



Pencarian Bilangan Pecahan

Ringkasan Unit

Siswa ditugaskan sebuah profesi yang menggunakan pecahan bilangan dalam pekerjaannya. Mereka meneliti, meringkas, menarik kesimpulan, dan mempresentasikan penemuan mereka di depan kelas dan menjawab pertanyaan seperti, *Apakah ketepatan benar-benar penting?* dan *Bagaimana bilangan pecahan digunakan dalam pekerjaan dan apakah diperlukan supaya pekerjaannya benar?* Siswa belajar untuk menambah, mengurangi, mengalikan, dan membagi bilangan pecahan untuk menjawab Pertanyaan Unit, *Bagaimana dengan memahami bilangan pecahan membuat hidup Anda lebih mudah?* Sebagai kegiatan terakhir, siswa merenungkan bagaimana pentingnya memahami bilangan pecahan dalam profesi yang ditugaskan dan dalam kehidupan mereka sekarang dan di masa depan.

Pertanyaan-pertanyaan dalam Kerangka-Kurikulum

- **Pertanyaan Dasar**
Apakah ketepatan benar-benar penting?
- **Pertanyaan Unit**
Apakah bilangan pecahan penting atau hidup Anda lebih baik tanpanya? Bagaimana bilangan pecahan digunakan dalam pekerjaan dan apakah diperlukan supaya pekerjaannya benar? Bagaimana caranya dengan memahami bilangan pecahan membuat hidup Anda lebih mudah?
- **Pertanyaan Isi**
Apakah bilangan pecahan?
Bagaimana caranya menambah, mengurangi, mengali dan membagi bilangan pecahan?
Apakah perbedaan penghitung dan pembagi?

Rancangan Penilaian

Garis Waktu Penilaian

Garis waktu ini menunjukkan urutan kronologis perbedaan tipe penilaian formal dan informal yang dilakukan selama unit. Tabel dibawah menjelaskan bagaimana masing-masing penilaian digunakan dan siapa yang menggunakannya untuk kepentingan apa saja.



Sekilas Pandang

Tingkatan Kelas: 3-5

Mata Pelajaran:

Matematika

Topik: Bilangan Pecahan

Kemampuan Berpikir

Tingkat Tinggi:

Memecahkan Masalah,

Menarik Kesimpulan,

Menyamarkan

Pelajaran Utama:

Bilangan Pecahan,

Memecahkan Masalah,

Teknik Penelitian

Waktu Diperlukan: 2 sesi,

45 menit tiap sesi,

pertambahan waktu untuk

individu dan kelompok kecil

untuk bekerja dengan

komputer.

Yang Diperlukan

Prosedur Instruksi
Standar

Penilaian	Proses dan Tujuan Penilaian
Jurnal	Siswa menjawab dorongan dalam jurnal matematika mereka yang berhubungan dengan Pertanyaan Unit dan kegiatan bilangan pecahan. Pengajar memeriksa supaya memahami dan menyediakan pelajaran tambahan kalau diperlukan.
Checklist Poster	Siswa menggunakan checklist untuk memastikan bahwa mereka memasukkan semua persyaratan untuk posternya. Pengajar menggunakan checklist untuk menilai poster yang sudah selesai.
Checklist Kerjasama	Siswa menggunakan checklist untuk mengawasi kemampuan kerjasama mereka saat mereka bekerja bersama membuat poster. Pengajar memeriksanya bersama dengan para siswa saat konferensi dan mendorong siswa untuk mengacunya saat kerja kelompok.
Rubrik Proyek	Siswa menggunakan rubrik untuk membantu mereka dalam keseluruhan proyek. Pengajar menggunakan jurnal, checklist, papan cerita, catatan konferensi, dan renungan untuk menilai pemahamankonsep dan menggunakan rubrik sebagai panduan.
Checklist Presentasi	Siswa menggunakan checklist untuk membantu mereka saat membuat kerangka dan tahap menulis untuk presentasi. Pengajar menggunakan checklist untuk menilai penyatuan isi dan efektivitas presentasi secara keseluruhan.
Checklist Penelitian	Siswa menggunakan checklist untuk menilai sendiri kemajuan mereka saat proses penelitian. Pengajar memeriksa saat konferensi untuk memastikan bahwa siswa berada pada jalurnya.
Konferensi	Pengajar menjadwalkan konferensi individu untuk menilai pengertian matematika, pemikiran kritis, kerjasama, dan proses penelitian siswa. Konferensi menyediakan waktu untuk respon, menjelaskan kesalahpahaman, atau menyediakan pelajaran tambahan apabila diperlukan. Pertanyaan dan catatan didokumentasikan untuk penilaian proyek akhir.
Papan Cerita	Siswa menggunakan papan cerita untuk merencanakan dan mengawasi tugas presentasi. Pengajar memeriksa saat konferensi untuk memastikan bahwa semua persyaratan telah dipenuhi.
Bertanya	Pengajar menggunakan teknik bertanya untuk mengawasi kemajuan siswa, menyelidiki untuk mengerti, dan melibatkan siswa untuk berpikir tingkat tinggi. Pengajar juga kembali ke Pertanyaan Dibentuk oleh Kurikulum dalam masa proyek untuk menganalisis pemahaman siswa.
Grafik	Pengajar mencatat jawaban siswa di Pertanyaan Penting dan Unit setelah tiap presentasi. Ini membantu siswa mengenali kesalahannya, menghubungkannya, dan menyiapkannya untuk renungan akhir.
Renungan	Siswa merenungkan pembelajaran mereka dengan menceritakan bagaimana kehidupan mereka saat ini dan masa depan dapat terbantu dengan memahami bilangan pecahan. Pengajar memeriksa renungan akhir untuk menilai perkembangan pemahaman siswa.

Kredit

David Frankle berpartisipasi dalam program Intel Mengajar Masa Depan, yang menghasilkan ide proyek kelas ini. Sekelompok pengajar mengembangkan rancangannya menjadi contoh yang Anda lihat disini.

Menilai Proyek: Pencarian Bilangan Pecahan Prosedur Instruksi

Prosedur Instruksi

Mengenalkan Unit

1. Mulailah pembelajaran dengan menyebarkan Pertanyaan Unit, *Apakah bilangan pecahan penting atau hidup anda lebih tanpanya?* Dapatkan respon dari siswa dan ajak mereka untuk mencatat pikirannya dalam jurnal matematikanya.
2. Untuk membantu siswa memahami bilangan pecahan secara kongkret, libatkan mereka dalam berbagai macam pengalaman bekerja dengan bilangan pecahan asli. Ajak mereka menghiasi kue dalam bagian bilangan pecahan, membagikan kue kertas ke teman-temannya, memeriksa bilangan pecahan dalam kehidupan sehari-hari, dan membuat model bilangan pecahan mereka sendiri. Ajak siswa untuk merenungkan kegiatannya dan catat dalam jurnal matematikanya. Periksa jurnal supaya mengerti dan tawarkan pelajaran tambahan kalau diperlukan.
3. Pindah ke pengalaman yang lebih melibatkan penanganan sistem penulisan dan persamaan bilangan pecahan. Pada akhir kegiatan ini, siswa dibagi menjadi kelompok dan tugaskan setiap kelompok untuk membuat papan poster yang meringkas salah satu kegiatan bilangan pecahan yang mereka kerjakan. Tempelkan hasil poster di dinding supaya dapat menjadi acuan bagi siswa selama pembelajaran. Sebarkan checklist poster dan checklist kerjasama untuk membantu prosesnya.

Mempresentasikan Skenario Proyek

1. Pasang Pertanyaan Unit, *Bagaimana bilangan pecahan digunakan dalam pekerjaan dan apakah yang diperlukan supaya pekerjaannya benar?* dan *Bagaimana dengan memahami bilangan pecahan dapat membuat hidup anda lebih mudah?*
2. Beritahu siswa bahwa untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan dan Pertanyaan Unit yang telah disebarkan, mereka harus memerankan seorang ahli yang menggunakan bilangan pecahan. Tugas mereka adalah untuk mencari tahu seberapa penting bilangan pecahan terhadap suatu profesi dan bagaimana kemampuan bekerja dengan bilangan pecahan berpengaruh pada prestasi kerja. Akhirnya, siswa harus memecahkan persoalan nyata yang berhubungan dengan profesinya dan menarik kesimpulan bagaimana masalah tersebut berada dalam kehidupan mereka.
3. Tugaskan atau biarkan siswa sendiri yang memilih suatu profesi yang menggunakan bilangan pecahan dalam pekerjaannya sehari-hari. Setelah semua siswa memilih profesinya masing-masing, berikan rubrik proyek dan checklist presentasi, dan diskusikan persyaratan proyek dan kriteria penilaian. Pastikan siswa mengerti tugas-tugas yang telah diberikan.

Meneliti dan Mengumpulkan Informasi Dengan Cara yang Berbeda

1. Bekali siswa dengan daftar *website* yang dapat digunakan tidak hanya untuk meneliti profesi yang ditugaskan padanya tapi juga untuk meneliti checklist untuk membantu mengatur tugas mereka untuk presentasi akan datang.
2. Peragakan teknik wawancara dan diskusikan pentingnya mengumpulkan informasi dari pakarnya sendiri. Hasilkan sebuah daftar pertanyaan wawancara bersama siswa yang mungkin penting untuk ditanya seorang pakar dalam memenuhi semua kriteria proyek dan menjawab Pertanyaan Unit. Diskusikan bahwa surat elektronik merupakan alat yang efektif untuk berkomunikasi dengan para pakar.
3. Siswa harap dikasih beberapa hari untuk melakukan penelitian dan wawancara oleh para pakar dan memeriksa checklist penelitian saat konferensi dengan siswa untuk memastikan mereka telah mengumpulkan informasi yang cukup.

Membuat Presentasi

1. Ajak siswa untuk mengacu pada checklist presentasi dan rubrik proyek untuk membantu mereka saat mereka mengerjakan presentasinya.
2. Siapkan *template* papan cerita untuk siswa supaya mereka bisa merancang presentasi mereka secara visual. Masing-masing papan cerita sebaiknya dimasukkan judul *slide* dan daftar titik kunci.
3. Ingatkan siswa bahwa presentasi mereka harus menjawab Pertanyaan Unit:
 - o *Apakah bilangan pecahan penting atau hidup Anda lebih tanpanya?*
 - o *Bagaimana bilangan pecahan digunakan dalam pekerjaan dan apakah diperlukan supaya pekerjaannya benar?*
 - o *Bagaimana dengan memahami bilangan pecahan membuat hidup Anda lebih mudah?*
 - o Presentasi sebaiknya juga termasuk jawaban untuk Pertanyaan Penting, *Apakah ketepatan benar-benar penting?*
4. Saat siswa bekerja, tanyakan pertanyaan menyelidiki supaya mereka bersemangat untuk menghubungkan dan menarik kesimpulan untuk ditambahkan pada presentasi mereka. Buatlah juga sebuah konferensi untuk membantu siswa berfokus pada kemampuan berpikir.
5. Masing-masing siswa diharuskan untuk memberikan masalah bilangan pecahan yang nyata yang berhubungan dengan profesi yang mereka teliti. Beritahu siswa bahwa mereka harus menyatakan permasalahan nyata mereka dan tunjukkan, langkah demi langkah, bagaimana menyelesaikannya. Siswa sebaiknya juga memasukkan jawaban untuk Pertanyaan Isi sebagai berikut:

- Apakah bilangan pecahan?
 - Bagaimana caranya menambah, mengurangi, mengali dan membagi bilangan pecahan?
 - Apakah perbedaan penghitung dan pembagi?
 - Bagaimana merubah bilangan campur menjadi bilangan pecahan takwajar?
6. Temui siswa satu per satu saat papan cerita telah selesai untuk mendiskusikan presentasi mereka dan usulkan perubahan-perubahan yang ada. Saat siswa telah disetujui, siswa ditugaskan untuk membuat *slide*. Arahkan dan bantu mereka seperlunya saat mereka membuat presentasinya.

Penyelesaian

1. Pasangkan siswa dan ajak mereka untuk berlatih presentasi mereka secara bergantian, yang satu sebagai pewawancara yang lainnya sebagai presenter ahli. Beri siswa beberapa saat untuk membuat pertanyaan wawancara dan berlatih presentasi. Pewawancara (yang membantu) menanyakan pertanyaan dan sang ahli (yang mempresentasikan) menjawab pertanyaan menggunakan *slide* untuk mendukung maksud pembicaraan.
2. Beri beberapa hari untuk siswa mempresentasikan proyeknya keseluruh kelas. Beri nilai presentasi menggunakan rubrik proyek. Fasilitasi diskusi pendek setelah masing-masing presentasi dan minta siswa untuk menggunakan informasi yang baru saja dipresentasikan untuk menjawab pertanyaan berikut:
 - Apakah ketepatan benar-benar penting?
 - Apakah bilangan pecahan penting atau hidup Anda lebih baik tanpanya?
 - Bagaimana bilangan pecahan digunakan dalam pekerjaan dan apakah diperlukan supaya pekerjaannya benar?
 - Bagaimana caranya dengan memahami bilangan pecahan membuat hidup Anda lebih mudah?
3. Pasanglah empat kertas grafik untuk masing-masing pertanyaan diatas. Catat jawaban siswa pada tiap kertas dan mengaculah pada mereka sepanjang presentasi.
4. Setelah semua presentasi telah diberikan, ajak siswa untuk merenungkan dalam jurnalnya betapa pentingnya memahami bilangan pecahan dalam kehidupan mereka saat ini dan akan datang.

Menilai Proyek: Pencarian Bilangan Pecahan

Tujuan dan Standar Isi

Standar Isi Bertarget dan Tolok Ukur

Standar Matematika California untuk Kelas 5

2.0 Siswa melakukan perhitungan dan memecahkan masalah yang menyangkut penambahan, pengurangan, dan perkalian sederhana dan pembagian pecahan bilangan:

2.3 Pecahkan permasalahan sederhana, termasuk yang timbul dari situasi yang asli, melibatkan penambahan dan pengurangan bilangan pecahan dan nomor tercampur (sama dan berbeda dengan pembagian 20 atau kurang) dan jawab dengan sederhana.

2.4 Mengerti konsep pengalian dan pembagian bilangan pecahan.

2.5 Menghitung dan melakukan pengalian dan pembagian sederhana bilangan pecahan dan menerapkan prosedur untuk memecahkan masalah.

Standar Teknologi Pendidikan Nasional

Alat produktivitas teknologi

- Siswa menggunakan alat produktivitas untuk bekerja sama dalam membangun model yang didukung teknologi, siapkan terbitan, dan menghasilkan tugas kreatif lainnya.

Alat komunikasi teknologi

- Siswa menggunakan telekomunikasi untuk bekerja sama, menerbitkan dan berinteraksi dengan sesama, ahli, dan penonton lainnya.

Alat penelitian teknologi

- Siswa menggunakan teknologi untuk menempatkan, mengevaluasi, dan mengumpulkan informasi dari berbagai macam sumber.

Tujuan Siswa

Siswa akan mampu:

- Melakukan wawancara "Tanya Ahlinya" dan presentasi lisan yang menjawab pertanyaan spesifik.
- Menggunakan perangkat lunak *multimedia* untuk membuat *slide* sebagai pendukung presentasi lisan.
- Mempelajari bagaimana bilangan pecahan digunakan dalam berbagai macam profesi dan bagaimana pentingnya ketepatan untuk kesuksesan tugas pekerjaan.
- Menggunakan bilangan pecahan untuk menyelesaikan masalah nyata
- Bekerja dalam kelompok untuk mempersiapkan poster merangkum konsep matematika

Contoh Dorongan Jurnal Matematika

Apakah ide bilangan pecahnya dalam masalah ini?

Tulislah masalah lainnya yang berhubungan dengan yang Anda kerjakan hari ini.

Jelaskan pola yang Anda temui hari ini.

Jelaskan apa yang Anda ketahui sekarang.

Bagaimana Anda menjelaskan proses yang kita kerjakan hari ini kepada anak yang lebih kecil?

Bagaimana Anda memeriksa apakah jawaban Anda benar?

Apakah ada situasi nyata dimana ini dapat digunakan?

Dimana lagi strategi ini dapat dipakai?

Apakah ada peraturan umum yang dapat Anda jelaskan?

Apakah satu hal yang Anda pelajari hari ini?

Apa perbedaan bilangan pecahan dalam dua model ini?

Apakah tantangan Anda yang paling besar hari ini?

Masalah seperti apakah yang masih sulit bagi Anda?

Checklist Poster Bilangan Pecahan

	Tandai jika selesai
Kami telah mewakili masalah bilangan pecahan secara akurat tanpa ada kesalahan matematika.	
Kami memasukkan model visual untuk membantu menjelaskan masalah bilangan pecahan.	
Kami memiliki instruksi langkah demi langkah bagaimana menyelesaikan masalah.	
Kami telah memasukkan kesalahan umum yang dilakukan murid saat memecahkan masalah bilangan pecahan dan menjelaskan mengapa itu salah.	
Kami menggunakan istilah dan cara penulisan matematika.	
Kami memiliki kesimpulan yang menjelaskan mengapa sangat penting untuk mengetahui bagaimana memecahkan masalah bilangan pecahan ini.	
Poster kami menarik secara visual (jarak yang sesuai dan seimbang, pewarnaan, judul dan mudah dibaca).	
Kami telah meminta kelompok lain untuk merespon pada kerangka kamu dan menggunakan usulannya untuk memperbaiki poster kami. Usulan:	Anggota kelompok:

Checklist Kerjasama

Gunakan checklist ini untuk mengamai kemampuan kerjasama Anda selama Anda bekerja sama dalam kelompok. Persiapkan untuk berbagi penilaian diri selama waktu konferensi.

	Tanggal	Contoh
Saya dapat melakukan banyak tugas dalam kelompok		
Saya menerima pembagian tugas		
Saya menyelesaikan semua tugas yang diberi		
Saya bisa setuju dengan sebuah rancangan, walaupun bukan milik saya		
Saya menerima ide-ide yang lainnya		
Saya mengutarakan ide saya dengan jelas		
Saya mencoba menolong yang lainnya untuk mengerti		
Saya menyemangati anggota kelompok saya		
Saya bertanya untuk mendapatkan klarifikasi		
Saya memberi respons dengan cara yang membangun dan bersahabat		
Saya mendengarkan apabila ada yang berbicara		
Saya mencoba untuk menyelesaikan masalah		

Rubrik Proyek Pencarian Bilangan Pecahan

Kriteria	4	3	2	1
Isi Presentasi	<p>Penjelasan saya mengenai bagaimana bilangan pecahan digunakan dalam suatu pekerjaan dan pentingnya ketepatan bagi prestasi kerja telah selesai dan lengkap.</p> <p>Semua titik kunci dan kesimpulan didukung dengan penelitian. Penelitian saya dikumpulkan dari berbagai sumber, termasuk para pakar dalam bidangnya.</p> <p>Prosedur yang digunakan untuk menyelesaikan masalah nyata bilangan pecahan saya terperinci dan mencakup langkah-langkah bagaimana menyelesaikannya.</p> <p>Pertanyaan Penting dan semua Pertanyaan Unit telah dijawab dalam presentasi dan didukung oleh penelitian.</p> <p>Beberapa Pertanyaan Isi telah dijawab secara keseluruhan dalam presentasi.</p>	<p>Penjelasan saya mengenai bagaimana bilangan pecahan digunakan dalam suatu pekerjaan dan pentingnya ketepatan bagi prestasi kerja sudah jelas.</p> <p>Sebagian besar titik kunci dan kesimpulan didukung dengan penelitian. Penelitian saya dikumpulkan dari berbagai macam sumber.</p> <p>Penjelasan saya mengenai masalah nyata bilangan pecahan dan memahami bilangan pecahan untuk menyelesaikan masalahnya sudah jelas.</p> <p>Pertanyaan Penting dan semua Pertanyaan Unit telah dijawab dalam presentasi. Sebagian besar pertanyaan didukung oleh penelitian.</p> <p>Satu atau lebih Pertanyaan Isi telah dijawab secara keseluruhan dalam presentasi.</p>	<p>Penjelasan saya mengenai bagaimana bilangan pecahan digunakan dalam suatu pekerjaan dan pentingnya ketepatan bagi prestasi kerja tidak jelas namun mengandung komponen penting.</p> <p>Beberapa titik kunci dan kesimpulan didukung oleh penelitian saya.</p> <p>Penjelasan saya mengenai masalah nyata bilangan pecahan dan memahami bilangan pecahan untuk menyelesaikan masalahnya agak sulit dimengerti namun mengandung komponen penting.</p> <p>Pertanyaan Penting dan semua Pertanyaan Unit telah dijawab dalam presentasi, namun kurang didukung oleh penelitian.</p> <p>Satu atau lebih Pertanyaan isi telah dijawab dalam presentasi.</p>	<p>Penjelasan saya mengenai bagaimana bilangan pecahan digunakan dalam suatu pekerjaan dan pentingnya ketepatan bagi prestasi kerja sulit untuk dimengerti dan kurang beberapa komponen.</p> <p>Titik kunci dan kesimpulan tidak didukung oleh penelitian saya.</p> <p>Penjelasan saya mengenai masalah nyata bilangan pecahan dan memahami bilangan pecahan untuk menyelesaikan masalahnya sulit dimengerti dan kurang beberapa komponen.</p> <p>Pertanyaan Penting atau beberapa Pertanyaan Unit tidak terjawab dalam presentasi. Penelitian saya tidak mendukung jawaban.</p> <p>Pertanyaan Isi tidak terjawab dalam presentasi.</p>
Matematika	<p>Penjelasan saya menunjukkan bahwa saya mengerti sepenuhnya bagaimana konsep matematika digunakan untuk memecahkan masalah bilangan pecahan.</p>	<p>Penjelasan saya menunjukkan bahwa saya banyak mengerti bagaimana konsep matematika digunakan untuk memecahkan masalah bilangan pecahan.</p>	<p>Penjelasan saya menunjukkan bahwa saya cukup mengerti bagaimana konsep matematika digunakan untuk memecahkan masalah bilangan pecahan.</p>	<p>Penjelasan saya menunjukkan bahwa saya sedikit mengerti bagaimana konsep matematika digunakan untuk memecahkan masalah bilangan pecahan.</p>
Grafik dan Visual	<p>Grafik, animasi dan visual lainnya jelas dan sangat menambah pemahaman penonton mengenai prosedur matematika yang</p>	<p>Grafik, animasi dan visual lainnya jelas dan mudah dimengerti.</p>	<p>Grafik, animasi dan visual lainnya sedikit sulit untuk dipahami.</p>	<p>Grafik, animasi dan visual lainnya sulit dipahami atau tidak digunakan.</p>

	digunakan untuk memecahkan masalah bilangan pecahan.			
Istilah dan Sistem Penulisan Matematika	Saya selalu menggunakan istilah dan sistem penulisan matematika yang benar supaya mudah dimengerti.	Saya biasanya menggunakan istilah dan sistem penulisan matematika yang benar sehingga cukup mudah untuk dimengerti.	Saya menggunakan istilah dan sistem penulisan matematika yang benar, namun kadang sulit untuk dimengerti.	Saya menggunakan istilah dan sistem penulisan matematika yang tidak benar.
Presentasi Lisan	Presentasi saya menarik dan terlatih dengan baik, disampaikan dengan lancar sehingga dapat mempertahankan perhatian penonton.	Presentasi saya cukup menarik dan terlatih, disampaikan cukup lancar sehingga dapat mempertahankan perhatian penonton.	Penyampaian saya kurang lancar namun dapat mempertahankan perhatian penonton.	. Penyampaian saya tidak lancar dan penonton tidak memperhatikan.
Isi Poster	Ringkasan kami tentang kegiatan bilangan pecahan banyak mencakup rincian dan contoh. Penggambaran kami mengenai kegiatannya mendalam, berbeda, dan termasuk penjelasan tentang kesalahan umum.	Ringkasan kami tentang kegiatan bilangan pecahan mencakup beberapa rincian dan contoh. Penggambaran kami mengenai kegiatannya termasuk penjelasan tentang kesalahan umum.	Ringkasan kami tentang kegiatan bilangan pecahan mencakup sedikit rincian dan contoh. Penggambaran kami mengenai kegiatan dan kesalahan umumnya sudah termasuk, namun sulit untuk dituruti.	Ringkasan kami tentang kegiatan bilangan pecahan sedikit atau tidak mencakup rincian dan contoh. Penggambaran kami mengenai kegiatan dan kesalahan umumnya tidak jelas, tanpa pendukung, dan tidak dimasukkan.

Checklist Presentasi Pencarian Bilangan Pecahan

<p>_____ Saya menggunakan rancangan papan cerita untuk menulis kerangka presentasi.</p> <p>_____ Saya menjawab pertanyaan ini:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Apakah ketepatan benar-benar penting?<input type="checkbox"/> Apakah bilangan pecahan penting atau hidup Anda lebih baik tanpanya?<input type="checkbox"/> Bagaimana bilangan pecahan digunakan dalam pekerjaan dan apakah diperlukan supaya pekerjaannya benar?<input type="checkbox"/> Bagaimana caranya dengan memahami bilangan pecahan membuat hidup saya lebih mudah? <p>_____ Saya memberikan masalah nyata dan menulis prosedur yang jelas dan terinci untuk memecahkan masalah.</p> <p>_____ Saya menjawab pertanyaan ini:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Apakah bilangan pecahan?<input type="checkbox"/> Bagaimana caranya menambah, mengurangi, mengali dan membagi bilangan pecahan?<input type="checkbox"/> Apakah perbedaan penghitung dan pembagi?<input type="checkbox"/> Bagaimana merubah bilangan campur menjadi bilangan pecahan takwajar?	<p>Catatan:</p>
---	-----------------

<p>_____ Perwakilan visual saya membantu penjelasan saya.</p> <p>_____ Saya menggunakan istilah dan sistem penulisan matematika.</p> <p>_____ Penggunaan grafik, <i>font</i>, dan latar belakang menambah ketertarikan visual pada presentasi saya.</p> <p>_____ Saya memeriksa presentasi saya untuk ejaan, tata bahasa dan ketepatan.</p>	
---	--

Checklist Penelitian

	Tandai Jika Selesai
Saya memilih informasi yang menjawab pertanyaan: <input type="checkbox"/> Apakah ketepatan benar-benar penting? <input type="checkbox"/> Apakah bilangan pecahan penting atau hidup Anda lebih baik tanpanya? <input type="checkbox"/> Bagaimana bilangan pecahan digunakan dalam profesi saya dan apakah diperlukan supaya pekerjaannya benar? <input type="checkbox"/> Bagaimana caranya dengan memahami bilangan pecahan membuat hidup saya lebih mudah?	
Saya yang menentukan apa informasi apa yang paling penting bagi tiap pertanyaan.	
Saya mencatat semua sumber saya (co. tanggal hak cipta, judul, pengarang, penerbit, halaman atau jalur informasi, nama yang di wawancara, tanggal).	
Saya membandingkan informasi yang saya kumpulkan dari berbagai macam sumber.	
Saya menggunakan informasi dari pakarnya untuk menjawab masing-masing pertanyaan.	
Saya menggunakan pengatur grafis seperti <i>web</i> , bagan, garis waktu atau tabel untuk membantu saya memahami dan menjelaskan bagaimana informasinya disatukan.	
Saya yang menentukan titik yang paling penting dan mengeluarkan informasi yang tidak diperlukan.	
Saya mengatur ide penting dalam urutan yang logis.	
Saya menganalisis informasi dan menarik kesimpulan.	
Saya merangkum dengan kata-kata saya sendiri.	
Saya memikirkan bagaimana caranya untuk menunjukkan apa yang saya ketahui.	
Saya menyampaikan informasi saya dengan jelas supaya yang lainnya dapat mengerti.	

Persiapan Konferensi Berpikir untuk Menilai Diri Sendiri

Nilailah kemampuan Anda dalam menyamaratakan dan menarik kesimpulan sebelum konferensi dengan pengajar Anda dan bersiaplah untuk memberi contoh mengapa Anda memberi nilai tersebut untuk Anda sendiri.

Rubrik Menyamaratakan

	4	3	2	1
Pola Mengidentifikasi	Saya menemukan pola umum dan aneh pada benda dan angka untuk membantu mengerti dunia di sekeliling.	Saya menemukan pola yang masuk akal dalam angka dan dunia disekeliling.	Kadang pola yang saya temukan adalah tentang sesuatu yang tidak penting atau tidak masuk akal.	Saya tidak menemukan pola dalam kelompok benda.
Pola Menginterpretasi	Saya menggunakan pola untuk membuat pernyataan tentang apa yang penting mengenai sekelompok benda.	Kadang saya dapat menggunakan pola untuk membuat pernyataan yang benar mengenai sekelompok benda.	Pernyataan yang saya buat mengenai sekelompok benda biasanya tidak menjelaskan semua anggota kelompok.	Pernyataan yang saya pikirkan mengenai sekelompok benda tidak menjelaskan apa persamaannya.
Menggunakan Pola untuk Menyamaratakan	Saya menggunakan pola yang saya amati untuk membantu saya mengerti sesuatu yang tidak dikenal.	Saya seringkali menggunakan pola yang saya amati untuk membantu saya mengerti sesuatu yang tidak dikenal.	Dengan bantuan, saya kadang menggunakan pola yang saya amati untuk membantu saya mengerti sesuatu yang tidak dikenal.	Saya tidak menggunakan pola untuk membantu saya mengerti sesuatu yang tidak dikenal.

Rubrik Menarik Kesimpulan

	4	3	2	1
Menghubungkan	Saya berpikir dengan hati-hati mengenai informasi baru dan menggunakan apa yang saya sudah ketahui untuk menarik kesimpulan yang masuk akal dan	Saya menggunakan latar belakang pengetahuan saya untuk menarik kesimpulan yang bagus.	Dengan bantuan, kadang saya menggunakan apa yang telah saya ketahui dan apa yang sedang saya pelajari untuk menarik kesimpulan.	Biasanya saya memikirkan mengenai informasi yang sedang saya pelajari, dan saya tidak menarik kesimpulan apapun.
Memantau	Saya selalu menarik kesimpulan terbaru dan mengganti yang lama apabila saya memerlukan lebih banyak informasi.	Saya dapat menyebutkan kapan kesimpulan saya tidak benar dan saya menarik kesimpulan yang baru berdasarkan apa yang saya ketahui.	Saya perlu diperingatkan kalau kesimpulan saya tidak benar dan harus melakukan yang baru.	Biasanya saya tidak merubah kesimpulan saya dan membuat yang baru.

Papan Cerita Presentasi Pencarian Bilangan Pecahan

Gunakan papan cerita dibawah untuk merancang presentasi Anda.
Tambahkan dan aturlah *slide* sebagaimana diperlukan.

Slide Judul	Slide Kata Pengantar
Bilangan Pecahan dalam Pekerjaan	Ketepatan
Pentingnya Bilangan Pecahan	Hubungannya dengan Saya
Masalah Bilangan Pecahan	Masalah Bilangan Pecahan

Masalah Bilangan Pecahan	Mempermudah Hidup Saya
Kesimpulan	Sumber

Pertanyaan untuk Mendorong Penghubungan dan Penarikan Kesimpulan

Pertanyaan	Catatan
Bagaimana _____ merupakan contoh dari pentingnya bilangan pecahan?	
Mengapa informasi tersebut penting?	
Bukti apa yang Anda temukan untuk mendukung penggunaan bilangan pecahan bagi suatu pekerjaan?	
Bagaimana perbandingannya dengan _____?	
Pemikiran apa yang dapat Anda tambahkan pada _____?	
Apa yang akan terjadi apabila Anda tidak mengerti bagaimana caranya menggunakan bilangan pecahan dalam pekerjaan ini?	
Apakah yang terpenting dari _____?	
Bagaimana penerapannya dalam kasus ini?	
Bagaimana hubungannya dengan kehidupan Anda?	
Bagaimana cara berpikir Anda berubah sejak memulai penelitian ini?	