



LAMPIRAN

Lampiran 1

Mata Pelajaran : Matematika
Satuan Pendidikan : SMP/MTs
Kelas : VII (Tujuh)

Kompetensi Inti :

- **KI1: Menghargai dan menghayati** ajaran agama yang dianutnya.
- **KI2: Menghargai dan menghayati** perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
- **KI3:** Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- **KI4:** Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

Kompetensi Dasar (KD)	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi waktu
3.7 Menjelaskan rasio dua besaran (satunya sama dan berbeda)	Perbandingan	- Mencermati permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan penggunaan konsep rasio atau perbandingan. Misal: peta, denah, maket, foto, komposisi bahan makanan pada resep, campuran minuman, dan komposisi obat pada resep obat	Tugas	25JP
4.7 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan rasio dua besaran (satunya sama dan berbeda)	<ul style="list-style-type: none"> • Membandingkan dua besaran • Perbandingan senilai • Perbandingan berbalik nilai • Skala 	<ul style="list-style-type: none"> - Mengumpulkan informasi tentang model matematika dari konsep perbandingan sebagai hubungan fungsional antara suatu besaran dengan besaran lain berbentuk perbandingan senilai, perbandingan berbalik nilai - Mengumpulkan informasi mengenai strategi menyelesaikan masalah nyata yang melibatkan konsep perbandingan - Menyajikan hasil pembelajaran perbandingan senilai dan berbalik nilai - Memecahkan masalah yang berkaitan dengan perbandingan senilai dan berbalik nilai 	<ul style="list-style-type: none"> • Tugas terstruktur: Mengerjakan latihan-latihan soal yang berkaitan dengan perbandingan • Tugas Mandiri tidak terstruktur : mencatat dan mencari informasi penggunaan perbandingan 	

Lampiran 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
KELAS EKSPERIMEN

Satuan Pendidikan : MTsN 1 Konawe Selatan

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII (tujuh)/2 (dua)

Materi Pokok : Perbandingan

Alokasi Waktu : 8 pertemuan

A. Kompetensi Inti

KI 1: Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

KI 2: Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli dan bertanggungjawab, dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, Negara dan kawasan regional.

KI 3: Memahami pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI 4: Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.4 Membedakan perbandingan senilai dan berbalik nilai dengan menggunakan tabel data, grafik dan persamaan	Pertemuan ke- 1 3.4.1 Menjelaskan dan menyatakan perbandingan
3.5 Menjelaskan rasio dua besaran (satunya sama dan berbeda)	Pertemuan ke- 2 3.4.2 Menggunakan pecahan untuk menyatakan perbandingan

	<p>Pertemuan ke- 3</p> <p>3.4.3 Menyederhanakan perbandingan</p> <p>Pertemuan ke- 4</p> <p>3.4.4 Mengetahui sifat-sifat perbandingan</p> <p>Pertemuan ke- 5</p> <p>3.4.5 Mengetahui perbandingan senilai dan berbalik nilai</p> <p>Pertemuan ke- 6</p> <p>3.4.6 Membuat grafik perbandingan untuk menyelesaikan masalah</p> <p>Pertemuan ke- 7</p> <p>3.5.1 Menggunakan konsep skala untuk menentukan ukuran sebenarnya dari gambar berskala</p> <p>Pertemuan ke-8</p> <p>3.5.2 Menjelaskan faktor skala dalam suatu perbandingan</p>
<p>4.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan senilai dan berbalik nilai</p> <p>4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan rasio dua besaran (satuannya sama dan berbeda)</p>	<p>Pertemuan ke- 2</p> <p>4.4.1 Menyatakan masalah kedalam bentuk perbandingan</p> <p>Pertemuan ke- 4</p> <p>4.4.2 Menggunakan sifat perbandingan untuk memecahkan masalah</p> <p>Pertemuan ke- 6</p> <p>4.4.3 Menggunakan perbandingan berbalik nilai dalam pemecahan masalah</p> <p>Pertemuan ke- 7</p> <p>4.5.1 Menenerapkan konsep skala dalam kehidupan sehari-hari</p>

	Pertemuan ke- 8 4.5.2 Menggunakan faktor skala dalam pemecahan masalah
--	---

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti pembelajaran siswa dapat:

1. Siswa dapat menjelaskan dan menyatakan perbandingan
2. Siswa dapat menggunakan pecahan untuk menyatakan perbandingan
3. Siswa dapat menyederhanakan perbandingan
4. Siswa dapat mengetahui sifat-sifat perbandingan
5. Siswa dapat mengetahui perbandingan senilai dan berbalik nilai
6. Siswa dapat membuat grafik perbandingan untuk menyelesaikan masalah
7. Siswa dapat menggunakan konsep skala untuk menentukan ukuran sebenarnya dari gambar berskala
8. Siswa dapat menjelaskan faktor skala dalam suatu perbandingan
9. Siswa dapat menyatakan masalah kedalam bentuk perbandingan
10. Siswa dapat menggunakan sifat perbandingan untuk memecahkan masalah
11. Siswa dapat menggunakan perbandingan berbalik nilai dalam pemecahan masalah
12. Siswa dapat menerapkan konsep skala dalam kehidupan sehari-hari
13. Siswa dapat menggunakan faktor skala dalam pemecahan masalah

D. Materi Pembelajaran

Perbandingan dan Skala

E. Model Pembelajaran

1. Model pembelajaran : Kontekstual
2. Metode pembelajaran : Ceramah, Tanya jawab dan Diskusi

F. Sumber Belajar

Buku pegangan guru kurikulum 2013

G. Alat dan Bahan

Papan tulis, spidol dan penghapus

H. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ke- 1

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berdoa bersama dengan peserta didik sebelum memulai pembelajaran. 2. Guru mengecek kehadiran peserta didik dengan mengabsen peserta didik 3. Apersepsi: <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengecek pemahaman awal peserta didik mengenai perbandingan dengan melakukan tanya jawab. • Guru mengingatkan kembali peserta didik melalui proses tanya jawab terhadap materi sebelumnya yaitu persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. 4. Motivasi: <p>Guru memberikan penjelasan mengenai kegunaan materi pembelajaran didalam kehidupan sehari-hari dan mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari</p> 5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada peserta didik. 6. Guru menyampaikan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilakukan oleh peserta didik pada pertemuan ini 	10 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 7. Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok yang beranggotakan 4-5 orang. (<i>grouping</i>) 8. Guru menyajikan masalah real yang berkaitan perbandingan. (<i>constructivisme</i>) 9. Guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS) mengenai perbandingan, kemudian meminta siswa untuk mengerjakan LKS dan memantu jalannya diskusi 	60 menit

	<p>kelompok.</p> <p>10. Siswa mengerjakan tugas yang ada di LKS dalam masing-masing kelompok. (<i>learning community</i>)</p> <p>11. Guru berkeliling mengajukan pertanyaan dan memberi bantuan kepada siswa jika diperlukan. (<i>questioning</i>)</p> <p>12. Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan hasil diskusi dan membimbing siswa jika mengalami kesulitan. (<i>inquiri</i>)</p> <p>13. Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas dan guru memfasilitasi terjadinya diskusi antar siswa. (<i>authentic assesment</i>)</p> <p>14. Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau menganalisis dan mengevaluasi proses berpikir mereka sendiri. (<i>reflection</i>)</p>	
Penutup	<p>15. Siswa dibantu guru membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari</p> <p>16. Guru memberikan beberapa soal latihan untuk dikerjakan di rumah</p> <p>17. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya dan meminta siswa mempelajarinya.</p>	10 menit

Pertemuan ke- 2

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<p>1. Berdoa bersama dengan peserta didik sebelum memulai pembelajaran.</p> <p>2. Guru mengecek kehadiran peserta didik dengan mengabsen peserta didik</p> <p>3. Apersepsi:</p>	15 menit

	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengecek pemahaman awal peserta didik mengenai perbandingan dengan melakukan tanya jawab. • Guru mengingatkan kembali peserta didik melalui proses tanya jawab terhadap materi sebelumnya yaitu cara menyatakan perbandingan <p>4. Motivasi: Guru memberikan penjelasan mengenai kegunaan materi pembelajaran didalam kehidupan sehari-hari dan mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari</p> <p>5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada peserta didik.</p> <p>6. Guru menyampaikan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilakukan oleh peserta didik pada pertemuan ini</p>	
Inti	<p>7. Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok yang beranggotakan 4-5 orang. (<i>grouping</i>)</p> <p>8. Guru menyajikan masalah real yang berkaitan perbandingan. (<i>constructivisme</i>)</p> <p>9. Guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS) mengenai perbandingan, kemudian meminta siswa untuk mengerjakan LKS dan memantu jalannya diskusi kelompok.</p> <p>10. Siswa mengerjakan tugas yang ada di LKS dalam masing-masing kelompok. (<i>learning community</i>)</p> <p>11. Guru berkeliling mengajukan pertanyaan dan memberi bantuan kepada siswa jika diperlukan. (<i>questioning</i>)</p> <p>12. Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan hasil diskusi dan membimbing siswa jika mengalami kesulitan. (<i>inquiri</i>)</p> <p>13. Guru meminta perwakilan kelompok untuk</p>	90 menit

	<p>mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas dan guru memfasilitasi terjadinya diskusi antar siswa. (<i>authentic assesment</i>)</p> <p>14. Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau menganalisis dan mengevaluasi proses berpikir mereka sendiri. (<i>reflection</i>)</p>	
Penutup	<p>15. Siswa dibantu guru membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari</p> <p>16. Guru memberikan beberapa soal latihan untuk dikerjakan dirumah</p> <p>17. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya dan meminta siswa mempelajarinya.</p>	15 menit

Pertemuan ke- 3

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berdoa bersama dengan peserta didik sebelum memulai pembelajaran. 2. Guru mengecek kehadiran peserta didik dengan mengabsen peserta didik 3. Apersepsi: <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengecek pemahaman awal peserta didik mengenai perbandingan dengan melakukan tanya jawab. • Guru mengingatkan kembali peserta didik melalui proses tanya jawab terhadap materi sebelumnya yaitu menggunakan pecahan untuk menyatakan perbandingan. 	10 menit

<p><i>modelling</i></p>	<p>4. Motivasi: Guru memberikan penjelasan mengenai kegunaan materi pembelajaran didalam kehidupan sehari-hari dan mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari</p> <p>5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada peserta didik.</p> <p>6. Guru menyampaikan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilakukan oleh peserta didik pada pertemuan ini</p>	
<p>Inti</p>	<p>7. Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok yang beranggotakan 4-5 orang. (<i>grouping</i>)</p> <p>8. Guru menyajikan masalah real yang berkaitan perbandingan. (<i>constructivisme</i>)</p> <p>9. Guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS) mengenai perbandingan, kemudian meminta siswa untuk mengerjakan LKS dan memantu jalannya diskusi kelompok.</p> <p>10. Siswa mengerjakan tugas yang ada di LKS dalam masing-masing kelompok. (<i>learning community</i>)</p> <p>11. Guru berkeliling mengajukan pertanyaan dan memberi bantuan kepada siswa jika diperlukan. (<i>questioning</i>)</p> <p>12. Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan hasil diskusi dan membimbing siswa jika mengalami kesulitan. (<i>inquiri</i>)</p> <p>13. Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas dan guru memfasilitasi terjadinya diskusi antar siswa. (<i>authentic assesment</i>)</p> <p>14. Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau menganalisis dan mengevaluasi proses berpikir mereka sendiri. (<i>reflection</i>)</p>	<p>60 menit</p>

Penutup	<p>15. Siswa dibantu guru membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari</p> <p>16. Guru memberikan beberapa soal latihan untuk dikerjakan dirumah</p> <p>17. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya dan meminta siswa mempelajarinya.</p>	10 menit
----------------	--	----------

Pertemuan ke- 4

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berdoa bersamadengan peserta sebelum memulai pembelajaran. 2. Guru mengecek kehadiran peserta didik dengan mengabsen peserta didik 3. Apersepsi: <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengecek pemahaman awal peserta didik mengenai perbandingan dengan melakukan tanya jawab. • Guru mengingatkan kembali peserta didik melalui proses tanya jawab terhadap materi sebelumnya yaitu penyederhanaan pecahan. 4. Motivasi: <p>Guru memberikan penjelasan mengenai kegunaan materi pembelajaran didalam kehidupan sehari-hari dan mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari</p> 5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada peserta didik. 6. Guru menyampaikan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilakukan oleh peserta didik pada pertemuan ini 	15 menit

modelling

<p>Inti</p>	<ol style="list-style-type: none"> 7. Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok yang beranggotakan 4-5 orang. (<i>grouping</i>) 8. Guru menyajikan masalah real yang berkaitan perbandingan. (<i>constructivisme</i>) 9. Guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS) mengenai perbandingan, kemudian meminta siswa untuk mengerjakan LKS dan memantu jalannya diskusi kelompok. 10. Siswa mengerjakan tugas yang ada di LKS dalam masing-masing kelompok. (<i>learning community</i>) 11. Guru berkeliling mengajukan pertanyaan dan memberi bantuan kepada siswa jika diperlukan. (<i>questioning</i>) 12. Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan hasil diskusi dan membimbing siswa jika mengalami kesulitan. (<i>inquiri</i>) 13. Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas dan guru memfasilitasi terjadinya diskusi antar siswa. (<i>authentic assesment</i>) 14. Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau menganalisis dan mengevaluasi proses berpikir mereka sendiri. (<i>reflection</i>) 	<p>90 menit</p>
<p>Penutup</p>	<ol style="list-style-type: none"> 15. Siswa dibantu guru membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari 16. Guru memberikan beberapa soal latihan untuk dikerjakan dirumah 17. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya dan meminta siswa mempelajarinya. 	<p>15 menit</p>

Pertemuan ke- 5

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berdoa bersama dengan peserta didik sebelum memulai pembelajaran. 2. Guru mengecek kehadiran peserta didik dengan mengabsen peserta didik 3. Apersepsi: <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengecek pemahaman awal peserta didik mengenai perbandingan dengan melakukan tanya jawab. • Guru mengingatkan kembali peserta didik melalui proses tanya jawab terhadap materi sebelumnya yaitu sifat-sifat perbandingan. 4. Motivasi: <p style="margin-left: 20px;">Guru memberikan penjelasan mengenai kegunaan materi pembelajaran didalam kehidupan sehari-hari dan mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari</p> 5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada peserta didik. 6. Guru menyampaikan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilakukan oleh peserta didik pada pertemuan ini <p style="margin-left: 20px;"><i>modelling</i></p>	10 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 7. Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok yang beranggotakan 4-5 orang. (<i>grouping</i>) 8. Guru menyajikan masalah real yang berkaitan perbandingan. (<i>constructivisme</i>) 9. Guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS) mengenai perbandingan, kemudian meminta siswa untuk mengerjakan LKS dan memantu jalannya diskusi kelompok. 	60 menit

	<p>10. Siswa mengerjakan tugas yang ada di LKS dalam masing-masing kelompok. (<i>learning community</i>)</p> <p>11. Guru berkeliling mengajukan pertanyaan dan memberi bantuan kepada siswa jika diperlukan. (<i>questioning</i>)</p> <p>12. Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan hasil diskusi dan membimbing siswa jika mengalami kesulitan. (<i>inquiri</i>)</p> <p>13. Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas dan guru memfasilitasi terjadinya diskusi antar siswa. (<i>authentic assesment</i>)</p> <p>14. Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau menganalisis dan mengevaluasi proses berpikir mereka sendiri. (<i>reflection</i>)</p>	
Penutup	<p>15. Siswa dibantu guru membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari</p> <p>16. Guru memberikan beberapa soal latihan untuk dikerjakan di rumah</p> <p>17. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya dan meminta siswa mempelajarinya.</p>	10 menit

Pertemuan ke- 6

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berdoa bersama dengan peserta didik sebelum memulai pembelajaran. 2. Guru mengecek kehadiran peserta didik dengan mengabsen peserta didik 3. Apersepsi: <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengecek pemahaman awal peserta didik 	15 menit

<p style="text-align: center;"><i>modelling</i></p>	<p>mengenai perbandingan dengan melakukan tanya jawab.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengingatkan kembali peserta didik melalui proses tanya jawab terhadap materi sebelumnya yaitu perbandingan senilai dan berbalik nilai. <p>4. Motivasi: Guru memberikan penjelasan mengenai kegunaan materi pembelajaran didalam kehidupan sehari-hari dan mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari</p> <p>5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada peserta didik.</p> <p>6. Guru menyampaikan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilakukan oleh peserta didik pada pertemuan ini</p>	
<p>Inti</p>	<p>7. Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok yang beranggotakan 4-5 orang. (<i>grouping</i>)</p> <p>8. Guru menyajikan masalah real yang berkaitan perbandingan. (<i>constructivisme</i>)</p> <p>9. Guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS) mengenai perbandingan, kemudian meminta siswa untuk mengerjakan LKS dan memantu jalannya diskusi kelompok.</p> <p>10. Siswa mengerjakan tugas yang ada di LKS dalam masing-masing kelompok. (<i>learning community</i>)</p> <p>11. Guru berkeliling mengajukan pertanyaan dan memberi bantuan kepada siswa jika diperlukan. (<i>questioning</i>)</p> <p>12. Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan hasil diskusi dan membimbing siswa jika mengalami kesulitan. (<i>inquiri</i>)</p> <p>13. Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas</p>	<p>90 menit</p>

	<p>dan guru memfasilitasi terjadinya diskusi antar siswa. (<i>authentic assesment</i>)</p> <p>14. Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau menganalisis dan mengevaluasi proses berpikir mereka sendiri. (<i>reflection</i>)</p>	
Penutup	<p>15. Siswa dibantu guru membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari</p> <p>16. Guru memberikan beberapa soal latihan untuk dikerjakan dirumah</p> <p>17. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya dan meminta siswa mempelajarinya.</p>	15 menit

Pertemuan ke-7

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berdoa bersamadengan peserta didik sebelum memulai pembelajaran. 2. Guru mengecek kehadiran peserta didik dengan mengabsen peserta didik 3. Apersepsi: <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengecek pemahaman awal peserta didik mengenai perbandingan dengan melakukan tanya jawab. • Guru mengingatkan kembali peserta didik melalui proses tanya jawab terhadap materi sebelumnya yaitu menyatakan perbandingan menggunakan grafik. 	10 menit

<p><i>modelling</i></p>	<p>4. Motivasi: Guru memberikan penjelasan mengenai kegunaan materi pembelajaran didalam kehidupan sehari-hari dan mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari</p> <p>5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada peserta didik.</p> <p>6. Guru menyampaikan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilakukan oleh peserta didik pada pertemuan ini</p>	
<p>Inti</p>	<p>7. Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok yang beranggotakan 4-5 orang. (<i>grouping</i>)</p> <p>8. Guru menyajikan masalah real yang berkaitan perbandingan. (<i>constructivisme</i>)</p> <p>9. Guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS) mengenai perbandingan, kemudian meminta siswa untuk mengerjakan LKS dan memantu jalannya diskusi kelompok.</p> <p>10. Siswa mengerjakan tugas yang ada di LKS dalam masing-masing kelompok. (<i>learning community</i>)</p> <p>11. Guru berkeliling mengajukan pertanyaan dan memberi bantuan kepada siswa jika diperlukan. (<i>questioning</i>)</p> <p>12. Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan hasil diskusi dan membimbing siswa jika mengalami kesulitan. (<i>inquiri</i>)</p> <p>13. Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas dan guru memfasilitasi terjadinya diskusi antar siswa. (<i>authentic assesment</i>)</p> <p>14. Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau menganalisis dan mengevaluasi proses berpikir mereka sendiri. (<i>reflection</i>)</p>	<p>60 menit</p>

Penutup	<p>15. Siswa dibantu guru membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari</p> <p>16. Guru memberikan beberapa soal latihan untuk dikerjakan dirumah</p> <p>17. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya dan meminta siswa mempelajarinya.</p>	10 menit
----------------	--	----------

Pertemuan ke- 8

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berdoa bersama dengan peserta didik sebelum memulai pembelajaran. 2. Guru mengecek kehadiran peserta didik dengan mengabsen peserta didik 3. Apersepsi: <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengecek pemahaman awal peserta didik mengenai perbandingan dengan melakukan tanya jawab. • Guru mengingatkan kembali peserta didik melalui proses tanya jawab terhadap materi sebelumnya yaitu gambar berskala. 4. Motivasi: <p>Guru memberikan penjelasan mengenai kegunaan materi pembelajaran didalam kehidupan sehari-hari dan mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari.</p> 5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada peserta didik. 6. Guru menyampaikan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilakukan oleh peserta didik pada pertemuan ini 	15 menit

modelling

<p>Inti</p>	<ol style="list-style-type: none"> 7. Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok yang beranggotakan 4-5 orang. (<i>grouping</i>) 8. Guru menyajikan masalah real yang berkaitan perbandingan. (<i>constructivisme</i>) 9. Guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS) mengenai perbandingan, kemudian meminta siswa untuk mengerjakan LKS dan memantu jalannya diskusi kelompok. 10. Siswa mengerjakan tugas yang ada di LKS dalam masing-masing kelompok. (<i>learning community</i>) 11. Guru berkeliling mengajukan pertanyaan dan memberi bantuan kepada siswa jika diperlukan. (<i>questioning</i>) 12. Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan hasil diskusi dan membimbing siswa jika mengalami kesulitan. (<i>inquiri</i>) 13. Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas dan guru memfasilitasi terjadinya diskusi antar siswa. (<i>authentic assesment</i>) 14. Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau menganalisis dan mengevaluasi proses berpikir mereka sendiri. (<i>reflection</i>) 	<p>90 menit</p>
<p>Penutup</p>	<ol style="list-style-type: none"> 15. Siswa dibantu guru membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari 16. Guru memberikan beberapa soal latihan untuk dikerjakan dirumah 17. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya dan meminta siswa mempelajarinya. 	<p>15 menit</p>

I. Penilaian

Pengetahuan

- a. Teknik Penilaian: Tes Tertulis
- b. Bentuk Instrumen: Lembar Kerja Siswa

Kendari, 30 Januari 2019

Guru mata pelajaran,



Zaharani, S.Pd.
NIP. 197203102005011004


Peneliti



Iin Rizqy Rahayu
NIM. 15010110014

Mengetahui,

Kepala MTsN I Konawe Selatan



IDRIS KUBA, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197203102005011004



Lampiran 3

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
KELAS KONTROL

Satuan Pendidikan : MTsN 1 Konawe Selatan

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII (tujuh)/2 (dua)

Materi Pokok : Perbandingan

Alokasi Waktu : 1 pertemuan (2 x 40 menit)

Pertemuan ke- 1

A. Kompetensi Inti

KI 1: Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

KI 2: Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli dan bertanggungjawab, dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, Negara dan kawasan regional.

KI 3: Memahami pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI 4: Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.6 Membedakan perbandingan senilai dan berbalik nilai dengan menggunakan tabel data, grafik dan persamaan	Pertemuan ke- 1 3.4.7 Menjelaskan dan menyatakan perbandingan
3.7 Menjelaskan rasio dua besaran	Pertemuan ke- 2 3.4.8 Menggunakan pecahan untuk

<p>(satuannya sama dan berbeda)</p>	<p>menyatakan perbandingan</p> <p>Pertemuan ke- 3</p> <p>3.4.9 Menyederhanakan perbandingan</p> <p>Pertemuan ke- 4</p> <p>3.4.10 Mengetahui sifat-sifat perbandingan</p> <p>Pertemuan ke- 5</p> <p>3.4.11 Mengetahui perbandingan senilai dan berbalik nilai</p> <p>Pertemuan ke- 6</p> <p>3.4.12 Membuat grafik perbandingan untuk menyelesaikan masalah</p> <p>Pertemuan ke- 7</p> <p>3.7.1 Menggunakan konsep skala untuk menentukan ukuran sebenarnya dari gambar berskala</p> <p>Pertemuan ke-8</p> <p>3.7.2 Menjelaskan faktor skala dalam suatu perbandingan</p>
<p>4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan senilai dan berbalik nilai</p> <p>4.7 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan rasio dua besaran (satuannya sama dan berbeda)</p>	<p>Pertemuan ke- 2</p> <p>4.4.4 Menyatakan masalah kedalam bentuk perbandingan</p> <p>Pertemuan ke- 4</p> <p>4.4.5 Menggunakan sifat perbandingan untuk memecahkan masalah</p> <p>Pertemuan ke- 6</p> <p>4.4.6 Menggunakan perbandingan berbalik nilai dalam pemecahan masalah</p> <p>Pertemuan ke- 7</p> <p>4.7.1 Menenerapkan konsep skala</p>

	<p>dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>Pertemuan ke- 8</p> <p>4.7.2 Menggunakan faktor skala dalam pemecahan masalah</p>
--	---

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti pembelajaran siswa dapat:

1. Siswa dapat menjelaskan dan menyatakan perbandingan
2. Siswa dapat menggunakan pecahan untuk menyatakan perbandingan
3. Siswa dapat menyederhanakan perbandingan
4. Siswa dapat mengetahui sifat-sifat perbandingan
5. Siswa dapat mengetahui perbandingan senilai dan berbalik nilai
6. Siswa dapat membuat grafik perbandingan untuk menyelesaikan masalah
7. Siswa dapat menggunakan konsep skala untuk menentukan ukuran sebenarnya dari gambar berskala
8. Siswa dapat menjelaskan faktor skala dalam suatu perbandingan
9. Siswa dapat menyatakan masalah kedalam bentuk perbandingan
10. Siswa dapat menggunakan sifat perbandingan untuk memecahkan masalah
11. Siswa dapat menggunakan perbandingan berbalik nilai dalam pemecahan masalah
12. Siswa dapat menerapkan konsep skala dalam kehidupan sehari-hari
13. Siswa dapat menggunakan faktor skala dalam pemecahan masalah

D. Materi Pembelajaran

Perbandingan dan Skala

E. Metode dan Model Pembelajaran

Model pembelajaran : Ekspositori

Metode pembelajaran : Ceramah, diskusi

F. Sumber Belajar

Buku pegangan guru kurikulum 2013

G. Alat dan Bahan

Papan tulis, spidol dan penghapus

H. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ke-1

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik melakukan do'a sebelum belajar (meminta seorang peserta didik untuk memimpin do'a) 2. Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan 3. Guru menyampaikan materi dan tujuan pembelajaran. 	10 menit
Inti	<p>Langkah 1. Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Guru memberi apersepsi berupa menyampaikan materi sebelumnya yaitu Persamaan Linear Satu Variabel, Aljabar, Persen dan Pecahan didepan papan tulis. 5. Guru meminta peserta didik mengamati sebuah LKS dan penjelasan guru. <p>Langkah 2. Menanya</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Guru memberikan kesempatan peserta didik untuk bertanya yang belum dipahami. <p>Langkah 3. Mengumpulkan</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Peserta didik mencatat materi yang ditulis dan dijelaskan guru. 8. Guru memberikan banyak informasi tentang materi perbandingan berupa rumus-rumus dan contoh-contoh. 9. Peserta didik mendengarkan secara teliti semua yang disampaikan dan dijelaskan guru. <p>Langkah 4. Mengasosiasikan</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. Guru memberi lembar aktivitas siswa.. 11. Guru memberikan soal yang telah dipilih dari LKS kepada peserta didik. 12. Peserta didik menyelesaikan soal yang telah dipilih dari 	60 menit

	<p>LKS yang diberikan guru.</p> <p>Langkah 5. Mengkomunikasikan</p> <p>13. Beberapa perwakilan menyajikan secara tertulis dan lisan dari hasil soal yang telah dipilih dari LKS yang diberikan guru.</p>	
Penutup	<p>14. Guru menyimpulkan materi pembelajaran.</p> <p>15. Guru memberikan apresiasi kepada siswa yang telah menyapaikan jawabannya didepan kelas dengan benar.</p> <p>16. Guru meminta siswa untuk menghafal rumus-rumus di LKS.</p> <p>17. Guru meminta peserta didik untuk mengerjakan beberapa soal yang terdapat di LKS.</p>	10 menit

Pertemuan ke-2

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik melakukan do'a sebelum belajar (meminta seorang peserta didik untuk memimpin do'a) 2. Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan 3. Guru menyampaikan materi dan tujuan pembelajaran. 	10 menit
Inti	<p>Langkah 1. Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Guru memberi apersepsi berupa menyampaikan materi sebelumnya yaitu cara menyatakan perbandingan didepan papan tulis. 5. Guru meminta peserta didik mengamati sebuah LKS dan penjelasan guru. <p>Langkah 2. Menanya</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Guru memberikan kesempatan peserta didik untuk bertanya yang belum dipahami. <p>Langkah 3. Mengumpulkan</p>	60 menit

	<p>7. Peserta didik mencatat materi yang ditulis dan dijelaskan guru.</p> <p>8. Guru memberikan banyak informasi tentang materi perbandingan berupa rumus-rumus dan contoh-contoh.</p> <p>9. Peserta didik mendengarkan secara teliti semua yang disampaikan dan dijelaskan guru.</p> <p>Langkah 4. Mengasosiasikan</p> <p>10. Guru memberi lembar aktivitas siswa..</p> <p>11. Guru memberikan soal yang telah dipilih dari LKS kepada peserta didik.</p> <p>12. Peserta didik menyelesaikan soal yang telah dipilih dari LKS yang diberikan guru.</p> <p>Langkah 5. Mengkomunikasikan</p> <p>13. Beberapa perwakilan menyajikan secara tertulis dan lisan dari hasil soal yang telah dipilih dari LKS yang diberikan guru.</p>	
Penutup	<p>14. Guru menyimpulkan materi pembelajaran.</p> <p>15. Guru memberikan apresiasi kepada siswa yang telah menyapaikan jawabannya didepan kelas dengan benar.</p> <p>16. Guru meminta siswa untuk menghafal rumus-rumus di LKS.</p> <p>17. Guru meminta peserta didik untuk mengerjakan beberapa soal yang terdapat di LKS.</p>	10 menit

Pertemuan ke-3

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<p>1. Peserta didik melakukan do'a sebelum belajar (meminta seorang peserta didik untuk memimpin do'a)</p> <p>2. Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan</p>	10 menit

	3. Guru menyampaikan materi dan tujuan pembelajaran.	
Inti	<p>Langkah 1. Mengamati</p> <p>4. Guru memberi apersepsi berupa menyampaikan materi sebelumnya yaitu menggunakan pecahan untuk menyatakan perbandingan didepan papan tulis.</p> <p>5. Guru meminta peserta didik mengamati sebuah LKS dan penjelasan guru.</p> <p>Langkah 2. Menanya</p> <p>6. Guru memberikan kesempatan peserta didik untuk bertanya yang belum dipahami.</p> <p>Langkah 3. Mengumpulkan</p> <p>7. Peserta didik mencatat materi yang ditulis dan dijelaskan guru.</p> <p>8. Guru memberikan banyak informasi tentang materi perbandingan berupa rumus-rumus dan contoh-contoh.</p> <p>9. Peserta didik mendengarkan secara teliti semua yang disampaikan dan dijelaskan guru.</p> <p>Langkah 4. Mengasosiasikan</p> <p>10. Guru memberi lembar aktivitas siswa..</p> <p>11. Guru memberikan soal yang telah dipilih dari LKS kepada peserta didik.</p> <p>12. Peserta didik menyelesaikan soal yang telah dipilih dari LKS yang diberikan guru.</p> <p>Langkah 5. Mengkomunikasikan</p> <p>13. Beberapa perwakilan menyajikan secara tertulis dan lisan dari hasil soal yang telah dipilih dari LKS yang diberikan guru.</p>	60 menit
Penutup	<p>14. Guru menyimpulkan materi pembelajaran.</p> <p>15. Guru memberikan apresiasi kepada siswa yang telah menyapaikan jawabannya didepan kelas dengan benar.</p> <p>16. Guru meminta siswa untuk menghafal rumus-rumus di LKS.</p>	10 menit

	17. Guru meminta peserta didik untuk mengerjakan beberapa 18. soal yang terdapat di LKS.	
--	---	--

Pertemuan ke-4

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik melakukan do'a sebelum belajar (meminta seorang peserta didik untuk memimpin do'a) 2. Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan 3. Guru menyampaikan materi dan tujuan pembelajaran. 	10 menit
Inti	<p>Langkah 1. Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Guru memberi apersepsi berupa menyampaikan materi sebelumnya yaitu penyederhanaan pecahan didepan papan tulis. 5. Guru meminta peserta didik mengamati sebuah LKS dan penjelasan guru. <p>Langkah 2. Menanya</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Guru memberikan kesempatan peserta didik untuk bertanya yang belum dipahami. <p>Langkah 3. Mengumpulkan</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Peserta didik mencatat materi yang ditulis dan dijelaskan guru. 8. Guru memberikan banyak informasi tentang materi perbandingan berupa rumus-rumus dan contoh-contoh. 9. Peserta didik mendengarkan secara teliti semua yang disampaikan dan dijelaskan guru. <p>Langkah 4. Mengasosiasikan</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. Guru memberi lembar aktivitas siswa.. 11. Guru memberikan soal yang telah dipilih dari LKS kepada 	60 menit

	<p>peserta didik.</p> <p>12. Peserta didik menyelesaikan soal yang telah dipilih dari LKS yang diberikan guru.</p> <p>Langkah 5. Mengkomunikasikan</p> <p>13. Beberapa perwakilan menyajikan secara tertulis dan lisan dari hasil soal yang telah dipilih dari LKS yang diberikan guru.</p>	
Penutup	<p>14. Guru menyimpulkan materi pembelajaran.</p> <p>15. Guru memberikan apresiasi kepada siswa yang telah menyapaikan jawabannya didepan kelas dengan benar.</p> <p>16. Guru meminta siswa untuk menghafal rumus-rumus di LKS.</p> <p>17. Guru meminta peserta didik untuk mengerjakan beberapa soal yang terdapat di LKS.</p>	10 menit

Pertemuan ke-5

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<p>1. Peserta didik melakukan do'a sebelum belajar (meminta seorang peserta didik untuk memimpin do'a)</p> <p>2. Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan</p> <p>3. Guru menyampaikan materi dan tujuan pembelajaran.</p>	10 menit
Inti	<p>Langkah 1. Mengamati</p> <p>4. Guru memberi apersepsi berupa menyampaikan materi sebelumnya yaitu sifat-sifat perbandingan didepan papan tulis.</p> <p>5. Guru meminta peserta didik mengamati sebuah LKS dan penjelasan guru.</p> <p>Langkah 2. Menanya</p> <p>6. Guru memberikan kesempatan peserta didik untuk bertanya</p>	60 menit

	<p>yang belum dipahami.</p> <p>Langkah 3. Mengumpulkan</p> <p>7. Peserta didik mencatat materi yang ditulis dan dijelaskan guru.</p> <p>8. Guru memberikan banyak informasi tentang materi perbandingan berupa rumus-rumus dan contoh-contoh.</p> <p>9. Peserta didik mendengarkan secara teliti semua yang disampaikan dan dijelaskan guru.</p> <p>Langkah 4. Mengasosiasikan</p> <p>10. Guru memberi lembar aktivitas siswa..</p> <p>11. Guru memberikan soal yang telah dipilih dari LKS kepada peserta didik.</p> <p>12. Peserta didik menyelesaikan soal yang telah dipilih dari LKS yang diberikan guru.</p> <p>Langkah 5. Mengkomunikasikan</p> <p>13. Beberapa perwakilan menyajikan secara tertulis dan lisan dari hasil soal yang telah dipilih dari LKS yang diberikan guru.</p>	
Penutup	<p>14. Guru menyimpulkan materi pembelajaran.</p> <p>15. Guru memberikan apresiasi kepada siswa yang telah menyapaikan jawabannya didepan kelas dengan benar.</p> <p>16. Guru meminta siswa untuk menghafal rumus-rumus di LKS.</p> <p>17. Guru meminta peserta didik untuk mengerjakan beberapa soal yang terdapat di LKS.</p>	10 menit

Pertemuan ke-6

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<p>1. Peserta didik melakukan do'a sebelum belajar (meminta seorang peserta didik untuk memimpin do'a)</p> <p>2. Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta</p>	10 menit

	<p>didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan</p> <p>3. Guru menyampaikan materi dan tujuan pembelajaran.</p>	
Inti	<p>Langkah 1. Mengamati</p> <p>4. Guru memberi apersepsi berupa menyampaikan materi sebelumnya yaitu perbandingan senilai dan berbalik nilai didepan papan tulis.</p> <p>5. Guru meminta peserta didik mengamati sebuah LKS dan penjelasan guru.</p> <p>Langkah 2. Menanya</p> <p>6. Guru memberikan kesempatan peserta didik untuk bertanya yang belum dipahami.</p> <p>Langkah 3. Mengumpulkan</p> <p>7. Peserta didik mencatat materi yang ditulis dan dijelaskan guru.</p> <p>8. Guru memberikan banyak informasi tentang materi perbandingan berupa rumus-rumus dan contoh-contoh.</p> <p>9. Peserta didik mendengarkan secara teliti semua yang disampaikan dan dijelaskan guru.</p> <p>Langkah 4. Mengasosiasikan</p> <p>10. Guru memberi lembar aktivitas siswa..</p> <p>11. Guru memberikan soal yang telah dipilih dari LKS kepada peserta didik.</p> <p>12. Peserta didik menyelesaikan soal yang telah dipilih dari LKS yang diberikan guru.</p> <p>Langkah 5. Mengkomunikasikan</p> <p>13. Beberapa perwakilan menyajikan secara tertulis dan lisan dari hasil soal yang telah dipilih dari LKS yang diberikan guru.</p>	60 menit
Penutup	<p>14. Guru menyimpulkan materi pembelajaran.</p> <p>15. Guru memberikan apresiasi kepada siswa yang telah</p>	10 menit

	<p>menyampaikan jawabannya didepan kelas dengan benar.</p> <p>16. Guru meminta siswa untuk menghafal rumus-rumus di LKS.</p> <p>17. Guru meminta peserta didik untuk mengerjakan beberapa soal yang terdapat di LKS.</p>	
--	--	--

Pertemuan ke-7

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik melakukan do'a sebelum belajar (meminta seorang peserta didik untuk memimpin do'a) 2. Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan 3. Guru menyampaikan materi dan tujuan pembelajaran. 	10 menit
Inti	<p>Langkah 1. Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Guru memberi apersepsi berupa menyampaikan materi sebelumnya yaitu menyatakan perbandingan menggunakan grafik didepan papan tulis. 5. Guru meminta peserta didik mengamati sebuah LKS dan penjelasan guru. <p>Langkah 2. Menanya</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Guru memberikan kesempatan peserta didik untuk bertanya yang belum dipahami. <p>Langkah 3. Mengumpulkan</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Peserta didik mencatat materi yang ditulis dan dijelaskan guru. 8. Guru memberikan banyak informasi tentang materi perbandingan berupa rumus-rumus dan contoh-contoh. 9. Peserta didik mendengarkan secara teliti semua yang disampaikan dan dijelaskan guru. <p>Langkah 4. Mengasosiasikan</p>	60 menit

	<p>10. Guru memberi lembar aktivitas siswa..</p> <p>11. Guru memberikan soal yang telah dipilih dari LKS kepada peserta didik.</p> <p>12. Peserta didik menyelesaikan soal yang telah dipilih dari LKS yang diberikan guru.</p> <p>Langkah 5. Mengkomunikasikan</p> <p>13. Beberapa perwakilan menyajikan secara tertulis dan lisan dari hasil soal yang telah dipilih dari LKS yang diberikan guru.</p>	
Penutup	<p>14. Guru menyimpulkan materi pembelajaran.</p> <p>15. Guru memberikan apresiasi kepada siswa yang telah menyapaikan jawabannya didepan kelas dengan benar.</p> <p>16. Guru meminta siswa untuk menghafal rumus-rumus di LKS.</p> <p>17. Guru meminta peserta didik untuk mengerjakan beberapa soal yang terdapat di LKS.</p>	10 menit

Pertemuan ke- 8

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<p>1. Peserta didik melakukan do'a sebelum belajar (meminta seorang peserta didik untuk memimpin do'a)</p> <p>2. Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan</p> <p>3. Guru menyampaikan materi dan tujuan pembelajaran.</p>	10 menit
Inti	<p>Langkah 1. Mengamati</p> <p>4. Guru memberi apersepsi berupa menyampaikan materi sebelumnya yaitu gambar berskala didepan papan tulis.</p> <p>5. Guru meminta peserta didik mengamati sebuah LKS dan penjelasan guru.</p> <p>Langkah 2. Menanya</p>	60 menit

	<p>6. Guru memberikan kesempatan peserta didik untuk bertanya yang belum dipahami.</p> <p>Langkah 3. Mengumpulkan</p> <p>7. Peserta didik mencatat materi yang ditulis dan dijelaskan guru.</p> <p>8. Guru memberikan banyak informasi tentang materi perbandingan berupa rumus-rumus dan contoh-contoh.</p> <p>9. Peserta didik mendengarkan secara teliti semua yang disampaikan dan dijelaskan guru.</p> <p>Langkah 4. Mengasosiasikan</p> <p>10. Guru memberi lembar aktivitas siswa..</p> <p>11. Guru memberikan soal yang telah dipilih dari LKS kepada peserta didik.</p> <p>12. Peserta didik menyelesaikan soal yang telah dipilih dari LKS yang diberikan guru.</p> <p>Langkah 5. Mengkomunikasikan</p> <p>13. Beberapa perwakilan menyajikan secara tertulis dan lisan dari hasil soal yang telah dipilih dari LKS yang diberikan guru.</p>	
Penutup	<p>14. Guru menyimpulkan materi pembelajaran.</p> <p>15. Guru memberikan apresiasi kepada siswa yang telah menyampaikan jawabannya didepan kelas dengan benar.</p> <p>16. Guru meminta siswa untuk menghafal rumus-rumus di LKS.</p> <p>17. Guru meminta peserta didik untuk mengerjakan beberapa soal yang terdapat di LKS.</p>	10 enit

I. Penilaian

Pengetahuan

- a. Teknik Penilaian: Tes Tertulis
- b. Bentuk Instrumen: Uraian

Instrumen: lihat *Lampiran 5*

Kendari, 30 Januari 2019

Guru mata pelajaran,



Zaharani, S.Pd.
NIP. 197203102005011004

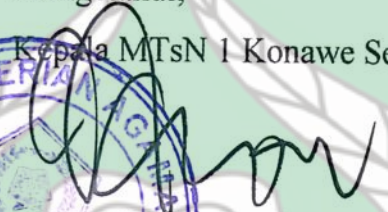
Peneliti



Lin Rizqy Rahayu
NIM. 15010110014

Mengetahui,

Kepala MTsN 1 Konawe Selatan



IDRIS KUBA, S.Pd., M.Pd
NIP: 197203102005011004



Lampiran 4 (kelas eksperimen)

LEMBAR KERJA SISWA 1



Materi : Perbandingan dan Skala

Tujuan Pembelajaran : Menyatakan Masalah kedalam bentuk perbandingan

Kelompok :

Kelas :

Nama Anggota Kelompok : 1.

3.

2.

4.



Kemampuan koneksi matematik dengan kehidupan sehari –hari

suatu hari ani mendapat tugas dari gurunya untuk bercerita tentang teman satu eskulnya. Ani pun memilih untuk menceritakan teman-temannya di grup menyanyi. Ani mengambil foto yang diikuti semua anggota grupnya. Namun, untuk dapat melaksanakan tugas tersebut, ada beberapa informasi yang harus dikumpulkan ani. Bantulah ani dengan mengikuti langkah-langkah berikut!



Kemampuan koneksi matematik dengan kehidupan sehari-hari

Perhatikan foto anggota klub menyanyi yang diikuti ani diatas!

- ❖ Ada berapakah perempuan di dalam foto tersebut?

- ❖ Ada berapakah laki-laki didalam foto tersebut?

- ❖ Ada berapakah orang yang berdiri di dalam foto tersebut?

- ❖ Ada berapakah orang yang duduk di dalam foto tersebut?

- ❖ Berapakah selisih banyaknya laki-laki dan perempuan dalam foto tersebut?

- ❖ Bandingkanlah banyak laki-laki dan perempuan dalam foto dengan menggunakan kata “lebih sedikit”?

- ❖ Berapakah selisih banyaknya orang berdiri dan yang tidak dalam foto tersebut?

- ❖ Bandingkanlah banyak orang yang berdiri dan yang tidak dalam foto dengan menggunakan kata “lebih banyak”?

- ❖ Jika membandingkan dua besaran dapat dituliskan dengan lambing “ : ” dapatkah kalian membandingkan jumlah laki-laki dan perempuan dalam foto tersebut?

- ❖ Bagaimana dengan perbandingan orang yang berdiri dan yang tidak dalam foto itu?

- ❖ Bentuk ____ : ____ yang telah kalian buat disebut dengan rasio.

Berdasarkan kegiatan diatas apakah yang kalian pahami mengenai perbandingan?

Perbandingan adalah ...



Rasio adalah ...

Ada berapa cara menyatakan perbandingan?

- 1.
- 2.

Kalian telah menemukan konsep perbandingan. Mari kita kerjakan latihan berikut agar kalian lebih terlatih dalam menerapkan perbandingan!

1. Banyak siswa didalam kelas ini adalah 40 orang, diantaranya 18 siswa lak-laki.
Tentukan perbandingan banyak siswa laki-laki dengan banyak siswa perempuan:
 - a. Menggunakan selisih
 - b. Menggunakan bentuk rasio



2. Deno dan ali adalah teman sekelas. Rumah dani berjarak sekitar 10.000 meter dari sekolah. Sedangkan rumah Adi berjarak 5 km dari sekolah. Tentukan perbandingan jarak rumah Dani dan Adi ke sekolah:
 - a. Menggunakan selisih
 - b. Menggunakan bentuk rasio



Begitu banyak masalah yang menggunakan konsep perbandingan. Untuk lebih memperdalam pemahaman kalian, yuk kita selesaikan masalah berikut:

Kemampuan koneksi antar topik matematika

1. Sebuah persegi panjang berukuran panjang 14 cm dan lebar 10 cm . Tentukan:
 - a. Rasio perbandingan panjang terhadap lebar
 - b. Rasio perbandingan panjang terhadap keliling

Kemampuan koneksi matematik dengan kehidupan sehari-hari

2. Rani dan Diva sedang mengikuti kursus membuat kerajinan tangan. Rani mampu menghasilkan 5 buah anyaman setelah bekerja selama 2 jam tanpa henti. Diva, mampu menghasilkan 6 buah anyaman selama 3 jam tanpa henti. Bagaimanakah perbandingan rata-rata waktu yang dibutuhkan Rani dan Diva untuk membuat sebuah anyaman?



(kelas eksperimen)

LEMBAR KERJA SISWA 2



Materi : Perbandingan dan Skala

Tujuan Pembelajaran : Menggunakan pecahan untuk menyatakan perbandingan,
Menyederhanakan perbandingan

Kelompok :

Kelas :

Nama Anggota Kelompok : 1.

3.

2.

4.



Kemampuan koneksi antar topik matematik

- ◆ Kamu sudah mempelajari bilangan pecahan bukan? Apakah yang dimaksud dengan pecahan? Dapatkah kamu memberikan contoh bilangan pecahan?

- ◆ Pada pecahan, disebut apakah bilangan yang letaknya diatas? Disebut apakah bilangan yang letaknya dibawah?

- ◆ Tahukah kamu bahwa pecahan juga merupakan bentuk perbandingan?

Agar kamu memahami pecahan sebagai suatu perbandingan perhatikan masalah berikut!



Kemampuan koneksi matematik dengan kehidupan sehari-hari

Ilustrasi 1

Hari ini adalah hari ulang tahun Ani. Ibu membuatkan sebuah kue tart untuk merayakan ulang tahun Ani bersama keluarga. Anggota keluarga Ani terdiri dari Ayah, Ibu, Kakak Ani, dua orang adik Ani, kakek, dan nenek. Agar setiap anggota keluarga dapat menikmati kue tersebut, ibu memotongnya menjadi bagian yang sama sesuai jumlah anggota keluarga



Kemampuan koneksi antar topik matematik dan koneksi matematik dengan kehidupan sehari-hari dengan kehidupan sehari-hari

1. Berapakah bagian kue yang diterima masing-masing anggota keluarga Ani?



2. Ani dan kedua adiknya langsung memakan bagian kue mereka. Berapa potong kue yang mereka makan? Berapa potong pula kue yang tersisa?



3. Bagaimanakah perbandingan kue yang sudah dimakan dengan yang belum dimakan?



4. Bagaimanakah perbandingan kue yang sudah dimakan dengan jumlah potongan kue seluruhnya?



5. Bagaimanakah perbandingan kue yang sudah dimakan dengan jumlah potongan kue seluruhnya?



6. Bagaimanakah perbandingan kue yang belum dimakan dengan jumlah potongan kue seluruhnya?



7. Dengan menggunakan pecahan, berapakah bagian kue yang belum dimakan?



8. Bandingkan jawaban nomor 5 dengan nomor 7 dan jawaban nomor 6 dengan nomor 8. Apakah menurutmu sama? Mengapa demikian?



Jadi apakah yang dapat kalian simpulkan mengenai pecahan dan hubungannya dengan perbandingan?

Pecahan adalah perbandingan ...



Pecahan dapat digunakan untuk menyatakan perbandingan yaitu membandingkan dengan ...

Ilustrasi 2



Kemampuan koneksi antar topik matematik

Doni mengukur panjang dan lebar sebuah meja. Hasilnya, ia mendapatkan ukuran panjang adalah 150 cm dan lebarnya 1 m. bantulah Nino menyatakan hasil pengukurannya dalam bentuk yang paling sederhana.



Kalian lebih terlatih dalam menerapkan perbandingan!

1. Untuk dapat membandingkan dua besaran tersebut, ubahlah salah satu besaran agar dalam satuan yang sama dengan lainnya.



2. Nyatakan dalam bentuk perbandingan panjang dan lebar dan dalam bentuk pecahan!



3. Ingatkah kamu bagaimana cara menyederhanakan pecahan? Tuliskan caranya!



4. Dapatkah kamu menyederhanakan perbandingan pecahan? Tuliskan caranya!



5. Sederhanaakan perbandingan tersebut!



Apa yang kalian simpulkan mengenai cara menyederhanakan perbandingan?



Kalian telah menemukan konsep perbandingan. Mari kita kerjakan latihan berikut agar kalian lebih terlatih dalam menerapkan perbandingan!

Kemampuan koneksi matematik dengan kehidupan sehari-hari

1. Pak Jajang memiliki sebidang tanah seluas 750 m^2 . Ia menanam 125 m^2 tanahnya dengan tomat, 200 m^2 dengan jagung, 75 m^2 dengan singkong, dan 50 m^2 dengan tebu. Dengan menggunakan pecahan, nyatakanlah perbandingan luas tanah yang ditanami masing-masing tanaman terhadap luas tanah Pak Jajang seluruhnya?



Kemampuan koneksi antar topik matematika

2. Nyatakanlah perbandingan berikut dalam bentuk yang paling sederhana!
 - a. $100 \text{ gram} : 6 \text{ kilogram}$
 - b. $2 \text{ lusin} : 1 \text{ gross}$
 - c. $3,4 \text{ ha} : 170 \text{ are}$

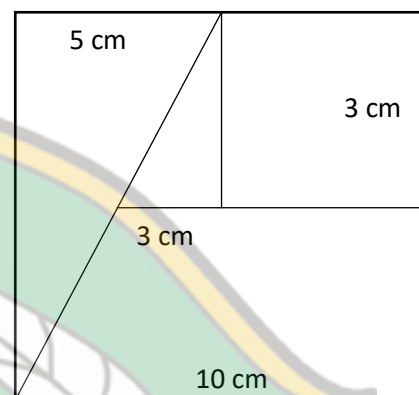


Begitu banyak masalah yang menggunakan konsep perbandingan. Untuk lebih memperdalam pemahaman kalian, yuk kita selesaikan masalah berikut:

Kemampuan koneksi antar topik matematik

Deni menggambar sebuah persegi panjang seperti gambar disamping:

Deni kemudian memberi warna yang berbeda-beda untuk setiap bagian. Bagian bagian berbentuk segitiga siku-siku besar ia beri warna hijau, bagian berbentuk segitiga siku-siku kecil berwarna kuning, bagian persegi berwarna merah, dan bagian trapesium berwarna biru. Bandingkanlah luas bagian berwarna hijau dengan luas daerah seluruhnya serta luas daerah berwarna merah dengan luas daerah seluruhnya dalam bentuk perbandingan rasio yang paling sederhana.



(kelas eksperimen)

LEMBAR KERJA SISWA 3



Materi : Perbandingan dan Skala

Tujuan Pembelajaran : Menggunakan sifat perbandingan untuk memecahkan masalah

Kelompok :

Kelas :

Nama Anggota Kelompok : 1.

3.

2.

4.



Kemampuan koneksi matematis dengan kehidupan sehari-hari

Perbandingan kemampuan angkat besi Rudolf dengan Gerald adalah 2 : 1. Jika Gerald mampu mengangkat beban 145 kg, apakah Rudolf mampu mengangkat beban seberat itu? Berapakah beban yang mampu diangkat Rudolf?

Kasus di atas dapat diselesaikan dengan menggunakan sifat perbandingan. Untuk dapat memahaminya perhatikan langkah-langkah berikut.



Kemampuan koneksi matematik dengan kehidupan sehari-hari

- Misalkan Rudolf dan Gerald kita misalkan menjadi A dan B, Bagaimanakah hubungan Rudolf dan Gerald dengan perbandingan berat beban yang mampu diangkat mereka



- Jika berat badan yang mampu diangkat Rudolf dimisalkan x , bagaimanakah hubungan perbandingan Rudolf dan Gerald dengan jumlah beban yang mereka angkat?



- Sebelumnya kita telah pelajari bahwa perbandingan juga dapat dinyatakan dalam pecahan. Ubahlah bentuk di atas menjadi perbandingan dalam bentuk pecahan!



- Buatlah kedua persamaan perbandingan tersebut dalam satu persamaan!



- Selesaikanlah persamaan berikut dengan mengalikan dengan bilangan yang sama untuk menghilangkan penyebut!



- Jadi berat beban yang dapat diangkat Rudolf adalah ...



Jadi apakah yang dapat kalian simpulkan mengenai sifat perbandingan? (petunjuk: perhatikan jawaban nomor 5)

Jika terdapat perbandingan $a : b = c : d$, maka berlaku ...



Kalian telah mempelajari sifat perbandingan. Mari kita kerjakan latihan berikut agar kalian lebih terlatih dalam menerapkan sifat perbandingan!

Kemampuan koneksi matematik dengan kehidupan sehari-hari

1. Panjang sebuah kapal adalah 45 meter. Perbandingan panjang, lebar dan tinggi kapal tersebut berturut-turut adalah $15 : 3 : 5$. Tentukan ukuran lebar dan tinggi kapal tersebut!

Kemampuan koneksi antar topik matematika

2. Panjang sisi-sisi segitiga siku-siku membentuk perbandingan $3 : 4 : 5$. Jika keliling segitiga tersebut adalah 24, tentukanlah panjang sisi-sisi segitiga!

(kelas eksperimen)

LEMBAR KERJA SISWA 4



Materi : Perbandingan dan Skala

Tujuan Pembelajaran : Menggunakan sifat perbandingan senilai dalam memecahkan masalah

Kelompok :

Kelas :

Nama Anggota Kelompok : 1.

3.

2.

4.



Kemampuan koneksi matematis dengan kehidupan sehari-hari

- ❖ Pernahkah kalian membeli polpen di koperasi sekolah? Berapakah harga satu buah polpen di Koperasi Sekolah?

- ❖ Berapa yang kalian bayar jika membeli 2 buku?

- ❖ Berapa yang kalian bayar jika membeli 4 buku?

- ❖ Berapa yang kalian bayar jika membeli 5 buku?

- ❖ Makin banyak polpen yang kalian beli bagaimana jumlah yang harus dibayar? Mengapa demikian?

Untuk membantu kalian memahami situasi diatas Doni, Reza, Dewi dan Tika akan membagi pengalamannya sebagai berikut:

Doni membeli 6 buah polpen dengan harga Rp. 18.000. Di toko yang sama, Reza membeli 8 buah polpen dengan harga Rp. 20.000. Dani membeli 10 buah polpen dengan harga Rp. 26.000, sedangkan Dewi membeli 12 buah polpen dengan harga Rp. 36.000. Jika Tika ingin membeli 30 polpen untuk persediaan dirumah, berapakah Tika harus membayar?

Kalian dapat membantu Tika menentukan jumlah yang harus dibayar dengan mengikuti langkah berikut:



Kemampuan koneksi matematik dengan kehidupan sehari-hari

1. Apa saja yang diketahui pada cerita tersebut?

2. Apakah yang ditanyakan dalam cerita tersebut?

3. Dapatkah kalian menyatakan informasi tersebut dalam bentuk tabel?

Jumlah Polpen	Harga Polpen (dalam Rupiah)
4	12.000
6	-
-	-
-	-
30	?
A ₁	B ₁
A ₂	B ₂

4. Berdasarkan tabel diatas, semakin banyak jumlah polpen yang dibeli bagaimana dengan harganya?

5. Perhatikan baris kesatu dan kedua pada tabel diatas!

a. Bagaimanakah perbandingan jumlah polpen?

b. Bagaimanakah perbandingan harga polpen?

c. Bagaimanakah hubungan perbandingan jumlah polpen dan harga pada jawaban a dan b? Apakah sama?

6. Sekarang, dapatkan kalian menentukan jumlah yang harus dibayar Tika untuk membeli 30 buah polpen? (petunjuk : gunakan hubungan perbandingan jumlah polpen dan harga polpen pada baris keempat dan kelima)

Masalah yang baru kalian selesaikan diatas menggunakan konsep perbandingan senilai. Jadi, apakah yang dapat kalian simpulkan mengenai perbandingan senilai?

Perbandingan senilai adalah...



Jika diketahui perbandingan $a_1 : a_2$ senilai dengan $b_1 : b_2$ maka dapat ditulis (petunjuk: gunakan perbandingan pada baris keenam dari ketujuh):

Kalian telah menemukan konsep dan rumus perbandingan senilai. Mari kita kerjakan latihan berikut agar kalian lebih terlatih dalam menerapkan konsep perbandingan senilai!

Kemampuan koneksi matematis dengan kehidupan sehari-hari

1. Sebuah mobil membutuhkan 9 liter bensin untuk menempuh jarak 108 km. Jika mobil tersebut telah menghabiskan 12,5 liter bensin, berapakah jarak yang telah ditempuh mobil tersebut?



A large, semi-transparent watermark logo of Institut Agama Islam Negeri Kendari is centered on the page. The logo features a green shield with a white crescent moon and star, and a banner at the bottom with the text 'INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KENDARI'. The logo is partially obscured by a dashed blue rectangular box.

Kemampuan koneksi matematis dengan mata pelajaran lain

2. Mika dapat membaca 200 kata dalam waktu 4 menit, sedangkan Ani dapat membaca 300 kata dalam waktu 6 menit. Jika mereka membaca dalam kecepatan yang tetap, siapakah yang membaca lebih banyak dalam waktu 1 jam?



A large, semi-transparent watermark logo of Institut Agama Islam Negeri Kendari is centered on the page. The logo features a green shield with a white crescent moon and star, and a banner at the bottom with the text 'INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KENDARI'. The logo is partially obscured by a dashed blue rectangular box.

Kemampuan koneksi antar topik matematika

3. Terdapat dua buah persegi panjang yang perbandingan panjang dan lebarnya membentuk perbandingan senilai. Persegi panjang pertama memiliki panjang 10 cm dan lebar 6 cm. Jika persegi panjang kedua memiliki panjang 20 cm, berapa lebarnya?



A large, semi-transparent watermark logo of Institut Agama Islam Negeri Kendari is centered on the page. The logo features a green shield with a white crescent moon and star, and a banner at the bottom with the text 'INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KENDARI'. The logo is partially obscured by a dashed blue rectangular box.

(kelas eksperimen)

LEMBAR KERJA SISWA 5



Materi : Perbandingan dan Skala

Tujuan Pembelajaran : Menggunakan perbandingan berbalik nilai dalam pemecahan masalah

Kelompok :

Kelas :

Nama Anggota Kelompok : 1.

3.

2.

4.



Kemampuan koneksi matematis dengan kehidupan sehari-hari

- ❖ Pernahkah kalian berjalan kaki dari rumah ke sekolah? Berapa lama waktu yang kalian butuhkan?

- ❖ Pernahkah kalian menggunakan sepeda dari rumah ke sekolah? Berapa lam waktu yang kalian butuhkan?

- ❖ Mana yang membutuhkan lebih sedikit untuk sampai ke sekolah? Dengan berjalan kaki atau naik sepeda? Menurutmu mengapa demikian?

Perhatikan cerita berikut untuk membantu kalian memahami konsep perbandingan berbalik nilai?

Doni adalah anak baru di sekolahnya. Pada hari pertama ia menggunakan sepeda menuju sekolah dengan kecepatan 4 m/s dan sampai dalam waktu 48 menit dan ia terlambat datang ke sekolah. Pada hari kedua Doni meningkatkan kecepatan

sepedanya menjadi 6 m/s dan sampai dalam waktu 32 menit dan masih terlambat. Hari ketiga Doni mengendarai sepeda dengan kecepatan 12 m/s dan sampai dalam 16 menit, namun ia justru terlalu cepat ke sekolah. Agar Doni sampai di sekolah tepat waktu, ia harus sampai dalam waktu 24 menit. Berapakah kecepatan sepeda Doni agar ia dapat sampai di sekolah tepat waktu?

Kalian dapat membantu Tika menentukan jumlah yang harus dibayar dengan mengikuti langkah berikut:



Kemampuan koneksi matematik dengan kehidupan sehari-hari dan kemampuan koneksi matematis dengan mata pelajaran lain

1. Apa saja yang diketahui pada cerita tersebut?

2. Apakah yang ditanyakan dalam cerita tersebut?

3. Dapatkah kalian menyatakan informasi tersebut dalam bentuk tabel?

Kecepatan (dalam m/s)	Waktu yang dibutuhkan (dalam menit)
4	48
6	...
...	...
12	...
A_1	B_1
A_2	B_2

4. Berdasarkan tabel diatas, bagaimanakah waktu yang ditempuh jika kecepatan sepeda semakin besar?

5. Perhatikan baris kesatu dan kedua pada tabel diatas!

a. Bagaimanakah perbandingan kecepatan?

b. Bagaimanakah perbandingan waktu?

c. Bagaimanakah hubungan perbandingan kecepatan dan waktu pada jawaban a dan b? Apakah sama?

6. Perhatikan baris kedua dan ketiga pada tabel diatas!

a. Bagaimanakah perbandingan kecepatan?

b. Bagaimanakah perbandingan waktu?

c. Bagaimanakah hubungan perbandingan kecepatan dan waktu pada jawaban a dan b? Apakah sama?

7. Apa yang kalian amati dari jawaban nomor 5 dan 6?

8. Sekarang, dapatkan kalian menentukan besar kecepatan sepeda agar Doni dapat ke sekolah dalam waktu 24 menit? (petunjuk : gunakan hubungan perbandingan kecepatan dan waktu pada baris kedua dan ketiga)
-
-

Masalah yang baru kalian selesaikan diatas menggunakan konsep perbandingan senilai. Jadi, apakah yang dapat kalian simpulkan mengenai perbandingan senilai?

Perbandingan berbalik nilai adalah...



Jika diketahui perbandingan $a_1 : a_2$ senilai dengan $b_1 : b_2$ maka dapat ditulis (petunjuk: gunakan perbandingan pada baris kelima dari keenam):

Kalian telah menemukan konsep dan rumus perbandingan senilai. Mari kita kerjakan latihan berikut agar kalian lebih terlatih dalam menerapkan konsep perbandingan senilai!

Kemampuan koneksi matematis dengan kehidupan sehari-hari

1. Suatu pekerjaan dapat diselesaikan oleh 25 orang dalam waktu 60 hari. Jika banyaknya pekerja ditambah 5 orang, tentukan waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan pekerjaan tersebut?

Kemampuan koneksi matematis dengan mata pelajaran lain

2. Pada dunia sains diketahui bahwa suatu gas memiliki volume yang berbanding terbalik dengan tekanannya. Saat gas tersebut bertekanan 2,5 atmosfer, volumenya 75 cm^3 . Jika volumenya di perbesar menjadi 180 cm^2 , berapakah tekanan gas tersebut?



Kemampuan koneksi antar topik matematika

3. Diketahui $a : b = 6 : (2x + 2)$ dan $a : b$ berbalik harga dengan $p : q$. jika $p = 12$ dan $q = 9$, maka nilai x adalah...



(kelas eksperimen)

LEMBAR KERJA SISWA 6



Materi : Perbandingan dan Skala

Tujuan Pembelajaran : Membuat grafik perbandingan untuk menyelesaikan masalah

Kelompok :

Kelas :

Nama Anggota Kelompok : 1.

3.

2.

4.



Kemampuan koneksi matematis dengan kehidupan sehari-hari

- ❖ Apa yang dimaksud dengan perbandingan senilai?

- ❖ Apa yang dimaksud dengan perbandingan berbalik nilai?

- ❖ Dapatkah kalian membedakan perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai?

- ❖ Diberikan dua masalah seperti berikut ini:

<p>b. Sekotak permen dibagikan kepada 12 anak dan setiap anak menerima 8 permen. Jika diberikan kepada 24 anak, maka setiap anak menerima 4 permen.</p>	<p>a. Pak Ali berjualan beras di pasar Makmur. Di toko tersebut, harga 3 kg beras adalah Rp. 18.000. sedangkan harga 9 kg beras adalah Rp.54.000.</p>
---	---
- ❖ Termasuk perbandingan apakah masalah a? jelaskan alasanmu!

- ❖ Termasuk perbandingan apakah masalah b? jelaskan alasanmu!

Kali ini kita akan belajar membuat grafik perbandingan. Yuk kita lakukan bersama kegiatan berikut agar dapat memahami bagaimana membuat grafik perbandingan.



Kemampuan koneksi antar topik matematik dan kemampuan koneksi dengan kehidupan sehari-hari

1. Perbandingan senilai

- Apa saja informasi yang kamu dapatkan dari masalah perbandingan senilai yang diberikan diatas?

- Berdasarkan masalah tersebut, dapatkan kamu melengkapi tabel dibawah ini?

Berat	3	6	9	12	15
Harga	18000		54000		

- Buatlah nilai pada tabel diatas menjadi pasangan berurutan!
-
- Buatlah sumbu mendatar untuk menyatakan berat dan sumbu vertical untuk menyatakan harga. Pada sumbu mendatar buatlah agar setiap jarak 1 cm mewakili 2 satuan. Sedangkan pada sumbu vertical buatlah agar setiap jarak 1 cm mewakili 9000 satuan.
 - Gambarlah titik-titik pasasngan berurutan sebagai titik penghubung kurva.
 - Tariklah garis untuk menghubungkan setiap titik-titik dari pasangan berurutan.
-

- Sekarang dari grafik diatas dapatkan kamu menentukan berapa kg beras yang didapat jika membeli sebesar Rp. 84.000? Jelaskan jawabanmu!
-

2. Perbandingan senilai

- Apa saja informasi yang kamu dapatkan dari masalah perbandingan berbalik nilai yang diberikan diatas?

- Berdasarkan masalah tersebut, dapatkan kamu melengkapi tabel dibawah ini?

Jumlah anak	4	8	12	16	24
Permen didapat			8		4

- Anggaphlah setiap nilai yang ada pada tabel adalah titik-titik yang menghubungkan garis kurva. Buatlah menjadi pasangan berurutan!

- Buatlah sumbu mendatar untuk menyatakan berat dan sumbu vertical untuk menyatakan harga. Pada sumbu mendatar buatlah agar setiap jarak 1 cm mewakili 4 satuan. Sedangkan pada sumbu vertical buatlah agar setiap jarak 1cm mewakili 4 satuan.
- Gambarlah titik-titik pasasngan berurutan sebagai titik penghubung kurva.
- Tariklah garis untuk menghubungkan setiap titik-titik dari pasangan berurutan.

- Sekarang dari grafik diatas dapatkan kamu menentukan berapa jumlah permen yang didapat masing-masing anak jika ada 7 anak? Jelaskan jawabanmu!



(kelas eksperimen)

LEMBAR KERJA SISWA 7



Materi : Perbandingan dan Skala

Tujuan Pembelajaran : Menggunakan konsep skala untuk menentukan ukuran sebenarnya dari gambar berskala

Kelompok :

Kelas :

Nama Anggota Kelompok : 1.

3.

2.

4.



Kemampuan koneksi matematis dengan kehidupan sehari-hari

- ❖ Pernahkah kalian melihat peta suatu provinsi?

- ❖ Bagaimanakah ukuran provinsi yang kalian lihat pada peta, apakah lebih kecil atau lebih besar dari ukurannya? Mengapakah demikian?

- ❖ Tahukah kamu konsep apa yang digunakan untuk menggambar sebuah peta?





Kemampuan koneksi matematik dengan kehidupan sehari-hari dan kemampuan koneksi dengan mata pelajaran lain

❖ Provinsi apakah yang terdapat dalam peta diatas?

❖ Menurut kalian, apakah peta diatas menggambarkan provinsi tersebut dalam ukuran yang sebenarnya? Jika tidak, tahukah kalian ukuran yang sebenarnya?

❖ Tahukah kalian bagaimana cara menyesuaikan ukuran sebenarnya dengan ukuran pada peta? Ayo lakukan kegiatan berikut!

Kota	Jarak sebenarnya (dalam km)	Jarak pada peta (dalam cm)	Perbandingan jarak sebenarnya dengan jarak pada peta
Bogor - Bandung			
Bogor - Cirebon			
Tasik - Ciamis			

❖ Dapatkah kalian membuat perbandingan yang ada pada kolom keempat dalam bentuk yang paling sederhana?

❖ Setelah membuat dalam bentuk yang paling sederhana, bagaimanakah hubungan ketiga bentuk perbandingan tersebut? Adakah yang dapat kalian amati?

- ❖ Dapatkah kalian menafsirkan makna dari bentuk perbandingan yang paling sederhana tersebut?

Perbandingan jarak pada peta dengan jarak sebenarnya adalah.....



Artinya setiap cm jarak pada peta sama dengancm

- ❖ Nilai perbandingan paling sederhana yang kalian dapatkan tersebut adalah skala dari peta diatas. Jadi, apakah yang dapat kalian simpulkan mengenai skala? Dapatkah kalian merumuskan rumus untuk menemukan skala?

Skala adalah

Rumus untuk menemukan skala adalah:

skala = —

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
KENDARI

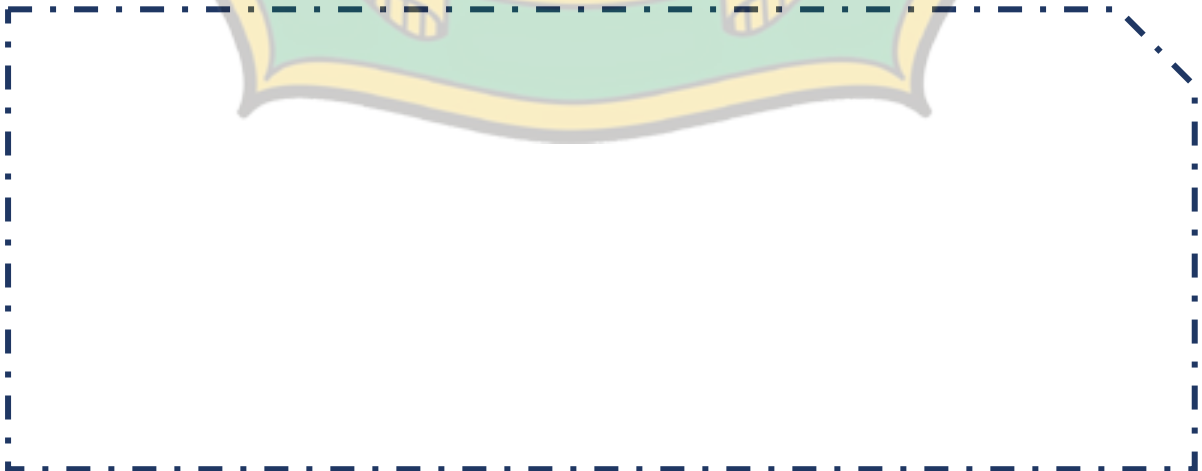
Kemampuan koneksi matematis dengan kehidupan sehari-hari

1. Sebuah peta dibuat sehingga jarak 4 cm mewakili 60 km. tentukanlah:
 - a. Besar skala yang digunakan
 - b. Jarak sebenarnya, jika jarak pada peta 12 cm



Kemampuan koneksi matematis dengan mata pelajaran lain

2. Andi akan berangkat ke pulau yang terletak di seberang pulau tempat tinggalnya dengan menggunakan kapal. Pada peta yang berskala 1 : 40.000.000, jarak kota tujuan dengan kota tempat tinggalnya pada peta adalah 5 cm. jika Andi harus sampai dalam waktu 2 jam perjalanan, berapakah kecepatan kendaraan yang harus dipacu Andi (jarak menempuh jalur berupa garis lurus seperti pada peta?)



Lampiran 5 (kelas kontrol)

LEMBAR KERJA SISWA 1

Nama: _____

Kelas : _____

Materi : Perbandingan dan Skala

Tujuan Pembelajaran : Menyatakan Masalah kedalam bentuk perbandingan

Perbandingan Dapat Dinyatakan Dengan Cara:

1. Mencari Selisih
2. Mencari Rasio



Contoh menyatakan perbandingan dengan cara mencari selisih:

- + Jumlah orang yang berdiri 5 orang lebih banyak dibanding orang yang duduk
- + Jumlah orang yang duduk 5 orang lebih sedikit dibanding orang yang berdiri

Contoh menyatakan perbandingan dengan cara mencari rasio



Latihan

- + Perbandingan jumlah orang yang berdiri dan yang duduk dalam foto adalah 13:8

1. Banyak siswa dalam suatu kelas adalah 40 orang, diantaranya 18 siswa laki-laki. Tentukan perbandingan banyak siswa laki-laki dengan banyak siswa perempuan:
 - a. Menggunakan selisih
 - b. Menggunakan bentuk rasio
2. Ali dan Amir adalah teman sekelas. Rumah Ali berjarak sekitar 10.000 meter dari sekolah. Sedangkan rumah Amir berjarak sekitar 5 km dari sekolah. Tentukan perbandingan jarak rumah Ali dan Amir ke Sekolah:
 - a. Menggunakan selisih
 - b. Menggunakan bentuk rasio
3. Sebuah persegi panjang berukuran panjang 14 cm dan lebar 10 cm. Tentukan:
 - a. Rasio perbandingan panjang terhadap lebar
 - b. Rasio perbandingan panjang terhadap keliling
4. Ani dan Cici sedang mengikuti les membuat kerajinan tangan. Ani, mampu menghasilkan 5 buah anyaman setelah bekerja selama 2 jam tanpa henti. Cici, mampu menghasilkan 6 buah anyaman selama 3 jam tanpa henti. Bagaimanakah perbandingan rata-rata waktu yang dibutuhkan Ani dan Cici untuk membuat sebuah anyaman?



(kelas kontrol)

LEMBAR KERJA SISWA 2

Nama: _____

Kelas : _____

Materi : Perbandingan dan Skala
 Tujuan Pembelajaran : Menggunakan pecahan untuk menyatakan perbandingan, menyederhanakan perbandingan

- ◆ Perbandingan dapat dinyatakan dalam bentuk pecahan yaitu dengan membandingkan pembilang dengan penyebut.
- ◆ Perbandingan dapat disederhanakan dengan membagi bilangan yang dibandingkan dengan bilangan yang sama (FPB)

Contoh:

Deno mengukur panjang dan lebar sebuah meja. Hasilnya, ia mendapatkan ukuran panjang adalah 150 cm dan lebarnya 1m. Bantulah Deno menyatakan hasil pengukurannya dalam bentuk yang paling sederhana.

- ❖ Diketahui : Panjang = 150 cm
Lebar = 1 m = 100 cm
- ❖ Perbandingan panjang dengan lebar ditulis 150 : 100
- ❖ Perbandingan dapat ditulis dalam bentuk pecahan, yaitu $\frac{150}{100}$
- ❖ Untuk menyederhanakan perbandingan/pecahan, tentukan FPB dari kedua bilangan
 Factor dari 150 : $2 \times 3 \times 5 \times 5$
 Factor dari 100 : $2 \times 2 \times 5 \times 5$
 Jadi FPB dari 150 dan 100 adalah $2 \times 5 \times 5 = 50$
- ❖ Jadi kedua bilangan dengan FPB
 $150 : 50 = 3$

$$100 : 50 = 2$$

- ❖ Jadi bentuk sederhana dari perbandingan 150 : 100 adalah 3 : 2

Catatan : perbandingan dua bilangan harus mempunyai satuan yang sama

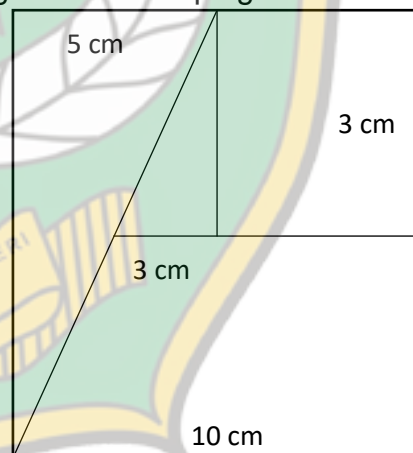


Latihan

3. Pak Jajang memiliki sebidang tanah seluas 750 m^2 . Ia menanami 125 m^2 tanahnya dengan tomat, 200 m^2 dengan jagung, 75 m^2 dengan singkong, dan 50 m^2 dengan tebu. Dengan menggunakan pecahan, nyatakanlah perbandingan luas tanah yang ditanami masing-masing tanaman terhadap luas tanah Pak Jajang seluruhnya?
4. Nyatakanlah perbandingan berikut dalam bentuk yang paling sederhana!
 - d. 100 gram : 6 kilogram
 - e. 2 lusin : 1 gross
 - f. 3,4 ha : 170 are

5. Deni menggambar sebuah persegi panjang seperti gambar disamping:

Deni kemudian memberi warna yang berbeda-beda untuk setiap bagian. Bagian bagian berbentuk segitiga siku-siku besar ia beri warna hijau, bagian berbentuk segitiga siku-siku kecil berwarna kuning, bagian persegi berwarna merah, dan bagian trapesium berwarna biru. Bandingkanlah luas bagian berwarna hijau dengan luas daerah seluruhnya serta luas daerah



berwarna merah dengan luas daerah seluruhnya dalam bentuk perbandingan rasio yang paling sederhana.

(kelas kontrol)

LEMBAR KERJA SISWA 3

Nama: _____

Kelas : _____

Materi : Perbandingan dan Skala

Tujuan Pembelajaran : Menggunakan sifat perbandingan untuk memecahkan masalah

Jika terdapat perbandingan $a : b = c : d$ atau dalam bentuk $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$, maka berlaku : $ad = cd$

Contoh:

Perbandingan kemampuan angkat besi Rudolf dan Gerald adalah 2 : 1. Jika Gerald mampu mengangkat beban 145 kg, berapakah beban yang mampu diangkat Rudolf?

Deno mengukur panjang dan lebar sebuah meja. Hasilnya, ia mendapatkan ukuran panjang adalah 150 cm dan lebarnya 1m. Bantulah Deno menyatakan hasil pengukurannya dalam bentuk yang paling sederhana.

❖ Diketahui : Rudolf : Gerald = 2 : 1

Beban yang mampu diangkat Gerald = 145 kg

❖ Ditanya : Beban yang mampu diangkat Rudolf

❖ Jawab:

Misalkan Rudolf dan Gerald sebagai A dan B maka perbandingan jadi $A : B = 2 : 1$

Misalkan beban yang mampu diangkat Rudolf adalah X, maka perbandingannya menjadi $A : B = X : 145$

Karena $A : B = 2 : 1$ dan $A : B = X : 145$ maka $2 : 1 = X : 145$

Dengan sifat perbandingan, maka diperoleh:

$$2 : 1 = X : 145$$

$$2 (145) = 1 (X)$$

$$290 = X$$

Maka beban yang mampu diangkat Rudolf adalah 290 kg.



Latihan

6. Jumlah uang Beni, Dinda dan Intan adalah Rp 180.000. Jika perbandingan uang Beni, Dinda, dan Intan berturut-turut adalah 4 : 5 : 3, tentukanlah banyak uang mereka masing-masing!
7. Panjang sisi-sisi segitiga siku-siku membentuk perbandingan 3 : 4 : 5. Jika keliling segitiga tersebut adalah 24, tentukanlah panjang sisi-sisi segitiga!



(kelas kontrol)

LEMBAR KERJA SISWA 4

Nama: _____

Kelas : _____

Materi : Perbandingan dan Skala

Tujuan Pembelajaran : Menggunakan perbandingan senilai dalam pemecahan masalah

Perbandingan senilai adalah perbandingan dimana jika besaran pertama bertambah pada keadaan berikutnya, maka besaran kedua juga bertambah. Jika besaran pertama berkurang pada keadaan berikutnya, maka besaran kedua juga berkurang. jika diketahui perbandingan $a_1 : a_2$ senilai dengan $b_1 : b_2$ maka dapat ditulis $a : b = c : d$

Contoh:

1. Jika membeli 2 buah pensil, maka harus membayar Rp. 6.000
2. Jika membeli 4 buah pensil, maka harus membayar Rp. 12.000
3. Jika membeli 10 buah pensil, maka harus membayar Rp. 30.000
4. Berapa harus membayar jika beli 22 buah pensil?

Semakin banyak pensil yang dibeli, semakin banyak pula jumlah uang yang harus dibayar. Jadi merupakan perbandingan senilai.

Untuk menentukan harga 22 pensil, kita dapat mengambil informasi pada nomor 3 dan 4 maka :

Perbandingan pensil adalah 10 : 22

Misalkan harga 22 pensil adalah X, maka perbandingan harga adalah 30.000 : X

Maka $10 : 22 = 30.000 : X$

$$10 (X) = 22 (30.000)$$

$$10X = 660.000 \Rightarrow \text{kedua ruas dibagi } 10$$

$$X = 66.000$$

Jadi harga 22 pensil adalah Rp. 66.000



Latihan

8. Sebuah mobil membutuhkan 9 liter bensin untuk menempuh jarak 108 km. Jika mobil tersebut telah menghabiskan 12,5 liter bensin, berapakah jarak yang telah ditempuh mobil tersebut?
9. Mika dapat membaca 200 kata dalam waktu 4 menit, sedangkan Mina dapat membaca 300 kata dalam waktu 6 menit. Jika mereka membaca dalam kecepatan yang tetap, siapakah yang membaca lebih banyak dalam waktu 1 jam?



(kelas kontrol)

LEMBAR KERJA SISWA 5

Nama: _____

Kelas : _____

Materi : Perbandingan dan Skala

Tujuan Pembelajaran : Menggunakan perbandingan senilai dalam pemecahan masalah

Perbandingan berbalik nilai adalah perbandingan dimana jika besaran pertama bertambah pada keadaan berikutnya, maka besaran kedua berkurang. Jika besaran pertama berkurang pada keadaan berikutnya, maka besaran kedua bertambah. Jika diketahui perbandingan $a : b$ berbalik nilai dengan $c : d$ maka dapat ditulis: $a : b = \frac{1}{c} : \frac{1}{d}$ atau $a : b = d : c$

Contoh:

5. Dengan kecepatan 4 m/s dapat sampai dalam waktu 48 menit.
6. Dengan kecepatan 6 m/s dapat sampai dalam waktu 32 menit.
7. Dengan kecepatan 12 m/s dapat sampai dalam waktu 16 menit.
8. Berapa kecepatan yang dibutuhkan agar sampai dalam 24 menit?

Semakin besar kecepatan, semakin kecil waktu yang dibutuhkan. Maka kecepatan dan waktu membentuk perbandingan berbalik nilai.

Untuk menentukan kecepatan yang dibutuhkan agar sampai dalam waktu 24 menit, kita dapat menggunakan informasi pada nomor 3 dan 4, maka :

Perbandingan waktu yang dibutuhkan adalah 16 : 24

Misalkan harga 22 pensil adalah X, maka perbandingan harga adalah 30.000 : X

Maka $12 : X = 24 : 16 \Rightarrow$ karena berbalik nilai maka 16 : 24 dibalik menjadi 24 : 16

$$12 (16) = X (24)$$

$$192 = 24X \Rightarrow \text{kedua ruas dibagi dengan 24}$$

$$X = \frac{192}{24} = 8$$

Jadi, agar sampai dalam 24 menit, kecepatan yang dibutuhkan 8 m/s

Jadi harga 22 pensil adalah Rp. 66.000



Latihan

10. Seorang peternak mempunyai persediaan makanan pakan ayam yang cukup untuk 15 ekor ayam selama 12 hari. Suatu hari peternak tersebut menambahkan 5 ekor ayam ke dalam kandang. Berapa hari persediaan pakan ayam itu akan habis?
11. Diketahui $a : b = b : (2m + 2)$ dan $a : b$ berbalik harga dengan $p : q$. Jika $p = 12$ dan $q = 9$, maka nilai m adalah?



(kelas kontrol)

LEMBAR KERJA SISWA 6

Nama: _____

Kelas : _____

Materi : Perbandingan dan Skala

Tujuan Pembelajaran : Menggunakan perbandingan senilai dalam pemecahkan masalah

A. Grafik Perbandingan Senilai

Pak Toto berjualan beras dipasar makmur. Ditoko tersebut, harga 3 kg beras adalah Rp. 18.600, harga 6 kg beras adalah Rp. 37.200, harga 9 kg beras Rp. 55.800 dan harga 12 kg beras Rp. 74.400.

Masalah diatas dapat digambarkan dalam bentuk grafik perbandingan senilai yang berbentuk garis lurus. Dengan mengikuti petunjuk dibawah ini, buatlah grafik perbandingan senilai dari masalah diatas.

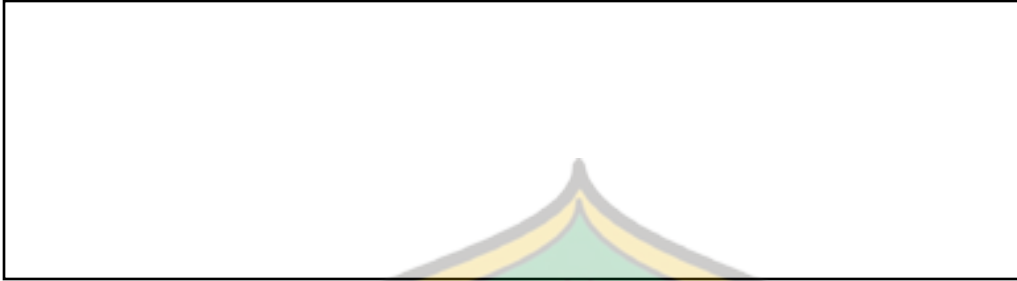
- Buatlah sumbu mendatar untuk menyatakan harga dan sumbu vertical untuk menyatakan berat.
- Gambarlah titik-titik pasangan berurutan sebagai titik penghubung kurva.
- Tariklah garis untuk menghubungkan setiap titik-titik dari pasangan berurutan

B. Grafik perbandingan berbalik nilai



Sekotak permen dibagikan kepada 4 anak dan setiap anak menerima 24 permen. Jika diberikan kepada 8 anak, maka setiap anak menerima 12 permen. Jika permen tersebut dibagi pada 12 anak maka masing-masing mendapat 8 permen, sedangkan jika dibagi pada 16 anak, masing-masing mendapat 6 permen.

Masalah diatas dapat digambarkan dalam bentuk grafik perbandingan berbalik nilai yang berbentuk kurva mulus. Dengan mengikuti langkah yang sama dengan membuat grafik perbandingan senilai, buatlah grafik dari masalah diatas.



Latihan

1. Seorang anak dapat membaca 750 kata dalam waktu 5 menit.
 - a. Buatlah tabel hubungan antara waktu dan banyak kata yang dibaca dengan waktu 0 menit sampai 6 menit.
 - b. Gambarlah grafik hubungan antara waktu dan banyak kata yang dibaca!
 - c. Berdasarkan grafik, tentukan banyak kata yang dapat dibaca dalam waktu 4,5 menit!



(kelas kontrol)

LEMBAR KERJA SISWA 7

Nama: _____

Kelas : _____

Materi : Perbandingan dan Skala

Tujuan Pembelajaran : Menggunakan konsep skala untuk menentukan ukuran sebenarnya dari gambar berskala

Skala adalah perbandingan antara jarak pada peta (gambar) dengan jarak sebenarnya.

Skala 1 : n artinya setiap 1 cm jarak pada peta atau gambar mewakili n cm jarak sebenarnya.

$$\text{skala} = \frac{\text{jarak pada peta}}{\text{jarak sebenarnya}}$$

$$\text{jarak pada peta} = \text{skala} \times \text{jarak sebenarnya}$$

$$\text{jarak sebenarnya} = \frac{\text{jarak pada peta}}{\text{skala}}$$



Contoh:

Jarak dua buah kota pada peta adalah 2,5 cm. skala yang digunakan pada peta tersebut adalah 1 : 5.000.000. Berapakah jarak kedua kota tersebut sebenarnya?

- Diketahui : jarak pada peta (jp) = 2,5 cm

$$\text{Skala} = 1 : 5.000.000$$

- Ditanya : jarak sebenarnya (js)

- Jawab:

Nyatakan skala dalam bentuk pecahan menjadi $\frac{1}{5.000.000}$

$$Js = \frac{Jp}{Skala} = \frac{1}{\frac{1}{5.000.000}} = 2,5 \times \frac{5.000.000}{1} = 12.500.000 \text{ cm}$$

Maka jarak kedua kota sebenarnya adalah 125 km.



Latihan

3. Sebuah peta dibuat sehingga jarak 4 cm mewakili 60 km. tentukanlah:
 - a. Besar skala yang digunakan
 - b. Jarak sebenarnya, jika jarak pada peta 12 cm
 - c. Jarak pada peta, jika jarak sebenarnya 645 km.
4. Andi akan berangkat ke pulau yang terletak disebatang pulau tempat tinggalnya dengan menggunakan kapal. Pada peta yang berskala 1 : 40.000.000, jarak kota tujuan dengan kota tempat tinggalnya pada peta adalah 5 cm. jika Andi harus sampai dalam waktu 2 jam perjalanan, berapakah kecepatan kendaraan yang harus dipacu Andi (jarak menempuh jalur berupa garis lurus seperti pada peta?)



Lampiran 6

INSTRUMEN TES KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA

Nama : _____ Tanggal : _____

Kelas : _____ Waktu : _____

Bacalah soal dengan teliti dan jawablah dengan tepat!

1. Diketahui sebuah segitiga siku-siku memiliki keliling 72 cm. jika perbandingan sisi-sisi segitiga tersebut adalah 3 : 4 : 5, tentukanlah panjang sisi-sisi dan luas segitiga tersebut!
2. Dalam menyambut ulang tahun kelahiran anaknya, seorang ibu memperkirakan membutuhkan beras sebanyak 6 kg untuk menjamu 24 orang. Berapakah biaya yang dibutuhkan jika ia ingin mengundang 36 orang dan harga 1 kg beras Rp. 7.000?
3. Diketahui $a : b$ berbalik nilai dengan $p : q$. Hitunglah nilai x jika $a : b = 6 : 5$ dan $p : q = (2x + 7) = 18$
4. Suatu gas volumenya berbalik nilai dengan tekanannya. Saat gas tersebut memiliki volume 72 cm^3 , tekanannya 9 atm. Tentukan volume gas tersebut jika tekanannya 6 atm!
5. Sebuah peta memiliki skala 1 : 10.000.000. pada peta tersebut, jarak pulau A dan pulau B adalah 2,4 cm. Sebuah kapal berangkat dari pulau A menuju pulau B dengan kecepatan rata-rata 80 km/jam mengikuti jalur kapal berupa garis lurus yang menghubungkan kedua pulau tersebut. Jika kapal sampai di pulau B pada pukul 10.00, tentukanlah:
 - a. Jarak sebenarnya dari pulau A ke pulau B
 - b. Waktu kapal tersebut berangkat dari pulau A

Lampiran 7

KUNCI JAWABAN INSTRUMEN TES KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS

No. Soal	Kunci Jawaban	Skor
1.	<p>Diketahui: Keliling = 72 cm Perbandingan sisi segitiga 3 : 4 : 5 Ditanya : Luas segitiga=? Penyelesaian:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mencari panjang sisi-sisi segitiga $a : b : c = 3 : 4 : 5$ keliling = $a + b + c = 72$ cm perbandingan sisi a dan keliling adalah $a : 72 = 3 : 12$ panjang sisi a = $\frac{3}{12} \times 72 = 18$ cm perbandingan sisi b dan keliling adalah $b : 72 = 4 : 12$ panjang sisi b = $\frac{4}{12} \times 72 = 24$ cm perbandingan sisi c dan keliling adalah $c : 72 = 5 : 12$ panjang sisi c = $\frac{5}{12} \times 72 = 30$ cm <p>Luas = $\frac{1}{2}(a \times t) = \frac{1}{2}(18 \times 24) = 216 \text{ cm}^2$</p>	4
2.	<p>Diketahui: Banyak orang perkiraan (b_1) = 24 orang Banyak beras untuk orang yang diperkirakan (a_1) = 6 kg Banyak orang yang diundang (b_2) = 36 orang Harga beras per kg = Rp. 7000 Ditanya:biaya yang dibutuhkan?</p> <p>Kita perlu mencari banyaknya beras yang dibutuhkan untuk undangan sebanyak 36 orang untuk mengetahui biaya yang diperlukan. Karena semakin banyak orang yang diundang semakin banyak pula beras yang harus disediakan, maka masalah ini merupakan masalah perbandingan senilai, sehingga:</p> $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2}$	4

	$\frac{6}{a_2} = \frac{24}{36}$ $24B_2 = 216$ $B_2 = 9 \text{ kg}$ <p>Beras yang dibutuhkan untuk undangan 36 orang adalah 9 kg. Maka biaya yang dibutuhkan adalah:</p> <p>Biaya = jumlah beras yang dibutuhkan \times harga per kg</p> $= 9 \times 7.000 = 63.000$ <ul style="list-style-type: none"> ▪ Jadi biaya yang dibutuhkan adalah Rp. 63.000 	
3.	$a : b = \frac{6}{5}$ $p : q = (2x + 7) : 18$ <p>$a : b$ berbalik nilai dengan $p : q$ maka :</p> $a : b = q : p$ $6 : 5 = 18 : (2x + 7)$ $6(2x + 7) = 5 \times 18$ $12x + 42 = 90$ $12x = 48$ $x = 4$	4
4.	<p>Diketahui:</p> $P_1 = 9 \text{ atm}$ $V_1 = 72 \text{ cm}^3$ $P_2 = 6 \text{ atm}$ <p>Ditanya: $V_2 = \dots?$</p> <p>Penye.</p> <p>Karena volume dan tekanan memiliki hubungan yang berbanding terbalik, maka:</p> $\frac{P_1}{P_2} = \frac{V_2}{V_1} \text{ sehingga } \frac{9}{6} = \frac{x}{72}$ $6x = 648$ $x = 108 \text{ cm}^3$ <p>Maka volume gas saat tekanannya 6 atm adalah 108 cm^3</p>	4
5.	<p>Diketahui:</p> <p>Skala 1 : 10.000.000</p>	4

<p>Jarak pulau A ke pulau B pada peta = 2,4 cm</p> <p>Kecepatan rata-rata (v) = 80 km/jam</p> <p>Kapak sampai dipulau B pada pukul 10.00</p> <p>Ditanya:</p> <ol style="list-style-type: none"> Jarak sebenarnya dari pulau A ke pulau B Waktu kapal tersebut berangkat dari pulau A <p>Penye.</p> <ol style="list-style-type: none"> Jarak sebenarnya dari pulau A ke pulau B $S_{sebenarnya} = S_{peta} \times skala$ $= 2,4 \times 10.000.000 = 24.000.000 \text{ cm} = 240 \text{ km}$ Waktu yang dibutuhkan (t) = $\frac{\text{jarak}}{\text{kecepatan}} = \frac{240 \text{ km}}{80 \text{ km/jam}} = 3 \text{ jam}$ <p>Jika kapal tersebut sampai pukul 10.00 dengan perjalanan 3 jam, maka waktu keberangkatannya adalah 07.00 WIB.</p>	
---	--

$$NILAI \text{ SISWA} = \frac{\text{skor siswa}}{20} \times 100$$

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
KENDARI

Lampiran 8

**DATA HASIL UJI VALIDITAS
INSTRUMEN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA**

Responden	Nomor Item Soal					Total
	1	2	3	4	4	
A1	2	2	1	3	3	11
A2	3	3	2	3	4	15
A3	4	3	3	2	4	16
A4	3	3	1	2	3	12
A5	2	3	3	2	2	12
A6	4	2	3	3	3	15
A7	2	2	0	2	2	8
A8	3	3	3	3	3	15
A9	3	2	4	3	2	14
A10	3	3	2	4	3	15
A11	4	3	3	3	2	15
A12	2	3	3	3	3	14
A13	2	3	3	4	3	15
A14	2	4	3	3	4	16
A15	1	2	2	2	2	9
A16	2	2	1	0	2	7
A17	3	3	4	2	3	15
A18	3	3	3	2	4	15
A19	2	3	3	3	3	14
A20	3	3	4	3	4	17
A21	4	2	3	2	3	14
A22	4	3	3	2	3	15
A23	3	2	3	3	4	15
A24	3	4	3	2	3	15
A25	2	1	2	2	2	9
A26	2	3	3	3	4	15
A27	4	2	3	3	4	16
A28	3	3	4	3	3	16
A29	2	2	3	3	2	12
A30	3	3	2	3	3	14

Lampiran 9

**HASIL PERHITUNGAN UJI VALIDITAS DENGAN SPSS
TES KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA**

Correlations

		Soal_1	Soal_2	Soal_3	Soal_4	Soal_5	Total
Soal_1	Pearson Correlation	1	.106	.337	.066	.341	.591**
	Sig. (2-tailed)		.576	.068	.730	.065	.001
	N	30	30	30	30	30	30
Soal_2	Pearson Correlation	.106	1	.308	.203	.421*	.591**
	Sig. (2-tailed)	.576		.097	.281	.020	.001
	N	30	30	30	30	30	30
Soal_3	Pearson Correlation	.337	.308	1	.327	.290	.744**
	Sig. (2-tailed)	.068	.097		.078	.119	.000
	N	30	30	30	30	30	30
Soal_4	Pearson Correlation	.066	.203	.327	1	.301	.584**
	Sig. (2-tailed)	.730	.281	.078		.106	.001
	N	30	30	30	30	30	30
Soal_5	Pearson Correlation	.341	.421*	.290	.301	1	.707**
	Sig. (2-tailed)	.065	.020	.119	.106		.000
	N	30	30	30	30	30	30
Total	Pearson Correlation	.591**	.591**	.744**	.584**	.707**	1
	Sig. (2-tailed)	.001	.001	.000	.001	.000	
	N	30	30	30	30	30	30

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

*Lampiran 10***HASIL PERHITUNGAN UJI RELIABILITAS DENGAN SPSS
TES KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA****Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.642	5

Berdasarkan hasil perhitungan reliabilitas dari 5 butir soal yang valid diperoleh nilai r (pada Cronbach's Alpha) sebesar 0,642 yang berarti bahwa instrumen tersebut memiliki tingkat ketetapan yang cukup baik jika digunakan.



Lampiran 11

**HASIL POST TEST KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA
KELAS EKSPERIMEN**

Responden	Nomor Item Soal					y	Nilai
	1	2	3	4	5		
Aditia Aziz R	4	3	3	2	3	15	75
Abd. Rahman S	3	2	2	0	3	10	50
Aji Santoso	4	3	4	2	4	17	85
Arya Adi S	3	2	2	2	3	12	60
Debi Pri H.	3	2	2	3	3	13	65
Deni Apriliadi	3	3	3	2	4	15	75
Elfa Dwiwardi	4	3	4	3	4	18	90
Efa Asmaul H.	3	2	2	3	2	12	60
Fana Fidelia Y.	3	2	3	3	4	15	75
Fahrid H.	3	3	3	2	1	12	60
Lulu Fauziah	3	3	3	3	4	16	80
Lisa Tri C.	3	2	2	0	2	9	45
Meilani	4	3	3	2	4	16	80
Mila Rahmawati	2	3	2	2	3	12	60
M. Agus Dwi M.	3	2	3	1	4	13	65
M. Alif F.	3	2	4	3	4	16	80
M. Rikhsan A. A.	3	3	2	3	2	13	65
Muh. Zulhan J	3	2	2	3	3	13	65
Renti Aprianti	3	2	3	4	3	15	75
Serli Dwi Yanti	2	3	2	1	2	10	50
Sindi Dewi M.	3	2	3	3	3	14	70
Sinta Dewi M.	3	3	2	3	2	13	65
Suci Nurasiza R.	4	3	2	1	2	12	60
Surya Adi P.	4	3	2	3	2	14	70
Usnah Hidayanti	3	2	3	2	3	13	65

Lampiran 12

**HASIL POST TEST KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA
KELAS KONTROL**

Responden	Nomor Item Soal					y	Nilai
	1	2	3	4	5		
Adelia Pramesti	3	2	2	2	3	12	60
A. Ridwan Hakim	3	1	3	2	2	11	55
Agista Amelia	2	3	2	1	2	10	50
Ais Widianti	2	2	2	0	3	9	45
Ananda Diva R.	4	2	3	2	3	14	70
Anissa Azzahra	3	2	2	1	3	11	55
Beni Febrianto	2	1	3	2	2	10	50
Citra Dwi P.	3	2	1	2	2	10	50
Dhea Risma M.	2	0	2	3	3	10	50
Egi Permana	4	2	3	3	3	15	75
Elvin Edward P	2	3	2	1	1	9	45
Fiki Dwi Daya Y	3	2	2	3	2	12	60
Fitri Aningsih	2	3	4	2	0	11	55
Hesti Damayanti	2	2	2	4	2	12	60
Irmayanti	3	2	2	2	3	12	60
M. Andre Wahyu S	3	3	3	2	2	13	65
M. Aditia	3	3	2	0	3	11	55
M. Syukur Jihad	2	4	3	3	2	14	70
Nabila Riski A.	3	2	2	2	3	12	60
Nurma Maemanah	2	3	2	1	2	10	50
Saldi Pratama	3	1	2	2	2	10	50
Sitti Indrianti	2	2	3	3	0	10	50
Taufik Qurahman	2	0	2	2	2	8	40
Ulya Fikriyah	3	2	3	1	3	12	60
M. Rahman Akbar	3	3	2	3	2	13	65

Lampiran 13

STATISTIK DESKRIPSI KELAS EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL

Descriptives			Statistic	Std. Error	
Kelas					
Post_Test	Eksperimen	Mean	67.60	2.220	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	63.02	
			Upper Bound	72.18	
		5% Trimmed Mean		67.61	
		Median		65.00	
		Variance		123.167	
		Std. Deviation		11.098	
		Minimum		45	
		Maximum		90	
		Range		45	
		Interquartile Range		15	
		Skewness		-.029	.464
		Kurtosis		-.253	.902
		Kontrol		Mean	56.20
95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound			52.66	
	Upper Bound			59.74	
5% Trimmed Mean				56.06	
Median				55.00	
Variance				73.500	
Std. Deviation				8.573	
Minimum				40	
Maximum				75	
Range				35	
Interquartile Range				10	
Skewness				.349	.464
Kurtosis				-.231	.902

Lampiran 14

HASIL UJI NORMALITAS POST TEST KELAS EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL DENGAN SPSS

1. Hipotesis

H_0 : sampel berasal dari populasi berdistribusi normal

H_1 : sampel berasal dari populasi berdistribusi tidak normal

2. Menghitung p-value

		Tests of Normality		
		Kolmogorov-Smirnov ^a		
Kelas		Statistic	df	Sig.
Post_Test	Eksperimen	.153	25	.136
	Kontrol	.165	25	.077

3. Kriteria pengujian

Jika signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima

Jika signifikansi $\leq 0,05$ maka H_0 ditolak

4. Membandingkan p-value

Kelas eksperimen : p-value = 0,136 $> 0,05$

Kelas kontrol : p-value = 0,077 $> 0,05$

5. Dari pengujian normalitas dengan Uji Kolmogorov-Smirnov diperoleh p-value $> 0,05$ maka H_0 diterima yang berarti sampel berasal dari populasi berdistribusi normal.

HASIL UJI HOMOGENITAS**Test of Homogeneity of Variances**

Post_Test

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.520	1	48	.224

Nilai Sig. pada tabel Levene's Test = 1,520

Nilai Signifikan yang telah ditetapkan $\alpha = 0,05$

Nilai Sig. $> \alpha$, jadi kedua populasi berasal dari populasi yang homogen



Lampiran 16

HASIL UJI HIPOTESIS

Hipotesis Statistik

$$H_0: \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_1: \mu_1 > \mu_2$$

Keterangan:

μ_1 : rata-rata kemampuan koneksi matematis siswa pada kelas eksperimen yang diajarkan menggunakan model pembelajaran kontekstual.

μ_2 : rata-rata kemampuan koneksi matematis siswa pada kelas kontrol yang diajarkan menggunakan strategi ekspositori.

H_0 : rata-rata kemampuan koneksi matematis siswa pada kelas eksperimen yang diajarkan menggunakan model pembelajaran kontekstual lebih rendah sama dengan rata-rata kemampuan koneksi matematis siswa pada kelas kontrol yang diajarkan menggunakan strategi ekspositori.

H_1 : rata-rata kemampuan koneksi matematis siswa pada kelas eksperimen yang diajarkan menggunakan model pembelajaran kontekstual lebih tinggi dibandingkan rata-rata kemampuan koneksi matematis siswa pada kelas kontrol yang diajarkan menggunakan strategi ekspositori.

Karena populasi berdistribusi normal dan berasal dari populasi yang homogen, maka pengujian hipotesis menggunakan Uji T dengan analisis *Compare Means-Independent t Test*

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means						
		T	df	Sig. (2- tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
							Lower	Upper
Post_Test	Equal variances assumed	4.065	48	.000	11.400	2.805	5.761	17.039
	Equal variances not assumed	4.065	45.122	.000	11.400	2.805	5.751	17.049

Nilai Sig.(2-tailed)=0,000

Nilai signifikan yang telah ditetapkan $\alpha = 0,05$

Nilai Sig.< α , jadi H_0 ditolak dan H_1 diterima

Jadi rata-rata kemampuan koneksi matematis siswa pada kelas eksperimen yang diajarkan menggunakan model pembelajaran kontekstual lebih tinggi dibandingkan rata-rata kemampuan koneksi matematis siswa pada kelas kontrol yang diajarkan menggunakan strategi ekspositori.

Lampiran 17

Pertemuan ke-1

LEMBAR OBSERVASI GURU

Aktivitas guru dalam pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kontekstual

Hari/tanggal :

Petunjuk pengisian :

Berilah tanda *check list* (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan pengamatan Anda!

No.	Pernyataan (Kerangka Kerja)	Ya	Tidak
Pendahuluan			
1.	Berdoa bersama dengan peserta didik sebelum memulai pembelajaran.	✓	
2.	Guru mengecek kehadiran peserta didik dengan mengabsen peserta didik	✓	
3.	Apersepsi: <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengecek pemahaman awal peserta didik mengenai perbandingan dengan melakukan tanya jawab. • Guru mengingatkan kembali peserta didik melalui proses tanya jawab terhadap materi sebelumnya yaitu persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. 		✓
4.	Motivasi: Guru memberikan penjelasan mengenai kegunaan materi pembelajaran didalam kehidupan sehari-hari dan mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari		✓
5.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada peserta didik	✓	
6.	Guru menyampaikan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilakukan oleh peserta didik pada pertemuan ini		✓
7.	Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok	✓	
Inti			
8.	Guru menyajikan masalah real yang berkaitan dengan perbandingan. (<i>conructivisme</i>)	✓	

9.	Guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS) mengenai perbandingan, kemudian meminta siswa untuk mengerjakan LKS dan memantu jalannya diskusi kelompok. (<i>modelling</i>)	✓	
10.	Guru membantu siswa yang kesulitan mengerjakan tugas yang ada di LKS dalam masing-masing kelompok. (<i>inquiri</i>)	✓	
11.	Guru berkeliling mengajukan pertanyaan dan memberi bantuan kepada siswa jika diperlukan. (<i>questioning</i>)	✓	
12.	Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan hasil diskusi dan membimbing siswa jika mengalami kesulitan. (<i>learning community</i>)		✓
13.	Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas dan guru memfasilitasi terjadinya diskusi antar siswa. (<i>authentic assesment</i>)	✓	
14	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau menganalisis dan mengevaluasi proses berpikir mereka sendiri. (<i>reflection</i>)	✓	
Penutup			
15.	Guru membantu siswa membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari	✓	
16.	Guru memberikan beberapa soal latihan untuk dikerjakan dirumah		✓
17.	Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya dan meminta siswa mempelajarinya.	✓	

Konda, 4 Februari 2019
Observer



Nurmajidah

Pertemuan ke-2**LEMBAR OBSERVASI GURU**

Aktivitas guru dalam pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kontekstual

Hari/tanggal :

Petunjuk pengisian :

Berilah tanda *check list* (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan pengamatan Anda!

No.	Pernyataan (Kerangka Kerja)	Ya	Tidak
Pendahuluan			
1.	Berdoa bersama dengan peserta didik sebelum memulai pembelajaran.	✓	
2.	Guru mengecek kehadiran peserta didik dengan mengabsen peserta didik	✓	
3.	Apersepsi: <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengecek pemahaman awal peserta didik mengenai perbandingan dengan melakukan tanya jawab. • Guru mengingatkan kembali peserta didik melalui proses tanya jawab terhadap materi sebelumnya yaitu cara menyatakan perbandingan. 	✓	
4.	Motivasi: Guru memberikan penjelasan mengenai kegunaan materi pembelajaran didalam kehidupan sehari-hari dan mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari		✓
5.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada peserta didik	✓	
6.	Guru menyampaikan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilakukan oleh peserta didik pada pertemuan ini	✓	
7.	Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok	✓	
Inti			
8.	Guru menyajikan masalah real yang berkaitan dengan perbandingan. (<i>conructivisme</i>)	✓	
9.	Guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS) mengenai	✓	

	perbandingan, kemudian meminta siswa untuk mengerjakan LKS dan memantu jalannya diskusi kelompok. (<i>modelling</i>)		
10.	Guru membantu siswa yang kesulitan mengerjakan tugas yang ada di LKS dalam masing-masing kelompok. (<i>inquiri</i>)	✓	
11.	Guru berkeliling mengajukan pertanyaan dan memberi bantuan kepada siswa jika diperlukan. (<i>questioning</i>)	✓	
12.	Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan hasil diskusi dan membimbing siswa jika mengalami kesulitan. (<i>learning community</i>)	✓	
13.	Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas dan guru memfasilitasi terjadinya diskusi antar siswa. (<i>authentic assesment</i>)	✓	
14	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau menganalisis dan mengevaluasi proses berpikir mereka sendiri. (<i>reflection</i>)	✓	
Penutup			
15.	Guru membantu siswa membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari	✓	
16.	Guru memberikan beberapa soal latihan untuk dikerjakan dirumah	✓	
17.	Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya dan meminta siswa mempelajarinya.	✓	

Konda, 5 Februari 2019

Observer

Nurmajidah

Pertemuan ke-3**LEMBAR OBSERVASI GURU**

Aktivitas guru dalam pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kontekstual

Hari/tanggal :

Petunjuk pengisian :

Berilah tanda *check list* (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan pengamatan Anda!

No.	Pernyataan (Kerangka Kerja)	Ya	Tidak
Pendahuluan			
1.	Berdoa bersama dengan peserta didik sebelum memulai pembelajaran.	✓	
2.	Guru mengecek kehadiran peserta didik dengan mengabsen peserta didik	✓	
3.	Apersepsi: <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengecek pemahaman awal peserta didik mengenai perbandingan dengan melakukan tanya jawab. • Guru mengingatkan kembali peserta didik melalui proses tanya jawab terhadap materi sebelumnya yaitu menggunakan pecahan untuk menyatakan perbandingan. 	✓	
4.	Motivasi: Guru memberikan penjelasan mengenai kegunaan materi pembelajaran didalam kehidupan sehari-hari dan mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari	✓	
5.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada peserta didik	✓	
6.	Guru menyampaikan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilakukan oleh peserta didik pada pertemuan ini	✓	
7.	Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok	✓	
Inti			
8.	Guru menyajikan masalah real yang berkaitan dengan perbandingan. (<i>conructivisme</i>)	✓	
9.	Guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS) mengenai	✓	

	perbandingan, kemudian meminta siswa untuk mengerjakan LKS dan memantu jalannya diskusi kelompok. (<i>modelling</i>)		
10.	Guru membantu siswa yang kesulitan mengerjakan tugas yang ada di LKS dalam masing-masing kelompok. (<i>inquiri</i>)	✓	
11.	Guru berkeliling mengajukan pertanyaan dan memberi bantuan kepada siswa jika diperlukan. (<i>questioning</i>)	✓	
12.	Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan hasil diskusi dan membimbing siswa jika mengalami kesulitan. (<i>learning community</i>)	✓	
13.	Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas dan guru memfasilitasi terjadinya diskusi antar siswa. (<i>authentic assesment</i>)	✓	
14	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau menganalisis dan mengevaluasi proses berpikir mereka sendiri. (<i>reflection</i>)	✓	
Penutup			
15.	Guru membantu siswa membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari	✓	
16.	Guru memberikan beberapa soal latihan untuk dikerjakan dirumah	✓	
17.	Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya dan meminta siswa mempelajarinya.	✓	

Konda, 11 Februari 2019

Observer

Nurmajidah

Pertemuan ke-4**LEMBAR OBSERVASI GURU**

Aktivitas guru dalam pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kontekstual

Hari/tanggal :

Petunjuk pengisian :

Berilah tanda *check list* (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan pengamatan Anda!

No.	Pernyataan (Kerangka Kerja)	Ya	Tidak
Pendahuluan			
1.	Berdoa bersama dengan peserta didik sebelum memulai pembelajaran.	✓	
2.	Guru mengecek kehadiran peserta didik dengan mengabsen peserta didik	✓	
3.	Apersepsi: <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengecek pemahaman awal peserta didik mengenai perbandingan dengan melakukan tanya jawab. • Guru mengingatkan kembali peserta didik melalui proses tanya jawab terhadap materi sebelumnya yaitu penyederhanaan pecahan. 	✓	
4.	Motivasi: Guru memberikan penjelasan mengenai kegunaan materi pembelajaran didalam kehidupan sehari-hari dan mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari	✓	
5.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada peserta didik	✓	
6.	Guru menyampaikan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilakukan oleh peserta didik pada pertemuan ini	✓	
7.	Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok	✓	
Inti			
8.	Guru menyajikan masalah real yang berkaitan dengan perbandingan. (<i>conructivisme</i>)	✓	
9.	Guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS) mengenai	✓	

	perbandingan, kemudian meminta siswa untuk mengerjakan LKS dan memantu jalannya diskusi kelompok. (<i>modelling</i>)		
10.	Guru membantu siswa yang kesulitan mengerjakan tugas yang ada di LKS dalam masing-masing kelompok. (<i>inquiri</i>)	✓	
11.	Guru berkeliling mengajukan pertanyaan dan memberi bantuan kepada siswa jika diperlukan. (<i>questioning</i>)	✓	
12.	Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan hasil diskusi dan membimbing siswa jika mengalami kesulitan. (<i>learning community</i>)	✓	
13.	Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas dan guru memfasilitasi terjadinya diskusi antar siswa. (<i>authentic assesment</i>)	✓	
14	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau menganalisis dan mengevaluasi proses berpikir mereka sendiri. (<i>reflection</i>)	✓	
Penutup			
15.	Guru membantu siswa membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari	✓	
16.	Guru memberikan beberapa soal latihan untuk dikerjakan dirumah	✓	
17.	Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya dan meminta siswa mempelajarinya.	✓	

Konda, 12 Februari 2019

Observer

Nurmajidah

Pertemuan ke-5**LEMBAR OBSERVASI GURU**

Aktivitas guru dalam pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kontekstual

Hari/tanggal :

Petunjuk pengisian :

Berilah tanda *check list* (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan pengamatan Anda!

No.	Pernyataan (Kerangka Kerja)	Ya	Tidak
Pendahuluan			
1.	Berdoa bersama dengan peserta didik sebelum memulai pembelajaran.	✓	
2.	Guru mengecek kehadiran peserta didik dengan mengabsen peserta didik	✓	
3.	Apersepsi: <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengecek pemahaman awal peserta didik mengenai perbandingan dengan melakukan tanya jawab. • Guru mengingatkan kembali peserta didik melalui proses tanya jawab terhadap materi sebelumnya yaitu sifat-sifat perbandingan. 	✓	
4.	Motivasi: Guru memberikan penjelasan mengenai kegunaan materi pembelajaran didalam kehidupan sehari-hari dan mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari	✓	
5.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada peserta didik	✓	
6.	Guru menyampaikan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilakukan oleh peserta didik pada pertemuan ini	✓	
7.	Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok	✓	
Inti			
8.	Guru menyajikan masalah real yang berkaitan dengan perbandingan. (<i>conructivisme</i>)	✓	
9.	Guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS) mengenai	✓	

	perbandingan, kemudian meminta siswa untuk mengerjakan LKS dan memantu jalannya diskusi kelompok. (<i>modelling</i>)		
10.	Guru membantu siswa yang kesulitan mengerjakan tugas yang ada di LKS dalam masing-masing kelompok. (<i>inquiri</i>)	✓	
11.	Guru berkeliling mengajukan pertanyaan dan memberi bantuan kepada siswa jika diperlukan. (<i>questioning</i>)	✓	
12.	Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan hasil diskusi dan membimbing siswa jika mengalami kesulitan. (<i>learning community</i>)	✓	
13.	Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas dan guru memfasilitasi terjadinya diskusi antar siswa. (<i>authentic assesment</i>)	✓	
14	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau menganalisis dan mengevaluasi proses berpikir mereka sendiri. (<i>reflection</i>)	✓	
Penutup			
15.	Guru membantu siswa membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari	✓	
16.	Guru memberikan beberapa soal latihan untuk dikerjakan dirumah	✓	
17.	Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya dan meminta siswa mempelajarinya.	✓	

Konda, 18 Februari 2019

Observer

Nurmajidah

Pertemuan ke-6**LEMBAR OBSERVASI GURU**

Aktivitas guru dalam pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kontekstual

Hari/tanggal :

Petunjuk pengisian :

Berilah tanda *check list* (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan pengamatan Anda!

No.	Pernyataan (Kerangka Kerja)	Ya	Tidak
Pendahuluan			
1.	Berdoa bersama dengan peserta didik sebelum memulai pembelajaran.	✓	
2.	Guru mengecek kehadiran peserta didik dengan mengabsen peserta didik	✓	
3.	Apersepsi: <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengecek pemahaman awal peserta didik mengenai perbandingan dengan melakukan tanya jawab. • Guru mengingatkan kembali peserta didik melalui proses tanya jawab terhadap materi sebelumnya yaitu perbandingan senilai dan berbalik nilai. 	✓	
4.	Motivasi: Guru memberikan penjelasan mengenai kegunaan materi pembelajaran didalam kehidupan sehari-hari dan mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari	✓	
5.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada peserta didik	✓	
6.	Guru menyampaikan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilakukan oleh peserta didik pada pertemuan ini	✓	
7.	Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok	✓	
Inti			
8.	Guru menyajikan masalah real yang berkaitan dengan perbandingan. (<i>conructivisme</i>)	✓	
9.	Guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS) mengenai	✓	

	perbandingan, kemudian meminta siswa untuk mengerjakan LKS dan memantu jalannya diskusi kelompok. (<i>modelling</i>)		
10.	Guru membantu siswa yang kesulitan mengerjakan tugas yang ada di LKS dalam masing-masing kelompok. (<i>inquiri</i>)	✓	
11.	Guru berkeliling mengajukan pertanyaan dan memberi bantuan kepada siswa jika diperlukan. (<i>questioning</i>)	✓	
12.	Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan hasil diskusi dan membimbing siswa jika mengalami kesulitan. (<i>learning community</i>)	✓	
13.	Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas dan guru memfasilitasi terjadinya diskusi antar siswa. (<i>authentic assesment</i>)	✓	
14	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau menganalisis dan mengevaluasi proses berpikir mereka sendiri. (<i>reflection</i>)	✓	
Penutup			
15.	Guru membantu siswa membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari	✓	
16.	Guru memberikan beberapa soal latihan untuk dikerjakan dirumah	✓	
17.	Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya dan meminta siswa mempelajarinya.	✓	

Konda, 19 Februari 2019
Observer



Nurmajidah

Pertemuan ke-7**LEMBAR OBSERVASI GURU**

Aktivitas guru dalam pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kontekstual

Hari/tanggal :

Petunjuk pengisian :

Berilah tanda *check list* (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan pengamatan Anda!

No.	Pernyataan (Kerangka Kerja)	Ya	Tidak
Pendahuluan			
1.	Berdoa bersama dengan peserta didik sebelum memulai pembelajaran.	✓	
2.	Guru mengecek kehadiran peserta didik dengan mengabsen peserta didik	✓	
3.	Apersepsi: <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengecek pemahaman awal peserta didik mengenai perbandingan dengan melakukan tanya jawab. • Guru mengingatkan kembali peserta didik melalui proses tanya jawab terhadap materi sebelumnya yaitu menyatakan perbandingan menggunakan grafik. 	✓	
4.	Motivasi: Guru memberikan penjelasan mengenai kegunaan materi pembelajaran didalam kehidupan sehari-hari dan mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari	✓	
5.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada peserta didik	✓	
6.	Guru menyampaikan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilakukan oleh peserta didik pada pertemuan ini	✓	
7.	Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok	✓	
Inti			
8.	Guru menyajikan masalah real yang berkaitan dengan perbandingan. (<i>conructivisme</i>)	✓	
9.	Guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS) mengenai	✓	

	perbandingan, kemudian meminta siswa untuk mengerjakan LKS dan memantu jalannya diskusi kelompok. (<i>modelling</i>)		
10.	Guru membantu siswa yang kesulitan mengerjakan tugas yang ada di LKS dalam masing-masing kelompok. (<i>inquiri</i>)	✓	
11.	Guru berkeliling mengajukan pertanyaan dan memberi bantuan kepada siswa jika diperlukan. (<i>questioning</i>)	✓	
12.	Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan hasil diskusi dan membimbing siswa jika mengalami kesulitan. (<i>learning community</i>)	✓	
13.	Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas dan guru memfasilitasi terjadinya diskusi antar siswa. (<i>authentic assesment</i>)	✓	
14	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau menganalisis dan mengevaluasi proses berpikir mereka sendiri. (<i>reflection</i>)	✓	
Penutup			
15.	Guru membantu siswa membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari	✓	
16.	Guru memberikan beberapa soal latihan untuk dikerjakan dirumah	✓	
17.	Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya dan meminta siswa mempelajarinya.	✓	

Konda, 25 Februari 2019

Observer

Nurmajidah

Lampiran 18

Pertemuan ke-1

LEMBAR OBSERVASI SISWA

Aktivitas guru dalam pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kontekstual

Hari/tanggal :

Petunjuk pengisian :

Berilah tanda *check list* (√) pada kolom penilaian sesuai dengan pengamatan Anda!

No.	Pernyataan (Kerangka Kerja)	Ya	Tidak
Pendahuluan			
1.	Siswa berdoa bersama sebelum memulai pembelajaran.	✓	
2.	Siswa mendengarkan absensi yang dibacakan guru	✓	
3.	Apersepsi: <ul style="list-style-type: none"> • Siswa menjawab pertanyaan guru mengenai perbandingan • Siswa menjawab pertanyaan guru materi sebelumnya yaitu persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel 		✓
4.	Motivasi: Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai manfaat mempelajari materi perbandingan		✓
5.	Siswa mendengarkan guru yang akan memabagikan kelompok	✓	
Inti			
8.	Siswa memberikan salah satu contoh masalah real yang berkaitan perbandingan. (<i>conructivisme</i>)	✓	
9.	Siswa untuk mengerjakan LKS dan mengikuti aturan dalam mengerjakannya. (<i>modelling</i>)	✓	
10.	Siswa mengerjakan tugas yang ada di LKS dalam masing-masing kelompok. (<i>inquiri</i>)	✓	
11.	Siswa menjawab pertanyaan yang diajukan guru dan menanyakan apabila ada yang tidak dipahami dalam LKS (<i>questioning</i>)	✓	
12.	Siswa menyimpulkan hasil kerja kelompok yang diberikan guru. (<i>learning community</i>)		✓

13.	Salah satu siswa dalam kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas . (<i>authentic assesment</i>)	✓	
14	siswa melakukan refleksi atau menganalisis dan mengevaluasi proses berpikir mereka sendiri. (<i>reflection</i>)	✓	
Penutup			
15.	Siswa membuat kesimpulan tentang materi perbandingan yang telah dipelajari	✓	

Konda, 4 Februari 2019
Observer



Iin Rizqy Rahayu



Pertemuan ke-2

LEMBAR OBSERVASI SISWA

Aktivitas guru dalam pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kontekstual

Hari/tanggal :

Petunjuk pengisian :

Berilah tanda *check list* (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan pengamatan Anda!

No.	Pernyataan (Kerangka Kerja)	Ya	Tidak
Pendahuluan			
2.	Siswa berdoa bersama sebelum memulai pembelajaran.	✓	
2.	Siswa mendengarkan absensi yang dibacakan guru	✓	
3.	Apersepsi: <ul style="list-style-type: none"> • Siswa menjawab pertanyaan guru mengenai perbandingan • Siswa menjawab pertanyaan guru materi sebelumnya yaitu cara menyatakan perbandingan 	✓	
4.	Motivasi: Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai manfaat mempelajari materi perbandingan		✓
5.	Siswa mendengarkan guru yang akan memabagikan kelompok	✓	
Inti			
8.	Siswa memberikan salah satu contoh masalah real yang berkaitan perbandingan. (<i>conructivisme</i>)	✓	
9.	Siswa untuk mengerjakan LKS dan mengikuti aturan dalam mengerjakannya. (<i>modelling</i>)	✓	
10.	Siswa mengerjakan tugas yang ada di LKS dalam masing-masing kelompok. (<i>inquiri</i>)	✓	
11.	Siswa menjawab pertanyaan yang diajukan guru dan menanyakan apabila ada yang tidak dipahami dalam LKS. (<i>questioning</i>)	✓	
12.	Siswa menyimpulkan hasil kerja kelompok yang diberikan guru. (<i>learning community</i>)	✓	
13.	Salah satu siawa dalam kelompok mempresentasikan hasil kerja	✓	

	kelompoknya di depan kelas . (<i>authentic assesment</i>)		
14	siswa melakukan refleksi atau menganalisis dan mengevaluasi proses berpikir mereka sendiri. (<i>reflection</i>)	✓	
Penutup			
15.	Siswa membuat kesimpulan tentang materi perbandingan yang telah dipelajari	✓	

Konda, 5 Februari 2019

Observer



Iin Rizqy Rahayu



Pertemuan ke-3

LEMBAR OBSERVASI SISWA

Aktivitas guru dalam pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kontekstual

Hari/tanggal :

Petunjuk pengisian :

Berilah tanda *check list* (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan pengamatan Anda!

No.	Pernyataan (Kerangka Kerja)	Ya	Tidak
Pendahuluan			
1.	Siswa berdoa bersama sebelum memulai pembelajaran.	✓	
2.	Siswa mendengarkan absensi yang dibacakan guru	✓	
3.	Apersepsi: <ul style="list-style-type: none"> • Siswa menjawab pertanyaan guru mengenai perbandingan • Siswa menjawab pertanyaan guru materi sebelumnya yaitu menggunakan pecahan untuk menyatakan perbandingan 	✓	
4.	Motivasi: Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai manfaat mempelajari materi perbandingan	✓	
5.	Siswa mendengarkan guru yang akan membagikan kelompok	✓	
Inti			
8.	Siswa memberikan salah satu contoh masalah real yang berkaitan perbandingan. (<i>conructivisme</i>)	✓	
9.	Siswa untuk mengerjakan LKS dan mengikuti aturan dalam mengerjakannya. (<i>modelling</i>)	✓	
10.	Siswa mengerjakan tugas yang ada di LKS dalam masing-masing kelompok. (<i>inquiri</i>)	✓	
11.	Siswa menjawab pertanyaan yang diajukan guru dan menanyakan apabila ada yang tidak dipahami dalam LKS. (<i>questioning</i>)	✓	
12.	Siswa menyimpulkan hasil kerja kelompok yang diberikan guru. (<i>learning community</i>)	✓	
13.	Salah satu siswa dalam kelompok mempresentasikan hasil kerja	✓	

	kelompoknya di depan kelas . (<i>authentic assesment</i>)		
14	siswa melakukan refleksi atau menganalisis dan mengevaluasi proses berpikir mereka sendiri. (<i>reflection</i>)	✓	
Penutup			
15.	Siswa membuat kesimpulan tentang materi perbandingan yang telah dipelajari	✓	

Konda, 11 Februari 2019

Observer



Iin Rizqy Rahayu



Pertemuan ke-4**LEMBAR OBSERVASI SISWA**

Aktivitas guru dalam pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kontekstual

Hari/tanggal :

Petunjuk pengisian :

Berilah tanda *check list* (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan pengamatan Anda!

No.	Pernyataan (Kerangka Kerja)	Ya	Tidak
Pendahuluan			
1.	Siswa berdoa bersama sebelum memulai pembelajaran.	✓	
2.	Siswa mendengarkan absensi yang dibacakan guru	✓	
3.	Apersepsi: <ul style="list-style-type: none"> • Siswa menjawab pertanyaan guru mengenai perbandingan • Siswa menjawab pertanyaan guru materi sebelumnya yaitu penyederhanaan pecahan 	✓	
4.	Motivasi: Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai manfaat mempelajari materi perbandingan	✓	
5.	Siswa mendengarkan guru yang akan memabagikan kelompok	✓	
Inti			
8.	Siswa memberikan salah satu contoh masalah real yang berkaitan perbandingan. (<i>conructivisme</i>)	✓	
9.	Siswa untuk mengerjakan LKS dan mengikuti aturan dalam mengerjakannya. (<i>modelling</i>)	✓	
10.	Siswa mengerjakan tugas yang ada di LKS dalam masing-masing kelompok. (<i>inquiri</i>)	✓	
11.	Siswa menjawab pertanyaan yang diajukan guru dan menanyakan apabila ada yang tidak dipahami dalam LKS. (<i>questioning</i>)	✓	
12.	Siswa menyimpulkan hasil kerja kelompok yang diberikan guru. (<i>learning community</i>)	✓	
13.	Salah satu siawa dalam kelompok mempresentasikan hasil kerja	✓	

	kelompoknya di depan kelas . (<i>authentic assesment</i>)		
14	siswa melakukan refleksi atau menganalisis dan mengevaluasi proses berpikir mereka sendiri. (<i>reflection</i>)	✓	
Penutup			
15.	Siswa membuat kesimpulan tentang materi perbandingan yang telah dipelajari	✓	

Konda, 12 Februari 2019

Observer



Iin Rizqy Rahayu



Pertemuan ke-5

LEMBAR OBSERVASI SISWA

Aktivitas guru dalam pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kontekstual

Hari/tanggal :

Petunjuk pengisian :

Berilah tanda *check list* (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan pengamatan Anda!

No.	Pernyataan (Kerangka Kerja)	Ya	Tidak
Pendahuluan			
1.	Siswa berdoa bersama sebelum memulai pembelajaran.	✓	
2.	Siswa mendengarkan absensi yang dibacakan guru	✓	
3.	Apersepsi: <ul style="list-style-type: none"> • Siswa menjawab pertanyaan guru mengenai perbandingan • Siswa menjawab pertanyaan guru materi sebelumnya yaitu sifat-sifat perbandingan 	✓	
4.	Motivasi: Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai manfaat mempelajari materi perbandingan	✓	
5.	Siswa mendengarkan guru yang akan memabagikan kelompok	✓	
Inti			
8.	Siswa memberikan salah satu contoh masalah real yang berkaitan perbandingan. (<i>conructivisme</i>)	✓	
9.	Siswa untuk mengerjakan LKS dan mengikuti aturan dalam mengerjakannya. (<i>modelling</i>)	✓	
10.	Siswa mengerjakan tugas yang ada di LKS dalam masing-masing kelompok. (<i>inquiri</i>)	✓	
11.	Siswa menjawab pertanyaan yang diajukan guru dan menanyakan apabila ada yang tidak dipahami dalam LKS. (<i>questioning</i>)	✓	
12.	Siswa menyimpulkan hasil kerja kelompok yang diberikan guru. (<i>learning community</i>)	✓	
13.	Salah satu siawa dalam kelompok mempresentasikan hasil kerja	✓	

	kelompoknya di depan kelas . (<i>authentic assesment</i>)		
14	siswa melakukan refleksi atau menganalisis dan mengevaluasi proses berpikir mereka sendiri. (<i>reflection</i>)	✓	
Penutup			
15.	Siswa membuat kesimpulan tentang materi perbandingan yang telah dipelajari	✓	

Konda, 18 Februari 2019

Observer



Iin Rizqy Rahayu



Pertemuan ke-6**LEMBAR OBSERVASI SISWA**

Aktivitas guru dalam pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kontekstual

Hari/tanggal :

Petunjuk pengisian :

Berilah tanda *check list* (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan pengamatan Anda!

No.	Pernyataan (Kerangka Kerja)	Ya	Tidak
Pendahuluan			
1.	Siswa berdoa bersama sebelum memulai pembelajaran.	✓	
2.	Siswa mendengarkan absensi yang dibacakan guru	✓	
3.	Apersepsi: <ul style="list-style-type: none"> • Siswa menjawab pertanyaan guru mengenai perbandingan • Siswa menjawab pertanyaan guru materi sebelumnya yaitu perbandingan senilai dan berbalik nilai 	✓	
4.	Motivasi: Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai manfaat mempelajari materi perbandingan	✓	
5.	Siswa mendengarkan guru yang akan memabagikan kelompok	✓	
Inti			
8.	Siswa memberikan salah satu contoh masalah real yang berkaitan perbandingan. (<i>conructivisme</i>)	✓	
9.	Siswa untuk mengerjakan LKS dan mengikuti aturan dalam mengerjakannya. (<i>modelling</i>)	✓	
10.	Siswa mengerjakan tugas yang ada di LKS dalam masing-masing kelompok. (<i>inquiri</i>)	✓	
11.	Siswa menjawab pertanyaan yang diajukan guru dan menanyakan apabila ada yang tidak dipahami dalam LKS. (<i>questioning</i>)	✓	
12.	Siswa menyimpulkan hasil kerja kelompok yang diberikan guru. (<i>learning community</i>)	✓	
13.	Salah satu siawa dalam kelompok mempresentasikan hasil kerja	✓	

	kelompoknya di depan kelas . (<i>authentic assesment</i>)		
14	siswa melakukan refleksi atau menganalisis dan mengevaluasi proses berpikir mereka sendiri. (<i>reflection</i>)	✓	
Penutup			
15.	Siswa membuat kesimpulan tentang materi perbandingan yang telah dipelajari	✓	

Konda, 19 Februari 2019

Observer



Iin Rizqy Rahayu



Pertemuan ke-7**LEMBAR OBSERVASI SISWA**

Aktivitas guru dalam pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kontekstual

Hari/tanggal :

Petunjuk pengisian :

Berilah tanda *check list* (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan pengamatan Anda!

No.	Pernyataan (Kerangka Kerja)	Ya	Tidak
Pendahuluan			
1.	Siswa berdoa bersama sebelum memulai pembelajaran.	✓	
2.	Siswa mendengarkan absensi yang dibacakan guru	✓	
3.	Apersepsi: <ul style="list-style-type: none"> • Siswa menjawab pertanyaan guru mengenai perbandingan • Siswa menjawab pertanyaan guru materi sebelumnya yaitu menyatakan perbandingan menggunakan grafik. 	✓	
4.	Motivasi: Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai manfaat mempelajari materi perbandingan	✓	
5.	Siswa mendengarkan guru yang akan memabagikan kelompok	✓	
Inti			
8.	Siswa memberikan salah satu contoh masalah real yang berkaitan perbandingan. (<i>conructivisme</i>)	✓	
9.	Siswa untuk mengerjakan LKS dan mengikuti aturan dalam mengerjakannya. (<i>modelling</i>)	✓	
10.	Siswa mengerjakan tugas yang ada di LKS dalam masing-masing kelompok. (<i>inquiri</i>)	✓	
11.	Siswa menjawab pertanyaan yang diajukan guru dan menanyakan apabila ada yang tidak dipahami dalam LKS. (<i>questioning</i>)	✓	
12.	Siswa menyimpulkan hasil kerja kelompok yang diberikan guru. (<i>learning community</i>)	✓	
13.	Salah satu siawa dalam kelompok mempresentasikan hasil kerja	✓	

	kelompoknya di depan kelas . (<i>authentic assesment</i>)		
14	siswa melakukan refleksi atau menganalisis dan mengevaluasi proses berpikir mereka sendiri. (<i>reflection</i>)	✓	
Penutup			
15.	Siswa membuat kesimpulan tentang materi perbandingan yang telah dipelajari	✓	

Konda, 25 Februari 2019

Observer



Iin Rizqy Rahayu



Lampiran 19

DOKUMENTASI PENELITIAN

1. Kelas Eksperimen



2. Kelas Kontrol





**PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI TENGGARA
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN**

Kompleks Bumi Praja Anduonouhu, Telp. (0401) 3008846 Kendari

Kendari, 02 April 2019

K e p a d a

Yth. Bupati Konawe Selatan

di -

ANDOOLO

Nomor : 070/0668/BALITBANG/2019

Lampiran :

Perihal : Izin Penelitian

Berdasarkan Surat Dekan FATIK IAIN Kendari Nomor : 0555/FATIK/TL.00/02/2019 tanggal 22 Februari 2019 perihal tersebut diatas, Mahasiswa di bawah ini :

Nama : IIN RIZQY RAHAYU
No. Identitas : 15010110014
Pekerjaan : Mahasiswa
Jurusan : TADRIS MATEMATIKA
Instansi / Kampus : IAIN KENDARI
Lokasi Penelitian : MTsN 1 Konawe Selatan

Bermaksud untuk melakukan Penelitian/Pengambilan Data di Daerah/Kantor Saudara dalam rangka penyusunan KTI/Skripsi/Tesis/Disertasi, dengan judul :

**" PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN
KONTEKSTUAL TERHADAP KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA
KELAS VII DI MTSN 1 KONAWA SELATAN "**

Yang akan dilaksanakan dari tanggal : 02 April 2019 sampai Selesai.

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami menyetujui kegiatan di maksud dengan ketentuan :

1. Senantiasa menjaga keamanan dan ketertiban serta menaati perundang-undangan yang berlaku.
2. Tidak mengadakan kegiatan lain yang bertentangan dengan rencana semula.
3. Dalam setiap kegiatan dilapangan agar pihak Peneliti senantiasa koordinasi dengan pemerintah setempat.
4. Wajib menghormati Adat Istiadat yang berlaku di daerah setempat.
5. Menyerahkan 1 (satu) exemplar copy hasil penelitian kepada Gubernur SULTRA Cq. Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sulawesi Tenggara
6. Surat izin akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat izin ini tidak menaati ketentuan tersebut diatas.

Demikian Surat Izin Penelitian diberikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.

an. GUBERNUR SULAWESI TENGGARA
KEPALA BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN
PROVINSI SULAWESI TENGGARA

Dr. Ir. SUKANTO TODING, MSP, MA

Bembina Utama Muda, Goi. IV/c
NIP. : 19680720 199301 1 003

T e m b u s a n :

1. Gubernur Sulawesi Tenggara (sebagai laporan) di Kendari
2. Dekan FATIK IAIN Kendari di Kendari
3. Ketua Prodi Tadris Matematika FATIK IAIN Kendari di Kendari
4. Kepala Balitbang Kab. Konse di Andoolo;
5. Kepala Kantor Kementerian Agama Kab. Konse di Andoolo;
6. Kepala MTsN 1 Konawe Selatan di Tempat;
7. Mahasiswa yang bersangkutan di Tempat,



KEMENTERIAN AGAMA RI
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KAB. KONAWE SELATAN
MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI 1 KONAWE SELATAN
 Jalan KH. Agus Salim Desa Lambusa Kec. Konda Kab. Konawe Selatan
 Email:mtskonda35@yahoo.com

SURAT KETERANGAN PENELITIAN
 Nomor : 229 /MTs.24.07.2.1/Ks.00.2/06/2019

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Madrasah Tsanawiyah Negeri (MTsN) 1 Konawe Selatan menerangkan bahwa :

Nama : INN RISQY RAHAYU
 Nonor Induk Mahasiswa : 15010110014
 Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
 Jurusan : Tadris Matematika
 Prodi : Pendidikan Matematika
 Tempat Pendidikan : IAIN Kendari

Berdasarkan Surat Badan Penelitian dan Pengembangan Prov.Sulawesi Tenggara : Nomor 070/0668/Balitbang/2019 Perihal Izin Penelitian , maka bersama ini disampaikan bahwa yang namanya di atas telah mengadakan penelitian pada Madrasah Tsanawiyah Negeri (MTsN) 1 Konawe Selatan Kecamatan Konda Kabupaten Konawe Selatan. Dari Tanggal 04 Februari s/d 01 Maret 2019 dengan judul penelitian :

“ PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KONTEKTUAL TERHADAP KEMAMPUHAN KONEKSI MATEMATIS SISWA KELAS VII DI MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI 1 KONAWE SELATAN “.

Demikian surat keterangan ini diberikan untuk dipergunakan seperlunya.

Konda, 20 Juni 2019

Kepala

 IDRIS KUBA, S.Pd.,M.Pd
 NIP.197203102005011004



RIWAYAT HIDUP (*CURICULUM VITAE*)



A. Data Pribadi

Nama : Lin Rizqy Rahayu
Tempat/TanggalLahir : Kendari, 31 Agustus 1997
JenisKelamin : Perempuan
Agama : Islam
Status : Pelajar
Alamat : Ling. 2, Kel.Konda, Kec. Konda, Kab.Konawe Selatan
Nomortepon : 082291434028
Email : ikaiin96@gmail.com
Hoby : Membaca, Menulis dan Olahraga.

B. Riwayat Pendidikan

SD : SD 10 Konda
SMP/MTS : MTsN 1 Konawe Selatan
SMA/MA : MAN 1 Konawe Selatan
PerguruanTinggi : IAINKendari

C. Data Orang Tua

NamaAyah : I Nyoman Sukarma, S.Pd
Pekerjaan : PNS
Agama : Islam
NamaIbu : Lusriani
Pekerjaan : IRT

Kendari, 6 Agustus 2019

Lin Rizqy Rahayu
15010110014