

**BAB IV**  
**DESKRIPSI, ANALISIS DATA, INTERPRETASI HASIL ANALISIS,**  
**DAN PEMBAHASAN**

**A. Deskripsi Data**

**1. Deskripsi Data Siklus I**

**a. Perencanaan**

Pada tahap perencanaan peneliti menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran berbasis *Problem Posing*. Menyiapkan media dan alat berupa roti, kertas HVS serta barang-barang yang ada di kelas yang akan digunakan dalam proses pembelajaran. Menyiapkan materi dan lembar kerja siswa yang akan dikerjakan oleh siswa saat proses pembelajaran, serta menyiapkan lembar pengamatan aktivitas yang akan diamati oleh observer terhadap kegiatan pembelajaran berlangsung dari awal sampai akhir.

Materi yang dipelajari pada pertemuan 1 adalah tentang materi Pecahan. Pada pertemuan 1 ini masih mempelajari tentang mengubah pecahan biasa ke bentuk desimal dan mengubah bentuk desimal ke bentuk pecahan biasa.

## **b. Tahap Tindakan**

### **1) Pertemuan ke-1 (Selasa, 5 Januari 2016)**

Pada tahap tindakan guru melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah disusun dengan materi mengubah pecahan biasa ke bentuk desimal dan mengubah bentuk desimal ke bentuk pecahan biasa. Pembelajaran substansi matematika dilaksanakan pada hari Selasa pukul 06.30 WIB sampai 07.40 WIB. Kegiatan pembelajaran diawali dengan memberi salam dan do'a bersama. Peneliti mengabsensi kehadiran siswa dan menanyakan kabar siswa. Setelah itu guru mengajak siswa untuk benyanyi bersama lagu "Rajin ke Sekolah" dan dilanjutkan dengan tepuk semangat.



**Gambar 4.1 Guru mengkondisikan siswa sebelum memulai pembelajaran**

Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu pengertian pecahan, mengubah pecahan ke bentuk desimal dan mengubah bilangan desimal ke bentuk pecahan. Selanjutnya guru bertanya jawab dengan siswa tentang apa itu pecahan yang diketahui oleh siswa. Ada yang menjawab pecahan itu adalah bagian kecil dari suatu bagian yang besar, ada juga yang menjawab pecahan adalah pembagian dari bilangan asli dan lain sebagainya. Kemudian guru meluruskan jawaban siswa tentang pengertian pecahan “Baiklah anak-anak, pecahan itu adalah suatu bilangan yang terdiri atas pembilang dan penyebut”.

Agar siswa mudah memahami arti sebuah pecahan, guru memberikan contoh ilustrasi berupa sebuah roti yang telah dibagi menjadi dua bagian. Dan guru memberi penjelasan apabila roti ini dibelah menjadi dua bagian maka penulisan didalam bilangan pecahan adalah  $\frac{1}{2}$ . Guru pun memberi pertanyaan “Anak-anak bagaimana cara penulisan apabila kue ini bapak bagi menjadi empat bagian?” Siswa pun dengan serempak menjawab “ $\frac{1}{4}$  Pecahan bilangannya Pak” Jawaban tersebut menandakan bahwa siswa sudah mulai paham tentang arti sebuah pecahan.



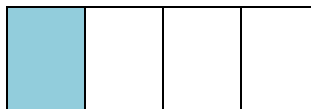
**Gambar 4.2 Guru menggunakan media roti untuk pemahaman tentang pecahan**

Untuk menambah pemahaman siswa tentang pecahan, guru juga memberi contoh tentang pecahan melalui pola bilangan seperti di bawah ini.

Contoh pola bilangan  $\frac{1}{2}$



Contoh pola bilangan  $\frac{1}{4}$



Selanjutnya, guru mengajak siswa untuk mengerjakan contoh soal tentang mengubah pecahan ke bentuk desimal. Sebelum itu guru terlebih dahulu memberitahukan kepada siswa tentang cara-cara penyelesaian mengubah pecahan ke bentuk desimal tersebut. Setelah memberi contoh

soal, guru meminta salah satu siswa untuk mengerjakan contoh soal selajutnya tentang mengubah pecahan ke bentuk desimal. Guru membimbing siswa untuk dapat menyelesaikan contoh soal yang sudah diberikan di papan tulis. Setelah berhasil menyelesaikan satu contoh soal, guru mengajak siswa untuk menyusun satu atau dua contoh soal tentang mengubah pecahan biasa ke bentuk desimal beserta cara penyelesaiannya.



**Gambar 4.3 Guru memberikan contoh soal tentang mengubah pecahan ke desimal dan sebaliknya**

Setelah itu guru masuk ke pembahasan mengubah bilangan desimal ke bentuk pecahan. Ini adalah kebalikan dari mengubah pecahan ke bentuk desimal. Guru langsung memberi contoh soal beserta cara penyelesaian mengubah bilangan desimal ke bentuk pecahan. Seperti sebelumnya guru meminta salah satu siswa untuk mengerjakan satu contoh soal lagi yang sudah disediakan dipapan tulis tentang mengubah bilangan desimal ke

bentuk pecahan biasa. Sebagian besar siswa sangat antusias dan mudah dalam memahami cara penyelesaiannya contoh soal tersebut. Dan guru pun meminta siswa untuk menyusun satu atau dua buah soal secara individu tentang mengubah bilangan desimal ke bentuk pecahan biasa.

Setelah membuat soal secara mandiri, guru membagi siswa dalam 6 kelompok, setiap kelompoknya terdiri dari 6 orang siswa. Cara pembagian kelompok dilakukan dengan berhitung 1 sampai dengan 6, setelah itu guru langsung mengatur tempat duduk masing-masing kelompok siswa yang sudah dibagi pada saat berhitung 1 sampai dengan 6. Setelah berkumpul, masing-masing kelompok mengerjakan lembar kerja siswa yang sudah disediakan oleh guru. Di dalam lembar kerja siswa, setiap kelompok siswa diminta untuk membuat satu buah soal mengubah pecahan ke bentuk desimal dan mengubah bilangan desimal ke bentuk pecahan beserta cara penyelesaiannya. Selanjutnya masing-masing kelompok siswa diminta untuk membuat gambar pola bilangan sesuai dengan hasil dari soal yang telah dibuat secara berkelompok tersebut.

Setelah mengerjakan tahap-tahap yang terdapat pada lembar kerja siswa, masing-masing kelompok mempersentasikan hasil diskusi kelompok ke depan kelas. Apabila ada salah satu kelompok yang sedang mempersentasi hasil diskusi kelompoknya, maka kelompok lain memperhatikan dan memberi kritik atau saran apabila terdapat kejanggalan pada saat mempersentasi hasil diskusi kelompok siswa.



**Gambar 4.4 Secara berkelompok siswa mengerjakan lembar kerja siswa**

Kegiatan selanjutnya adalah siswa secara individu mengerjakan tugas latihan berupa soal tentang mengubah pecahan ke bentuk desimal dan mengubah bilangan desimal ke bentuk pecahan yang sudah disediakan oleh guru. Seluruh siswa dengan tertib mengerjakan soal-soal latihan tersebut dan bertanya langsung kepada guru apabila masih ada yang belum dimengerti tentang soal-soal latihan tersebut.



**Gambar 4.5 siswa mengerjakan soal latihan secara individu**

Setelah selesai mengerjakan soal latihan, guru dan siswa merangkum semua materi pelajaran yang sudah dibahas bersama. Guru bertanya kepada siswa “Apakah masih ada pertanyaan tentang pelajaran hari ini? Atau masih ada yang belum dimengerti tentang apa yang sudah kita pelajari hari ini?” dan seluruh siswa menjawab “Sudah mengerti pak” guru pun memberi intruksi kepada siswa untuk belajar di rumah agar di sekolah lebih cepat mudah dimengerti tentang materi pecahan. Guru pun menutup pembelajaran dengan memberi salam penutup kepada siswa.

## **2) Pertemuan ke-2, (Rabu, 6 Januari 2016)**

Pembelajaran substansi matematika dilaksanakan pada jam 10.15 WIB sampai jam 11.40 WIB. Pada pertemuan ke-2 siklus I, guru seperti biasa mengawali pembelajaran dengan mengkondisikan siswa untuk siap mengikuti proses pembelajaran dan berdoa bersama. Selanjutnya guru menanyakan kabar siswa “Selamat pagi anak-anak, apa kabarnya hari ini, apakah semuanya sudah sarapan?” Siswa pun dengan serentak menjawab dengan berbagai jawaban yang berbeda “Pagi pak, saya sudah sarapan pak” Tapi ada juga yang menjawab “Saya belum pak karena buru-buru ke sekolah” Mendengar berbagai jawaban tersebut, maka guru pun memberi nasihat agar sebelum berangkat ke sekolah para siswa harus sarapan terlebih dahulu supaya proses pembelajaran dapat diikuti dengan semangat dan dengan sarapan dapat membuat energi siswa bertambah serta terjauh dari penyakit.





**Gambar 4.6 Guru mengkondisikan siswa dengan siswa tepuk semangat**

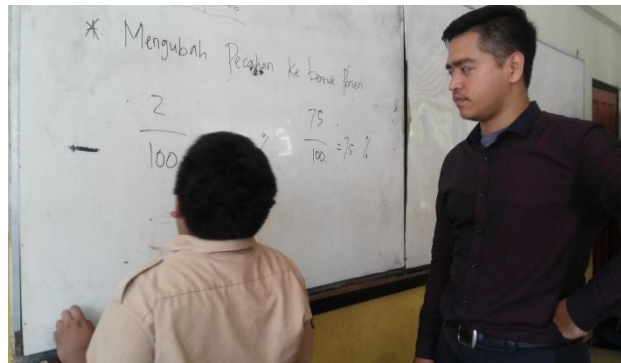
Setelah mengkondisikan siswa, guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dibahas pada pertemuan kedua, yaitu tentang mengubah pecahan ke bentuk persen. Sebelum menjelaskan pengertian tentang mengubah pecahan ke bentuk persen, guru mengajukan pertanyaan kepada siswa “Apakah kamu pernah melihat diskon 50% atau 70% pada suatu barang di mall atau di supermarket? Apa maksud dari diskon tersebut anak-anak?” Siswa pun mengacungkan tangan dan menjawab “Diskon adalah potongan harga dari suatu barang pak” Serempak para siswa menjawab.

Setelah itu guru baru menjelaskan pengertian tentang mengubah pecahan ke dalam bentuk persen. Untuk mengubah pecahan ke dalam bentuk persen, yaitu dengan cara mengubah penyebut pecahan tersebut menjadi 100, karena persen merupakan per seratus. Guru langsung memberi

contoh soal mengubah pecahan ke dalam bentuk persen seperti yang di bawah ini.

$$\frac{8}{25} = \frac{8 \times 4}{25 \times 4} = \frac{32}{100} = 32\%$$

Setelah memberikan contoh soal, siswa diminta untuk maju ke depan kelas mengerjakan salah satu contoh lain yang sudah disediakan oleh guru.



**Gambar 4.7** Guru membimbing siswa untuk menyelesaikan contoh soal

Selanjutnya guru meminta siswa secara individu menyusun satu atau dua buah soal tentang mengubah pecahan ke bentuk persen beserta cara penyelesaian dari soal yang sudah dibuat oleh siswa itu sendiri.



**Gambar 4.8** perwakilan siswa menyusun soal sendiri di depan kelas

Kegiatan selanjutnya, siswa dibagi dalam 8 kelompok, dimana per kelompok terdiri dari 4 orang siswa. Guru memberikan satu lembar kerja siswa ke setiap masing-masing kelompok belajar siswa. Di dalam lembar kerja siswa tersebut, siswa diminta untuk menyusun satu buah soal tentang mengubah pecahan ke bentuk persen. Selanjutnya masing-masing kelompok menggambarkan pola bilangan dari hasil soal yang sudah disusun oleh masing-masing kelompok belajar siswa tersebut.



**Gambar 4.9 Guru membimbing kerja kelompok siswa**

Apabila sudah selesai mengerjakan tahap-tahap yang terdapat pada lembar kerja siswa, perwakilan kelompok maju ke depan untuk mempersentasikan hasil diskusi kelompok. Setelah semua kelompok sudah maju ke depan untuk mempersentasikan hasil diskusinya, guru dan siswa melakukan kegiatan tanya jawab tentang hasil diskusi masing-masing kelompok. Apabila terdapat kekeliruan pada salah satu soal hasil diskusi kelompok, guru meminta siswa dari kelompok yang lain untuk memperbaikinya.



**Gambar 4.10 salah satu kelompok siswa memaparkan hasil diskusi di depan kelas**

Setelah belajar kelompok, siswa secara individu mengerjakan soal latihan yang sudah disiapkan oleh guru. Guru membagi lembar soal latihan kepada siswa tentang mengubah pecahan ke bentuk persen. Siswa mengerjakan semua soal latihan secara tertib dan apabila ada yang kesulitan atau belum paham pada salah satu soal, siswa bisa menanyakannya langsung kepada guru. Apabila waktu yang ditentukan sudah selesai, siswa mengumpulkan hasil kerja mereka kepada guru di depan kelas.



**Gambar 4.11 guru membimbing siswa tentang soal latihan secara individu**

Pada kegiatan akhir, guru dan siswa melakukan kegiatan refleksi dan merangkum materi pembelajaran yang sudah dibahas bersama-sama. Guru memberikan pekerjaan rumah kepada siswa berupa soal latihan yang terdapat pada buku materi matematika tentang mengubah pecahan ke bentuk persen sebanyak 5 soal dan dikumpulkan pada pertemuan selanjutnya. Guru menutup pelajaran dengan memberi salam.

### **3) Pertemuan ke-3, (Kamis, 7 Januari 2016)**

Pertemuan ke-3 siklus I pembelajaran substansi matematika dilaksanakan mulai jam 06.30 WIB sampai dengan jam 07.40 WIB. Guru seperti biasa mengucapkan salam dan mengkondisikan siswa untuk siap belajar pada awal pembelajaran. Sebelum masuk kegiatan inti, guru terlebih dahulu menyampaikan tujuan dan ruang lingkup pembelajaran yang akan dibahas. Pada pertemuan ini materi yang akan dibahas adalah tentang mengubah bentuk persen ke bentuk pecahan. Materi ini adalah kebalikan materi pembelajaran dari pertemuan kedua. Untuk mengasah kembali pemahaman siswa, guru mengaitkan kembali materi yang sedang dibahas dengan materi sebelumnya.



**Gambar 4.12 Guru mengaitkan kembali materi pertemuan dengan materi yang sedang dibahas**

Guru menjelaskan tentang cara mengubah bentuk persen ke bentuk pecahan, yaitu dengan mengubah bentuk persen ke dalam bentuk pecahan. Caranya adalah dengan mengubah terlebih dahulu penyebut pecahan tersebut menjadi 100, karena seperti pada pertemuan sebelumnya menjelaskan bahwa persen adalah per seratus.



**Gambar 4.13 guru menjelaskan tentang mengubah persen ke bentuk pecahan biasa melalui LCD**

Agar lebih mudah dipahami oleh siswa, guru memberi contoh soal tentang mengubah bentuk persen ke bentuk pecahan seperti di bawah ini.

$$15\% = \frac{15}{100} = \frac{15:5}{100:5} = \frac{3}{20}$$

Seperti penjelasan sebelumnya, salah satu bentuk persen dirubah terlebih dahulu ke bentuk pecahan berpenyebut 100, setelah diubah menjadi pecahan biasa, pembilang dan penyebutnya disederhanakan. Setelah memperhatikan contoh soal, siswa diminta untuk mengerjakan contoh soal yang berbeda. Semua siswa mengerjakan contoh soal tersebut memecahkan masalahnya sesuai dengan cara yang sudah diketahui siswa. Bagi yang duluan siap mengerjakan contoh soal selanjutnya, siswa tersebut berkesempatan untuk memaparkan hasil yang telah ditemukan dalam penyelesaian contoh soal tersebut.

Kegiatan selanjutnya, siswa dibentuk dalam beberapa kelompok, setiap kelompok terdiri dari 6 orang siswa. Setiap kelompok siswa dibagikan sebuah lembar kerja siswa, di dalamnya terdapat intruksi yang harus dikerjakan oleh semua kelompok tentang mengubah persen ke bentuk pecahan.



**Gambar 4.14 siswa membentuk kelompok melalui bimbingan guru**

Semua kelompok siswa diminta untuk menyusun satu buah soal tentang mengubah bentuk persen ke bentuk pecahan beserta cara penyelesaiannya. Setelah mendapatkan hasil dari soal yang telah disusun, kelompok siswa menggambarkan pola bilangannya. Apabila sudah selesai mengerjakan intruksi yang terdapa di dalam lembar kerja siswa, masing-masing kelompok memaparkan hasil diskusinya di papan tulis. Seluruh siswa saling bertanya jawab tentang hasil diskusi yang sudah dipaparkan.



**Gambar 4.15 siswa bekerja sama dalam bentuk kelompok mengerjakan lembar kerja siswa**



Setelah kerja kelompok selesai, siswa mengerjakan tugas latihan mengenai pecahan yang sudah dipelajarinya selama tiga pertemuan. Siswa mengerjakan 10 butir soal yang sudah disiapkan oleh guru. Setelah mendapatkan lembar soal, siswa dengan tertib mengerjakan soal-soal latihan tersebut, dan apabila ada kejanggalan pada butir soal, siswa bisa langsung bertanya kepada guru agar lebih jelas.



**Gambar 4.16 Siswa bertanya kepada guru tentang soal latihan**

Waktu mengerjakan soal pun habis, semua siswa mengumpulkan hasil kerjanya dalam menyelesaikan butir soal. Siswa dan guru merangkum materi pembelajaran yang sudah dibahas bersama, dan saling tanya jawab tentang materi mengubah persen ke bentuk pecahan. Guru menutup pembelajaran dengan salam.

### **c. Tahap Pengamatan**

Pada tahap pengamatan, observer melakukan pengamatan pada kegiatan pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti dan siswa dengan menggunakan lembar pengamatan. Lembar pengamatan terdiri dari

dua bagian yaitu lembar pemantau tindakan guru dan lembar pemantau tindakan siswa. Pengamat yang terlibat yaitu guru wali kelas V di SDN Rawamangun 09 Pagi Pulogadung Jakarta Timur dan rekan sejawat. Saat proses pembelajaran pengamat juga mencatat hal-hal yang terjadi selama kegiatan pembelajaran berlangsung dan dokumentasi berupa foto.

Pada kegiatan siklus I keadaan di dalam kelas masih belum terkoordinir dan siswa masih banyak melakukan aktivitas diluar proses pembelajaran, seperti berbicara saat guru sedang menjelaskan materi pembelajaran. Masih kurangnya pemahaman siswa pada petunjuk penyelesaian soal yang akan berdampak buruk pada hasil penilaian dari suatu soal tersebut. Pada saat kerja kelompok masih ada beberapa siswa yang belum bisa bekerja sama dengan baik dengan rekan sekelompoknya.

#### **d. Tahap Refleksi**

Setelah melakukan kegiatan pembelajaran observer dan peneliti melakukan refleksi. Tujuannya adalah merenungkan kembali kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan. Dalam tahapan refleksi ini observer dan peneliti berdiskusi membahas temuan yang diperoleh berupa kekurangan-kekurangan yang terjadi selama kegiatan pembelajaran pada siklus I yang harus dilakukan perbaikan oleh peneliti pada siklus selanjutnya. Adapun kelebihan yang ditemukan atau hal-hal yang dianggap baik perlu dipertahankan oleh peneliti.

**Tabel 4.1**  
**Refleksi Kegiatan Pembelajaran Siklus I**

<b>Kelebihan</b>	<b>Kekurangan</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru mampu mengkondisikan siswa sebelum memulai pembelajaran</li> <li>➤ Siswa mengerjakan contoh soal</li> <li>➤ Guru sudah mampu membentuk kelompok belajar siswa dengan baik</li> <li>➤ Guru memberikan soal latihan baik secara individu maupun kelompok</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru tidak mengaitkan materi pelajaran</li> <li>➤ Siswa belum tertib dalam proses pembelajaran</li> <li>➤ Siswa belum bisa bekerjasama dengan baik di dalam kelompok</li> <li>➤ Guru belum maksimal dalam penerapan alat peraga</li> <li>➤ Guru tidak merangsang kembali keingintahuan siswa</li> <li>➤ Guru tidak menyajikan kembali contoh soal</li> <li>➤ Beberapa siswa masih belum mampu menyusun soal sendiri</li> <li>➤ Siswa kurang menyimak penjelasan guru</li> </ul>

Dari data tabel di atas, dapat dikatakan bahwa masih banyak terdapat beberapa kekurangan-kekurangan pada saat proses pembelajaran siklus I. maka dari itu, kekurangan-kekurangan tersebut bisa menjadi bahan evaluasi agar pada saat siklus II kekurangan-kekurangan tersebut dapat dihindari dan tercapainya tujuan pembelajaran yang diharapkan. Adapun kelebihan pada

kegiatan pembelajaran siklus I yang bisa dipertahankan pada saat pembelajaran siklus II.

Kemampuan penalaran matematika pada siklus 1 berupa 10 butir soal essay yang mendapatkan nilai  $<65$  sebanyak 15 siswa atau sebesar 42,8%, sedangkan yang mendapatkan nilai  $\geq 65$  sebanyak 20 siswa atau sebesar 57,1%. Rata-rata nilai siswa pada kemampuan penalaran matematika yaitu 68,95. Adapun Persentase hasil pengamatan tindakan guru dan siswa pada siklus I sebesar 67,70%.<sup>1</sup>

Berdasarkan hasil refleksi disimpulkan bahwa pada siklus I, nilai kemampuan penalaran matematika siswa dalam pembelajaran substansi matematika menggunakan pembeajaran berbasis *problem posing* belum mencapai indikator keberhasilan. Mengingat indikator keberhasilan yang telah ditentukan belum memenuhi target 75%, maka penelitian ini akan dilanjutkan pada siklus II.

Pada siklus berikutnya siswa akan diberikan pesan-pesan yang baik, selanjutnya siswa diberikan pemahaman lebih mendalam tentang menyelesaikan soal tentang pecahan dengan memberikan kesempatan siswa untuk mengerjakan soal di papan tulis. Guru memberikan bimbingan yang baik untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa saat proses pembelajaran. Siswa yang masih mengalami kesulitan memahami materi, akan diberikan bimbingan yang lebih baik pada siklus berikutnya.

---

<sup>1</sup> Hasil analisis data siklus I terdapat pada lampiran

## **2. Deskripsi Data Siklus II**

### **a. Perencanaan**

Pada tahap perencanaan peneliti menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran hampir sama dengan siklus I dengan pembelajaran berbasis *Problem Posing*. Materi yang dibahas pada siklus II yaitu tentang perkalian dan pembagian pecahan. Tindakan pelaksanaan pembelajaran yang masih kurang pada siklus I diperbaiki lagi untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematika siswa. Pelaksanaan yang direncanakan yaitu memberi contoh soal tentang perkalian dan pembagian pecahan dengan berbagai macam cara penyelesaiannya. Membimbing siswa agar lebih aktif dalam bertanya, sehingga siswa mampu memecahkan masalah yang diberikan guru serta bisa meningkatkan kemampuan penalaran matematika siswa.

### **b. Tahap Tindakan**

#### **1) Pertemuan ke-1, (Jum'at, 8 Januari 2016)**

Kegiatan pembelajaran substansi matematika pada siklus II pertemuan pertama dilaksanakan dari jam 06.30 WIB sampai dengan jam 07.40 WIB. Kegiatan pembelajaran seperti biasa diawali dengan memberi salam kepada siswa, mengkondisikan siswa dan berdoa bersama. Untuk menambah semangat belajar siswa, guru mengajak siswa untuk bernyanyi bersama dengan lagu "Garuda Pancasila" setelah itu dilanjutkan dengan tepuk semangat. Guru menyampaikan tujuan dan ruang lingkup pembelajaran yang akan dibahas bersama.



**Gambar 4.17 guru mengkondisikan siswa agar siap untuk belajar**

Sebelum masuk ke kegiatan inti, guru terlebih dahulu mengaitkan materi yang sedang dibahas dengan materi pada pertemuan sebelumnya tentang pecahan. Guru menjelaskan tentang perkalian dua pecahan, perkalian pecahan bilangan asli dan perkalian tiga pecahan berturut-turut beserta cara penyelesaiannya. Dari setiap penjelasan, guru menampilkan satu buah contoh soal beserta cara penyelesaiannya.



**Gambar 4.18 Guru memberikan contoh soal kepada siswa**

Cara penyelesaian perkalian pecahan sangat mudah, tinggal mengalikan pembilang dengan penyebut dan mengalikan penyebut dengan

penyebut. Setelah dapat dipahami siswa tentang cara penyelesaian soal perkalian pecahan, guru bertanya kepada siswa “Nah sekarang siapa yang mau maju ke depan untuk menyelesaikan contoh soal selanjutnya?” Hampir semua siswa mengacungkan tangannya supaya bisa maju ke depan kelas menyelesaikan contoh soal yang sudah disediakan oleh guru. Salah satu siswa ditunjuk oleh guru untuk maju ke depan dan menyelesaikan contoh soal yang sudah disediakan oleh guru.

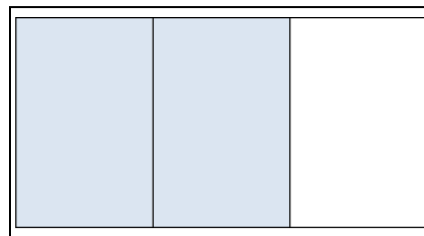
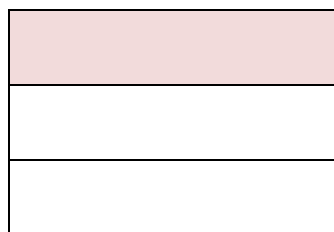
Agar menambah pemahaman siswa, guru kembali menjelaskan perkalian pecahan dengan menggunakan pola bilangan. Caranya adalah setiap pecahan digambarkan terlebih dahulu, setelah kedua pecahan tersebut dikali, gambar pola bilangan yang sudah ada digabungkan sesuai dengan hasil yang sudah didapatkan seperti contoh di bawah ini.

$$\text{Perkalian pecahan } \frac{1}{3} \times \frac{2}{3} = \dots?$$

$$\frac{1}{3}$$

x

$$\frac{2}{3}$$




Karna hasil dari perkalian pecahan  $\frac{1}{3} \times \frac{2}{3}$  adalah  $\frac{2}{9}$ , maka gambar pola bilangannya adalah seperti gambar di atas dan pola bilangan dari pecahan tersebut ialah  $\frac{2}{9}$  atau gabungan pola bilangan antara perkalian pecahan  $\frac{1}{3} \times \frac{2}{3}$ .

Setelah memberi penjelasan perkalian pecahan dengan menggunakan pola bilangan, guru meminta siswa untuk menyusun satu atau dua buah soal perkalian pecahan beserta pola bilangannya. Selanjutnya perwakilan siswa maju kedepan untuk memaparkan hasil dari penyusunan soal secara individu yang dilakukan oleh siswa tersebut.



**Gambar 4.19 Perwakilan siswa maju ke depan kelas membuat soal perkalian pecahan**

Kegiatan selanjutnya guru membentuk siswa dalam 6 kelompok, setiap kelompok terdapat 6 orang siswa. masing-masing kelompok mendapatkan



satu buah lembar kerja siswa yang di dalamnya terdapat beberapa intruksi yang harus diselesaikan oleh masing-masing anggota kelompok siswa. Seluruh siswa bekerja sama dengan baik dan tertib dalam memecahkan masalah yang terdapat pada lembar kerja siswa.



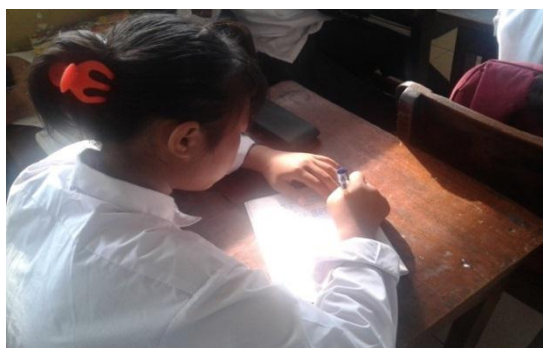
**Gambar 4.20 Salah satu kelompok siswa bekerja sama dalam memecahkan masalah**

Setelah kegiatan kerja kelompok dilaksanakan, guru kembali bertanya kepada tentang pemahaman siswa terhadap perkalian pecahan yang sedang dibahas. Ada beberapa siswa yang bertanya dan masih belum mengerti tentang salah satu contoh perkalian pecahan, maka guru mengkaji kembali bersama siswa, agar siswa mampu memahami contoh-contoh soal perkalian pecahan. Meminta siswa yang belum mengerti tersebut untuk maju ke depan menyelesaikan contoh soal yang tidak dimengertinya itu dan didampingi oleh guru untuk sama-sama memecahkan masalah penyelesaian contoh soal perkalian pecahan tersebut.



**Gambar 4.21 Guru membimbing siswa yang belum paham dalam cara penyelesaian soal**

Setelah semuanya memahami cara penyelesaian soal perkalian pecahan, siswa diberikan soal latihan yang sudah disediakan oleh guru. Soal latihan ini dikerjakan secara individu, cara penyelesaiannya juga harus dibuat oleh para siswa dalam menyelesaikan soal-soal latihan tersebut. Apabila ada yang belum mengerti tentang salah satu soal, siswa bisa langsung bertanya kepada guru untuk kejelasan salah satu soal tersebut. Seluruh siswa mengerjakan soal latihan dengan tertib. Waktu menyelesaikan soal sudah habis, maka siswa mengumpulkan hasil kerjanya ke meja guru yang berada di depan kelas.



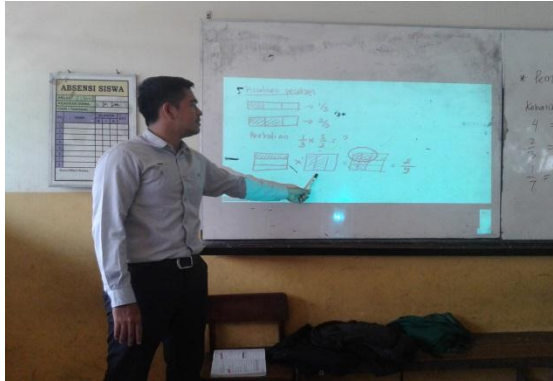
**Gambar 4.22 Siswa menyelesaikan soal latihan secara individu**

Kegiatan selanjutnya guru dan siswa melakukan tanya jawab tentang apa yang sudah dipelajari bersama. guru dan siswa merangkum semua materi pembelajaran yang sudah dibahas, dan pada akhirnya guru memberikan pekerjaan rumah berupa soal-soal yang terdapat pada buku matematika yang juga dimiliki oleh siswa. Kegiatan pembelajaran pun selesai, guru menutup pembelajaran dengan salam.

## **2) Pertemuan ke-2, (Selasa, 12 Januari 2016)**

Kegiatan pembelajaran substansi matematika dimulai pada jam 06.30 WIB sampai jam 07.40 WIB. Kegiatan pendahuluan sama seperti pertemuan sebelumnya, mengawali pembelajaran dengan memberi salam kepada siswa. Mengkondisikan siswa dan berdoa bersama sebelum memulai kegiatan pembelajaran. Agar lebih siap dan semangat siswa diajak bersama-sama tepuk semangat sebanyak dua kali. Guru menanyakan kabar siswa, menyampaikan tujuan dan ruang lingkup pembelajaran yang akan dibahas pada pertemuan dua ini. Sedikit berbeda dengan pertemuan sebelumnya, pada kali ini yang akan dibahas adalah tentang pembagian pecahan, tetapi masih ada kaitannya dengan perkalian pecahan.

Guru menjelaskan tentang pembagian pecahan dengan menayangkan video pembagian pecahan melalui LCD.



**Gambar 4.23 Guru menjelaskan isi dalam video pembelajaran**

Siswa memperhatikan video pembelajaran pembagian pecahan dengan tertib agar cepat dipahami.



**Gambar 4.24 Siswa memperhatikan video pembelajaran perkalian pecahan**

Setelah menonton video pembelajaran, guru langsung memberikan contoh soal tentang pembagian bilangan asli dengan pecahan biasa, agar anak lebih mudah memahami cara penyelesaian soal pembagian pecahan. Cara penyelesaian pembagian bilangan asli dengan pecahan adalah mengubah terlebih dahulu bilangan asli ke bentuk pecahan biasa, setelah itu pembagiannya dibalikkan agar lebih mudah untuk mencari hasil akhirnya.



**Gambar 4.25 Guru memberikan contoh soal tentang pembagian pecahan**

Untuk melibatkan siswa secara langsung, guru meminta siswa untuk menyusun sendiri satu atau dua buah soal pembagian bilangan asli dengan pecahan sesuai dengan cara yang sudah dijelaskan oleh guru. Setelah menyusun soal, salah satu siswa maju ke depan untuk mempersentasikan hasil kinerjanya dalam menyusun soal pembagian bilangan asli dengan pecahan.



**Gambar 4.26 Salah satu siswa mempersentasikan hasil dari penyusunan soal sendiri di depan kelas**

Setelah menyusun soal, siswa dibentuk dalam beberapa kelompok, setiap kelompok terdiri dari 6 orang siswa. Masing-masing kelompok

dibagikan satu buah lembar kerja siswa, setiap anggota kelompok mengerjakan tugas yang terdapat didalam lembar kerja siswa tersebut. Seluruh siswa saling bekerja sama dan tertib dalam mengerjakan tugas kelompok yang sudah diberikan oleh guru. Apabila sudah selesai mengerjakan diskusi kelompok, perwakilan kelompok maju ke depan kelas untuk mempersentasikan hasil kerja kelompoknya. Setiap kelompok melakukan tanya jawab terhadap hasil diskusi masing-masing kelompok.



**Gambar 4.27 Siswa bekerja sama pada saat belajar kelompok**

Setelah kerja kelompok, secara individu siswa mengerjakan soal latihan yang sudah disediakan oleh guru. Siswa mengerjakan soal latihan dengan tertib, bertanya langsung kepada guru apabila terdapat kekeliruan pada butir soal. Setelah waktu yang ditentukan untuk menyelesaikan soal sudah selesai, siswa mengumpulkan lembar jawaban di atas meja guru.



**Gambar 4.28 Siswa mengerjakan soal latihan secara individu dengan tertib**

Kegiatan selanjutnya guru dan siswa melakukan tanya jawab tentang materi yang sudah dibahas bersama. setelah melakukan kegiatan tanya jawab, guru dan siswa merangkum materi yang sudah dibahas dalam proses pembelajaran. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

### **3) Pertemuan ke-3, (Rabu, 13 Januari 2016)**

Kegiatan pembelajaran substansi matematika dimulai pada jam 10.15 WIB sampai jam 11.40 WIB. Pertemuan 3 siklus II sama halnya dengan pertemuan sebelumnya selalu diawali dengan memberi salam kepada siswa, mengkondisikan siswa agar siap untuk belajar, dan dimulai dengan berdoa bersama. Setelah berdoa guru dan siswa tepuk semangat, agar kegiatan pembelajaran lebih menyenangkan dan siswa juga lebih bersemangat dalam proses pembelajaran. Dalam pertemuan kali ini, materi yang akan dibahas masih tentang pembagian pecahan, tetapi yang membuatnya sedikit berbeda adalah pembahasan tentang pembagian dua pecahan dan pembagian tiga pecahan secara berturut-turut.



**Gambar 4.29 Guru menjelaskan materi pembelajaran**

Dalam kegiatan inti, guru menjelaskan cara penyelesaiannya soal pembagian dua pecahan dan pembagian tiga pecahan secara berturut-turut di dalam contoh soal seperti di bawah ini.

Contoh perkalian dua pecahan

$$1) \frac{1}{2} : \frac{1}{4} =$$

$$2) 1 : \frac{1}{4} =$$

Contoh perkalian tiga pecahan berturut-turut

$$1) \frac{3}{6} : \frac{2}{4} : \frac{5}{10} =$$

Setelah memberikan contoh soal, guru meminta siswa untuk menyusun kembali satu atau dua buah soal tentang pembagian dua pecahan dan pembagian tiga pecahan secara berturut-turut secara individu. Setelah menyusun soal secara mandiri, perwakilan siswa maju ke depan untuk memaparkan hasil temuannya tentang soal pembagian pecahan tersebut.





**Gambar 4.30 perwakilan siswa menyusun soal sendiri di depan kelas**

Selanjutnya guru membagi siswa dalam 6 kelompok, dimana setiap kelompok terdapat 6 orang siswa. masing-masing kelompok mendapatkan lembar kerja siswa yang harus dikerjakan bersama anggota kelompok. Setiap anggota kelompok bekerja sama dengan baik untuk sama-sama memecahkan masalah yang ada di dalam lembar kerja siswa tersebut. Setelah menyelesaikan tahapan yang ada di dalam lembar kerja siswa, masing-masing kelompok mempersentasikan hasil diskusinya ke depan kelas. Setiap kelompok siswa saling mengemukakan pendapat mereka dalam menyampaikan saran dan kritikan terhadap kelompok yang sedang mempersentasikan hasil diskusinya.

Setelah belajar kelompok, setiap siswa mengerjakan soal latihan yang sudah disediakan oleh guru. Semua siswa mengerjakan soal latihan dengan cara penyelesaian yang sudah diberikan pada saat awal pembelajaran. Siswa mengerjakan soal latihan dengan tertib, dan apabila terdapat

kejanggalan pada salah satu soal, siswa bisa langsung bertanya kepada guru agar lebih jelas. Setelah mengerjakan soal latihan, siswa mengumpulkan lembar jawabannya kepada guru.



**Gambar 4.31 guru wali kelas mengamati langsung proses pembelajaran**

Kemudian guru dan siswa melakukan kegiatan tanya jawab terhadap materi yang sudah dibahas pada proses pembelajaran. Apabila semua siswa sudah mengerti, guru dan siswa merangkum materi pembelajaran yang sudah dibahas bersama. Selanjutnya guru memberikan siswa pekerjaan rumah dengan mengintruksikan untuk menjawab soal latihan yang terdapat pada buku matematika yang dimiliki siswa. Pembelajaran selesai, guru dan siswa berdoa bersama serta mengucapkan salam penutup.

### **c. Tahap Pengamatan**

Pada tahap pengamatan ini, observer melakukan pengamatan pada kegiatan guru dan siswa dengan menggunakan lembar pengamatan. Selain itu, observer mencatat hal-hal yang terjadi selama kegiatan pembelajaran

berlangsung dan dokumentasi berupa foto. Hasil pengamatan dan catatan lapangan dikumpulkan untuk mengetahui hal-hal yang masih kurang dan perlu untuk diperbaiki.

Setelah semua hasil pengamatan dan catatan lapangan dikumpulkan, pada siklus II ini terlihat adanya peningkatan yang signifikan daripada siklus sebelumnya. Siswa terlihat lebih aktif dan antusias dalam mengikuti proses pembelajaran, daya tangkap yang cepat dan mudah bekerja sama apabila dibentuk dalam beberapa kelompok. Dalam kegiatan individu siswa juga terlihat lebih berani dan percaya diri untuk maju ke depan kelas dalam menyelesaikan contoh soal yang diberikan oleh guru kepada siswa. Kemampuan menalar siswa juga meningkat, ini dilihat pada penyusunan soal siswa secara mandiri, serta bisa menyelesaikannya dengan berbagai cara.

Berdasarkan hasil pengamatan tersebut, tampak jelas bahwa pada siklus II lebih baik dan mengalami peningkatan dibandingkan dengan siklus I.

#### **d. Tahap Refleksi**

Refleksi yang dilakukan peneliti dalam menerapkan pembelajaran *problem posing* yaitu memperbaiki dan mengoptimalkan penerapan langkah-langkah pembelajaran berbasis *problem posing*. Adapun perbaikan-perbaikan yang dilakukan yaitu dengan melakukan pendekatan kepada siswa untuk aktif bertanya tentang hal-hal yang belum diketahui. Peneliti tidak memecahkan masalah tentang soal-soal dengan sendiri, tetapi lebih mengajak siswa secara bersama-sama untuk memecahkannya. Menuntun

siswa menyusun soal sendiri agar lebih mudah memahami apa yang sedang dipelajari pada proses pembelajaran.

**Tabel 4.2**  
**Refleksi Kegiatan Pembelajaran Siklus II**

Kelebihan	Kekurangan
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru mampu mengkondisikan siswa sebelum memulai pembelajaran</li> <li>➤ Siswa mengerjakan contoh soal</li> <li>➤ Guru sudah mampu membentuk kelompok belajar siswa dengan baik</li> <li>➤ Guru memberikan soal latihan baik secara individu maupun kelompok</li> <li>➤ Guru menggunakan media pada proses pembelajaran</li> <li>➤ Semua siswa sudah mampu menyusun soal dan pernyataan sendiri</li> <li>➤ Pada saat berdiskusi kelompok, siswa sudah mampu bekerja sama dengan baik dan tertib</li> <li>➤ Siswa mampu memecahkan sendiri masalah yang diberikan oleh guru berupa butir soal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru belum secara penuh memperhatikan siswa yang kurang aktif dalam proses pembelajaran</li> <li>➤ Beberapa masih masih belum aktif dalam mengajukan pertanyaan</li> <li>➤ Pada saat siswa menyusun soal sendiri, masih terdapat beberapa soal yang keliru</li> <li>➤ Masih terdapat beberapa siswa yang tidak memperhatikan penjelasan guru tentang materi pembelajaran</li> </ul>

Kemampuan penalaran matematika siswa pada siklus II berupa 10 butir soal essay yang mendapatkan nilai <65 sebanyak 4 siswa atau sebesar 11,4%, sedangkan yang mendapatkan nilai  $\geq 65$  sebanyak 31 siswa atau sebesar 88,5%. Rata-rata nilai siswa pada aspek kemampuan penalaran matematika yaitu 85,33. Adapun Persentase hasil pengamatan tindakan guru dan siswa pada siklus II sebesar 82,91%.<sup>2</sup>

**Tabel 4.3**  
**Perbandingan Kemampuan Penalaran Matematika pada**  
**Siklus I dan Siklus II**

Pelaksanaan Siklus	Nilai $\geq 65$	Nilai <65	Target Nilai
Siklus I	57,1%	42,8%	75%
Siklus II	88,5%	11,4%	75%

### B. Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data

Pemeriksaan keabsahan data diperoleh dari hasil pengamatan oleh pengamat dalam proses pembelajaran pada setiap siklusnya. Hasil pengamatan tersebut didapat melalui instrumen aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran dengan menerapkan pembelajaran berbasis *problem posing* yang terdiri dari 20 butir aktivitas guru dan 20 butir aktivitas siswa yang disusun sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran berbasis *problem posing*. Selanjutnya untuk mengukur kemampuan penalaran

<sup>2</sup> Hasil analisis data siklus II terdapat pada lampiran

matematika siswa dilakukan tes pada setiap akhir siklus dengan jumlah 10 butir soal setiap siklusnya.

Pemeriksaan keabsahan data ini dilakukan bertujuan untuk mendapatkan data yang valid dan reliabel. Untuk mendapatkan data yang valid dan reliabel, maka penelitian dilakukan dengan menggunakan instrumen yang valid dan reliabel. Instrumen yang valid dan reliabel diperoleh dengan cara menguji validitas instrumen tersebut sebelum digunakan. Instrumen divalidasi oleh *Expert Judgement*. Selain itu pemeriksaan keabsahan data diperoleh dari penilaian yang dilakukan pengamat terhadap aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran dengan pembelajaran berbasis *problem posing* yang dilengkapi dengan dokumen berupa foto saat pembelajaran berlangsung.

Penelitian tindakan kelas ini menggunakan teknik triangulasi dengan teknik pengumpulan data melalui pengamatan dan tes setelah disetujui oleh dosen ahli pada instrumen-instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data. Instrumen pemantau tindakan, tes dan nontes diperiksa dan disetujui oleh para ahli melalui lembar persetujuan. Adapun langkah-langkah yang dilakukan yaitu memeriksa dan mencocokkan data yang diperoleh dari hasil observasi berupa catatan lapangan dan lembar pengamatan pembelajaran dengan menerapkan pembelajaran berbasis *problem posing*, dokumen foto, dan perolehan kemampuan penalaran matematika siswa pada substansi

matematika, sehingga diperoleh data yang lengkap dan memiliki validasi dan reliabilitas yang baik.

### C. Analisis Data dan Interpretasi Hasil Analisis

#### 1. Analisis Data

Setelah melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan pembelajaran berbasis *problem posing* pada siklus I dan siklus II, hingga diperoleh data-data dari hasil pengamatan dan hasil kemampuan penalaran matematika siswa, selanjutnya adalah melaksanakan analisis data.

Analisis data segi proses yaitu data pemantau tindakan dengan menerapkan pembelajaran berbasis *problem posing* digunakan rumus:

$$X = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor maksimal}} \times 100 \%$$

Keterangan:

X = Indikator Keberhasilan

Adapun data segi evaluasi yaitu data kemampuan penalaran matematika siswa pada materi pecahan dengan digunakan rumus:

$$X = \frac{\text{siswa yang nilainya sudah mencapai target}}{\text{jumlah keseluruhan siswa}} \times 100 \%$$

Keterangan:

X = Indikator Keberhasilan

Kemampuan penalaran matematika pada siklus 1 berupa 10 butir soal essay yang mendapatkan nilai  $<65$  sebanyak 15 siswa atau sebesar 42,8%, sedangkan yang mendapatkan nilai  $\geq 65$  sebanyak 20 siswa atau sebesar 57,1%. Rata-rata nilai siswa pada kemampuan penalaran matematika yaitu 68,95. Adapun Persentase hasil pengamatan tindakan guru dan siswa pada siklus I sebesar 67,70%.

Kemampuan penalaran matematika siswa pada siklus II berupa 10 butir soal essay yang mendapatkan nilai  $<65$  sebanyak 4 siswa atau sebesar 11,4%, sedangkan yang mendapatkan nilai  $\geq 65$  sebanyak 31 siswa atau sebesar 88,5%. Rata-rata nilai siswa pada aspek kemampuan penalaran matematika yaitu 85,33. Adapun Persentase hasil pengamatan tindakan guru dan siswa pada siklus II sebesar 82,91%.

Untuk lebih jelasnya peningkatan kemampuan penalaran dan hasil pemantau tindakan dari kegiatan siklus I, dan siklus II, ditunjukkan dengan tabel berikut ini:

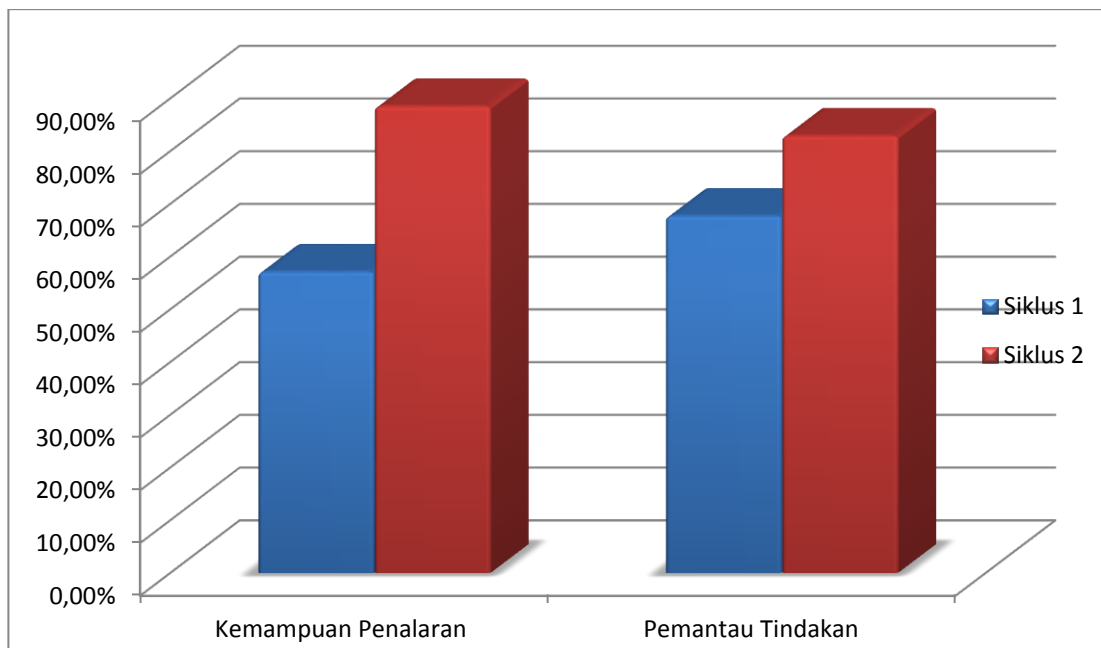
**Tabel 4.4**  
**Data Nilai Kemampuan Penalaran Matematika dan Pemantau Tindakan**

Pelaksanaan Siklus	Nilai $\geq 65$	Nilai $<65$	Pemantau tindakan
Siklus I	57,1%	42,8%	67,70%
Siklus II	88,5%	11,4%	82,91%

Tabel di atas menunjukkan bahwa adanya peningkatan kemampuan penalaran matematika siswa dari siklus ke siklus saat penerapan



pembelajaran berbasis *problem posing*. Untuk lebih jelasnya peningkatan kemampuan penalaran pada saat penerapan pembelajaran berbasis *problem posing* dari siklus I siklus II dapat dilihat pada diagram-diagram di bawah ini:



**Gambar 4.32 Diagram perbandingan persentase kemampuan penalaran matematika dan pemantau tindakan pada siklus I dan II**

## 2. Interpretasi Hasil Analisis

Pada siklus I yang telah mencapai indikator keberhasilan kemampuan penalaran matematika adalah sebanyak 20 siswa atau 57,1%. Persentase hasil pengamatan tindakan dengan menggunakan pembelajaran berbasis *problem posing* pada siklus I adalah 67,70%.

Tindakan siklus II sudah menunjukkan hasil yang lebih baik. Pada kemampuan penalaran matematika siswa yang mendapat nilai  $\geq 65$  sebanyak 31 siswa atau dengan persentase sebesar 88,5%. Ini berarti terjadi

peningkatan hasil dari siklus I sebesar 31,4%. Hasil ini diperoleh dari hasil tes kemampuan penalaran matematika siswa pada siklus II sebesar 88,5% dengan siklus I sebesar 57,1%. Adapun peningkatan hasil pengamatan dengan menerapkan pembelajaran berbasis *problem posing* sebesar 15,21% dari hasil pengamatan pada siklus I sebesar 67,70% dan siklus II sebesar 82,91%.

Dengan demikian terjadi peningkatan kemampuan penalaran matematika siswa dan tindakan yang dilakukan guru dan siswa. Peningkatan kemampuan penalaran dari siklus ke siklus adanya perbaikan-perbaikan yang dilakukan dalam menerapkan metode *problem posing* sehingga penerapan pembelajaran berbasis *problem posing* lebih efektif dan kemampuan penalaran siswa pada substansi matematika menjadi lebih baik.

#### **D. Pembahasan Hasil Penelitian**

Pengamatan terhadap siswa dilakukan pada awal penelitian yaitu pada siklus I di dalam kelas. Pada siklus I kemampuan penalaran matematika masih rendah. Rendahnya kemampuan penalaran matematika siswa dilihat dari cara siswa menyelesaikan soal-soal matematika yang diberikan oleh guru. Pada saat proses pembelajaran berlangsung, siswa masih belum terlihat mampu untuk mengajukan dugaan pada sebuah soal yang diberikan oleh guru. siswa juga belum terlihat mampu memecahkan sebuah masalah yang diberikan oleh guru dari sebuah soal, yang dimana soal tersebut

berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Pada akhirnya indikator keberhasilan kemampuan penalaran matematika pada siklus I adalah sebanyak 20 siswa atau 57,1%. Adapun persentase hasil pengamatan tindakan dengan menggunakan pembelajaran berbasis *problem posing* pada siklus I adalah 67,70%.

Memasuki ke siklus II peneliti melakukan pendekatan yang lebih kepada siswa agar kekurangan-kekurangan pada siklus I dapat dihindari. Salah satunya ialah mengajak siswa agar lebih aktif dalam proses pembelajaran. Untuk merangsang keaktifan siswa, guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok. Di dalam kerja kelompok tersebut siswa diberikan tugas berupa soal agar siswa mampu bekerja sama dengan baik dalam pemecahan masalah soal tersebut. Selain kerja kelompok guru juga memberikan tugas individu kepada siswa untuk mampu membuat soal sendiri yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Kegiatan tersebut sangat membantu keaktifan siswa dalam memecahkan sebuah masalah, dan siswa mampu menyusun soal secara mandiri. Alhasil indikator keberhasilan kemampuan penalaran matematika pada siklus II meningkat yaitu sebanyak 31 siswa atau 88,5%. Adapun persentase hasil pengamatan tindakan dengan menggunakan pembelajaran berbasis *problem posing* pada siklus II adalah 82,91%.

Analisis data penilaian menunjukkan kemampuan penalaran siswa mengalami peningkatan dari kegiatan siklus I sampai siklus II. Oleh karena itu, kemampuan penalaran matematika siswa kelas V SDN Rawamangun 09 Pagi Pulogadung Jakarta Timur dapat ditingkatkan dengan menggunakan metode *problem posing*.

Meningkatnya penalaran matematika siswa dapat dilihat pada proses pembelajaran di dalam kelas. Pada saat proses pembelajaran berlangsung siswa bebas melakukan pencarian atau percobaan dari masalah yang diberikan oleh guru yaitu berupa soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Kebebasan berpendapat dalam memecahkan masalah tersebut membuat siswa mampu menciptakan sebuah gagasan baru dari masalah yang didapatkannya. gagasan baru yang didapatkan oleh siswa tersebut yaitu siswa mampu memecahkan masalahnya baik secara individu dan kelompok serta mampu menyusun soal sendiri. Dengan menggunakan contoh-contoh yang ada, masalah yang diberikan oleh guru dapat diselesaikan dengan baik berdasarkan penyelesaian soal yang sudah didapatkan dalam pembelajaran di kelas.

Cara berpikir siswa dalam menarik sebuah kesimpulan juga sangat membantu siswa dalam penyusunan soal secara mandiri. Dengan mengidentifikasi dan melakukan pengamatan-pengamatan pada sebuah contoh soal, siswa dapat menciptakan sebuah soal baru dalam bentuk kesulitan yang lebih tinggi. Dengan kata lain, proses bernalar yang baik akan

membantu siswa untuk bisa menyusun soal sendiri dan memecahkan masalah-masalah yang diberikan oleh guru dalam proses pembelajaran.

Dengan demikian, kegiatan bernalar siswa sangat membantu dalam penerapan model pembelajaran berbasis *problem posing* di dalam kelas. Pada akhirnya penalaran matematika akan meningkat apabila pembelajaran berbasis *problem posing* diterapkan dalam proses pembelajaran di dalam kelas.

#### **E. Keterbatasan Penelitian**

Peneliti menyadari bahwa penelitian tindakan kelas ini masih jauh dari sempurna. Pada penelitian masih terlihat sebagian kecil siswa yang belum sempurna dalam penyusunan soal dan memecahkan masalahnya saat proses pembelajaran. Hal ini disebabkan oleh pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki peneliti masih terbatas, sehingga dapat berpengaruh pada proses penilaian dalam proses pembelajaran maupun dalam penyusunan laporannya. Kurangnya media dan alat peraga dalam proses penelitian menjadi salah satu hambatan peneliti dalam mencapai tujuan pembelajaran. Karena media dan alat peraga yang menarik sangat membantu pemahaman siswa dalam sebuah materi pelajaran. Seperti yang kita ketahui siswa-siswi di sekolah dasar masih belum mampu berpikir abstrak melainkan harus dibantu dengan benda-benda yang konkrit agar pemahaman siswa dalam sebuah materi pelajaran meningkat.

Instrumen yang digunakan masih bersifat umum sehingga kejadian-kejadian yang khusus tidak dapat teranalisis seutuhnya. Penelitian ini hanya dilakukan di SDN Rawamangun 09 Pagi Pulogadung Jakarta Timur, sehingga hasil dalam penelitian ini tidak dapat digeneralisasikan ke sekolah lain dan hanya bisa memberikan masukan-masukan ke sekolah lain agar menerapkan metode pembelajaran dengan baik.