjakan **Uji Pemahaman** dari Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII dari PT Penerbit Erlangga halaman 173.

**Bahan Bacaan Guru dan Peserta Didik**

Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII dari PT Penerbit Erlangga sub bab 5.5 halaman 171-174.

**Glosarium**

Aritmetika adalah pengkajian bilangan bulat positif melalui penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian, serta pemakaian hasilnya dalam kehidupan sehari-hari.

Bruto adalah berat isi ditambah dengan berat tempat (berat karung atau tempat lainnya).

Bunga bank adalah imbalan jasa untuk penggunaan uang atau modal yang dibayar pada waktu tertentu berdasarkan ketentuan atau kesepakatan, umumnya dinyatakan sebagai persentase dari modal pokok.

Neto adalah berat bersih (berat isi).

Pajak adalah sejumlah uang yang harus dibayar kepada negara. Besar pajak biasanya dinyatakan dalam bentuk persentase.

Rabat adalah potongan harga (diskon).

Tara adalah potongan untuk berat tempat (berat karung dan lain sebagainya).

**Daftar Pustaka**

Wono Setya Budhi, dkk. 2022. *MATEMATIKA SMP/MTs Kelas VII*. Jakarta: PT Penerbit Erlangga.

**MODUL AJAR 5 MATEMATIKA SMP/MTs FASE D**

1. **Informasi Umum**

|  |  |
| --- | --- |
| Kode Modul | Matematika.D.VII.2 |
| Penyusun/Tahun | Ibnu Hajar/2022 |
| Kelas/Fase Capaian | VII/Fase D |
| Elemen/Topik | Bilangan/Aritmetika Sosial |
| Alokasi Waktu | 80 menit (2 Jam Pelajaran) |
| Pertemuan Ke- | 5 |
| Profil Pelajar Pancasila | Mandiri dan Kreatif |
| Sarana Prasarana | LCD, Proyektor, Papan Tulis |
| Target Peserta Didik | Regular/tipikal |
| Model Pembelajaran | Discovery Learning |
| Mode Pembelajaran | Tatap Muka |

1. **Komponen Inti**

**Tujuan Pembelajaran**

1. Peserta didik dapat menentukan besar untung (laba), rugi, harga jual, harga beli, rabat, neto, tara, pajak, dan bunga tunggal.
2. Peserta didik dapat menentukan persentase laba, rugi, harga jual, harga beli, rabat, neto, pajak, dan bunga tunggal.
3. Peserta didik dapat menggunakan aritmetika sosial dalam menyelesaikan masalah matematika keuangan sederhana.

**Pertanyaan Pemantik**

1. Apa yang kalian ketahui tentang pajak?
2. Bagaimana perhitungan pembayaran pajak?
3. Apa saja manfaat dari pajak?

**Persiapan Pembelajaran**

1. Guru melakukan asesmen diagnostik dalam bentuk kuis sebelum pembelajaran.
2. Guru menyiapkan bahan tayang PPT materi Pajak.

**Kegiatan Pembelajaran**

1. **Pendahuluan (10 menit)**
2. Guru membuka kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam.
3. Perwakilan peserta didik memimpin doa sebelum memulai kegiatan pembelajaran.
4. Guru menanyakan kabar peserta didik dan mengecek kehadiran peserta didik.
5. Guru memberikan apersepsi tentang manfaat dan jenis-jenis pajak.
6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dalam materi Pajak.
7. **Kegiatan Inti (60 menit)**

**Langkah 1. Pemberian stimulus**

1. Guru bertanya untuk mengingatkan kembali tentang operasi bilangan pecahan (persentase), untung dan rugi.
2. Peserta didik membaca sub bab 5.6 dari Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII dari PT Penerbit Erlangga halaman 174.

**Langkah 2. Identifikasi Masalah**

1. Peserta didik dibagi dalam kelompok yang beranggotakan 4-5 orang.
2. Peserta didik diminta mengidentifikasi permasalahan-permasalahan yang relevan dengan materi pembelajaran, memahami materi pada sub bab 5.6 dari Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII dari PT Penerbit Erlangga kemudian membuat hipotesisnya (jawaban sementara atas permasalahan) maupun ringkasan pemahaman.
3. Guru membimbing kelompok yang mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi permasalahan dan kesulitan dalam memahami materi pada sub bab 5.6.

**Langkah 3. Pengumpulan Data**

1. Peserta didik mengumpulkan informasi yang dibutuhkan melalui membaca pada sub bab 5.6 Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII dari PT Penerbit Erlangga halaman 174, bertanya langsung, maupun berdiskusi dengan teman dalam kelompoknya.
2. Guru membimbing kelompok yang mengalami kesulitan dalam mengumpulkan informasi.

**Langkah 4. Pengolahan Data**

* 1. Peserta didik mengolah/memahami/meringkas inti dari informasi yang sudah didapatkan dalam kelompoknya masing-masing.
  2. Guru memantau sampel pekerjaan peserta didik/kelompok dan diskusi ringan/mengajukan pertanyaan tentang hasil pengolahan/ringkasan informasi yang sudah dilakukan.
  3. Guru membimbing kelompok yang mengalami kesulitan dalam mengolah informasi yang sudah didapatkan.

**Langkah 5. Pembuktian**

1. Peserta didik secara berkelompok memeriksa dengan cermat jawaban atas permasalahan-permasalahan yang ditentukan pada identifikasi masalah Pajak.
2. Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi.
3. Kelompok lain diminta untuk menanggapi dan memberikan argumen tentang apa yang dipresentasikan.

**Langkah 6. Menarik Kesimpulan**

* 1. Guru meminta semua peserta didik untuk saling melakukan apresiasi terhadap peserta didik/kelompok yang telah sukarela mempresentasikan hasil diskusi dan peserta didik yang sudah terlibat aktif dalam pembelajaran.
  2. Guru memberikan penguatan/mengklarifikasi apabila ada jawaban peserta didik yang kurang sesuai.
  3. Peserta didik mengemukakan kesimpulan materi yang telah dipelajari dengan bimbingan dari guru
  4. Guru memberikan sampel soal dalam **Contoh Soal dan Pembahasan** dari Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII dari PT Penerbit Erlangga halaman 174 untuk mengecek pemahaman peserta didik dan memberikan umpan balik pembelajaran.

1. **Kegiatan Penutup (10 Menit)**
2. Guru bersama peserta didik melakukan refleksi mengenai pembelajaran yang telah dilakukan, yaitu Pajak.
3. Guru memberikan tugas rumah untuk mengerjakan **Uji Pemahaman** dari Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII dari PT Penerbit Erlangga halaman 174.

**Rencana Asesmen**

Peserta didik mengerjakan tugas terstruktur, yaitu **Uji Pemahaman** dari Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII dari PT Penerbit Erlangga halaman 174.

**Pengayaan dan Remedial**

* Peserta didik yang masih belum tercapai tujuan pembelajaran pada topik ini, maka mengerjakan **Soal Remedial** pada Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII dari PT Penerbit Erlangga halaman 182 dengan memindai *QR code* yang disediakan.
* Peserta didik yang sudah tercapai tujuan pembelajaran pada topik ini, maka mengerjakan **Soal Pengayaan** pada Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII dari PT Penerbit Erlangga halaman 182 dengan memindai *QR code* yang disediakan.

**Refleksi Peserta Didik dan Guru**

Refleksi Peserta Didik

* Apakah kamu mengetahui manfaat pajak?
* Dapatkah kamu menentukan besar pajak yang harus dibayarkan?

Refleksi Guru

* Apakah pembelajaran dapat berlangsung sesuai rencana?
* Apakah peserta didik yang mengalami hambatan, dapat teridentifikasi dan terfasilitasi dengan baik?

1. **Lampiran**

**Lembar Aktivitas**

Silakan kerjakan **Uji Pemahaman** dari Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII dari PT Penerbit Erlangga halaman 174.

**Bahan Bacaan Guru dan Peserta Didik**

Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII dari PT Penerbit Erlangga sub bab 5.6 halaman 174.

**Glosarium**

Aritmetika adalah pengkajian bilangan bulat positif melalui penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian, serta pemakaian hasilnya dalam kehidupan sehari-hari.

Bruto adalah berat isi ditambah dengan berat tempat (berat karung atau tempat lainnya).

Bunga bank adalah imbalan jasa untuk penggunaan uang atau modal yang dibayar pada waktu tertentu berdasarkan ketentuan atau kesepakatan, umumnya dinyatakan sebagai persentase dari modal pokok.

Neto adalah berat bersih (berat isi).

Pajak adalah sejumlah uang yang harus dibayar kepada negara. Besar pajak biasanya dinyatakan dalam bentuk persentase.

Rabat adalah potongan harga (diskon).

Tara adalah potongan untuk berat tempat (berat karung dan lain sebagainya).

**Daftar Pustaka**

Wono Setya Budhi, dkk. 2022. *MATEMATIKA SMP/MTs Kelas VII*. Jakarta: PT Penerbit Erlangga.