

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan dan mengetahui tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa dengan dua model yang akan diterapkan, yakni dengan menggunakan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* dan model pembelajaran *Student Team Achievement Division*. Penelitian ini dilaksanakan dikelas VII SMP Muhammadiyah 1 Palembang. Penelitian ini dilakukan sebanyak 3 kali pertemuan di kelas yang menggunakan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* dan 3 kali pertemuan di kelas yang menerapkan model pembelajaran *Student Team Achievement Division*, yaitu pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan pertama dan kedua, selanjutnya pada pertemuan ketiga pelaksanaan *posttest*.

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan selama dua minggu sesuai dengan jadwal pembelajaran yang berlangsung di sekolah tempat penelitian ini dilakukan. Hal ini dilakukan agar kegiatan penelitian yang saya lakukan ini dapat berjalan dengan baik dan tidak mengganggu jadwal pembelajaran efektif yang ada di sekolah tersebut. Untuk dua kali pembelajaran yang dilakukan pada masing-masing kelas yang menerapkan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* maupun kelas yang menerapkan model pembelajaran *Student Team Achievement Division* adalah membahas materi yang berbeda, akan tetapi masih dalam satu tema pembelajaran yakni aritmatika sosial. Pada pertemuan pertama membahas mengenai nilai keseluruhan, nilai per unit, menentukan untung

dan rugi, serta persentase untung dan rugi. Sedangkan pada pertemuan kedua membahas mengenai menentukan besar rabat (diskon), netto,bruto, dan tara.

Berikut ini merupakan rangkaian proses atau tahapan yang dilakukan dalam penelitian yang terdiri dari 3 tahapan, yakni tahap persiapan, pelaksanaan, dan penyelesaian.

## **1. Proses Atau Tahapan Pelaksanaan Penelitian**

### **a) Tahap Persiapan**

Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti terlebih dahulu harus menyiapkan perlengkapan yang diperlukan dalam penelitian, salah satu perlengkapan yang penting untuk dipersiapkan secara matang adalah instrumen penelitian. Untuk mengetahui instrumen seperti apa yang tepat untuk objek penelitiannya, peneliti terlebih dahulu menyiapkan instrumen penelitiannya dengan memperhatikan karakteristik siswa (cara belajar siswa), analisis siswa termasuk juga didalamnya berupa analisis kemampuan siswa, mempertimbangkan materi dan model yang akan digunakan dalam penelitian. Sehingga saat penelitian, model yang akan diterapkan akan sepadan dengan materi yang akan dipelajari. Dalam kegiatan pembelajaran tentu akan ditemui hambatan didalamnya, untuk dapat meminimalisir hal tersebut, maka diperlukan analisis siswa dan mengetahui karakteristik siswa, bagi penelitian tujuan dari adanya analisis siswa adalah untuk mengetahui kemampuan siswa dalam mengikuti pembelajaran di kelas. Di setiap kelas pasti memiliki kemampuan yang beragam, mulai dari siswa yang memiliki kemampuan yang cepat dalam memahami materi, kemampuan sedang dalam memahami materi, kemampuan rendah dalam memahami materi, adapula siswa yang memiliki kemampuan yang baik dalam

menyelesaikan soal berhitung, ada siswa yang memiliki kemampuan cepat dalam menghafal materi dan masih banyak keberagaman kemampuan yang dimiliki siswa di setiap kelas. Untuk dapat mengetahui hal-hal demikian, peneliti membutuhkan bantuan berupa informasi dari siswa yang ada di lingkungan SMP Muhammadiyah 1 Palembang dan guru mata pelajaran matematika di sekolah tersebut.

Pada tahap analisis siswa, peneliti terlebih dahulu melakukan observasi di SMP Muhammadiyah 1 Palembang, khususnya dengan guru mata pelajaran matematika. Pada observasi ini, peneliti mengajukan beberapa pertanyaan kepada guru mata pelajaran matematika tentang informasi yang peneliti perlukan, seperti jumlah kelas, jumlah jam pelajaran matematika dalam satu minggu, sifat-sifat siswa ketika di kelas, karakteristik siswa, kemampuan pembelajaran matematika seperti apa yang umumnya dimiliki siswa, kemampuan pembelajaran matematika seperti apa yang minim dimiliki siswa, metode atau model pembelajaran seperti apa yang selama ini digunakan terhadap siswa, jam belajar yang efektif bagi siswa, keadaan (lingkungan) dalam dan sekitar sekolah, serta pertanyaan lainnya yang dapat memberikan informasi penunjang penelitian.

Selain informasi yang didapatkan dari guru mata pelajaran matematika, peneliti juga mendapatkan beberapa informasi yang diperoleh dari siswa mengenai kesulitan-kesulitan yang mereka alami selama belajar pelajaran matematika. adapun beberapa informasi yang diperoleh dari siswa tersebut sebagai berikut :

- (1) Sebagian besar siswa mengalami kesulitan jika harus mengerjakan soal-soal cerita, dikarenakan mereka beranggapan soal-soal cerita itu rumit dan banyak hal yang harus mereka perhatikan jika menghadapi soal cerita.
- (2) Sebagian siswa masih mengalami kesulitan dalam memposisikan penggunaan rumus atau merencanakan penyelesaian yang tepat untuk soal yang mereka hadapi. Hal ini disebabkan karena mereka tidak terbiasa untuk mengerjakan soal yang mereka anggap rumit.
- (3) Terdapat sebagian besar siswa yang kurang percaya diri ketika mengerjakan soal, sehingga siswa tersebut menjurus ke permasalahan siswa tidak terbiasa belajar secara mandiri. Tidak dapat dipungkiri, hal ini disebabkan karena masih banyaknya penggunaan pola pembelajaran yang terpusat pada guru, sehingga murid cenderung kurang dapat mengeksplorasi kemampuan-kemampuan yang mereka miliki berdasarkan materi yang telah mereka pelajari.
- (4) Terdapat siswa yang masih kesulitan memahami dan mengerti materi yang terdapat dalam bahan ajar karena kalimat atau bahasa pada bahan ajar yang seringkali sulit untuk dipahami.

Berdasarkan informasi yang diperoleh, peneliti menyimpulkan bahwa siswa memerlukan model pembelajaran dan instrumen penelitian (bahan ajar) yang sesuai dengan karakteristik siswa dan permasalahan yang sering mereka hadapi dalam pelaksanaan pembelajaran. Oleh karena itu, peneliti memutuskan untuk menerapkan 2 jenis model pembelajaran yang dianggap paling tepat dan sesuai dengan keadaan objek penelitian yakni model pembelajaran *Team Assisted*

*Individualization* dan *Student Team Achievement Division* untuk mengatasi permasalahan tersebut.

Setelah peneliti menentukan model pembelajaran yang akan diterapkan pada objek penelitiannya, peneliti selanjutnya menganalisis materi untuk mengetahui materi apa yang sekiranya tepat untuk diterapkan pada objek penelitiannya. Salah satu permasalahan dalam pembelajaran matematika yang sering dialami oleh siswa adalah sebagian besar siswa mengalami kesulitan untuk dapat mengerjakan soal-soal cerita yang mana menurut mereka sulit soal cerita umumnya membutuhkan pengerjaan yang rumit untuk dapat menyelesaikan soal tersebut. Berdasarkan kurikulum yang diterapkan di sekolah tersebut, yakni kurikulum KTSP 2006 tertuang bahwa mata pelajaran matematika pada satuan pendidikan SMP/MTS kelas VII meliputi pokok bahasan sebagai berikut : operasi bilangan bulat, pecahan, operasi hitung bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel, aritmetika sosial, himpunan, garis dan sudut, segitiga dan segiempat.

Maka dari itu, peneliti memilih materi aritmatika sosial sebagai materi yang akan diterapkan pada objek penelitiannya, dikarenakan materi tersebut merupakan materi yang sering berhubungan dengan soal-soal cerita dan juga merupakan materi yang erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Materi aritmatika sosial merupakan materi yang membutuhkan kemampuan siswa dalam menganalisa soal cerita tersebut, sehingga diharapkan dapat melatih kemampuan siswa dalam memecahkan masalah berupa soal matematika tersebut serta diharapkan agar siswa dapat lebih mudah mengingat dan memahami hal-hal yang

akan disampaikan peneliti pada saat pembelajaran. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk memilih materi aritmatika sosial dalam penelitian ini.

Pada bahan diskusi berupa lembar kerja siswa (LKS), peneliti merancang LKS yang tidak berdasarkan kedua model pembelajaran yang akan diterapkan pada objek penelitian, dikarenakan peneliti melihat pada dasarnya urutan pembelajaran kedua model pembelajaran tersebut relatif sama, sehingga peneliti memutuskan untuk membuat rancangan LKS yang berbasis tahapan kemampuan pemecahan masalah. Selanjutnya instrumen-instrumen penelitian seperti lembar kerja siswa (LKS), rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), soal *post-test* dilakukan proses validasi oleh 3 orang panelis, yaitu 2 orang dosen UIN Raden Fatah Palembang dan 1 guru matematika SMP Muhammadiyah 1 Palembang. Hal ini bertujuan agar instrumen penelitian yang akan digunakan dapat memaksimalkan hasil penelitian. Berikut merupakan identitas panelis (validator) :

**Tabel 4.1**  
**Nama Panelis**

No.	Nama	Keterangan
1.	Muslimahayati, M. Pd.	Dosen UIN Raden Fatah Palembang
2.	Liana Septy, M. Pd	Dosen UIN Raden Fatah Palembang
3.	Silvi Marlinda, S. Pd	Guru Matematika SMP Muh. 1 Palembang

Adapun proses validasi oleh Muslimahayati, M. Pd dilakukan pada tanggal 25 Oktober 2017 sampai dengan 23 November 2017, proses validasi oleh Liana Septy, M. Pd pada tanggal 24 Januari 2018 sampai dengan 8 Februari 2018, dan adapun proses validasi oleh Silvi Marlinda, S. Pd dilakukan pada tanggal 21 Februari 2018 sampai dengan 7 Maret 2018.

Tanggapan dan saran dari masing-masing panelis tentang instrumen penelitian telah ditulis pada lembar validasi sebagai bahan perbaikan instrumen

penelitian dan menyatakan bahwa instrumen penelitian tersebut sudah valid. Adapun instrumen tersebut yakni, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), dan soal *posttest*.

(1) Muslimahayati, M. Pd

Muslimahayati, M. Pd adalah dosen program studi pendidikan matematika Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang. Proses validasi yang dilakukan bersama beliau dilakukan secara langsung dengan cara berdiskusi mengenai instrumen yang akan divalidasi. Sebelum menyerahkan instrumen penelitian, saya selaku peneliti meminta izin dan kesediaan beliau untuk dapat menjadi validator instrumen penelitian saya. Setelah beliau menyatakan kesediaannya sebagai validator instrumen penelitian saya, beliau ingin membaca dan memahami instrumen penelitian yang telah saya buat setelah itu proses validasi dimulai dan dilakukan selama 4 kali pertemuan. Selanjutnya penulis telah menyusun saran dan komentar dari beliau selaku validator instrumen penelitian ini. Adapun komentar dan saran dari Ibu Muslimahayati, M. Pd mengenai instrumen penelitian saya beserta keputusan revisi dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

**Tabel 4.2**  
**Komentar Dan Saran Dari Muslimahayati, M. Pd Beserta Keputusan Revisi**

<b>Instrumen</b>	<b>Komentar dan Saran</b>	<b>Keputusan Revisi</b>
<b>Pertemuan Pertama</b>		
RPP	Perjelas lagi bagian-bagian yang memuat kegiatan apersepsi, eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi.	Pada RPP yang telah buat, awalnya tidak menuliskan bagian yang memuat kegiatan eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi pada proses pembelajaran, kemudian diperbaiki dengan mencantumkan lebih jelas kegiatan pembelajaran yang memuat 3 aspek tersebut.
	Cantumkan kunci jawaban soal pada latihan yang akan dikerjakan siswa yang terdapat di lembar kerja siswa.	Pada bagian akhir pembelajaran yang tertulis di RPP, siswa akan diberikan latihan soal, akan tetapi kunci jawaban dari soal yang akan dikerjakan belum dimasukkan ke dalam RPP tersebut, kemudian diperbaiki dengan memuat kunci jawaban dari soal yang akan dikerjakan siswa.
	Langkah-langkah pembelajaran di RPP untuk model pembelajaran STAD sebaiknya diperjelas dengan menunjukkan kegiatan pembelajaran yang menjadi bagian dari model pembelajaran STAD	Pada RPP telah diperbaiki dengan menuliskan secara spesifik langkah-langkah model pembelajaran STAD pada kalimat akhir pada setiap kegiatan.
<b>Pertemuan Kedua</b>		
LKS	LKS harus membimbing atau mengarahkan siswa kepada kemampuan pemecahan masalah	Diperbaiki dengan menambahkan penjelasan langkah-langkah pemecahan masalah pada bagian awal LKS sebagai pedoman pengerjaan soal.
	Buatlah kunci jawaban soal-soal atau kegiatan yang terdapat pada LKS.	Kunci jawaban pada LKS telah dibuat sesuai saran validator.
Soal <i>Posttest</i>	Lengkapi kembali soal <i>posttest</i> dengan membuat kisi-kisi soal <i>posttest</i> yang memuat penjelasan indikator yang diukur pada tiap soal.	Diperbaiki dengan membuat kisi-kisi soal <i>posttest</i> dengan memperjelas indikator yang akan diukur pada masing-masing soal.
	Perbaiki pedoman penskoran pada masing-masing berdasarkan indikatornya.	Pedoman Penskoran diperbaiki dengan mencantumkan skor masing-masing soal per indikatornya.
<b>Pertemuan Ketiga</b>		
Soal <i>Posttest</i>	Perbaiki lagi pemilihan indikator untuk masing-masing soal.	Pada mulanya, masing-masing soal memuat keseluruhan indikator pemecahan masalah,

		kemudian disarankan agar tiap soal memuat indikator yang berbeda-beda. Kemudian diperbaiki dengan tidak mencantumkan keseluruhan indikator pada masing-masing soal, pada akhirnya satu soal memuat paling banyak 3 indikator.
	Pilihlah soal yang tepat untuk masing-masing indikator.	Pada awalnya, ada beberapa rancangan soal <i>posttest</i> yang mana penempatan indikator pada soal tersebut kurang tepat, kemudian diamati dan diperbaiki kembali.
<b>Pertemuan Keempat</b>		
Instrumen penelitian telah disetujui dan layak untuk diuji coba		

## (2) Liana Septy, M. Pd

Liana Septy, M. Pd merupakan dosen program studi UIN Raden Fatah Palembang. Proses validasi yang dilakukan bersama beliau dilakukan secara langsung dengan cara berdiskusi mengenai instrumen yang akan divalidasi. Sebelum menyerahkan instrumen penelitian, saya selaku peneliti meminta izin dan kesediaan beliau untuk dapat menjadi validator instrumen penelitian saya. Setelah beliau menyatakan kesediaannya sebagai validator instrumen penelitian saya, beliau ingin membaca dan memahami instrumen penelitian yang telah saya buat setelah itu proses validasi dimulai dan dilakukan selama 4 kali pertemuan. Selanjutnya penulis telah menyusun saran dan komentar dari beliau selaku validator instrumen penelitian ini. Adapun komentar dan saran dari Ibu Liana Septy, M. Pd mengenai instrumen penelitian saya beserta keputusan revisi dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

**Tabel 4.3**  
**Komentar dan Saran Dari Liana Septy, M. Pd Beserta Keputusan Revisi.**

<b>Instrumen</b>	<b>Komentar dan Saran</b>	<b>Keputusan</b>
<b>Pertemuan Pertama</b>		
RPP	Indikator dan tujuan pembelajaran sebaiknya dibuat lebih rinci untuk masing-masing sub materi.	Pada awalnya peneliti menggabungkan beberapa indikator dan tujuan belajar, berdasarkan saran dari validator maka untuk masing-masing indikator dan tujuan pembelajaran dirincikan lagi dan dibuat terpisah
	Perbaiki tahapan pembelajaran pada RPP model pembelajaran TAI dan STAD, tandai bagian di RPP yang menjadi langkah-langkah pada masing-masing model pembelajaran	RPP diperbaiki dengan menuliskan (memberikan catatan khusus) bagian dari langkah-langkah model pembelajaran yang akan diterapkan di bagian akhir penjelasan langkah pembelajaran pada RPP.
	Perbaiki dan pahami kembali makna dan perbedaan antara aspek eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi.	Diperbaiki kembali dengan arahan dan gambaran (contoh penerapan) dari validator tentang aspek kegiatan eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi.
<b>Pertemuan Kedua</b>		
LKS	Berikan jarak pada tiap soal untuk membuat kolom jawaban agar siswa dapat menjawab soal tepat dibawah soal tersebut.	Diperbaiki dengan memberikan jarak dan membuat kolom untuk jawaban siswa.
	Untuk tabel pada kegiatan 1 dan kegiatan 2 sebaiknya ditambahkan lagi kolom yang harus dikerjakan oleh siswa agar dapat semakin membantu siswa dalam memahami materi.	Diperbaiki dengan menambahkan kolom untuk jawaban siswa pada tabel di kegiatan 1 dan 2
	Aturan Pengerjaan LKS sebaiknya dicantumkan pada LKS	Diperbaiki dengan menambahkan aturan pengerjaan LKS
RPP	Langkah-langkah pembelajaran dibuat lebih rinci, buatlah RPP yang terperinci untuk setiap kegiatan pembelajaran.	Diperbaiki dengan membahas lebih rinci seperti apa kegiatan pembelajaran yang akan berlangsung di kelas.
	Model pembelajaran yang akan dilaksanakan harus disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran yang terdiri dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup	RPP diperbaiki dengan menyesuaikan model pembelajaran yang akan digunakan dengan memasukkan langkah-langkah pada model ke dalam masing-masing bagian kegiatan pendahuluan, inti dan penutup pada pembelajaran.
<b>Pertemuan Ketiga</b>		

LKS	Sebaiknya ditambahkan lagi kolom jawaban pada kegiatan 1 dan 2 yang berupa tabel agar siswa dapat memiliki andil satu sama untuk mengisi tabel tersebut.	Diperbaiki dengan menambahkan kolom isian pada tabel kegiatan 1 dan kegiatan 2.
Soal <i>Posttest</i>	Perhatikan penggunaan kalimat pada soal dan perintah penyelesaian masalah.	Ada beberapa kalimat yang dapat membuat kekeliruan bagi siswa dalam memahami makna dari soal tersebut, sehingga penggunaan kalimat pada soal cerita dan kalimat perintah lebih diperjelas.
	Soal <i>Posttest</i> disesuaikan dengan Indikator dan tujuan pembelajaran.	Soal <i>posttest</i> awalnya dibuat tanpa memperhatikan beberapa komponen indikator dan tujuan pembelajaran, sehingga diperbaiki sesuai dengan indikator dan tujuan pembelajaran.
	Soal <i>Posttest</i> sebaiknya diperbaiki lagi pemilihan kata pada soal dan buatlah barang dan harga yang akan dicantumkan pada soal yang relevan (sesuai) dengan keadaan nyata.	Diperbaiki dengan mengubah beberapa jenis barang dan harga yang sesuai dengan kondisi nyata di kehidupan sehari-hari
<b>Pertemuan Keempat</b>		
Instrumen penelitian telah disetujui dan layak untuk diuji coba		

### (3) Silvi Marlinda, S. Pd

Silvi Marlinda adalah guru mata pelajaran Matematika di SMP Muhammadiyah 1 Palembang. Proses validasi dilaksanakan sebanyak 3 kali. Proses validasi ini dilakukan secara langsung dengan cara berdiskusi tentang instrumen penelitian yang akan divalidasi. Sebelum proses validasi dilakukan, saya selaku peneliti meminta izin dan kesediaan beliau untuk dapat menjadi validator instrumen penelitian saya. Setelah beliau menyatakan kesediaannya sebagai validator instrumen penelitian saya, peneliti menyerahkan instrumen tersebut untuk divalidasi. Berikut dibawah ini merupakan komentar dan saran dari bu Silvi Marlinda, S. Pd selaku validator instrumen penelitian ini.

**Tabel 4.4**

### Komentar dan saran dari Silvi Marlinda, S. Pd beserta keputusan revisi

Instrumen	Komentar dan Saran	Keputusan
LKS	Indikator pada LKS 1 lebih diperjelas lagi atau diuraikan satu persatu.	Diperbaiki dengan menguraikan indikator tersebut.
	Pada LKS 1 perhatikan dalam pembuatan tabel dan kotak atau gambar pada LKS, atur kembali agar tabel atau gambar tidak terpotong.	Diperbaiki dengan mengatur kembali tabel dan gambar yang ada pada LKS tersebut.
	Pemilihan kata atau kalimat pada LKS sebaiknya menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh siswa kelas VII karena siswa kelas VII akan sulit memahaminya.	Diperbaiki dengan mengubah pemilihan kalimat pada soal dan kalimat penjelas pada LKS
Soal <i>Posttest</i>	Soal <i>posttest</i> sebaiknya dibuat secara lebih sederhana yang mudah dipahami oleh siswa.	Soal <i>posttest</i> diperbaiki dengan membuat soal yang lebih erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari ataupun kejadian yang biasa dialami.
	Penulisan perintah pengerjaan dan penulisan pada soal sebaiknya diperhatikan lagi agar siswa tidak keliru dengan maksud dari soal tersebut.	Soal <i>posttest</i> diperbaiki terhadap perintah pengerjaan dan penulisan yang kurang tepat.

Setelah selesai melakukan proses validasi bersama *panelis* (validator), selanjutnya dari hasil validasi instrumen penelitian tersebut dapat diterapkan pada kedua kelas yang telah dipilih. Setelah dilakukan uji validitas pakar, peneliti juga melakukan uji validitas empiris dengan melakukan uji coba soal *posttest* kepada siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 1 Palembang yang terdiri dari 14 siswa. Berikut ini adalah hasil analisis soal *posttest* yang telah dilakukan:

#### a. Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengetahui tingkat kevalidan instrumen pembelajaran sehingga instrumen tersebut dapat digunakan juga sebagai alat pengukur dalam penelitian ini. Teknik yang digunakan untuk mengukur validitas soal tes adalah rumus korelasi *product moment* dengan angka kasar sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

(Arikunto, 2015:87)

Keterangan:

$r_{xy}$ : indeks korelasi antara variabel  $x$  dan variabel  $y$ , dua variabel yang dikorelasikan.

$X$  : skor tiap soal.

$Y$  : skor total

$N$  : jumlah siswa uji coba

**Tabel 4.5**  
**Kriteria Hasil Uji Validitas Soal Uji Coba**

Butir Soal	Validitas			Keterangan
	$r_{xy}$	$r_{tabel (5\%)}$	Kriteria	
1	0,587	0,532	Sedang	Valid
2	0,624	0,532	Tinggi	Valid
3	0,571	0,532	Sedang	Valid
4	0,891	0,532	Sangat Tinggi	Valid
5	0,572	0,532	Sedang	Valid

Pada taraf  $\alpha = 5\%$  dengan  $n = 14$  diperoleh  $r_{tabel} = 0,532$ . Dari tabel diatas terlihat bahwa untuk setiap butir soal koefisien ( $r_{xy}$ ) lebih besar dari  $r_{tabel}$ . Dengan demikian semua butir soal tes matematika tersebut dinyatakan valid dan dapat digunakan, adapun perhitungan validitas instrumen tersebut selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

#### **b. Reliabilitas**

Uji coba reliabilitas berhubungan dengan kepercayaan. Rumus yang digunakan untuk mencari reliabilitas bentuk uraian dengan rumus Alpha, yaitu:

$$r_{11} = \left( \frac{n}{(n-1)} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_t^2}{\sigma^2} \right)$$

(Arikunto, 2013:122).

Dimana:

$$\sigma^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

(Arikunto, 2013:123)

Keterangan:

$r_{11}$  : reliabilitas yang dicari

$n$  : banyaknya butir pertanyaan atau soal

$\sum$  : jumlah varians skor tiap-tiap item

$\sigma_t^2$  : varians total

$N$  : jumlah siswa uji coba

Setelah dilakukan perhitungan dengan menggunakan rumus *alpha* terhadap hasil uji coba tes diperoleh  $r_{hitung} = 0,615$  sedangkan harga  $r_{tabel}$  dengan jumlah  $n = 14$  untuk taraf signifikan  $\alpha = 5\%$  adalah  $0,497$  maka  $r_{hitung} > r_{tabel}$  sehingga butir soal yang diuji coba reliabel. Derajat Reliabilitas tes ini termasuk ke dalam derajat reliabilitas sedang.

#### **b) Tahap Pelaksanaan**

Penelitian ini dilaksanakan pada Senin, 09 Maret 2018 sampai dengan 07 April 2018 di SMP Muhammadiyah 1 Palembang. Penelitian yang dilaksanakan adalah penelitian yang menggunakan dua kelas sebagai sampel, yaitu kelas VII.A sebagai kelas yang menerapkan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) dan kelas VII.D sebagai kelas yang menerapkan model pembelajaran *Student Team Achievement Division* (STAD). Berikut ini tabel jadwal penelitian di SMP Muhammadiyah 1 Palembang:

**Tabel 4.6**  
**Jadwal Penelitian di SMP Muhammadiyah 1 Palembang**

Hari/Tanggal	Jam Pelajaran	Kegiatan	Materi
Jum'at , 16 Maret 2018	07.00-09.15	Melaksanakan pembelajaran pertemuan pertama di kelas TAI (VII.A).	Menghitung nilai keseluruhan dan nilai per unit, menentukan untung dan rugi, persentase untung dan rugi
Selasa, 20 Maret 2018	07.00-09.15	Melakukan pembelajaran pertemuan pertama di kelas STAD (VII.D).	Menghitung nilai keseluruhan dan nilai per unit, menentukan untung dan rugi, persentase untung dan rugi
Sabtu, 17 Maret 2018	07.00-08.30	Melakukan pembelajaran pertemuan kedua di kelas TAI (VII.A)	Menentukan besar rabat (diskon), netto, bruto, dan tara.
Rabu, 21 Maret 2018	10.30-12.00	Melakukan pembelajaran pertemuan kedua di kelas STAD (VII.D)	Menentukan besar rabat (diskon), netto, bruto, dan tara.
Jum'at, 23 Maret 2018	07.00-08.30	Melaksanakan <i>posttest</i> dikelas TAI (VII.A)	Tes kemampuan pemecahan masalah.
Selasa 27 Maret 2018	07.00-08.30	Melaksanakan <i>posttest</i> dikelas STAD (VII.D)	Tes kemampuan pemecahan masalah.

**(1) Proses Pembelajaran Kelas *Team Assisted Individualization* (TAI)**

Pertemuan pertama pada hari jum'at, 16 maret 2018 berlangsung selama 3x45 menit dimulai dari pukul 07.00-09.15 WIB. Materi yang akan dipelajari adalah materi Aritmatika Sosial dengan sub materi Menghitung nilai keseluruhan dan nilai per unit, menentukan untung dan rugi, persentase untung dan rugi. Kemudian untuk pertemuan kedua pada 17 maret 2018 pembelajaran berlangsung selama 2x45 menit pada pukul 07.00-08.30 WIB. Sub materi yang akan dipelajari pada pertemuan kedua adalah menentukan besar rabat (diskon), netto, bruto, dan tara. Pada pembelajaran ini siswa akan diarahkan untuk dapat menyelesaikan soal atau permasalahan dengan langkah-langkah pemecahan masalah. Pelaksanaan pembelajarannya adalah sebagai berikut:

**Pertemuan pertama**

### a. Kegiatan Pendahuluan

Pertemuan pertama, Penelitian dilakukan di kelas yang menerapkan model pembelajaran *Team Assisted Individualization (TAI)* yaitu kelas VII. A. Sebelum peneliti melaksanakan pembelajaran, peneliti membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, berdo'a, mengecek kehadiran siswa, menanyakan kesiapan siswa untuk memulai pembelajaran, peneliti juga menginformasikan bahwa pembelajaran akan dilaksanakan dengan menerapkan model pembelajaran *Team Assisted Individualization (TAI)* dan penjelasan mengenai model pembelajaran akan dijelaskan oleh peneliti dan mengikuti petunjuk yang ada pada lembar kerja siswa.

Selanjutnya sebelum memulai pembelajaran, peneliti mulai membagi 30 siswa kelas VII. A menjadi 6 kelompok yang mana dalam masing-masing kelompok yang beranggotakan 5 orang untuk tiap kelompoknya, pemilihan anggota kelompok berdasarkan tingkat kemampuan yang berbeda-beda dari hasil berdiskusi dengan guru mata pelajaran matematika di kelas tersebut. Pemilihan atau penempatan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar juga berdasarkan hasil belajar sebelumnya atau hasil tes yang sudah pernah dilakukan bersama guru mata pelajarannya. hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa semua anggota ikut belajar dan mempunyai kesempatan yang sama untuk berhasil dalam mengikuti pembelajaran serta mengerjakan tes.

Akan tetapi, setelah pembagian kelompok tersebut masih ada beberapa yang protes karena pembagian anggota kelompok tidak sesuai dengan keinginan mereka. Sebelumnya mereka ingin agar mereka dapat menentukan sendiri anggota kelompoknya, sehingga kondisi kelas pun sedikit tidak kondusif. Ada pula siswa

yang ingin semua anggota kelompoknya merupakan siswa perempuan dengan alasan siswa laki-laki sering ribut dan cenderung tidak bisa bekerja sama dalam kelompok, beberapa siswa perempuan beranggapan bahwa siswa laki-laki sering bermain dan bercerita sesuka mereka selama pembelajaran berlangsung.

Alasan lain yang mereka ungkapkan adalah mereka ingin berada pada kelompok yang beranggotakan siswa-siswa yang memiliki kemampuan belajar yang tinggi agar kelompok mereka dapat unggul dalam kegiatan pembelajaran ini. Dengan sedikit memberikan pengertian dan alasan kepada siswa tentang tujuan ditentukan anggota dari masing-masing kelompok adalah agar sesama anggota kelompok dapat saling bekerja sama dengan baik, saling membantu ketika teman satu kelompok belum mengerti, dapat saling mengajak dan memotivasi teman satu kelompoknya untuk dapat memahami materi dengan baik. Akhirnya siswa pun dapat menerimanya keputusan peneliti dalam pembagian kelompok dan suasana kelas pun mulai kondusif dan kegiatan belajar dapat segera dilaksanakan.

Setelah terbentuk kelompok maka terbentuklah kelompok 1-6, pada pembelajaran ini semua siswa memiliki posisi dan kesempatan yang sama dalam kelompok, karena peneliti menekankan bahwa keberhasilan kelompok adalah karena kerja sama tim yang baik, diharapkan siswa dapat saling membantu menyelesaikan permasalahan (soal) dan saling membantu dalam memahami materi. Setelah membagi kelompok belajar, peneliti kemudian menginformasikan kepada para siswa tentang materi yang akan pelajari. Pada tahapan pembagian kelompok dan penempatan siswa didalam masing-masing kelompok sudah termasuk tahapan model pembelajara *Team Assisted Individualizatio* (TAI) yang mana termasuk kedalam tahapan *Teams* dan *Placement Test*.

Setelah semua siswa berada dalam kelompoknya masing-masing, peneliti pun membagikan lembar kerja siswa (LKS) bagian 1 sembari menjelaskan perihal kegiatan pembelajaran yang akan berlangsung, dan memberikan penjelasan tentang tahapan-tahapan yang akan mereka kerjakan pada lembar kerja siswa tersebut. Peneliti juga kembali mengingatkan semua siswa agar dapat berperan aktif pada kelompoknya karena hal tersebut dapat menjadi faktor keberhasilan suatu kelompok dalam menyelesaikan soal-soal yang akan diberikan nantinya, serta peneliti juga menerangkan tentang cara penyelesaian soal yang mana siswa dianjurkan untuk menyelesaikan soal dengan tahapan pemecahan masalah seperti yang sudah tertera pada lembar kerja siswa.



**Gambar 4.1 Peneliti Menjelaskan Bahan Ajar Yang Digunakan Dan Menginformasikan Materi Yang Akan Dipelajari**

#### **b. Kegiatan Inti**

Tahapan-tahapan pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* yang dilaksanakan sebagai berikut:

##### **(1) *Teaching Group***

Pada tahap *teaching group* guru terlebih dahulu mengajarkan materi pokok kepada siswa dengan memperkenalkan konsep-konsep dasar dari materi yang

akan dipelajari, yaitu materi menghitung nilai keseluruhan, nilai per unit, menentukan untung dan rugi, persentase untung dan rugi. Dalam tahap ini siswa sudah ditempatkan dalam kelompoknya masing-masing sambil memperhatikan penjelasan materi dari peneliti. Sebelum mengerjakan soal, mereka akan diberikan soal yang akan mengingatkan mereka pada materi terdahulu yakni materi operasi hitung pada aljabar yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari yakni materi aritmatika sosial. Kemudian siswa mulai mengerjakan 1 soal pembuka dimana diberikan waktu kurang lebih 3 menit untuk mengingatkan mereka kembali kepada materi terdahulu, sembari peneliti memperhatikan jawaban siswa. Setelah memperhatikan jawaban siswa, ada beberapa siswa yang masih kebingungan untuk menjawab soal tersebut, kemudian peneliti pun menjelaskan jawaban dan berusaha untuk memperkenalkan kepada siswa materi baru yang akan mereka pelajari. Selain itu, dalam tahap ini mereka dipersilahkan untuk bertanya kepada peneliti jika ada hal-hal atau penjelasan dari peneliti yang belum mereka pahami.

## **(2) *Student Creative***

Tahap berikutnya setelah tahap *Teaching Group* adalah *Student Creative*. Tahap ini sudah menggunakan lembar kerja siswa yang mana di awal pembelajaran telah diberikan. Setelah mendapat penjelasan konsep-konsep dasar materi dari peneliti, siswa dianjurkan terlebih dahulu untuk mengerjakan lembar kerja tersebut secara individu atau perorangan tanpa bantuan dari teman satu kelompoknya. Dalam tahap ini siswa diberikan waktu untuk mengerjakan soal latihan pada lembar kerja siswa tersebut dengan waktu 15menit untuk mengerjakan soal semaksimal mungkin yang mereka bisa kerjakan.



**Gambar 4.2 Siswa memulai tahapan *Student Creative***

### **(3) *Team Study***

Pada tahap *Team Study* ini, kelompok-kelompok yang telah ditentukan oleh peneliti diharapkan bekerja sama dengan baik dengan masing-masing anggota kelompoknya dalam menyelesaikan permasalahan (soal) yang diberikan oleh peneliti dengan arahan yang telah diberikan diawal pembelajaran. Terlebih dahulu mereka akan mengerjakan soal-soal (permasalahan) pada LKS tersebut mengikuti petunjuk pada LKS dan arahan dari peneliti. Dimulai dari mengerjakan tabel yang ada pada kegiatan 1 dimana siswa akan mencatat barang-barang yang ada di toko alat tulis kantor.

Berikut ini merupakan beberapa gambar hasil dari pengerjaan kegiatan 1 sampai dengan kegiatan 3 dalam tahap *Team Study*.

**KEGIATAN 1**  
**Menentukan Nilai Keseluruhan dan Nilai Per Unit**

Jika kalian berada di sebuah toko ATK, catat dan hitunglah kemungkinan barang yang akan kalian beli!

No.	Nama Barang	Jumlah Barang	Harga	Harga Total
1.	Buku tulis	10 buah	Rp. 3.000,00	Rp. 30.000,00
2.	Krayon	3 buah	Rp. 25.000,00	Rp. 75.000,00
3.	Pulpen	1 (usin=12)	Rp. 2.000,00	Rp. 24.000,00
4.	Spidol	10 buah	Rp. 7.000,00	Rp. 70.000,00
5.	Penghapus	5 buah	Rp. 1.000,00	Rp. 5.000,00
6.	Pensil	3 buah	Rp. 3.000,00	Rp. 9.000,00
7.	Rautan	2 buah	Rp. 2.000,00	Rp. 4.000,00

Dari barang-barang yang akan kalian beli, bisakah kalian menentukan mana yang menjadi nilai keseluruhan dan nilai per unit?

Nilai Keseluruhan = Rp. 207.000,00, total harga dari barang yang dibeli  
 Nilai Per Unit = contoh Rp. 3.000,00, harga satuan suatu barang

**Gambar 4.3 Hasil Siswa dalam Menentukan Nilai Keseluruhan dan Nilai Per Unit**

Pada gambar di atas merupakan kegiatan 1 berupa tabel dimana masing-masing anggota dari setiap kelompok harus mengisi tabel tersebut untuk mengarahkan mereka kepada submateri menentukan nilai keseluruhan dan nilai per unit. Pada tabel tersebut terdapat kolom-kolom yang harus diisi oleh tiap anggota kelompok, hal tersebut bertujuan agar tiap anggota dapat ikut serta menyelesaikan kegiatan tersebut secara bersama-sama dan agar tiap anggota dapat memahami sub materi tersebut. Setelah seluruh anggota selesai mengisi tabel tersebut mereka akan menuliskan pendapat mereka tentang nilai keseluruhan dan nilai per unit berdasarkan pengamatan dan pengalaman mereka setelah mengisi tabel kegiatan 1.

Kemudian setelah siswa selesai mendata barang berikut harga satuan dan harga jualnya, siswa selanjutnya ditugaskan untuk menghitung keuntungan ataupun kerugian dari hasil penjualan barang tersebut.

**KEGIATAN 2**  
**Menentukan Harga Jual, Harga Beli, Untung dan Rugi**

Dengan barang ATK yang telah kalian beli, barang tersebut ternyata akan kalian jual kembali guna keperluan koperasi sekolah, maka tentukanlah masing-masing harga barang yang akan dijual kembali tersebut!



Alat tulis yang telah dibeli akan dijual kembali di koperasi sekolah.

No.	Nama Barang	Jumlah Barang	Harga Satuan	Harga Jual
1.	Buku tulis	10 buah	Rp. 3.000,00	Rp. 3.500,00
2.	Krayon	3 buah	Rp. 25.000,00	Rp. 20.000,00
3.	Pulpen	1 lusin = 12	Rp. 2.000,00	Rp. 2.500,00
4.	Spidol	10 buah	Rp. 7.000,00	Rp. 5.000,00
5.	Penghapus	5 buah	Rp. 1.000,00	Rp. 500,00
6.	Pensil	3 buah	Rp. 3.000,00	Rp. 4.000,00
7.	Rautan	2 buah	Rp. 2.000,00	Rp. 1.500,00

**Gambar 4.4 Hasil Kegiatan 2 oleh siswa untuk menentukan harga jual beli**

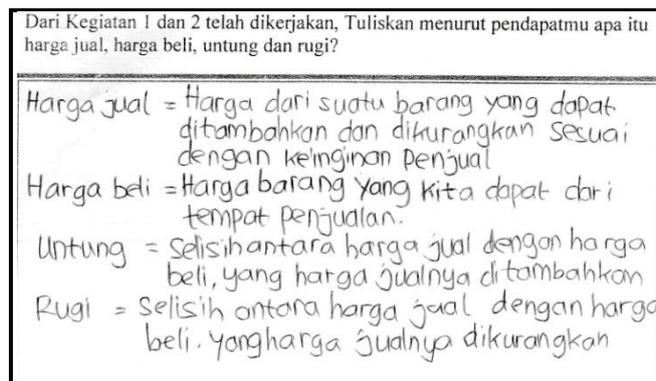
Alat tulis yang telah dibeli akan dijual kembali di koperasi sekolah.

No.	Nama Barang	Untung/Rugi	Banyaknya keuntungan/kerugian
1.	Buku tulis	Untung	Rp. 500,00
2.	Krayon	rugi	Rp. 5.000,00
3.	pulpen	untung	Rp. 500,00
4.	spidol	rugi	Rp. 2.000,00
5.	Penghapus	untung	Rp. 500,00
6.	Pensil	untung	Rp. 1.000,00
7.	Rautan	rugi	Rp. 500,00

**Gambar 4.5 Hasil Kegiatan 2 oleh siswa untuk menentukan untung dan rugi**

Pada gambar di atas merupakan kegiatan 2 berupa tabel dimana masing-masing anggota dari setiap kelompok harus mengisi tabel tersebut untuk mengarahkan mereka kepada submateri menentukan harga jual, harga beli, untung dan rugi. Pada kegiatan 2, siswa diarahkan untuk menjual kembali barang yang sudah dibeli untuk aktivitas koperasi di sekolah. Dengan adanya kegiatan 2 yang mencakup aktivitas perdagangan membeli barang dan menjual barang diharapkan dapat selanjutnya mengarahkan siswa pemahaman tentang untung dan rugi.

Selanjutnya siswa akan mendata barang yang telah terjual dan menentukan keuntungan atau kerugian yang mereka dapatkan. Berikut hasil dari perhitungan keuntungan dan kerugian dari barang yang telah terjual. Setelah mendata barang yang telah terjual mereka kembali mengemukakan pendapat dan menarik kesimpulan dari hasil kegiatan 1 dan 2 yang telah dikerjakan, seperti berikut:



**Gambar 4.6 Hasil Jawaban (Pendapat) Siswa berdasarkan Kegiatan 1 dan 2**

No.	Nama Barang	Banyaknya	Harga Beli	Harga Jual	Persentase untung/rugi
1.	Beras	50 Kg	Rp. 8.500/Kg	Rp.10.000/Kg	17,647%
2.	Tepung	25 Kg	Rp. 7.000/Kg	Rp. 8.000/Kg	14,2%
3.	Gula Pasir	25 Kg	Rp.11.000/Kg	Rp. 12.000/Kg	9%
4.	Kacang Hijau	15 kg	Rp. 18.000/Kg	Rp. 20.000/Kg	11,1%
5.	Minyak Sayur	17 kg	Rp. 14.000/Kg	Rp. 15.500/Kg	10,71%

$\text{Untung} = \text{Harga penjualan} - \text{harga pembelian}$   
 $\text{Rugi} = \text{Harga pembelian} - \text{harga penjualan}$   
 $\text{Persentase untung/rugi} = \frac{\text{Untung/rugi}}{\text{H. beli}} \times 100\%$

$\text{Harga jual total} = \text{Banyak barang} \times \text{Harga jual/kg}$   
 $\text{Harga beli total} = \text{Banyak barang} \times \text{Harga beli/kg}$

1)  $\text{Untung} = 500.000 - 425.000 = 75.000$   
 $\text{Persen Untung} = \frac{75.000}{425.000} \times 100\% = 17,647\%$

2)  $\text{Untung} = 200.000 - 175.000 = 25.000$   
 $\text{Persen Untung} = \frac{25.000}{175.000} \times 100\% = 14,2\%$

3)  $\text{Untung} = 300.000 - 275.000 = 25.000$   
 $\text{Persen Untung} = \frac{25.000}{275.000} \times 100\% = 9\%$

4)  $\text{Untung} = 300.000 - 270.000 = 30.000$   
 $\text{Persen Untung} = \frac{30.000}{270.000} \times 100\% = 11,1\%$

5)  $\text{Untung} = 263.500 - 238.000 = 25.500$   
 $\text{Persen untung} = \frac{25.500}{238.000} \times 100\% = 10,71\%$

**Gambar 4.7 Hasil Jawaban Siswa Untuk Kegiatan 3 Dalam menghitung persentase untung dan rugi**

Selanjutnya pada gambar diatas, terdapat hasil dari kegiatan 3 yang telah dikerjakan oleh siswa pada masing-masing kelompok. Kegiatan 3 ini sama halnya dengan kegiatan 2 yaitu mendata hasil untung dan rugi dengan melalui ukuran persentase. Untuk dapat menentukan persentase untung dan rugi tersebut anggota kelompok harus dapat bekerja sama dengan baik dan membagi tugas dengan baik karena untuk dapat menghitung persentase tersebut data yang diperlukan tidak lengkap, sehingga siswa harus mengetahui data yang harus mereka lengkapi terlebih dahulu untuk dapat memperoleh hasil persentase untung maupun rugi.

#### (4) *Whole-Class Units*

Pada tahap ini, siswa melakukan diskusi antar kelompok dengan cara tiap kelompok mempersentasikan hasil kerja mereka dengan menuliskan jawaban mereka ke depan kelas. tiap soal akan diwakilkan oleh satu kelompok, dimana kelompok lainnya bertugas memperhatikan jawaban kelompok yang maju ke depan kelas, jika ada perbedaan jawaban ataupun cara penyelesaian anggota kelompok lain dapat juga memaparkan hasil jawaban mereka.



**Gambar 4.8** Siswa Melakukan *Whole-Class Units*

### **(5) *Facts Test***

Pada tahap facts test ini, siswa akan diberi latihan soal yang akan mereka kerjakan secara individu. Tahap ini bertujuan untuk mengukur kemampuan siswa setelah mereka bekerja sama dalam kelompok dan mempelajari materi pada saat pelaksanaan pembelajaran. Pada tahap ini siswa diharuskan untuk menyelesaikan soal latihan tersebut melalui tahapan pemecahan masalah.



**Gambar 4.9 Siswa Melakukan *Facts Test***

Pada tahap *facts test* ini, masih ada beberapa siswa yang berusaha bertanya tentang cara penyelesaian, benar atau tidaknya jawaban mereka, bahkan ada siswa yang meminta untuk mengerjakan soal tersebut secara berkelompok saja. Peneliti pun berusaha memberikan penjelasan tentang pentingnya dan tujuan dilakukan tahap ini agar mereka semua tahu seberapa besar pemahaman mereka terhadap materi tersebut dengan harapan hasil soal pada tahap ini dapat dijadikan acuan untuk memperbaiki kemampuan mereka dan kegiatan pembelajaran yang akan berlangsung pada pertemuan berikutnya.

### **c. Kegiatan Penutup**

#### **(1) *Team Scores and Term Tecognition***

Pada tahapan terakhir dalam model pembelajaran *Team Assisted Individualization*, peneliti memberikan penilaian terhadap tugas-tugas yang telah dikerjakan berdasarkan jumlah benar dalam pengerjaan soal atau tugas dan keaktifan tiap-tiap kelompok. Untuk pengumuman kelompok yang mendapatkan predikat super, hebat, dan baik diumumkan oleh peneliti pada pertemuan berikutnya, dikarenakan peneliti harus terlebih dahulu memeriksa tugas yang telah dikerjakan oleh siswa baik tugas yang dikerjakan secara kelompok maupun individu.

Setelah semua tahapan dalam model pembelajaran *Team Assisted Individualization* pada pertemuan pertama telah selesai dilaksanakan dan tugas-tugas yang terdapat pada lembar kerja siswa (LKS) telah dikerjakan oleh siswa, selanjutnya guru bersama siswa menarik kesimpulan tentang penjelasan materi yang telah dipelajari seperti menanyakan kepada siswa tentang definisi nilai keseluruhan, keterkaitan harga pembelian dalam menentukan besar persentase keuntungan atau kerugian dan lain sebagainya. Terakhir dari kegiatan pembelajaran pada pertemuan pertama peneliti menginformasikan kepada siswa mengenai materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya yaitu menentukan besar rabat (diskon), netto, bruto dan tara. Tidak lupa juga peneliti mengingatkan para siswa untuk tetap mengulang materi yang telah dipelajari dan mempersiapkan diri untuk materi berikutnya.

## **Pertemuan Kedua**

### **a. Kegiatan Pendahuluan**

Pertemuan kedua, Penelitian dilakukan di kelas yang sama seperti pertemuan pertama yakni kelas VII. A dengan kembali menerapkan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI). Sebelum peneliti melaksanakan pembelajaran, peneliti membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, berdoa, mengecek kehadiran siswa, menanyakan kesiapan siswa untuk memulai pembelajaran, peneliti juga menginformasikan bahwa pembelajaran akan dilaksanakan dengan kembali menerapkan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) sama seperti pertemuan pertama. Akan tetapi, pada pertemuan kedua ini materi yang akan dipelajari dan permasalahan yang akan dipecahkan mengenai menentukan besar rabat (diskon), netto, bruto, dan tara.

Pada pertemuan kedua kondisi kelas menjadi lebih kondusif dikarenakan tidak ada pemilihan kelompok walaupun begitu masih ada 3 siswa yang meminta ingin dipindahkan ke kelompok lain dengan beragam alasan, seperti temannya banyak bercerita, mengganggu anggota lain dan sebagainya. Umumnya siswa perempuan yang mengeluhkan siswa laki-laki. Dengan arahan dari guru mata pelajaran matematika akhirnya siswa tetap duduk bersama anggota kelompoknya sama seperti pertemuan sebelumnya.

Setelah semua siswa telah berkumpul ke dalam kelompoknya, peneliti membagikan lembar kerja siswa (LKS) 1 dan mengumumkan kelompok dengan predikat “kelompok super” dari pembelajaran pertemuan pertama. Kelompok yang mendapat predikat tersebut adalah kelompok 3, selanjutnya kelompok yang mendapat predikat tersebut adalah kelompok 3, selanjutnya kelompok yang mendapat predikat “kelompok hebat” adalah kelompok 1, 4, 5, dan 6, sedangkan

kelompok yang mendapat predikat “kelompok baik” adalah kelompok 2. Setelah mengumumkan penilaian untuk pembelajaran pertemuan pertama, dilanjutkan pertemuan kedua dengan menjelaskan mengenai kegiatan yang ada dalam pembelajaran pertemuan kedua. Peneliti meminta kepada seluruh siswa untuk dapat bekerja sama dengan baik antar anggota kelompok, aktif dalam pembelajaran karena hal ini akan dapat mempengaruhi nilai kelompok mereka. Utamanya untuk siswa yang belum mengerti tentang sub materi tertentu bisa berdiskusi atau menanyakan dengan teman satu kelompoknya dan juga bisa menanyakan kepada peneliti. Peneliti membagikan lembar kerja siswa (LKS) 2, kemudian menjelaskan kembali mengenai kegiatan yang ada dalam pembelajaran.

#### **b. Kegiatan Inti**

Tahapan-tahapan pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) yang dilaksanakan adalah sebagai berikut:

##### **(1) *Teaching Group***

Pada pertemuan kedua di tahap ini, peneliti kembali mengingatkan siswa mengenai sub materi yang telah dipelajari pada pertemuan pertama dan menerangkan bahwa sub materi berikutnya akan tetap berkaitan dengan sub materi pada pertemuan kedua khususnya berkaitan dengan menentukan besar diskon (rabat). Pada tahap ini, sama seperti pada pertemuan pertama yang mana guru terlebih dahulu akan menjelaskan inti dari sub materi dan konsep sub materi pada pertemuan kedua ini. Peneliti juga dalam hal ini menggiring siswa untuk dapat memahami kaitan sub materi pertemuan kedua ini dengan cara memberikan

contoh berupa narasi yang sering terjadi disekitar mereka atau berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

## (2) *Student Creative*

Pada tahap ini, siswa diberikan lembar kerja siswa yang didalamnya terdapat kegiatan-kegiatan (latihan soal) yang harus mereka kerjakan terlebih dahulu tanpa berkelompok, hal ini bertujuan untuk melihat kemampuan siswa setelah diberikan penjelasan oleh peneliti pada tahap *teaching group*. Pada tahap ini juga masih terdapat kendala yakni, siswa seringkali bertanya kepada peneliti bagaimana cara penyelesaian soal tersebut ataupun mereka bertanya kepada temannya. Untuk mengatasi kendala tersebut, peneliti menekankan kepada siswa bahwa kegiatan yang diberikan ini sifatnya untuk mengasah kemampuan mereka setelah diberikan penjelasan tentang konsep sub materi yang kedua, yakni materi menentukan besar rabat (diskon), bruto, neto, dan tara. Waktu yang diberikan untuk siswa pun terbatas sama seperti pertemuan pertama, siswa hanya diberikan waktu kurang lebih 15 menit untuk mengerjakan soal semaksimal mungkin yang dapat mereka kerjakan.



**Gambar 4.10** Siswa memulai tahapan *Student Creative*

### (3) *Team Study*

Pada tahap *Team Study* ini, kelompok-kelompok yang telah ditentukan oleh peneliti diharapkan bekerja sama dengan baik dengan masing-masing anggota kelompoknya dalam menyelesaikan permasalahan (soal) yang diberikan oleh peneliti dengan arahan yang telah diberikan diawal pembelajaran. Terlebih dahulu mereka akan mengerjakan soal-soal (permasalahan) pada LKS tersebut mengikuti petunjuk pada LKS dan arahan dari peneliti. Mereka memulai menyelesaikan kegiatan yang terdapat pada LKS sama seperti pada pertemuan pertama. Hanya saja, pertemuan kedua LKS sub materi yang akan mereka pelajari adalah menentukan rabat (diskon), menentukan besar bruto, neto, dan tara.

Pada LKS 2 ini, di awal kegiatan siswa akan diberikan ilustrasi atau bayangan tentang peristiwa mengenai rabat (diskon) yang sering terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Dari pernyataan tersebut, diharapkan siswa dapat menggali pengetahuannya kembali tentang rabat (diskon).

Berikut ini merupakan beberapa gambar hasil dari pengerjaan kegiatan 1 sampai dengan kegiatan 3 dalam tahap *Team Study*.

a. informasi apa saja yang didapatkan dari cerita tersebut Dan tentukan rumusan masalah dari cerita tersebut!

Harga baju = Rp 275.000  
 diskon sebesar = 25%  
 Mendapat potongan lagi sebesar = 20%  
 Uang yang harus ayah bayarkan ketika Membeli baju.

b. Tuliskan Strategi/rumus yang dapat digunakan untuk penyelesaian soal cerita tersebut?

Penyelesaian

Dik =  
 Harga bersih = harga kotor - rabat (diskon)  
 Uang yang harus ayah bayar =

**Gambar 4.11 Hasil Kegiatan 1 dalam menentukan rabat**

Pada gambar di atas merupakan kegiatan 1 berupa soal cerita yang berkaitan dengan sub materi rabat (diskon). Dari soal cerita, peneliti menyediakan kolom yang harus diisi oleh kelompoknya, kolom tersebut berupa arahan agar siswa dapat menjawab permasalahan soal tersebut berdasarkan langkah-langkah pemecahan masalah, pada bagian kolom tersebut peneliti telah mengarahkan langkah-langkah yang harus siswa kerjakan. Pada kolom pertama siswa diarahkan untuk menuliskan semua informasi yang terdapat pada soal tersebut. Pada kolom kedua siswa diarahkan untuk dapat memikirkan dan menuliskan strategi (rumus) yang dapat mereka gunakan sesuai dengan soal.

Pada kolom ketiga, barulah siswa menuliskan jawaban yang dibuat berdasarkan strategi yang mereka gunakan pada kolom kedua (sebelumnya). Dilanjutkan dengan kolom berikutnya, pada kolom keempat dan kelima siswa membuat kesimpulan berdasarkan hasil yang mereka dapatkan berdasarkan penerapan strategi sesuai dengan permasalahan kemudian siswa diarahkan untuk dapat mengingat kembali materi apa yang telah mereka pelajari yang berkaitan dengan sub materi pada pertemuan kedua ini. Berikut merupakan jawaban siswa pada kolom isian ketiga sampai dengan kolom isian kelima.

c. Hitunglah berapa uang yang harus ayah bayarkan ketika membeli baju tersebut!

$$Dik = Rp 275.000 \times \frac{25\%}{100}$$

jawab =  $Rp 68.750$  → besar diskon / rabat

Harga bersih =  $Rp 275.000 - Rp 68.750$

— H — =  $Rp 206.250$

ayah mendapat potongan lagi sebesar 20%

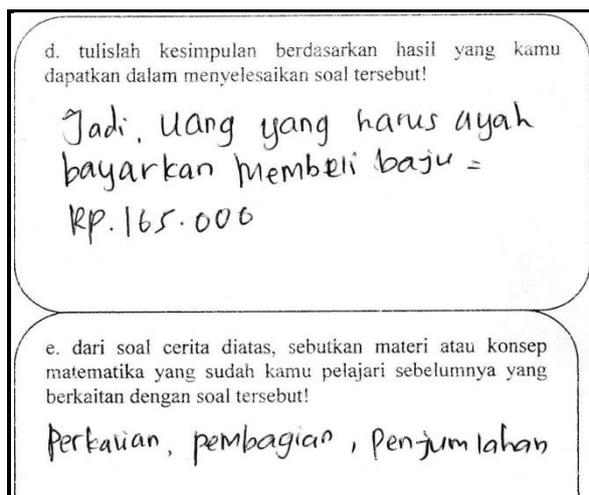
$$Rp 206.250 \times \frac{20}{100}$$

$Rp 41.250$  → besar rabat / diskon

→  $Rp 206.250 - Rp 41.250 = Rp 165.000$

jadi uang yang harus ayah bayarkan =  $Rp 165.000$

**Gambar 4.12 Hasil Kegiatan 1 kolom ketiga  
Menghitung besar rabat**



**Gambar 4.13 Hasil Kegiatan 1 kolom keempat dan kelima**

Selanjutnya terdapat kegiatan 2, dimana kegiatan 2 merupakan kegiatan yang berkaitan dengan materi rabat (diskon), pada kegiatan 2 ini siswa diarahkan untuk dapat memahami cara penyelesaian tentang besar rabat (diskon). Pada kegiatan 2 juga, tidak terlepas dari sub materi pada kegiatan 1, dimana siswa baiknya dapat mengerti terlebih dahulu tentang sub materi atau pengerjaan pada bagian 1, pada kegiatan ini, dalam hasil pengerjaan kegiatan ini masih terdapat kesalahan dalam perhitungan oleh beberapa kelompok tetapi, rumus dan strategi yang mereka gunakan sudah tepat. Berikut ini merupakan hasil dari pengerjaan kegiatan 2.

1. Pada libur kenaikan kelas, ibu mengajak rani dan ratna untuk pergi ke toko sepatu, ibu hendak membelikan sepatu. Di toko ceria 1 pasang sepatu yang hendak dibeli sebesar Rp. 200.000,00 setelah mendapat potongan harga sebesar 20%. Akan tetapi di toko happy memberikan penawaran yakni beli 2 pasang sepatu akan mendapatkan 1 pasang sepatu gratis, dengan harga sepatu yakni, Rp. 250.000,00 per pasang. Dari cerita diatas, tuliskan informasi apa saja yang didapatkan dari cerita di atas dan toko manakah yang memberikan penawaran paling menarik?

Dik: 1 Sepatu di Toko Ceria = Rp. 200.000, Diskon 20%  
 di toko happy : Rp. 250.000, beli 2 pasang, gratis 1 pasang

Dit: Toko yg memberikan Penawaran paling Menarik?

Jwb: Toko Ceria

Besar Diskon = Harga Sepatu x Diskon  
 $= \text{Rp. } 200.000 \times \frac{20}{100}$   
 $= 40.000$

Harga Sepatu setelah diskon =  
 $\text{Rp. } 200.000 - 40.000$   
 $= \text{Rp. } 160.000$

Harga asli - Besar diskon  
 $= \text{Rp. } 200.000 - \text{Rp. } 40.000$   
 $= \text{Rp. } 160.000$  Jadi harga Sepatu di toko ceria menjadi Rp. 160.000

Jika Ibu ingin membeli 2 pasang, Maka: harga seluruh = harga x banyak  
 $= 160.000 \times 2$   
 $= 320.000$

Toko Happy  
 Jika ingin membeli untuk rani dan ratna yang harus dibayar = harga per sepatu x banyak sepatu  
 $= \text{Rp. } 250.000 \times 2 = \text{Rp. } 500.000$

tetapi Ibu akan mendapat 1 lagi Sepatu gratis, jadi dengan uang Rp. 500.000 Ibu bisa mendapatkan 3 pasang maka jika dituang  
 $\frac{\text{Rp. } 500.000}{3}$   
 $= \text{Rp. } 166.67$

Jika dibandingkan harga Sepatu yang memberikan harga paling menarik adalah Toko Ceria

**Gambar 4.14 Hasil Kegiatan 2**  
**Menentukan besar rabat dan harga barang**

Selanjutnya para siswa mengerjakan kegiatan 3 yang berhubungan dengan materi menentukan bruto, neto, dan tara. Pengenalan sub materi pada LKS pertemuan kedua diberikan dengan cara terdapat gambar berupa gambar kemasan makanan ringan yang mana menunjukkan bagian dari bruto, neto, dan tara yang terdapat pada kemasan. Pada kegiatan 3 ini siswa diarahkan untuk dapat menentukan nilai bruto dan tara pada setiap botol saus, dengan jumlah seluruh botol saus ada 10 botol saus. Pada kegiatan 3 ini, untuk dapat menentukan nilai bruto dan tara pada setiap kemasan, para siswa harus berdiskusi untuk dapat menentukan unsur-unsur informasi apa saja yang diperlukan yang belum terdapat pada soal agar dapat memudahkan siswa dalam menyelesaikan masalah. Pada bagian akhir dari 3 kegiatan 3, terdapat kolom untuk siswa mengisi pendapat mereka tentang bruto, neto, dan tara, berdasarkan pemahaman mereka dari kegiatan 3 yang telah mereka kerjakan. Berikut merupakan tampilan jawaban salah satu kelompok dalam menyelesaikan kegiatan 3.

Kakak membeli 10 botol saus. Di setiap botol tersebut tertulis netto 1 kg. setelah ditimbang ternyata berat seluruh botol saus tersebut 11 kg. Hitunglah bruto dan tara setiap botol?

Dik = Banyaknya botol saus = 10 botol  
 Netto = 1 kg x 10 botol = 10 kg  
 Bruto = 11 kg  
 Tara = 1 kg  $\rightarrow$  4/10 botol  
 Dit = Hitunglah bruto dan tara setiap botol  
 Jawab = Bruto = Tara + Netto  
 Bruto = 1 kg + 10 kg = 11 kg  
 Tara 4/satu botol saus  
 $\frac{10 \text{ botol saus}}{10 \text{ botol}} = \frac{\text{Bruto} - \text{Netto}}{10 \text{ botol}}$   
 $= \frac{11 \text{ kg} - 10 \text{ kg}}{10 \text{ botol}}$   
 $= 1 \text{ kg} \rightarrow 4/10 \text{ botol}$   
 tara 4/satu botol =  $\frac{1 \text{ kg}}{10 \text{ botol}} = 0,1 \text{ kg}$

Menerapkan strategi untuk penyelesaian masalah

**Gambar 4.15 Hasil Kegiatan 3 menentukan bruto dan tara**

Setelah selesai mengerjakan kegiatan 3, selanjutnya terdapat kegiatan 4 yang menunjukkan hasil pengerjaan kegiatan 4 oleh siswa, dimana kegiatan 4 merupakan sub materi berikut yakni menentukan persentase tara. Pada kegiatan 4 ini sama seperti kegiatan sebelumnya siswa mengerjakan kegiatan tersebut yang mana berupa soal secara bersama-sama.

#### (4) *Whole-Class Units*

Pada tahap ini, siswa melakukan diskusi antar kelompok dengan cara tiap kelompok mempersentasikan hasil kerja mereka dengan menuliskan jawaban mereka ke depan kelas. tiap soal akan diwakilkan oleh satu kelompok, dimana kelompok lainnya bertugas memperhatikan jawaban kelompok yang maju ke depan kelas, jika ada perbedaan jawaban ataupun cara penyelesaian anggota kelompok lain dapat juga memaparkan hasil jawaban mereka.



**Gambar 4.16 Tahap *Whole Class Unit***

**(5) *Facts Test***

Pada tahap *fact test* ini, siswa akan diberi latihan soal yang akan mereka kerjakan secara individu. Tahap ini bertujuan untuk mengukur kemampuan siswa setelah mereka bekerja sama dalam kelompok dan mengetahui seberapa besar pengetahuan siswa terhadap materi yang telah dipelajari. Pada tahap ini siswa diharuskan untuk menyelesaikan soal latihan tersebut berdasarkan langkah-langkah pemecahan masalah.



**Gambar 4.17 Siswa sedang melakukan *fact test***

Pada tahap *facts test* pada pertemuan kedua ini, kondisi kelas cukup kondusif ketika siswa mengerjakan soal secara individu, akan tetapi tidak tidak dapat terelekkkan masih ada saja siswa yang berusaha bertanya tentang cara

penyelesaian, benar atau tidaknya jawaban mereka, bahkan ada siswa yang meminta untuk mengerjakan soal tersebut secara berkelompok saja. Peneliti pun tidak menanggapi pertanyaan siswa perihal menanyakan jawaban. Peneliti tetap berusaha memberikan penjelasan tentang pentingnya dan tujuan dilakukan tahap ini agar mereka semua tahu seberapa besar pemahaman mereka terhadap materi tersebut dengan harapan hasil soal pada tahap ini dapat dijadikan acuan untuk memperbaiki kemampuan mereka dan kegiatan pembelajaran yang akan berlangsung pada pertemuan berikutnya. Berikut dibawah ini merupakan beberapa hasil dari tahap *facts test*.

### **c. Kegiatan Penutup**

#### **(1) *Team Scores and Term Recognition***

Pada tahapan terakhir dalam model pembelajaran *Team Assisted Individualization*, peneliti memberikan penilaian terhadap tugas-tugas yang telah dikerjakan berdasarkan jumlah benar dalam pengerjaan soal atau tugas dan keaktifan tiap-tiap kelompok. Pada pembelajaran pertemuan kedua ini, kelompok yang mendapatkan predikat “kelompok super” adalah kelompok 2 kemudian disusul oleh kelompok 1, 3, 4, 6 yang mendapatkan predikat “kelompok hebat”, dan kelompok yang mendapat predikat “kelompok baik” adalah kelompok 5.

Setelah semua tahapan dalam model pembelajaran *Team Assisted Individualization* pada pertemuan pertama telah selesai dilaksanakan dan tugas-tugas yang terdapat pada lembar kerja siswa (LKS) telah dikerjakan oleh siswa, selanjutnya guru bersama siswa menarik kesimpulan tentang penjelasan materi yang telah dipelajari seperti menanyakan kepada siswa tentang definisi nilai keseluruhan, keterkaitan harga pembelian dalam menentukan besar persentase

keuntungan atau kerugian dan lain sebagainya. Terakhir dari kegiatan pembelajaran pada pertemuan kedua ini, peneliti menginformasikan kepada siswa bahwa pada pertemuan berikutnya akan dilakukan *posttest* untuk mengetahui kemampuan siswa dalam memecahkan masalah berdasarkan materi-materi pada 2 pertemuan sebelumnya..

Adapun akumulasi dari nilai LKS setiap kelompok pada pertemuan pertama sampai dengan pertemuan, yakni sebagai berikut:

**Tabel 4.7**  
**Nilai Rata-rata kelas TAI (VII A)**

Kelompok	Pertemuan	
	I	II
I	67,4	73,2
II	66	75,8
III	75,6	77,6
IV	69	72,8
V	73,6	72
VI	73,4	77,2

Pada pertemuan ketiga dilaksanakan pada jum'at 23 maret 2018. Pada pertemuan ini kegiatan yang dilakukan adalah pemberian tes akhir (*posttest*) kepada siswa di kelas VII A SMP muhammadiyah 1 Palembang sebagai kelas yang menggunakan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI). Kegiatan ini berlangsung dengan dipantau langsung oleh peneliti.



**Gambar 4. 18** Siswa Sedang Melaksanakan *Posttest*



**Gambar 4. 19 Siswa Sedang Melaksanakan *Posttest***

## **(2) Proses Pembelajaran di Kelas *Student Teams Achievement Division***

Pembelajaran di kelas VII D menggunakan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD). Di kelas VII D ini, model pembelajaran yang digunakan berbeda dengan kelas VII yang bertujuan untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah di kedua kelas yang berbeda tersebut. Pertemuan pertama dilaksanakan pada Selasa, 20 Maret 2018 pada pukul 07.00 s/d 09.15 WIB. Dan pelaksanaan pertemuan kedua dilaksanakan pada 21 Maret 2018 pada pukul 10.30-12.00, dan pertemuan terakhir (ketiga) yakni melaksanakan *posttest* yang dilaksanakan pada tanggal 27 maret 2018. Adapun pelaksanaan kegiatan pembelajaran sebagai berikut:

### **Pertemuan Pertama**

#### **a. Kegiatan Pendahuluan**

Pertemuan pertama, Penelitian dilakukan di kelas yang menerapkan model pembelajara *Student Teams Achievement Division* (STAD) yaitu kelas VII. D. Sebelum peneliti melaksanakan pembelajaran, peneliti membuka pelajaran dengan

mengucapkan salam, berdo'a, mengecek kehadiran siswa, peneliti juga menginformasikan bahwa pembelajaran akan dilaksanakan dengan menerapkan model pembelajaran STAD dan penjelasan mengenai model pembelajaran akan dijelaskan oleh peneliti dan mengikuti petunjuk yang ada pada lembar kerja siswa.

### **b. Kegiatan Inti**

Tahapan-tahapan pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Student Team Achievement Division* yang dilaksanakan sebagai berikut

#### **(1) Presentasi Kelas**

Langkah-langkah model pembelajaran STAD ini dimulai dengan presentasi kelas, presentasi kelas merupakan kegiatan dimana peneliti selaku guru di kelas membuka pelajaran dengan menjelaskan terlebih dahulu materi pelajaran yang akan disampaikan. Pada langkah presentasi kelas ini, guru menyampaikan materi dengan metode ceramah dan siswa diharapkan dapat mendengarkan dengan seksama agar memahami materi yang disampaikan oleh peneliti, karena ini akan menjadi bekal bagi mereka ketika bekerja kelompok. Di sini peneliti membagikan terlebih dahulu LKS 1 yang memuat sub materi menentukan nilai keseluruhan, nilai per unit, menentukan untung dan rugi serta persentase untung dan rugi. Pada LKS sebenarnya sudah memuat konsep dasar terdapat sebagian rumus yang dapat menggiring kemampuan siswa dalam memahami materi tersebut.

Pada tahap ini pula, guru memberikan apersepsi kepada siswa tentang sub materi yang akan disampaikan. Seperti memberikan ilustrasi atau gambaran seperti apa penggunaan sub materi yang mereka pelajari dalam kehidupan sehari-hari.



**Gambar 4.20**  
**Peneliti Memulai Pembelajaran (Presentasi Kelas)**

## **(2) Kerja Kelompok**

Setelah peneliti selesai menjabarkan materi pembelajaran, peneliti mulai membagi 30 siswa kelas VII. D menjadi 6 kelompok yang mana dalam masing-masing kelompok yang beranggotakan 5 orang untuk tiap kelompoknya sama halnya seperti pembagian kelompok pada kelas VII A, pemilihan anggota kelompok berdasarkan tingkat kemampuan yang berbeda-beda dari hasil berdiskusi dengan guru mata pelajaran matematika di kelas tersebut. fungsi utama dari kelompok dalam pembelajaran ini adalah untuk menyiapkan siswa atau anggota kelompok agar mereka dapat menyelesaikan kuis dengan baik.

Akan tetapi pada saat pembagian kelompok, kondisi kelas tidak jauh berbeda dari kelas VII A, dimana beberapa siswa keberatan jika kelompok belajar akan ditentukan oleh peneliti. Mereka mengutarakan berbagai alasan agar pembagian kelompok bisa sesuai dengan keinginan mereka. Beberapa dari mereka ingin satu kelompok dengan teman kelas yang mereka anggap memiliki kemampuan matematika yang baik dan tidak ingin berada satu kelompok dengan teman mereka yang sering berbicara di dalam kelas. Peneliti pun akhirnya bisa menenangkan kelas dengan dibantu oleh guru mata pelajaran matematika.

Setelah terbentuk kelompok, maka terbentuklah kelompok 1-6, pada pembelajaran ini semua siswa memiliki posisi dan kesempatan yang sama dalam kelompok, karena peneliti menekankan bahwa keberhasilan kelompok adalah karena kerja sama tim yang baik, diharapkan siswa dapat saling membantu menyelesaikan permasalahan (soal) dan saling membantu dalam memahami materi. Selanjutnya peneliti membagikan LKS 1 kepada seluruh siswa, kemudian tugas siswa adalah mempelajari LKS tersebut dan mendiskusikan isi dari LKS tersebut bersama-sama anggota kelompoknya. Mendiskusikan LKS tersebut siswa lakukan dengan menjawab kegiatan-kegiatan yang ada pada LKS tentunya dengan arahan dari peneliti.



**Gambar 4.21**  
**Siswa Mulai Mendiskusikan LKS dan Bekerja Kelompok**

Pada LKS tersebut terdapat 3 kegiatan yang harus dikerjakan oleh siswa secara berkelompok, yang mana ketiga kegiatan tersebut dapat mereka diskusikan bersama anggota kelompoknya sehingga mereka dapat memahami sub materi dengan lebih baik. Tiap anggota dalam kelompok dianjurkan untuk memberikan penjelasan kepada teman satu kelompoknya jika ada yang belum dipahami. Pada akhirnya, membuat satu sama lain semakin bertambah pengetahuannya.

Pada kegiatan 1 siswa diarahkan untuk dapat memahami sub materi menentukan nilai keseluruhan dan nilai per unit. Untuk itu, peneliti membuat kegiatan 1 yang berupa tabel yang belum terisi agar siswa dapat menggali pengetahuannya berdasarkan arahan dari peneliti. Siswa harus mengisi tabel tersebut dengan mendata barang-barang keperluan alat tulis mereka. Mereka juga mencantumkan harga dan harga keseluruhan dari tiap barang yang akan mereka beli.

**KEGIATAN 1**  
Menentukan Nilai Keseluruhan dan Nilai Per Unit

Jika kalian berada di sebuah toko ATK, catat dan hitunglah kemungkinan barang yang akan kalian beli!

No.	Nama Barang	Jumlah Barang	Harga	Harga Total
1.	Pena	2	Rp. 2.500	Rp. 5.000
2.	Pensil	4	Rp. 4.000	Rp. 16.000
3.	Penghapus	3	Rp. 2.000	Rp. 6.000
4.	Kertas Penggaris	2	Rp. 15.000	Rp. 30.000
5.	Sapu Ales	3	Rp. 3.000	Rp. 9.000
6.	Peruncing	5	Rp. 1.000	Rp. 5.000
7.	Kaos Kaki	2	Rp. 10.000	Rp. 20.000

Dari barang-barang yang akan kalian beli, bisakah kalian menentukan mana yang menjadi nilai keseluruhan dan nilai per unit?

Nilai Keseluruhan = adalah nilai seluruh barang terdapat pada harga total  
 Nilai Per Unit = adalah nilai satu barang, harga satuan.

**Gambar 4. 22 Hasil Kegiatan 1 Oleh Siswa Menentukan Nilai keseluruhan dan nilai per unit**

Selanjutnya pada kegiatan 2 siswa kembali menentukan barang-barang yang telah mereka beli kemudian barang tersebut dijual kembali di koperasi sekolah. Dari tabel tersebut, siswa juga diarahkan untuk menentukan besar keuntungan atau kerugian yang mereka peroleh dari penjualan barang tersebut.

**KEGIATAN 2**  
**Menentukan Harga Jual, Harga Beli, Untung dan Rugi**

Dengan barang ATK yang telah kalian beli, barang tersebut ternyata akan kalian jual kembali guna keperluan koperasi sekolah, maka tentukanlah masing-masing harga barang yang akan dijual kembali tersebut!



Alat tulis yang telah dibeli akan dijual kembali di koperasi sekolah.

No.	Nama Barang	Jumlah Barang	Harga Satuan	Harga Jual
1.	Pena	2	Rp. 2.500	Rp. 3.000
2.	Pengsisi	4	Rp. 1.000	Rp. 5.000
3.	Penghapus	3	Rp. 2000	Rp. 2.500
4.	Kotak Pengsisi	2	Rp. 15.000	Rp. 20.000
5.	Buku tulis	3	Rp. 2.000	Rp. 5000
6.	Peruncing	5	Rp. 1.000	Rp. 2000
7.	Kaos Kaki	2	Rp. 15.000	Rp. 17.000

Harga beli dengan harga barang setelah dijual kembali tentu akan berbeda, ada selisih harga antara harga barang saat membeli dan harga barang saat barang tersebut dijual kembali. Dalam kehidupan sehari-hari khususnya kegiatan jual beli barang, penjual tentunya ingin mendapatkan untung. Dari barang yang akan dijual kembali di koperasi sekolah, tentukanlah apakah kalian mendapatkan untung atau rugi dan hitunglah seberapa besar keuntungan atau kerugian yang didapatkan!

Alat tulis yang telah dibeli akan dijual kembali di koperasi sekolah.

No.	Nama Barang	Untung/Rugi (←→)	Banyaknya keuntungan/kerugian
1.	Pena	Rp. 500	Untung
2.	Pengsisi	Rp. 1.000	←
3.	Penghapus	Rp. 500	←
4.	Kotak Pengsisi	Rp. 5.000	
5.	Buku tulis	Rp. 2.000	←
6.	Peruncing	Rp. 1.000	←
7.	Kaos Kaki	Rp. 2.000	←

**Gambar 4.23 Hasil Kegiatan 2 Oleh Siswa**

Selanjutnya berdasarkan kegiatan 1 dan 2 yang telah dikerjakan oleh masing-masing kelompok dan anggotanya, tiap siswa dalam kelompoknya diminta untuk menuliskan pendapat mereka mengenai makna dari harga jual, harga beli, untung dan rugi berdasarkan pengalaman mereka dalam mendiskusikan kegiatan 1 dan 2.

Dari Kegiatan 1 dan 2 telah dikerjakan, Tuliskan menurut pendapatmu apa itu harga jual, harga beli, untung dan rugi?

— harga jual adalah harga barang yg kita jual kepada orang lain.

— harga beli adalah harga barang yg kita beli di toko ATK.

— untung adalah harga barang yg kita jual lebih tinggi dari harga yg kita beli

— rugi adalah harga barang yg kita beli lebih rendah dari harga yg kita beli

**Gambar 4.24 Hasil Pendapat Siswa dari Kegiatan 1 dan 2**

Selanjutnya pada kegiatan 3, siswa akan mempelajari sub materi menentukan persentase untung dan rugi. Pada kegiatan 3 juga terdapat tabel yang harus dilengkapi oleh siswa. Untuk bisa menentukan persentase untung dan rugi, siswa terlebih dahulu harus menentukan nominal keuntungan atau kerugian dari penjualan barang pada tabel tersebut. karena peneliti tidak menuliskan nominal keuntungan atau kerugian dengan tujuan agar dapat melatih kemampuan pemecahan masalah siswa. Berikut merupakan salah satu hasil jawaban siswa untuk kegiatan 3.

No.	Nama Barang	Banyaknya	Harga Beli	Harga Jual	Persentase untung/rugi
1.	Beras	50 Kg	Rp. 8.500/Kg	Rp. 10.000/Kg	
2.	Tepung	25 Kg	Rp. 7.000/Kg	Rp. 8.000/Kg	
3.	Gula Pasir	25 Kg	Rp. 11.000/Kg	Rp. 12.000/Kg	
4.	Kacang Hijau	15 kg	Rp. 18.000/Kg	Rp. 20.000/Kg	
5.	Minyak Sayur	17 kg	Rp. 14.000/Kg	Rp. 15.500/Kg	

Handwritten student work showing calculations for profit percentage for three items:

- $$\text{1. untung} = \frac{\text{Untung}}{\text{HB}} \times 100\%$$

$$= \frac{\text{Rp. } 1.500}{\text{Rp. } 8.500} \times 100\% = \frac{1500}{8500} = 17,64\%$$
- $$\text{2. Untung} = \frac{\text{untung}}{\text{HB}} \times 100\% = \frac{\text{Rp. } 1.000}{\text{Rp. } 7.000} \times 100\% = 14,29\%$$
- $$\text{3.} \text{ untung} = \frac{\text{untung}}{\text{HB}} \times 100\% = \frac{\text{Rp. } 1000}{\text{Rp. } 11.000} \times 100\% = \frac{100}{11} = 9,09\%$$

**Gambar 4.25 Hasil Jawaban Siswa Pada Kegiatan 3 Menentukan Persentase Untung dan Rugi**

Pada hasil kegiatan 3 yang telah dikerjakan oleh siswa, kebanyakan siswa belum memenuhi keseluruhan indikator pemecahan masalah. Hal ini disebabkan karena mereka hanya menyelesaikan dengan cara yang mereka anggap cepat, mereka beranggapan jika seluruh nomer soal pada kegiatan 3 dikerjakan seluruhnya menggunakan tahapan pemecahan masalah waktu yang diberikan tidak cukup untuk menyelesaikannya.

### (3) Kuis

Pada tahap ini, siswa akan diberikan soal yang mana soal tersebut harus mereka kerjakan secara individu, siswa tidak diperbolehkan untuk membantu satu sama selama kuis berlangsung. Tujuan dari adanya kuis ini adalah untuk mengetahui seberapa jauh pemahaman siswa dalam memecahkan masalah (menyelesaikan soal) yang diberikan peneliti. Kuis ini juga dapat dijadikan bahan evaluasi oleh peneliti terhadap pelaksanaan pembelajaran yang sudah dilaksanakan. Dalam penyelesaian soal (kuis) ini siswa dianjurkan untuk dapat menjawab kuis berdasarkan langkah-langkah pemecahan masalah yang telah mereka pelajari dengan tujuan siswa dapat terbiasa membuat penyelesaian secara lebih terstruktur.



**Gambar 4.26 Siswa Sedang Mengerjakan Kuis**

### (4) Siswa Memberikan Rangkuman

Setelah waktu yang diberikan untuk menjawab kuis sudah selesai, siswa diberikan kesempatan untuk memaparkan secara langsung di depan teman-temannya mengenai hasil kuis telah mereka kerjakan, pada tahap ini, semua siswa diberikan kesempatan untuk bertanya dan mengoreksi jawaban yang dipaparkan oleh kelompok lain. Pada akhir tahap ini, guru kembali melakukan tanya jawab

kepada siswa mengenai materi yang telah dipelajari saat itu, siswa juga harus mengungkapkan rangkuman dari hasil belajar pada saat itu, seperti apa saja yang mereka pahami dari sub materi tersebut, hubungan sub materi tersebut dengan kehidupan sehari-hari dan lain sebagainya.

#### **(5) Penghargaan Kelompok**

Pada Tahap ini, peneliti sangat mengapresiasi kerja keras setiap kelompok dalam melaksanakan pembelajaran dan mengerjakan LKS yang sudah diberikan diawal pembelajaran, penghargaan kelompok ini diumumkan oleh peneliti pada saat pertemuan kedua karena peneliti harus mengoreksi dan menilai jawaban siswa berdasarkan sistem penilaian model pembelajaran *Student Teams Achievement Divisions* (STAD). Berdasarkan penilaian peneliti berdasarkan sistem penilaian model pembelajaran STAD kelompok yang mendapatkan penghargaan dengan predikat “Tim Super” adalah kelompok 5, kemudian kelompok yang mendapatkan predikat “Tim Hebat” adalah kelompok 1, 2, 3, 6, kemudian disusul oleh kelompok 4 yang mendapatkan predikat “Tim Baik”. Akan tetapi, mengumumkan penilaian peneliti pada pertemuan pertama ini, diumumkan pada pertemuan kedua dikarenakan peneliti harus mengoreksi dan menilai terlebih dahulu hasil dari kerja kelompok para siswa.

Tujuan adanya penghargaan kelompok ini adalah peneliti mengapresiasi kemauan dan semangat siswa dalam mengikuti pembelajaran dan sebagai motivasi bagi kelompok yang belum mendapatkan hasil yang maksimal agar dapat terus berusaha menggali semua kemampuan yang mereka miliki dan motivasi untuk seluruh siswa untuk dapat memacu semangat mereka dalam belajar

sehingga diharapkan mereka dapat memaksimalkan potensi dan kemampuan yang mereka miliki untuk dapat menjadi yang terbaik.

## **Pertemuan Kedua**

### **a. Kegiatan Pendahuluan**

Pertemuan kedua (Penelitian berikutnya) dilakukan kembali di kelas yang menerapkan model pembelajara *Student Teams Achievement Division (STAD)* yaitu kelas VII. D. Kegiatan awal sebelum memulai proses pembelajaran adalah peneliti membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, berdo'a, mengecek kehadiran siswa, peneliti juga menginformasikan bahwa pertemuan kali ini akan dilaksanakan dengan kembali menerapkan model pembelajaran STAD dan penjelasan mengenai model pembelajaran sudah dijelaskan oleh peneliti pada pertemuan pertama di kelas VII D, pada pertemuan kedua ini, peneliti cukup menyebutkan inti dari kegiatan pada pertemuan kedua ini dan seperti pada pertemuan sebelumnya, beberapa petunjuk dalam menyelesaikan kegiatan dan soal sudah terdapat pada lembar kerja siswa yang kedua dan siswa mengikuti petunjuk yang ada pada LKS tersebut.

### **b. Kegiatan Inti**

Tahapan-tahapan pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Student Team Achievement Division* yang dilaksanakan sebagai berikut

#### **(1) Presentasi Kelas**

Langkah-langkah model pembelajaran STAD ini dimulai dengan presentasi kelas, presentasi kelas merupakan kegiatan dimana peneliti selaku guru di kelas membuka pelajaran dengan menjelaskan terlebih dahulu materi pelajaran

yang akan disampaikan. Pada langkah presentasi kelas ini, guru menyampaikan materi dengan metode ceramah dan siswa diharapkan dapat mendengarkan dengan seksama agar memahami materi yang disampaikan oleh peneliti, karena ini akan menjadi bekal bagi mereka ketika bekerja kelompok. Di sini peneliti membagikan terlebih dahulu LKS 2 yang memuat sub materi pertemuan kedua yakni menentukan besar rabat (diskon), besar bruto, neto dan tara dan persentase tara. Sebelum siswa mengerjakan dan mendiskusikan LKS yang telah diberikan oleh peneliti, peneliti akan terlebih dahulu memberikan apersepsi kepada siswa tentang sub materi yang akan disampaikan. Seperti memberikan ilustrasi atau bayangan kejadian (cerita) seperti apa penggunaan sub materi yang mereka pelajari dalam kehidupan sehari-hari. Kemudian dilanjutkan dengan pemaparan materi oleh guru sebelum siswa memulai diskusi bersama anggota kelompoknya.

## **(2) Kerja Kelompok**

Setelah peneliti selesai menjabarkan materi pembelajaran, dilanjutkan dengan diskusi oleh masing-masing kelompok bersama teman satu kelompoknya. Peneliti tidak lagi membagi siswa ke dalam beberapa kelompok dikarenakan peneliti menggunakan kelompok yang sudah dibentuk pada pertemuan pertama dan jumlah masing-masing anggota kelompok pun tetap sama, yakni berjumlah 5 siswa untuk tiap kelompok.

Selanjutnya peneliti membagikan LKS 2 kepada seluruh siswa, kemudian tugas siswa adalah mempelajari LKS tersebut dan mendiskusikan isi dari LKS tersebut bersama-sama anggota kelompoknya. Mendiskusikan LKS tersebut siswa lakukan dengan menjawab kegiatan-kegiatan yang ada pada LKS tentunya dengan arahan dari peneliti. Pada awal LKS 2 terdapat kegiatan 1 dimana siswa diberikan

cerita yang berkaitan dengan sub materi menentukan besar rabat (diskon). Pertanyaan pada cerita tersebut disajikan berdasarkan langkah-langkah pemecahan masalah. Dengan begitu, peneliti berharap agar cara seperti dapat menggiring siswa agar terbiasa menyelesaikan soal dengan penyelesaian yang runtut. Berikut merupakan hasil jawaban siswa pada kegiatan 1.

**Memahami Masalah**

a. informasi apa saja yang didapatkan dari cerita tersebut Dan tentukan rumusan masalah dari cerita tersebut!

Harga baju : Rp. 275.000  
 Sedang diskon : 25% } Dik  
 Diskon Kartu anggota : 20%  
 Harga baju → Rumusan Masalah → DIT

**Merencanakan Penyelesaian**

b. Tuliskan Strategi/rumus yang dapat digunakan untuk penyelesaian soal cerita tersebut?

Rabat : potongan harga  
 Harga bersih = harga kotor - rabat  
 Besar rabat = harga kotor (beli) x besar

**Gambar 4.27 Hasil Jawaban Pada Kegiatan 1 dalam Menentukan Rabat**

**Melaksanakan rencana**

c. Hitunglah berapa uang yang harus ayah bayarkan ketika membeli baju tersebut!

Harga bersih = harga kotor - rabat (diskon)  
 Diskon 1, 25% =  $\frac{25}{100} \times \text{harga awal baju}$   
 $= \frac{25}{100} \times \text{Rp. 275.000}$   
 $= \text{Rp. 68.750 untuk Diskon}$

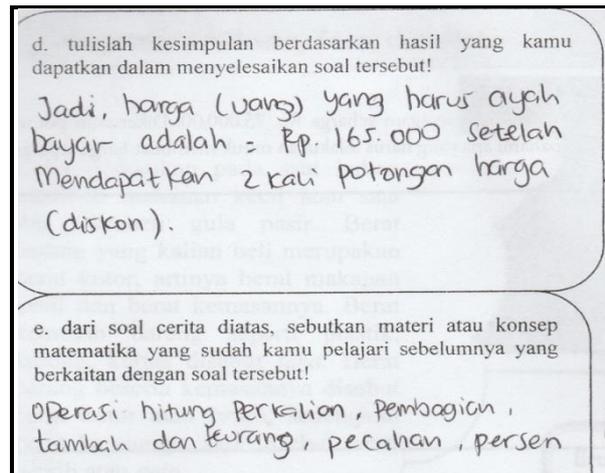
Harga bersih 1 = harga kotor - rabat  
 $= \text{Rp. 275.000} - \text{Rp. 68.750}$   
 $= \text{Rp. 206.250}$

Untuk tahu harga yang harus bayar ditambah anggota ayah

harga bersih 1 = Rp. 206.250  
 Diskon 20% =  $\frac{20}{100} \times \text{harga bersih 1}$   
 $= \frac{20}{100} \times \text{Rp. 206.250}$   
 $= \text{Rp. 41.250}$

$= \text{Rp. 206.250} - \text{Rp. 41.250} = \text{Rp. 165.000}$

**Gambar 4.28 Hasil Jawaban Siswa Pada Kegiatan 1**

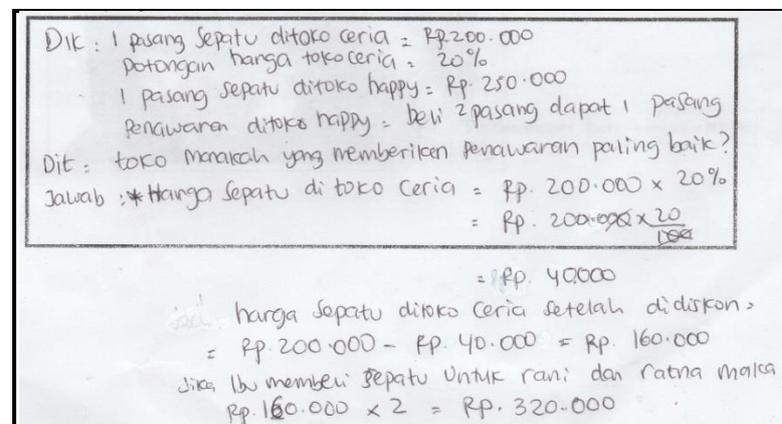


**Gambar 4.29 Hasil Jawaban Siswa Pada Kegiatan 1**

Selanjutnya Pada Kegiatan 2, siswa ditugaskan untuk mendiskusikan dan mencari penyelesaian dari soal tersebut yang masih berkaitan dengan materi rabat (diskon). Pada kegiatan 2 siswa dihadapkan dengan permasalahan untuk dapat memilih toko manakah yang mempunyai penawaran paling menarik. Berikut soal dari kegiatan 2. Pada kegiatan 2 siswa diarahkan untuk lebih memfokuskan pada indikator pemecahan masalah nomor 1, 3, dan 4.

1. Pada libur kenaikan kelas, ibu mengajak rani dan ratna untuk pergi ke toko sepatu, ibu hendak membelikan sepatu. Di toko ceria 1 pasang sepatu yang hendak dibeli sebesar Rp. 200.000,00 setelah mendapat potongan harga sebesar 20%. Akan tetapi di toko happy memberikan penawaran yakni beli 2 pasang sepatu akan mendapatkan 1 pasang sepatu gratis, dengan harga sepatu yakni, Rp. 250.000,00 per pasang. Dari cerita diatas, tuliskan informasi apa saja yang didapatkan dari cerita di atas dan toko manakah yang memberikan penawaran paling menarik?

**Gambar 4.30 Kegiatan 2 Tentang Besar Diskon (Rabat)**



**Gambar 4.31 Hasil Jawaban Siswa Pada Kegiatan 2**

\* Harga Sepatu di toko happy = 1 pasang = Rp. 250.000  
 Jika Ibu membeli 2 pasang sepatu maka =  $2 \times \text{Rp. } 250.000$   
 $= \text{Rp. } 500.000$   
 Sedangkan dengan uang Rp. 500.000 Ibu mendapatkan 3 pasang sepatu  
 Jika dengan uang Rp. 500.000 Ibu mendapat 3 sepatu, maka;  
 harga tiap pasang =  $\frac{\text{Rp. } 500.000}{3} = \text{Rp. } 166.666 / \text{pasang}$

\* Jadi, toko yang memberikan penawaran terbaik adalah toko Ceria  
 karena di toko Ceria harga sepatu perpasang yang akan dibeli Ibu  
 adalah Rp. 160.000, sedangkan di toko happy setelah dihitung  
 harga sepatunya menjadi Rp. 166.666.

**Gambar 4.32 Hasil Jawaban Siswa Pada Kegiatan 2**

Pada awal jawaban siswa seperti diatas, siswa menuliskan informasi-informasi yang terdapat pada soal tersebut, ini bersesuaian dengan indikator dan langkah-langkah pemecahan masalah nomor 1, dimana sebelum menyelesaikan perlunya untuk menuliskan semua informasi yang dapat mendukung dalam menyelesaikan soal. Selanjutnya siswa menuliskan langkah penyelesaian dengan terlebih dahulu mencari harga sepatu pada masing-masing toko setelah mendapatkan potongan harga. Pada kegiatan 2 ini, penyelesaian yang ditempuh oleh siswa sudah tepat yaitu dengan menggunakan rumus diskon (rabat) terlebih dahulu, barulah siswa bisa mendapatkan harga sepatu setelah diberikan potongan harga. Setelah siswa mengetahui harga sepatu pada kedua toko tersebut, siswa kemudian membandingkan toko manakah yang menjual sepatu dengan harga paling rendah, maka didapatlah bahwa toko ceria adalah toko yang memberikan penawaran terbaik dengan harga yang paling rendah.

Selanjutnya pada kegiatan 3, siswa memasuki sub materi menentukan bruto, neto dan tara. Pada LKS pembahasan nilai bruto, neto, dan tara diperkenalkan oleh peneliti dengan memberikan gambar berupa makanan ringan untuk mempermudah pemahaman siswa. Kemudian pada kegiatan 3, terdapat soal

yang berfokus pada indikator kemampuan pemecahan masalah siswa nomor 3. Berikut merupakan soal dan jawaban siswa pada kegiatan 3.

Kakak membeli 10 botol saus. Di setiap botol tersebut tertulis netto 1 kg, setelah ditimbang ternyata berat seluruh botol saus tersebut 11 kg. Hitunglah bruto dan tara setiap botol?

Dik: Netto untuk 1 botol = 1 kg  
Kakak membeli 10 botol saus  
berat total = 11 kg

Dit: bruto dan tara setiap botol?

11 kg = berat kotor untuk 10 botol, maka:  
 $11 \text{ kg} : 10 = 1,1 \text{ kg / Botol}$

netto 1 botol saus = 1 kg  
 Tara 1 botol saus =  $1,1 \text{ kg} - 1 \text{ kg}$   
 $= 0,1 \text{ kg / botol}$

bruto didapat dari =  $\frac{\text{berat seluruh botol}}{\text{jumlah botol}}$   
 $= 1,1 \text{ kg / botol}$

Menerapkan strategi untuk penyelesaian masalah

Buatlah kesimpulan dari penyelesaian masalah diatas!  
 Jadi, bruto untuk 1 botol Saus adalah 1,1 kg dan Tara untuk 1 botol 1 Saus adalah 0,1 kg.

Menjelaskan hasil sesuai permasalahan

**Gambar 4.33 Hasil Jawaban Siswa Pada Kegiatan 3**

Setelah selesai mengerjakan kegiatan 4, pada bagian akhir kegiatan 3 terdapat kolom untuk siswa agar dapat menyimpulkan dan atau memberikan pendapat berdasarkan kegiatan 3 yang telah mereka kerjakan atau berdasarkan sub materi menentukan nilai bruto, neto, dan tara. Berikut merupakan hasil dari jawaban siswa berdasarkan pendapat mereka tentang sub materi bruto, neto dan, tara.

Memahami atau dapat memaknai tentang apa itu rabat (diskon).

Bruto adalah <sup>berat kotor</sup> ..... atau berat suatu barang termasuk **pengbungkus** atau kemasannya.

Netto adalah <sup>berat isi</sup> ..... atau berat sebenarnya dari suatu barang

Tara adalah berat <sup>kemasan</sup> ..... suatu barang.

**Gambar 4.34 Hasil Jawaban Dari Pendapat Siswa Pada Kegiatan 3**

Selanjutnya kegiatan 4 pada LKS kedua yaitu berkaitan dengan sub materi pada kegiatan 3, jika sub materi pada kegiatan 3 adalah menentukan besar bruto, neto, dan tara, pada kegiatan 4 sub materi yang akan dibahas adalah

menentukan persentase tara. Pada LKS sudah dituliskan rumus untuk menentukan persentase tara yang bisa digunakan oleh siswa. Kemudian siswa kembali menyelesaikan kegiatan 4 dan berdiskusi bersama teman satu kelompok terkait materi dan kegiatan 4 yang akan mereka kerjakan.

Pada Kegiatan 4, merupakan soal yang berkaitan dengan sub materi persentase tara, dimana sub materi persentase tara juga masih berhubungan dengan sub materi sebelumnya yaitu menentukan nilai bruto, neto, dan tara. Soal pada kegiatan 4 ini melatih kecakapan siswa dalam menyelesaikan permasalahan berdasarkan materi yang sebelumnya telah mereka pelajari, pada kegiatan 4 ini juga informasi pada soal tidak secara langsung diuraikan agar siswa dapat terus menggali pengetahuannya. Kemudian unsur-unsur yang diperlukan untuk menyelesaikan soal tersebut belum lengkap agar siswa dapat mencari tahu unsur-unsur yang diperlukan untuk dapat menyelesaikan kegiatan 4 ini. Berikut merupakan hasil jawaban siswa dalam mengerjakan kegiatan 4.

Seorang pedagang membeli 1 karung semen dengan berat seluruhnya 60 kg dan tara 3%. harga 1 kg semen Rp. 5000,00?

a. tuliskan informasi apa saja yang terdapat pada cerita diatas? -

Berat bruto = 60 kg  
 tara = 3%  
~~Neto~~  
 harga = Rp 5000,00

b. jika yang menjadi permasalahan adalah berapa banyak uang yang harus pedagang tersebut bayarkan, maka tulislah strategi yang akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut!

$\frac{\text{tara}}{\text{bruto}} = \frac{100\%}{100\%} = 3\%$   
 Bruto  
 $\frac{\text{tara}}{60} = \frac{3\%}{100\%}$   
 $\frac{180}{100} = 1,8 \text{ kg}$   
 tara = 1,8 kg  
 $60 - 1,8 \text{ kg} = 58,2 \text{ kg}$   
 $58,2 \text{ kg} \times 5000 = \text{Rp } 291000$

**Gambar 4.35 Hasil Jawaban Siswa Pada Kegiatan 4**

### (3) Kuis

Pada tahap ini, siswa akan diberikan soal yang mana soal tersebut harus mereka kerjakan secara individu, siswa tidak diperbolehkan untuk membantu satu sama selama kuis berlangsung. Tujuan dari adanya kuis ini adalah untuk mengetahui seberapa jauh pemahaman siswa dalam memecahkan masalah (menyelesaikan soal) yang diberikan peneliti. Kuis ini juga dapat dijadikan bahan evaluasi oleh peneliti terhadap pelaksanaan pembelajaran yang sudah dilaksanakan. Dalam penyelesaian soal (kuis) ini siswa dianjurkan untuk dapat menjawab kuis berdasarkan langkah-langkah pemecahan masalah yang telah mereka pelajari dengan tujuan siswa dapat terbiasa membuat penyelesaian secara lebih terstruktur.



**Gambar 4.36**  
**Siswa Mempersiapkan untuk Mengerjakan Kuis**

### (4) Siswa Memberikan Rangkuman

Setelah waktu yang diberikan untuk menjawab kuis sudah selesai, siswa diberikan kesempatan untuk memaparkan secara langsung di depan teman-temannya mengenai hasil kuis telah mereka kerjakan, pada tahap ini, semua siswa

diberikan kesempatan untuk bertanya dan mengoreksi jawaban yang dipaparkan oleh kelompok lain. Pada akhir tahap ini, guru kembali melakukan tanya jawab kepada siswa mengenai materi yang telah dipelajari saat itu, siswa juga harus mengungkapkan rangkuman dari hasil belajar pada saat itu, seperti apa saja yang mereka pahami dari sub materi tersebut, hubungan sub materi tersebut dengan kehidupan sehari-hari dan lain sebagainya.

#### **(5) Penghargaan Kelompok**

Pada Tahap ini, peneliti sangat mengapresiasi kerja keras setiap kelompok dalam melaksanakan pembelajaran dan mengerjakan LKS yang sudah diberikan diawal pembelajaran, penghargaan kelompok ini diumumkan oleh peneliti pada saat pertemuan ketiga karena peneliti harus mengoreksi dan menilai jawaban siswa berdasarkan sistem penilaian model pembelajaran *Student Teams Achievement Divisons* (STAD). Berdasarkan penilaian peneliti berdasarkan sistem penilaian model pembelajaran STAD kelompok yang mendapatkan penghargaan dengan predikat “Tim Super” adalah kelompok 2, kemudian kelompok yang mendapatkan predikat “Tim Hebat” adalah kelompok 1, 4, 5, 6, kemudian disusul oleh kelompok 3 yang mendapatkan predikat “Tim Baik”. Tujuan adanya penghargaan kelompok ini adalah peneliti mengapresiasi kemauan dan semangat siswa dalam mengikuti pembelajaran dan sebagai motivasi bagi kelompok yang belum mendapatkan hasil yang maksimal agar dapat terus berusaha menggali semua kemampuan yang mereka miliki dan motivasi untuk seluruh siswa untuk dapat memacu semangat mereka dalam belajar sehingga diharapkan mereka dapat memaksimalkan potensi dan kemampuan yang mereka miliki untuk dapat menjadi yang terbaik.

**Tabel 4.8**  
**Nilai Rata-rata kelas STAD (VII D)**

Kelompok	Pertemuan	
	I	II
I	72,2	67,4
II	74,2	81,2
III	75	75,2
IV	70	77,2
V	76,4	77,2
VI	72,8	74,6

## 2. Deskripsi Hasil Penelitian

### a) Deskripsi Hasil *Posttest*

Pada Penelitian ini, tes digunakan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika siswa setelah pembelajaran yang diberikan di kelas VII A yang menggunakan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan kelas VII D yang menggunakan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD). Setelah pembelajaran telah dilaksanakan di kedua kelas, selanjutnya peneliti memberikan soal *posttest* untuk diujikan pada kedua kelas yang masing-masing berjumlah 30 siswa.

**Tabel 4.2 Hasil *Posttest* Siswa Kelas TAI**

Persentase	Frekuensi	Kriteria Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa
86%-100%	8	Sangat tinggi
71%-85%	9	Tinggi
56%-70%	8	Sedang
41%-55%	5	Rendah
0%-40%	-	Sangat rendah

**Tabel 4.3 Hasil *Posttest* Siswa Kelas STAD**

Persentase	Frekuensi	Kriteria Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa
86%-100%	2	Sangat tinggi
71%-85%	7	Tinggi
56%-70%	17	Sedang
41%-55%	3	Rendah
0%-40%	1	Sangat rendah

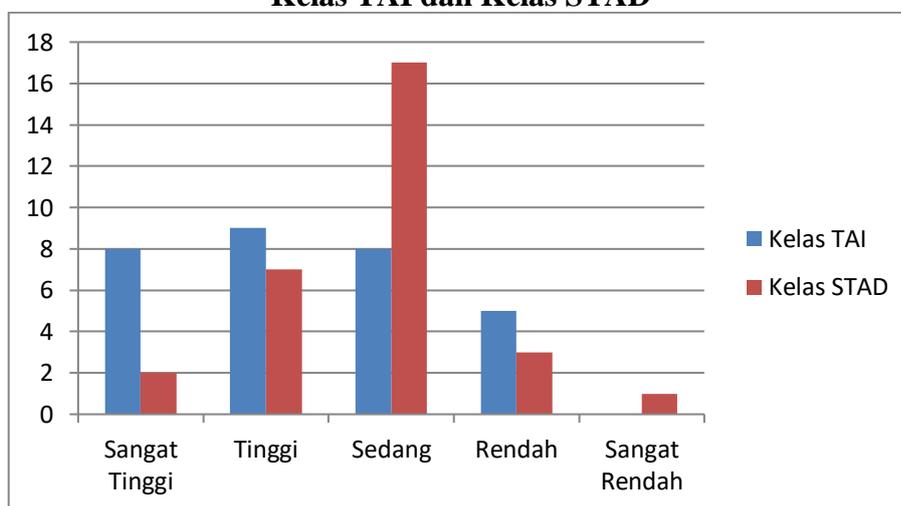
Dari tabel di atas, dapat terlihat bahwa siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah dengan kriteria sangat tinggi di kelas TAI ada 8 siswa. Siswa kelas TAI yang berada pada kriteria ini rata-rata hampir memenuhi 5 indikator pemecahan masalah sedangkan di kelas STAD siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah dengan kriteria sangat tinggi ada 2 siswa. Siswa di kelas STAD yang memperoleh kriteria sangat tinggi ternyata lebih sedikit daripada kelas TAI, 2 siswa yang memperoleh kriteria sangat tinggi ini dapat memenuhi hampir semua 5 indikator kemampuan pemecahan masalah, akan tetapi siswa lainnya masih banyak kekeliruan seperti kekeliruan dalam menghitung, tidak menuliskan kesimpulan dalam menyelesaikan soal yang diberikan sehingga beberapa siswa belum dapat memenuhi 5 indikator pemecahan masalah pada masing-masing soal.

Pada kriteria kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan kriteria tinggi, di kelas TAI terdapat 9 siswa dan di kelas STAD terdapat 7 siswa yang memperoleh kriteria tinggi. Sedangkan pada kriteria sedang siswa di kelas TAI yang memiliki kriteria sedang ada 8 siswa dan di kelas STAD ada 17 siswa yang memperoleh kriteria sedang, hal ini menunjukkan penyebaran kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang lebih merata terdapat pada kelas STAD karena lebih dari setengah jumlah siswa dikelas memiliki kemampuan yang rata-rata sama.

Pada kriteria rendah, tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di kelas TAI lebih banyak daripada kelas STAD, hal ini disebabkan di kelas TAI terdapat lebih banyak siswa yang belum dapat memenuhi indikator kemampuan pemecahan masalah tersebut daripada siswa di kelas STAD,

kemudian untuk kriteria kemampuan pemecahan masalah dengan kategori sangat rendah siswa di kelas TAI tidak ada siswa yang memenuhi kriteria tersebut, akan tetapi di kelas STAD terdapat 1 siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah dengan kriteria sangat rendah. Hal ini disebabkan karena dari pengamatan peneliti selama 2 kali pembelajaran di kelas, siswa tersebut kurang antusias dalam pembelajaran, sehingga menyebabkan kurangnya pemahaman terhadap materi yang telah diajarkan. Masing-masing rata-rata nilai *posttest* pada kelas TAI dan STAD yaitu sebesar 73,03 dan 68,01. Berikut ini grafik hasil *posttest* tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di kelas yang menerapkan model pembelajaran *team assisted individualization* (TAI) dan kelas yang menerapkan model pembelajaran *student teams achievement division* (STAD).

**Grafik 4.1**  
**Hasil *Posttest* Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa**  
**Kelas TAI dan Kelas STAD**



## (1) Uji Analisis

### a. Uji Normalitas Data

Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji liliefors. Uji normalitas dilakukan pada data hasil *posttest* siswa di kelas yang menerapkan model pembelajaran TAI dan STAD. Berikut ini adalah hasil perhitungannya.

**Tabel 4.4 Hasil Perhitungan *Posttest* Kelas TAI dan STAD**

Kelas	$\bar{x}$	S	$L_o$	$L_k$
TAI	73,03	13,88	0,159	0,161
STAD	68,10	12,13	0,113	0,161

Dari data di atas, selanjutnya menentukan uji normalitas data tersebut dengan uji Liliefors. Berdasarkan data pada tabel di atas, hasilnya menunjukkan bahwa untuk kelas yang menerapkan model pembelajaran *team assisted individualization*  $L_o = 0,159 < L_k = 0,161$  maka disimpulkan  $H_0$  diterima untuk kelas TAI dan selanjutnya untuk kelas yang menerapkan model pembelajaran *student teams achievement division*  $L_o = 0,113 < L_k = 0,161$  maka disimpulkan  $H_0$  diterima untuk kelas STAD. Sehingga dari kedua kelas tersebut dapat disimpulkan bahwa data hasil *posttest* pada kedua kelas tersebut berdistribusi normal.

### b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas ini digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang digunakan pada penelitian ini merupakan sampel yang homogen dengan kriteria pengujian  $H_0$  diterima jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  dengan  $\alpha = 0,05$ .

Berdasarkan perhitungan pada uji normalitas kelas eksperimen dan kontrol diperoleh:

$$\sigma_1^2 = 192,73$$

$$\sigma_2^2 = 147,06$$

Sehingga dapat dihitung:

$$\begin{aligned}
 F_{hitung} &= \frac{\text{Variansbesar}}{\text{variانسkecil}} \\
 &= \frac{192,73}{147,06} \\
 &= 1,31
 \end{aligned}$$

Dari perhitungan di atas diperoleh  $F_{hitung} = 1,31$  kemudian melihat nilai  $F_{tabel}$  dengan  $dk_{pembilang} = 30 - 1 = 29$  dan  $dk_{penyebut} = 30 - 1 = 29$  dengan  $\alpha = 5\%$  (0,05) didapat  $F_{tabel} = 1,84$ . Sehingga didapat  $F_{hitung} < F_{tabel} = 1,31 < 1,84$ . Maka  $H_0$  diterima dengan demikian sampel yang digunakan dalam penelitian ini merupakan sampel yang homogen.

### c. Uji Hipotesis

Setelah uji prasyarat terpenuhi, maka selanjutnya peneliti menguji hipotesis. Adapun hipotesis yang akan diuji yaitu:

$H_0$  = Tidak ada perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa antara model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) dan *Student Teams Achievement Division* (STAD) di SMP Muhammadiyah 1 Palembang.

$H_a$  = Ada perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa antara model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) dan *Student Teams Achievement Division* (STAD) di SMP Muhammadiyah 1 Palembang.

Demi kemudahan dalam analisis data, maka peneliti menyajikan tabel yang berisikan hasil *posttest* di kelas TAI ( $X_1$ ) dan hasil *posttest* di kelas STAD ( $X_2$ ). Data uji hipotesis *posttest* pada tabel berikut:

**Tabel 4.5 Data Uji Hipotesis *Posttest***

Kelas	N	Nilai Rata-rata	$\sum X^2$	Nilai Varians ( $S^2$ )
Kelas TAI (VII A)/(X <sub>1</sub> )	30	73,03	165571,6	5519,05
Kelas STAD (VII D)/(X <sub>2</sub> )	30	68,10	143403,6	4780,12

Pada bagian ini akan diuraikan hasil dari analisis uji-t untuk membedakan antara kemampuan pemecahan masalah pada kelas TAI (VII A) yang diberikan perlakuan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *Team Assisted Individualization* dengan kelas STAD (VII D) yang diberikan perlakuan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *Student Teams Achievement Division* berdasarkan hasil *posttest* siswa. Hasil uji *posttest* diperoleh data pada tabel berikut:

**Tabel 4.6 Hasil Uji Hipotesis *Posttest***

Data	$t_{hitung}$	Signifikan ( $\alpha(n_1 + n_2)$ )	Kesimpulan
<i>Posttest</i>	1,45	1,67	H <sub>a</sub> ditolak, maka H <sub>0</sub> diterima

Kriteria pengujian hipotesis dalam penelitian ini adalah H<sub>0</sub> diterima jika  $t_{hitung} < t_{1-\alpha}$  dengan taraf signifikan 5% dengan  $t_{tabel}$  didapat dari daftar distribusi student dengan peluang  $(1-\alpha)$  dan  $dk = n_1 + n_2 - 2$ . Dari perhitungan diperoleh  $t_{hitung} = 1,45$  dengan  $dk = 58$  dengan taraf signifikan 5% maka  $t_{tabel}$  adalah 1,67 sehingga didapat  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka H<sub>0</sub> diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa antara model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) dan *Student Teams Achievement Division* (STAD) di SMP Muhammadiyah 1 Palembang.

## **B. Pembahasan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui “apakah ada perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa antara model pembelajaran *Team Assisted Individualization* dan

*Student Teams Achievement Division* di SMP Muhammadiyah 1 Palembang”. Untuk meneliti tentang perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa antara kedua model pembelajaran tersebut dilakukan dengan cara memberikan perlakuan tertentu pada kedua kelas pembanding yaitu kelas TAI dan STAD. Pada setiap pertemuan pembelajaran, masing-masing kelompok siswa diberikan lembar kerja siswa (LKS) yang dapat membantu dan mengarahkan setiap anggota kelompok untuk dapat memahami materi dan menyelesaikan soal yang telah diberikan yaitu dengan materi aritmatika sosial.

Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) dilakukan di kelas VII A dan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) dilakukan di kelas VII D. Pada kedua kelas tersebut diterapkan model pembelajaran tersebut agar dapat membangun pengetahuan para siswa baik secara individu ataupun kelompok serta untuk mendorong semangat siswa agar dapat berperan lebih aktif, dan berani dalam pembelajaran sehingga diharapkan kemampuan pemecahan masalah matematika dapat menjadi semakin baik. Pada kedua kelas tersebut menggunakan model pembelajaran yang berbeda-beda dengan tujuan untuk mengetahui model pembelajaran yang lebih baik dalam melatih kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Proses pembelajaran pada masing-masing kelas tersebut dilakukan sebanyak tiga pertemuan. Setelah ditentukan kelas yang menggunakan model pembelajaran TAI dan STAD, kemudian ditentukan tiap kelompok dari masing-masing siswa. Setelah terbentuk kelompok, masing-masing siswa bertanggung jawab untuk dapat berperan aktif dalam kelompoknya dan berperan

penting dalam menyukkseskan kelompoknya agar setiap anggota kelompoknya dapat memahami dan mengerti materi yang dipelajari.

Pembelajaran di kelas VII A atau kelas yang menggunakan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) dilakukan dengan memberikan sebuah LKS yang memuat langkah-langkah pemecahan masalah. pada tiap-tiap kegiatan pada LKS dibuat untuk menggiring siswa agar dapat memahami materi yang sedang dipelajari, kemudian pada LKS tersebut terdapat soal latihan yang akan siswa kerjakan dengan menggunakan langkah-langkah (tahapan) pemecahan masalah yang terdiri dari lima tahapan. Kedua model pembelajaran yang digunakan pada kelas TAI (VII A) dan kelas STAD (VII D) menggunakan LKS yang sama dikarenakan kedua model pembelajaran tersebut secara keseluruhan memiliki tahapan yang umumnya sama, terkadang yang membedakan kedua model tersebut ada pada susunan tahapan model pembelajarannya. Untuk itu, walaupun ditemukan ada sejumlah kemiripan pada langkah-langkah pada masing-masing model pembelajaran tentunya peneliti melihat adanya potensi perbedaan yang akan diperlihatkan setelah menggunakan model pembelajaran tersebut berdasarkan hasil *posttest* pada masing-masing kelas.

Pada LKS yang telah dirancang oleh peneliti, umumnya kegiatan dan soal yang terdapat pada LKS merupakan soal cerita dan soal-soal yang erat kaitannya dengan aktivitas sehari-hari yang sering ditemui oleh siswa agar siswa dapat lebih mudah memahami materi yang sedang dipelajari. umumnya, materi aritmatika memang sangat erat kaitannya dengan aktivitas sehari-hari (aktivitas sosial). Dengan rancangan LKS yang memuat kegiatan (soal) yang berupa soal cerita

diharapkan agar LKS dapat memiliki nilai manfaat dan bermakna bagi siswa, serta LKS tersebut dapat dipahami dan terjangkau oleh pemikiran siswa kelas VII. Selain itu, peneliti juga menyusun permasalahan yang sesuai dengan waktu, ruang, dan sumber pembelajaran yang telah tersedia dan tentunya berdasarkan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Pada LKS 1 memuat sub materi yang bertujuan agar siswa dapat menghitung nilai keseluruhan dan nilai per unit, menentukan untung dan rugi, serta menghitung persentase untung dan rugi. Pada awal LKS sebelum memulai kegiatan 1, siswa diberikan ilustrasi berupa kalimat sebagai pembuka materi (apersepsi) terhadap siswa agar mereka dapat membayangkan seperti apa materi yang akan mereka pelajari seperti kalimat awal yang terdapat pada LKS 1. Semua kegiatan pembelajaran yang terjadi di kelas dimulai berdasarkan tahapan model pembelajaran yang sedang diterapkan dan penggunaan LKS pun sesuai dengan langkah-langkah pemecahan masalah pada soal yang terdapat pada LKS. Semua kegiatan yang terdapat pada LKS baik LKS 1 maupun LKS 2 dibuat dengan memperhitungkan pengetahuan dan kemampuan siswa sebelumnya. Contohnya saja LKS 2 merupakan LKS yang berisikan materi kedua pada bab aritmatika sosial, maka pengetahuan sebelumnya yang dimiliki siswa pada proses pembelajaran pada pertemuan pertama merupakan sebuah pengalaman yang dimiliki siswa dalam menyelesaikan permasalahan yang disajikan.

Selanjutnya, pada LKS 2 yang bertujuan agar siswa dapat menentukan besar diskon (rabat) serta menentukan bruto, neto dan tara berdasarkan langkah-langkah dari model pembelajaran yang sedang digunakan pada saat pembelajaran tersebut baik itu model pembelajaran *team assisted individualization* atau model

pembelajaran *student teams achievement division* seperti pada LKS 1. Pada LKS 2 ini, materi yang disajikan berhubungan dengan materi pada LKS 1. Contohnya saja, untuk dapat menentukan besar diskon (rabat) siswa terlebih dahulu harus memahami tentang nilai keseluruhan, harga jual, harga beli yang telah disajikan pada LKS 1.

Pada pertemuan pertama proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran TAI dan STAD, siswa masih bingung dalam mengerjakan lembar kerja siswa (LKS) yang diberikan karena mereka belum terbiasa dalam menggunakan model pembelajaran tipe TAI dan STAD. Pada eksplorasi beberapa siswa masih ada yang lupa mengenai materi yang pernah mereka pelajari sebelumnya yang berkaitan dengan materi aritmatika sosial, siswa masih belum terbiasa untuk membangun pengetahuan mereka sendiri. Untuk mengatasi masalah tersebut, peneliti menggali pengetahuan siswa terhadap materi yang dipelajari dengan cara memberikan contoh permasalahan yang berkaitan dengan materi tersebut. Selanjutnya pada pertemuan berikutnya siswa sudah mulai terbiasa dengan model pembelajaran TAI maupun STAD yang digunakan saat pembelajaran berlangsung.

Peneliti mengarahkan siswa untuk dapat memahami materi berdasarkan LKS yang digunakan sembari memberikan penjelasan tentang konsep dari materi tersebut. Selain itu dalam pembelajaran, peneliti bertugas sebagai fasilitator siswa dan membimbing siswa dalam kegiatan pembelajaran berkelompok. Kemudian untuk mengetahui seberapa jauh pemahaman siswa terhadap sub materi tersebut, siswa akan diberikan tantangan berupa soal yang harus cari penyelesaiannya dan diakhir pengerjaan soal tersebut, siswa akan memaparkan hasil dari penyelesaian

soal tersebut. Pada pertemuan pertama, siswa masih bingung untuk menyelesaikan soal-soal tersebut. Adapun siswa yang menanyakan cara penyelesaian dari soal tersebut dan sebagainya. Akan tetapi pada pertemuan kedua, hal demikian berkurang pada saat pertemuan kedua karena umumnya mereka sudah mengetahui langkah-langkah seperti apa yang harus mereka kerjakan dalam menyelesaikan soal tersebut (untuk memecahkan masalah).

Selanjutnya yang terakhir yaitu peneliti memberikan soal untuk diselesaikan secara individu kepada siswa sesuai dengan materi yang telah dipelajari berdasarkan kemampuan dan pengetahuan yang diperolehnya. Bagi peneliti, hal ini dapat digunakan sebagai bahan acuan untuk mengevaluasi proses pembelajaran dan melihat apakah tujuan pembelajaran dengan menggunakan langkah-langkah dari model pembelajaran TAI maupun STAD sudah mencapai tujuan pembelajaran atau belum.

Dalam penelitian ini, peneliti mengukur kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan memberikan tes kemampuan pemecahan masalah berupa soal *posttest*. Soal *posttest* yang dibuat disesuaikan dengan indikator kemampuan pemecahan masalah matematika siswa menurut NCTM (2000: 209) yang meliputi (1) siswa dapat mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, yang ditanyakan, dan kecukupan unsur lainnya, (2) siswa dapat menentukan masalah matematik atau menyusun model matemati, (3) siswa dapat menerapkan strategi untuk menyelesaikan berbagai masalah, (4) siswa dapat menjelaskan hasil sesuai permasalahan soal, (5) siswa dapat menggunakan matematika secara bermakna. Berdasarkan hasil lembar kerja siswa dan latihan soal secara individu yang dilakukan siswa pada kelas TAI dan kelas STAD, menunjukkan hasil dengan rata-

rata hasil pada *posttest* untuk kelas TAI adalah 73,03 dan rata-rata hasil *posttest* untuk kelas STAD adalah 68,10.

Hasil yang demikian dapat terjadi dikarenakan model pembelajaran yang digunakan pada kedua kelas berbeda, pada kelas yang menggunakan model pembelajaran TAI diawal pembelajaran siswa dituntut untuk membaca, memahami dan mengerjakan LKS yang diberikan secara individu, sehingga pada saat setelah membaca, memahami, dan mengerjakan LKS secara individual terlebih dahulu mereka akan dapat menemukan letak atau bagian dari materi pada LKS yang tidak mereka mengerti (pada tahap *student creative*) sehingga ketika siswa sudah bergabung dalam kelompoknya, mereka dapat saling menanyakan dan berbagi informasi tentang kesulitan materi LKS, dan saling membantu teman satu kelompoknya jika salah satu anggota kelompok ada yang memahami materi yang tidak dimengerti oleh teman satu kelompoknya. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata hasil *posttest* kelas VII A yang diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* lebih tinggi daripada hasil *posttest* kelas VII D yang menggunakan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division*. Dengan demikian, pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI lebih baik terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa.

Hal ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor pendukung kegiatan pembelajaran, adapun faktor pembelajaran itu sendiri, faktor guru, dan faktor dari bahan ajar yang digunakan. Adapun pada faktor pembelajaran, kemampuan pemecahan masalah siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran TAI tidak terlepas dari terlaksananya tahapan pada model pembelajaran dengan baik pada

proses pembelajaran. Pada kedua model pembelajaran yang digunakan, pembelajaran dilakukan secara berkelompok yang beranggotakan 4-5 siswa, dimana dalam sebuah kelompok terdiri dari siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Hal ini dilakukan untuk memudahkan guru dalam memberikan pembelajaran pada tahap *team study*.

Tujuan dari dilakukan pembelajaran berkelompok ini, agar pada tahap *team study*, siswa dapat saling membantu sesama teman satu kelompoknya jika ada teman satu kelompoknya yang mengalami kesulitan dalam memahami materi pembelajaran. Sebelum tahap *team study* tersebut, ada tahapan pada model pembelajaran TAI ini dimana siswa terlebih dahulu berusaha membaca, memahami pelajaran, dan mengerjakan tugas secara individu yaitu tahap *student creative*, yang mana ketika siswa sudah melakukan *student creative*, siswa sudah memiliki pengetahuan dan kendala yang akan mereka diskusikan bersama dan mencari solusi dari kendala terhadap materi yang dialami setiap anggota pada pembelajaran berkelompok. Akan tetapi, sebelum masuk ke dalam tahap *team study* ini, peneliti akan terlebih dahulu menjelaskan materi pelajaran dengan metode ceramah kepada siswa.

Pada tahapan *teaching group* pada model pembelajaran TAI dan pada tahapan *class presentation* pada model pembelajaran STAD ada kendala yang dihadapi yakni ketika peneliti memberikan gambaran materi aritmatika dalam kehidupan sehari-hari hanya sebagian siswa yang memberikan respon yang baik, sebagian lainnya hanya memperhatikan kegiatan yang sedang berlangsung. Sehingga peneliti melakukan inisiatif dengan menanyakan kepada beberapa siswa

yang tidak memberikan respon untuk dapat memberikan tanggapan ataupun pernyataan tentang materi yang akan dipelajari.

Kemudian mengenai model pembelajaran STAD yang tidak jauh berbeda dengan pembelajaran yang sering mereka laksanakan di kelas, pada model pembelajaran STAD setelah peneliti memberikan penjelasan materi secara konvensional, siswa bekerja dalam kelompok, kemudian peneliti memberikan soal latihan berupa kuis kepada siswa. urutan pembelajaran seperti ini menyerupai pembelajaran yang sering dilakukan di kelas, model pembelajaran seperti ini kurang memiliki dampak untuk siswa dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

Faktor guru, pada kedua model pembelajaran TAI dan STAD, peneliti berperan sebagai fasilitator kegiatan setiap kelompok dan informator pada awal pembelajaran. Pada kelas TAI dan STAD, peneliti mula-mula menyampaikan konsep materi yang akan dipelajari kepada siswa. pada kelas TAI siswa di kelas tersebut lebih kondusif daripada kelas STAD, suasana kelas yang kurang kondusif ini menyebabkan materi yang disampaikan oleh peneliti tidak diterima secara maksimal oleh siswa di kelas STAD, sehingga kendala pada saat pembelajaran pun siswa kurang memahami materi yang dijelaskan oleh peneliti. Akan tetapi, dengan adanya penyampaian materi oleh peneliti, hal ini membuat siswa memiliki dasar pengetahuan tentang materi yang akan mereka pelajari, sehingga mereka dapat memanfaatkan pengetahuan yang diberikan untuk dikembangkan dalam berdiskusi kelompok dan mengerjakan LKS.

Adapun faktor bahan ajar, dari proses diskusi dalam kelompok siswa mengasah pemahaman dalam memahami bahan ajar yang diberikan oleh guru

dalam hal ini peneliti dalam bentuk Lembar Kerja Siswa (LKS), lembar kerja siswa antara model pembelajaran TAI dan STAD yang diberikan kepada siswa merupakan lembar kerja yang sama pada kedua kelas, sehingga hasil pembelajaran antara model pembelajaran TAI dan STAD tidak terlalu jauh berbeda, oleh sebab itu, pada pengujian hipotesis didapatkan hasil bahwa tidak ada perbedaan pada kedua model pembelajaran tersebut.

Selain itu, permasalahan yang diberikan pada LKS maupun pada soal-soal kuis dan *posttest* tidak semuanya berdasarkan soal-soal non-rutin, dimana seharusnya untuk dapat meningkatkan dan melatih kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, soal-soal yang diberikan kepada haruslah semua soal non-rutin, karena soal non-rutin merupakan soal yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir siswa dalam memecahkan masalah. Selain mengenai soal non-rutin, penggunaan soal terbuka perlu dibudayakan dalam pembelajaran matematika. namun demikian, upaya ini sering menemukan kendala diantaranya terbatasnya kemampuan baik guru dalam hal ini peneliti mengembangkan tipe soal terbuka. Akan tetapi, pada praktik pelaksanaannya bukan hal yang tidak mungkin jika, baik guru maupun peneliti akan dapat mengembangkan soal non-rutin sampai soal terbuka sehingga kemampuan pemecahan masalah matematika dapat semakin membaik dan memperlihatkan hasil yang maksimal.

Kemudia pada tahap *team study* pada model pembelajaran TAI dan tahap kerja kelompok pada model pembelajaran STAD, masih terdapat beberapa siswa yang cenderung tidak aktif dalam berdiskusi sesama teman anggota kelompoknya, akan tetapi dapat diatasi dengan peneliti memberikan kesempatan bagi siswa yang

cenderung pasif untuk dapat berperan aktif dalam pembelajaran dengan menugaskan mereka untuk dapat memaparkan hasil kerja kelompok mereka.

Dari penelitian yang telah dilakukan pada kedua kelas dengan menggunakan model pembelajaran yang berbeda yakni model pembelajaran TAI dan STAD, bahwa peneliti melihat adanya perbedaan dan kesamaan dari kedua model pembelajaran tersebut yang juga dapat berpengaruh pada hasil *posttest* pada kedua kelas tersebut. persamaan dari kedua model pembelajaran tersebut diantaranya yang pertama, model pembelajaran TAI dan model pembelajaran STAD merupakan model pembelajaran tipe kooperatif, dimana model pembelajaran kooperatif itu sendiri merupakan model pembelajaran berbasis pembelajaran kelompok. Kedua, di awal pembelajaran pada masing-masing model pembelajaran, siswa mendapat informasi yang disampaikan oleh guru dalam hal ini peneliti, berupa materi yang akan dipelajari yang dapat dijadikan sumber informasi awal untuk siswa agar dapat menggali pengetahuannya.

Ketiga, masing-masing model pembelajaran tersebut memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat menggali wawasan dan pengetahuan dengan cara berdiskusi dalam kelompok belajar, selain itu terdapat tugas atau kegiatan yang mereka kerjakan secara bersama-sama dengan teman satu kelompoknya. Keempat, pada akhir kegiatan pembelajaran pada kedua model pembelajaran, peneliti memberikan tes berupa soal untuk mengetahui tingkat pemahaman mereka atas pembelajaran yang telah dipelajari. Kelima, baik model pembelajaran TAI maupun model pembelajaran STAD, kedua model pembelajaran memberikan penghargaan bagi kelompok-kelompok yang berperan aktif dalam pembelajaran dan menyelesaikan tugas (soal) yang diberikan dengan

hasil yang maksimal. Dari adanya beberapa kesamaan dari kedua model pembelajaran tersebut, kesamaan tersebut dapat mempengaruhi hasil *posttest* dan juga dapat menjadi pemicu dari kesimpulan uji hipotesis penelitian ini.

Setelah terdapat beberapa kesamaan dari kedua model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini, tentunya juga terdapat perbedaan yang juga dapat mempengaruhi hasil *posttest* kedua kelas tersebut. Perbedaan dari kedua model pembelajaran tersebut yakni, pada model pembelajaran TAI, setelah peneliti menyampaikan informasi tentang materi yang dipelajari, siswa diberikan kesempatan untuk memahami, membaca, dan mencoba mengerjakan tugas (LKS) secara individu berdasarkan pemahaman mereka dari materi yang telah disampaikan oleh peneliti. Dari adanya kegiatan ini, siswa dapat mengetahui tugas atau materi yang belum mereka pahami, sehingga ketika sudah berada dalam kelompok untuk mengerjakan tugas secara bersama-sama, mereka dapat bertukar informasi, pemahaman, dan saling mengajarkan sesama anggota kelompok.

Sebelum siswa berdiskusi dalam kelompok, siswa diberikan informasi tentang materi pelajaran, sehingga hal ini akan membuat siswa memiliki pengetahuan awal, disini siswa sudah mulai memiliki pengetahuan tentang seperti apa dan bagaimana materi yang akan dipelajari yang telah disampaikan oleh peneliti, setelah mereka mendapatkan penjelasan dari peneliti, mereka terlebih dahulu ditugaskan untuk membaca, memahami, dan mengerjakan terlebih dahulu LKS yang diberikan oleh peneliti, sehingga pada tahapan ini (*student creative*) siswa akan semakin menggali dan mengembangkan pengetahuan mereka dengan mengerjakan secara individu berdasarkan pengetahuan yang telah mereka miliki melalui penjelasan materi oleh peneliti. terlebih dahulu pengetahuan awal

merupakan modal penting yang baik untuk dimiliki siswa agar mereka dapat mengembangkan dan menggali lagi pengetahuan kemampuan pemecahan masalah mereka, ketika sudah berada dalam kelompok melalui pengetahuan awal yang mereka dapatkan dari peneliti berupa informasi materi pelajaran dan bagian-bagian dari materi pembelajaran yang coba mereka kerjakan secara individu pada LKS, hal itu akan berdampak sehingga ketika mereka sudah melaksanakan kerja kelompok, diharapkan siswa dapat mendiskusikan keseluruhan materi pelajaran baik itu bertukar pendapat sesama anggota kelompok, membantu sesama anggota kelompok jika mengalami kendala dan saling berusaha menemukan solusi dari masalah yang ditemukan pada pembelajaran. Sehingga mereka dapat mendapatkan hasil yang sebaik mungkin setelah pembelajaran dengan memiliki hasil *posttest* yang baik.

Sedangkan pada model pembelajaran STAD, setelah materi pelajaran disampaikan oleh peneliti, para siswa langsung diberikan kesempatan untuk berdiskusi dengan anggota kelompoknya, berbeda dengan model pembelajaran TAI, model pembelajaran STAD ketika peneliti telah menyampaikan informasi tentang materi pelajaran, siswa kemudian bergabung dengan kelompoknya untuk mulai berdiskusi, di sini siswa baru akan membaca dan mengerjakan tugas yang terdapat pada LKS, sehingga waktu berdiskusi akan kurang efektif dan membuat siswa atau anggota kelompok lainnya belum memahami materi atau tidak memahami sepenuhnya materi pelajaran tersebut.

Dari adanya persamaan dan perbedaan dari model pembelajaran TAI dan model pembelajaran STAD, kedua model pembelajaran tersebut memiliki ciri khas yang mana pada model pembelajaran TAI mengadaptasi pembelajaran

terhadap perbedaan individual berkaitan dengan kemampuan dan pemahaman siswa. Dari pembelajaran ini, setiap anggota kelompok akan diberikan soal-soal yang harus mereka kerjakan sendiri terlebih dahulu, lalu mereka mengecek hasil kerjanya sendiri terlebih dahulu, dan setelah itu mereka mengecek hasil kerjanya dengan anggota lain. Jika tugas yang mereka kerjakan tersebut, siswa dapat mengerjakan soal berikutnya. Akan tetapi jika terdapat kekeliruan, siswa harus menyelesaikan soal tersebut terlebih dahulu. Sedangkan pada model pembelajaran STAD adalah guru dalam hal ini menyajikan informasi kepada siswa, barulah kemudian siswa belajar dalam kelompoknya yang telah dibentuk untuk dapat menyelesaikan tugas (soal) dan melakukan diskusi.

## 1. Hasil *Posttest*

### a) Hasil *Posttest* soal Pertama

Soal pertama *posttest* ini mengukur semua indikator kemampuan pemecahan masalah yang meliputi (1) siswa dapat mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, yang ditanyakan, dan kecukupan unsur lainnya, (2) siswa dapat menentukan masalah matematik atau menyusun model matemati, (3) siswa dapat menerapkan strategi untuk menyelesaikan berbagai masalah, (4) siswa dapat menjelaskan hasil sesuai permasalahan soal, (5) siswa dapat menggunakan matematika secara bermakna. Sub materi yang diujikan pada soal *posttest* pertama ini mencakup menghitung nilai keseluruhan dan nilai per unit.

1. Dengan uang Rp. 90.000,00, Febi bisa membeli 25 buku tulis. Sedangkan Tina juga akan membeli buku tulis yang sama, akan tetapi Tina hanya membawa uang sebesar Rp. 54.000,00 saja. Dari cerita tersebut, hitunglah berapa jumlah buku yang bisa dibeli oleh Tina !

Berdasarkan soal *posttest* nomor 1 di atas, di kelas TAI hanya terdapat 6 siswa yang mampu memenuhi kelima indikator kemampuan pemecahan masalah sedangkan di kelas STAD terdapat 5 siswa yang dapat memenuhi seluruh indikator kemampuan pemecahan masalah. Hal ini dikarenakan, masih terdapat siswa yang tidak menuliskan kesimpulan, padahal menuliskan kesimpulan termasuk ke dalam indikator kemampuan pemecahan masalah. Ada pula siswa yang menerapkan strategi atau rumus yang tidak tepat sehingga perhitungannya pun keliru dan menghasilkan jawaban yang belum tepat. Berikut ini gambar jawaban soal *posttest* nomor 1 siswa dari masing-masing kelas TAI dan STAD:

### Hasil *Posttest* soal nomor 1 kelas TAI (VII A)

Nama : Maharani Safitri  
 kls : 7A

① Dik : uang Febi 90.000,00 membeli 25 buku tulis  
 uang Tina Rp. 54.000,00

Dit : Jumlah buku yang dibeli Tina

: harga satuan =  $\frac{\text{Nilai keseluruhan}}{\text{banyak barang}} = \frac{90.000}{25} = 3600$

: harga satuan : uang Tina

:  $3.600 = \text{Rp } 54.000,00$

: (15) = Buku tulis yang bisa dibeli Tina.

13

1	2	3	4	5
3	3	3	2	2

Gambar 4.37

Jawaban soal No. 1 Soal *Posttest* siswa yang memenuhi 5 indikator kemampuan pemecahan masalah

Nama : Ali Putra Ibrahim  
 kelas : VIII (7A)

1. Dik : uang Febi Rp. 90.000  
 : 25 buku tulis  
 uang tina Rp. 54.000

Dit : hitunglah berapa jumlah buku yang bisa dibeli oleh Tina

Jawab :  $\frac{90.000}{25} = 3.600$  nilai satuan

=  $\frac{54.000}{3.600} = 15$  buku tulis = jadi buku tulis yang didapat adalah 15 buku tulis

10

1	2	3	4	5
3	0	3	2	2

Gambar 4.38

Jawaban soal No. 1 Soal *Posttest* siswa yang memenuhi 4 indikator kemampuan pemecahan masalah

### Hasil *Posttest* soal nomor 1 kelas STAD (VII D)

1. Diketahui = uang Rp 90.000,00 dapat membeli 25 buku tulis  
 Tina mempunyai uang = Rp 54.000,00

Ditanya = berapa jumlah buku yang dibeli Tina)

di jawab :  $90.000,00 : 25 = \text{Rp } 3.600,00$  harga per unit =  $\frac{\text{nilai keseluruhan}}{\text{per unit}}$

Tina mempunyai uang Rp 54.000,00

$54.000,00 : 3.600,00 = 15$

Jadi Tina membeli buku sebanyak 15

13

1	2	3	4	5
3	3	3	2	2

Per unit
= $\frac{90.000}{25}$
= 3600

Gambar 4.39 Jawaban soal No. 1 Soal *Posttest* siswa yang memenuhi 5 indikator kemampuan pemecahan masalah

Nyayu CAHYA SALSABILA  
VII B

1) Diketahui = Uang Febi = Rp 90.000,00  
Febi membeli buku tulis = 25 buku tulis  
uang tina = Rp 54.000,00

Ditanya = Berapa jumlah buku yang bisa dibeli oleh tina?

Jawab =  $\frac{90.000}{25} = 3600$   
 $\frac{54.000}{3600} = 15$

1 2 3 4 5  
3 0 3 0 2

(10) (8)

**Gambar 4.40 Jawaban soal No. 1 Soal *Posttest* siswa yang memenuhi 3 indikator kemampuan pemecahan masalah**

### b) Hasil *Posttest* Soal Kedua

Soal kedua *posttest* ini mengukur semua indikator kemampuan pemecahan masalah yang meliputi (1) siswa dapat mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, yang ditanyakan, dan kecukupan unsur lainnya, (2) siswa dapat menentukan masalah matematik atau menyusun model matemati, (3) siswa dapat menerapkan strategi untuk menyelesaikan berbagai masalah, (4) siswa dapat menjelaskan hasil sesuai permasalahan soal, (5) siswa dapat menggunakan matematika secara bermakna. Sub materi yang diujikan pada soal *posttest* nomor dua ini adalah menghitung nilai per unit, harga pembelian serta diskon (rabat).

2. Nely memiliki uang sebesar Rp. 150.000,00 untuk membeli gaun, dia membeli gaun yang dijual dengan diskon sebesar 20% dan kemudian mendapat potongan harga sebesar Rp. 20.000,00. Sisa uang Nely sebesar Rp. 40.000,00. Berdasarkan cerita tersebut, berapakah harga asli gaun yang akan dibeli oleh Nely?

Berdasarkan soal *posttest* nomor 2 di atas, pada kelas TAI dan kelas STAD tidak ada satupun siswa yang dapat memenuhi kelima indikator kemampuan pemecahan masalah, umumnya sebagian besar siswa keliru dalam

menerapkan strategi dan beberapa lainnya melakukan kekeliruan dalam perhitungan, soal *posttest* nomor 2 ini dirasakan sulit oleh siswa karena menurut mereka bentuk soal seperti ini merupakan soal yang rumit dari segi penyelesaian. di kelas TAI hanya terdapat 6 siswa yang mampu memenuhi 3 sampai dengan 4 indikator kemampuan pemecahan masalah dengan rentang nilai 10-12 poin. sedangkan di kelas STAD terdapat 11 siswa yang dapat memenuhi 3 sampai 4 indikator kemampuan pemecahan masalah. Hal ini dikarenakan, masih terdapat siswa yang tidak menuliskan kesimpulan, padahal menuliskan kesimpulan termasuk ke dalam indikator kemampuan pemecahan masalah. Ada pula siswa yang menerapkan strategi atau rumus yang tidak tepat sehingga perhitungannya pun keliru dan menghasilkan jawaban yang belum tepat. Berikut ini gambar jawaban soal *posttest* nomor 2 siswa dari masing-masing kelas TAI dan STAD:

#### Hasil *Posttest* soal nomor 2 kelas TAI (VII A)

② Dik : uang awal Nely = Rp 150.000  
 Diskon harga gaun = 20% =  $\frac{20}{100} = 0,2$   
 Potongan harga =  
 Sisa uang :  
 Dit :  
 membuat persamaan antara sisa uang nely dan uang yang digunakan misal harga gaun arti : G  
 Diskon harga gaun adl = 20% x G  
 $= \frac{20}{100} \times G$   
 $= 0,2G$   
 Harga gaun setelah diskon =  $G - 0,2G = 0,8G$   
 Harga gaun setelah diskon dan Potongan harga Rp 20.000  
 $= 0,8G - Rp 20.000$   
 • sisa uang Nely = Uang mula-mula harga gaun setelah diskon dan potong dan Potongan harga  
 $Rp 40.000 = Rp 150.000 - 0,8G - Rp 20.000$   
 $0,8G = Rp 150.000 - (-40.000) - 20000$   
 $= 190.000 + 20.000$   
 $= Rp 170.000$   
 $G = \frac{170.000}{0,8}$

**Gambar 4.41 Jawaban soal No. 2 Soal *Posttest* siswa yang memenuhi 3 indikator kemampuan pemecahan masalah**

### Hasil *Posttest* soal nomor 2 kelas STAD (VII D)

2.) Diketahui : Uang Nely = Rp 150.000,00  
 diskon = 20%  
 potongan harga = Rp 20.000,00  
 sisa uang nely = Rp 40.000,00

Ditanya : berapakah harga asli gaun yang akan dibeli oleh nely?

Jawab : Misal nya harga gaun adalah x  
 Diskon harga gaun adalah 20% =  $\frac{20}{100} \cdot (x)$   
 harga gaun setelah diskon =  $x - 0,2 = 0,8x$   
 harga gaun setelah diskon dan potongan harga =  $0,8x - \text{Rp } 20.000$   
 Sisa uang nely = uang mula<sub>2</sub> - harga gaun setelah diskon & potongan harga  
 $\text{Rp } 40.000 = \text{Rp } 150.000 - (0,8x - \text{Rp } 20.000)$

**Gambar 4.42 Jawaban soal No. 2 Soal *Posttest* siswa yang memenuhi 3 indikator kemampuan pemecahan masalah**

#### c) Hasil *Posttest* Soal Ketiga

Soal *posttest* ketiga mengukur semua indikator kemampuan pemecahan masalah yang meliputi (1) siswa dapat mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, yang ditanyakan, dan kecukupan unsur lainnya, (2) siswa dapat menentukan masalah matematik atau menyusun model matemati, (3) siswa dapat menerapkan strategi untuk menyelesaikan berbagai masalah, (4) siswa dapat menjelaskan hasil sesuai permasalahan soal, (5) siswa dapat menggunakan matematika secara bermakna. Sub materi yang diujikan pada soal *posttest* nomor 3 ini mencakup menentukan bruto, neto, dan tara.

3. Tiap karung gula pasir brutonya sebesar 52 kg, dengan persentase tara sebesar 0,75%. Berapa kilogramkah netto untuk 15 karung gula pasir?

Berdasarkan soal *posttest* nomor 3 di atas, di kelas TAI hanya terdapat 10 siswa yang mampu memenuhi kelima indikator kemampuan pemecahan masalah sedangkan di kelas STAD terdapat 5 siswa yang dapat memenuhi seluruh

indikator kemampuan pemecahan masalah. Hal ini dikarenakan, masih terdapat siswa yang tidak menuliskan kesimpulan, padahal menuliskan kesimpulan termasuk ke dalam indikator kemampuan pemecahan masalah. Ada pula siswa yang menerapkan strategi atau rumus yang tidak tepat sehingga perhitungannya pun keliru dan menghasilkan jawaban yang belum tepat. Berikut ini gambar jawaban soal *posttest* nomor 1 siswa dari masing-masing kelas TAI dan STAD:

### Hasil *Posttest* Soal Nomor 3 kelas TAI (VII A)

3. Dik: Gula Pasir Setiap Karung bruto nya sebesar 52 kg  
 Presentase tara sebesar 0,75%  
 Dit: Berapa kilogram neto untuk 15 karung gula pasir?  
 Jawab: Tara x bruto  
 $= 0,75\% \times 52 \text{ kg}$   
 $= 0,39$   
 bruto - Tara  
 $52 \text{ kg} - 0,39$   
 $= 51,61 \text{ kg} \times 15$   
 $= 774,15 \text{ kg}$

$$\begin{array}{r} 13, \\ \hline 1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \\ 3 \ 3 \ 3 \ 2 \ 2 \end{array}$$

= Jadi, kilogram neto untuk 15 karung gula pasir adalah 774,15 kg

Gambar 4.43

Jawaban soal No. 3 Soal *Posttest* siswa yang memenuhi 5 indikator kemampuan pemecahan masalah

3) Dik: Bruto = 52 kg  
 Persentase tara =  $0,75\% = \frac{0,75}{100} = 0,0075$   
 Tara =  $\frac{0,75}{100} \times 52 \text{ kg}$   
 $= 0,0075 \times 52 \text{ kg}$   
 $= 0,39$   
 Netto =  $52 - 0,39 = 51,61 \times 15 = 774,15 \text{ kg}$

$$\begin{array}{r} 9 \\ \hline 1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \\ 2 \ 2 \ 3 \ 0 \ 2 \end{array}$$

Gambar 4.44

Jawaban soal No. 3 Soal *Posttest* siswa yang memenuhi 3 indikator kemampuan pemecahan masalah

### Hasil *Posttest* Soal Nomor 3 kelas STAD (VII D)

3. Dik: Bruto = 52 kg  
 Persentase tara = 0,75 %  
 Dit: Netto ...?

Jawab = Tara = Persentase tara x bruto  
 $= \frac{0,75}{100} \times 52 = \frac{39}{100} = 0,39$

= Netto = bruto - tara  
 $= 52 - 0,39$   
 $= 51,61 \text{ kg}$

Netto untuk 15 karung  
 $= 15 \times 51,61$   
 $= 774,15 \text{ kg}$

Jadi, netto untuk 15 karung gula pasir 774,15 kg

12345  
 33322  
 13

Rp 225.000,00

Gambar 4.45

Jawaban soal No. 3 Soal *Posttest* siswa yang memenuhi 5 indikator kemampuan pemecahan masalah

3. Dik: Tiap karung gula pasir brutonya sebesar 52 kg, dengan persentase tara sebesar 0,75%.

Dit: Berapa kilogramkah Netto untuk 15 karung gula pasir?

Jawab: Tara = Persentase Tara x Bruto  
 $\text{tara} = 0,75\% \times 52 \text{ kg}$   
 $\frac{0,75}{100} \times 52 = 39$

$39 \times 15 = 585 \text{ kg}$

12345  
 32201  
 (8)

Gambar 4.46

Jawaban soal No. 3 Soal *Posttest* siswa yang memenuhi 3 indikator kemampuan pemecahan masalah

#### c) Hasil *Posttest* Soal Keempat

Soal *posttest* keempat mengukur semua indikator kemampuan pemecahan masalah yang meliputi (1) siswa dapat mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, yang ditanyakan, dan kecukupan unsur lainnya, (2) siswa dapat menentukan masalah matematik atau menyusun model matemati, (3) siswa dapat

menerapkan strategi untuk menyelesaikan berbagai masalah, (4) siswa dapat menjelaskan hasil sesuai permasalahan soal, (5) siswa dapat menggunakan matematika secara bermakna. Sub materi yang diujikan pada soal *posttest* nomor 4 ini mencakup sub materi yakni, menentukan nilai keseluruhan dan nilai per unit (satuan) serta sub materi menentukan besar rabat (diskon).

4. Tia, Tina, dan Tari adalah 3 bersaudara. Ibu mereka berencana membeli 3 baju dengan merk dan harga yang sama. Toko A mengadakan promo “Beli 1, Gratis 2” dengan harga tiap baju adalah Rp. 325.000,00. Toko B memberikan penawaran promo “Diskon 50%+20%” untuk semua baju yang seharga Rp. 375.000,00 (harga belum diskon). Toko manakah yang lebih menguntungkan ibu? Berapa banyak perbedaan harga dari 3 buah baju jika melakukan pembelian di toko A dan toko B?

Berdasarkan soal *posttest* nomor 4 di atas, di kelas TAI hanya terdapat 6 siswa yang mampu memenuhi kelima indikator kemampuan pemecahan masalah sedangkan di kelas STAD terdapat 1 siswa yang dapat memenuhi seluruh indikator kemampuan pemecahan masalah, siswa yang lain pada kelas STAD umumnya hanya dapat memenuhi 3 sampai dengan 4 indikator kemampuan pemecahan masalah Hal ini dikarenakan, masih terdapat banyak ketidaklengkapan siswa dalam menyelesaikan soal tersebut, beberapa ada yang tidak menuliskan kesimpulan, padahal menuliskan kesimpulan termasuk ke dalam indikator kemampuan pemecahan masalah. Ada pula siswa yang menerapkan strategi atau rumus yang tidak tepat sehingga perhitungannya pun keliru serta menghasilkan jawaban atau kesimpulan yang belum tepat. Berikut ini gambar jawaban soal *posttest* nomor 1 siswa dari masing-masing kelas TAI dan STAD:

### Hasil Posttest Soal nomor 4 Kelas TAI (VII A)

4. Dik : toko A = Beli 1, gratis 2.  
 1 baju : Rp. 325.000  
 toko B : "Diskon 50% + 20%"  
 1 Baju : Rp. 375.000 (belum diskon)

Dit : Toko yang menguntungkan Ibu ?  
 beda harga toko A dan B.

Jwb : Toko A : dengan uang Rp. 325.000 dapat 3 baju.  
 (berarti untuk setiap baju (harga 1 baju))  

$$\frac{\text{Harga Seluruh baju}}{\text{banyak baju}} = \frac{\text{Rp. 325.000}}{3} = 108,333$$

Toko B : 1 baju = Rp. 375.000, Ibu akan membeli 3  
 berarti : Diskon 50% =  $50\% \times \text{Harga baju}$   

$$= \frac{50}{100} \times \text{Rp. 375.000}$$
  
 Setelah diskon 50% = 187.500  
 \*) Harga bersih = harga kotor - rabat (diskon)  

$$= \text{Rp. 375.000} - 187.500$$
  

$$= 187.500$$
  
 Kemudian ada tambahan diskon 20%, maka  
 besar rabat = rabat x harga sebelum  

$$= 20\% \times \text{Rp. 187.500}$$
  

$$= \frac{20}{100} \times 187.500$$
  
 besar rabat = Rp. 37.500  
 \*) Harga bersih = harga kotor - rabat  

$$= \text{Rp. 187.500} - 37.500$$
  

$$= 150.000 \rightarrow \text{harga sebenarnya setelah diskon di toko B}$$

Jadi,  
 ketika dibandingkan antara toko A dan B, harga 1 baju di toko A lebih murah daripada di toko B, karena 1 baju di toko A = 108,333 Sedangkan di toko B = 150.000.  
 Untuk selisih harga = harga tinggi - harga rendah  

$$= 150.000 - 108,333$$
  

$$= 41.667$$

Gambar 4.47

Jawaban soal No. 4 Soal Posttest siswa yang memenuhi 5 indikator kemampuan pemecahan masalah

4. Dik : toko A = Beli 1, gratis 2  

$$= \text{Rp. 325.000}$$
  
 toko B = "50% + 20%".  

$$= \text{Rp. 375.000}$$

Pilihan Ibu = ?

Jwb : toko A =  $\text{Rp. 325.000} : 3$   

$$= \frac{325.000}{3} = 108,333$$

toko B =  $\text{Rp. 375.000} \times 50\%$   

$$= \text{Rp. 187.500}$$
  

$$= \text{Rp. 375.000} - \text{Rp. 187.500}$$
  

$$= \text{Rp. 187.500}$$
  

$$= \text{Rp. 187.500} \times \frac{20}{100}$$
  

$$= \text{Rp. 187,5} \times 20 = 37.500$$
  

$$= \text{Rp. 187.500} - 37.500$$
  

$$= \text{Rp. 150.000}$$

Kesimpulan : toko A. karena harganya lebih murah dari toko B.  
 Selisih : Rp. 41.667

Gambar 4.48

Jawaban soal No. 4 Soal Posttest siswa yang memenuhi 4 indikator kemampuan pemecahan masalah

### Hasil Posttest Soal nomor 4 Kelas STAD (VII D)

4. diketahui: harga tiap baju ditoko A Rp. 325.000 tetapi beli 1 gratis 2  
 harga baju ditoko B belum diskon = Rp. 375.000, tp. Diskon 50% + 20%  
 ditanya: toko manakah yang menguntungkan Ibu dan berapa banyak  
 Perbedaan harga Baju toko A dan B

Jawab:

Toko A: Harga satuan =  $\frac{\text{Harga seluruh}}{\text{banyak baju}} = \frac{\text{Rp. } 325.000}{3} = \text{Rp. } 108.333$   
 Jika dengan Rp. 325.000 dapat 3 baju, maka jika dihitung  
 harga baju 108.333

Toko B: Besar diskon = Harga baju  $\times$  Diskon (%)  
 $= \text{Rp. } 375.000 \times \frac{50}{100}$   
 $= \text{Rp. } 187.500$   
 \* Harga baju setelah diskon 50% = harga awal - besar diskon  
 $= 375.000 - 187.500$   
 $= 187.500$   
 ada diskon + 20%, maka harga baju menjadi:  
 Besar diskon = harga baju  $\times$  diskon (%)  
 $= 187.500 \times \frac{20}{100}$   
 $= 37.500$   
 \* Harga baju setelah diskon 20% = harga awal - besar diskon  
 $= 187.500 - 37.500$   
 $= 150.000$

\* Jadi, Untuk 1 baju jika dihitung dengan diskon dan Penawaran pada  
 Masing-masing toko adalah untuk toko A = Rp. 108.333, dan toko B =  
 Rp. 150.000, maka toko A yang lebih menguntungkan Ibu.

\* Untuk selisih harga = harga baju ditoko B - harga baju ditoko A  
 $= \text{Rp. } 150.000 - 108.333 = \text{Rp. } 41.667$

Gambar 4.49

Jawaban soal No. 4 Soal Posttest siswa yang memenuhi 5 indikator kemampuan pemecahan masalah

9. Dik = TOKO A = beli 1, Gratis 2  
 $= \text{Rp. } 325.000$   
 TOKO B = "50% + 20%"  
 Pilihan Ibu = Rp. 375.000

Jwb = TOKO A =  $\text{Rp. } 325.000 : 3$   
 $= \frac{325.000}{3}$   
 $= 108,333$

TOKO B =  $\text{Rp. } 375.000 \times 50\%$   
 $= \text{Rp. } 187.500$   
 $= \text{Rp. } 375.000 - \text{Rp. } 187.500$   
 $= \text{Rp. } 187.500$

1 2 3 4 5  
 3 3 2 2 (10)

kesimpulan =  
 TOKO A, karena harganya  
 lebih murah dari TOKO B

Selisih =  
 $\text{Rp. } 150.000 - 108,333$   
 $= 41.667$

$= \text{Rp. } 187.500 \times \frac{20}{100}$   
 $= \text{Rp. } 1875 \times 20$   
 $= \text{Rp. } 37.500$   
 $= \text{Rp. } 187.500 - 37.500$   
 $= \text{Rp. } 150.000$

Gambar 4.50

Jawaban soal No. 4 Soal Posttest siswa yang memenuhi 4 indikator kemampuan pemecahan masalah

#### a) Hasil Posttest soal kelima

Soal pertama posttest ini mengukur semua indikator kemampuan pemecahan masalah yang meliputi (1) siswa dapat mengidentifikasi unsur-unsur

yang diketahui, yang ditanyakan, dan kecukupan unsur lainnya, (2) siswa dapat menentukan masalah matematik atau menyusun model matemati, (3) siswa dapat menerapkan strategi untuk menyelesaikan berbagai masalah, (4) siswa dapat menjelaskan hasil sesuai permasalahan soal, (5) siswa dapat menggunakan matematika secara bermakna. Sub materi yang diujikan pada soal *posttest* pertama ini mencakup menghitung nilai keseluruhan dan nilai per unit.

Berdasarkan soal *posttest* nomor 5 di atas, di kelas TAI terdapat 11 siswa yang mampu memenuhi kelima indikator kemampuan pemecahan masalah sedangkan di kelas STAD terdapat 9 siswa yang dapat memenuhi seluruh indikator kemampuan pemecahan masalah. Hal ini dikarenakan, masih terdapat siswa yang keliru dalam operasi hitung dalam menyelesaikan soal, ada juga siswa yang tidak menuliskan strategi (rumus) yang digunakan dan masih terdapat siswa yang tidak menuliskan kesimpulan termasuk ke dalam indikator kemampuan pemecahan masalah. Ada pula siswa yang menerapkan strategi atau rumus yang tidak tepat sehingga perhitungannya pun keliru dan menghasilkan jawaban yang belum tepat. Berikut ini beberapa hasil jawaban soal *posttest* nomor 5 siswa dari masing-masing kelas TAI dan STAD:

### Hasil Posttest Soal nomor 5 Kelas TAI (VII A)

s. Dik = Gula Pasir yg beratnya 100 kg  
 - memiliki Presentase tara sebesar 2%  
 - dibeli dengan Harga Rp. 600.000  
 - gula dijual kembali dgn Harga 7.000/kg

a. harga beli gula untuk Setiap kilogramnya  
 = harga seluruh : banyak gula  
 = 600.000 : 100 kg  
 = 6.000  
 = Jadi harganya 6.000 per kg

b. besar keuntungan seluruhnya  
 = harga jual x jumlah harga beli  
 = 7.000 x 100  
 = 700.000  
 = 700.000 - 600.000  
 = 100.000

c. Persentase Keuntungan dari harga beli seluruhnya  
 =  $\frac{100.000}{600.000} \times 100\%$   
 = 16,667,6%  
 Jadi, persentase Keuntungan = 16,667%

Gambar 4.51

Jawaban soal No. 5 Soal Posttest siswa yang memenuhi 4 indikator kemampuan pemecahan masalah

### Hasil Posttest Soal nomor 5 Kelas STAD (VII D)

s. Dik = 100 kg gula pasir = Rp. 600.000  
 Tara = 2%  
 Dijual kembali dengan harga Rp. 7.000

Dit : a. harga gula / kg  
 b. besar keuntungan  
 c. persentase keuntungan

a = Rp. 600.000 : 100 kg = 6.000 / kg  
 b. = 7.000 - 6.000.000  
 = 1.000.000  
 c.  $\frac{100.000}{600.000} \times 100\%$   
 = 0,6% //

Gambar 4.52

Jawaban soal No. 5 Soal Posttest siswa yang memenuhi 3 indikator kemampuan pemecahan masalah

Dari berbagai upaya yang telah dilakukan, pada pelaksanaan penelitian masih terdapat beberapa keterbatasan maupun kekurangan dalam penelitian ini dan pada pelaksanaan penelitian ini masih terdapat beberapa hal yang belum dapat dicapai dikarenakan beberapa hal yang sulit dikendalikan. Pertama, kondisi kelas

yang cenderung ramai pada awal-awal pembelajaran karena mereka jarang belajar secara berkelompok. Kondisi ini terjadi di awal pembelajaran dimana diadakannya pembetukan kelompok-kelompok belajar, tidak jarang siswa mengeluhkan tidak ingin berkelompok dengan beberapa siswa lainnya. Kedua, Beberapa siswa dalam kelompoknya kurang berpartisipasi aktif dalam mempersentasikan hasil jawaban kelompok mereka. Ada beberapa siswa yang memang terlihat lebih menonjol secara kemampuan akademik dikarenakan teman satu kelompok lainnya merasa kurang percaya diri.

Ketiga, Beberapa siswa dalam kelompoknya kurang berpartisipasi dalam bertanya kepada sesama teman mereka dikarenakan mereka cenderung tidak peduli dengan kegiatan belajar. Keempat Ada siswa yang merasa dirinya lebih unggul dan pintar dari teman satu kelompoknya sehingga tidak terlalu memperdulikan temannya yang belum memahami materi. Hal ini dapat mengakibatkan hasil ataupun tujuan yang ingin dicapai peneliti dari adanya penelitian ini berdampak kurang maksimal. Kelima, Banyak siswa yang melaporkan tentang teman satu kelompoknya, sehingga terkadang kelas seketika kurang kondusif. Dari beberapa keterbatasan penelitian ini, sebagian besar mengarah kepada kondisi belajar yang kurang kondusif, dalam hal ini untuk mengatasi masalah tersebut, kedepannya sebelum menerapkan model pembelajaran ini, siswa sebaiknya lebih sering diberikan arahan mengenai pola pikir pembelajaran kelompok, agar mereka dapat saling membantu teman satu kelompoknya, mengajak sesama anggota kelompoknya untuk dapat berperan aktif dalam kelompok serta mengajak temannya untuk dapat memperhatikan dan mengikuti dengan tertib kegiatan pembelajaran yang sedang berlangsung.