

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

##### **1. Deskripsi Kegiatan Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VII SMP IT Raudhatul Ulum Sakatiga pada tahun ajaran 2017/2018 terhitung dari tanggal 06 November 2017 s.d.16 November 2017. Penelitian ini dilakukan dengan tiga tahap antara lain: tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, dan tahap penyusunan laporan.

##### **a) Tahap Perencanaan**

Pada tahap ini peneliti merencanakan dan mempersiapkan instrumen penelitian yang terdiri dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), dan soal *posttest* untuk dikonsultasikan kepada dosen pembimbing. Setelah dikonsultasikan, instrumen penelitian tersebut divalidasi oleh beberapa pakar. Pada penelitian ini, instrumen penelitian divalidasi oleh tiga pakar yang terdiri dari dua dosen Matematika yaitu Bapak Rieno Septa Nery, M.Pd. dan Dr. Fitri Oviyanti, M. Ag serta satu guru Matematika kelas VII SMP IT Raudhatul Ulum Sakatiga yaitu Niza Rani, S. Pd. Hal ini bertujuan untuk memaksimalkan proses penelitian agar instrumen penelitian dapat mengukur apa yang hendak diukur. Selain itu peneliti juga melakukan uji coba soal *posttest* pada kelas VII SMP IT Raudhatul Ulum Sakatiga.

## b) Tahap Pelaksanaan

Pada tahap ini peneliti melaksanakan penelitian di dua kelas yaitu, kelas VII A.1 sebagai kelas eksperimen dan VII A.2 sebagai kelas kontrol. Pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan dalam tiga kali pertemuan. Adapun jadwal pelaksanaan penelitian di VII SMP IT Raudhatul Ulum Sakatiga dapat dilihat pada tabel 4.1

**Tabel 4.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian di SMP IT Raudhatul Ulum**

Kelas	Hari, Tanggal	Kegiatan
VII. A.1	Selasa, 7 November 2017	Melaksanakan pembelajaran pertama
	Rabu, 8 November 2017	Melaksanakan pembelajaran kedua
	Kamis, 9 November 2017	Melaksanakan pembelajaran ketiga
	Sabtu, 11 November 2017	Melaksanakan pembelajaran <i>posttest</i>
VII. A2	Senin, 13 November 2017	Melaksanakan pembelajaran pertama
	Selasa, 14 November 2017	Melaksanakan pembelajaran kedua
	Kamis, 16 November 2017	Melaksanakan pembelajaran ketiga
	Sabtu, 18 November 2017	Melaksanakan pembelajaran <i>posttest</i>

## c) Tahap Akhir

Pada tahap ini peneliti menganalisis data untuk menguji hipotesis dan menyimpulkan hasil dari penelitian yang telah dilaksanakan. Pada tahap ini peneliti juga mendapatkan sebuah kesimpulan untuk menjawab rumusan masalah penelitian.

## B. Deskripsi Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian

### 1. Hasil Uji Validitas Instrumen Penelitian

Sebelum melakukan penelitian, peneliti terlebih dahulu melakukan validasi instrumen penelitian yang meliputi RPP, LKS, serta soal *posttest* kepada para pakar. Adapun pembahasan mengenai hasil validasi instrumen penelitian adalah sebagai berikut.

#### a) Rencana Perencanaan Pembelajaran (RPP)

RPP pada penelitian ini divalidasi dengan menggunakan lembar validasi yang memuat saran dan komentar dari para pakar (validator). Kemudian dari saran

dan komentar tersebut, peneliti mengambil tindakan untuk melakukan revisi terhadap RPP. Adapun saran dan komentar mengenai RPP tersebut disajikan pada tabel 4. 2

**Tabel 4.2 Saran dan Komentar Mengenai RPP.**

Validator	Saran dan Komentar
Rieno Septa Nery, M.Pd	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Soal sesuaikan dengan indikator pemahaman konsep</li> <li>2. Materi pelajaran sesuaikan indikator</li> <li>3. Penilaian disesuaikan dengan indikator pemahaman konsep</li> <li>4. Tentukan model dan metode pembelajaran pada RPP</li> <li>5. Perbaiki RPP dibagian inti</li> </ol>
Dr. Fitri Oviyanti, M.Ag	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Format RPP disesuaikan dengan PERMENDIKBUD No 22 tahun 2016</li> <li>2. Indikator menggunakan kata kerja operasional</li> <li>3. Menggunakan pendekatan saintifik</li> <li>4. Kompetensi Inti hanya ada dalam Silabus</li> <li>5. Perbaiki kegiatan inti, pendekatan saintifik belum tampak jelas pada langkah-langkahnya</li> </ol>
Niza Rani, S. Pd	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sesuaikan materi dengan alokasi waktu</li> </ol>

#### **b) Lembar Kerja Siswa (LKS)**

LKS pada penelitian ini juga divalidasi dengan menggunakan lembar validasi yang memuat saran dan komentar dari para pakar (validator). Kemudian dari saran dan komentar tersebut, peneliti mengambil tindakan untuk melakukan revisi terhadap LKS. Adapun saran dan komentar mengenai LKS tersebut disajikan pada tabel 4.3.

**Tabel 4.3 Saran dan Komentar Mengenai LKS**

Validator	Saran dan Komentar
Rieno Septa Nery, M.Pd	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Buat soal disesuaikan dengan indikator pemahaman konsep beserta jawabannya</li> </ol>
Dr. Fitri Oviyanti, M.Ag	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menggunakan KD dan Indikator</li> <li>2. Indikator menggunakan kata kerja operasional</li> </ol>
Niza Rani S. Pd	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pemberian LKS untuk kelompok bukan individu.</li> <li>2. Apabila lembar-lembar pada LKS tidak disatukan, buatlah halaman.</li> </ol>

c) **Soal *Posttest***

Soal *posttest* pada penelitian ini divalidasi sama seperti RPP dan LKS yakni dengan menggunakan lembar validasi yang memuat saran dan komentar dari para pakar (validator). Kemudian dari saran dan komentar tersebut, peneliti mengambil tindakan untuk melakukan revisi terhadap soal *posttest*. Adapun saran dan komentar soal *posttest* tersebut disajikan pada tabel 4. 4.

**Tabel 4.4 Saran dan Komentar Mengenai Soal *Posttest***

Validator	Saran dan Komentar
Rieno Septa Nery, M.Pd	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Soal <i>posttest</i> disesuaikan dengan indikator pemahaman konsep</li> <li>2. Rapiakan soal <i>posttest</i></li> </ol>
Dr. Fitri Oviyanti, M.Ag	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jangan membuat soal dengan penafsiran ganda</li> <li>2. Tambahkan prtunjuk pengerjaan soal</li> </ol>
Niza Rani S. Pd	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Soal <i>posttest</i> sudah sesuai dengan materi.</li> <li>2. Lakukan uji coba terlebih dahulu kepada kelas lain.</li> <li>3. Soal <i>posttest</i> siap dipakai.</li> </ol>

Setelah divalidasi oleh para pakar, untuk menguji kevalidan soal tes secara empirik peneliti melakukan uji coba soal *posttest* kepada 10 siswa kelas VIII SMP IT Raudhatul Ulum. Adapun perhitungan kevalidan uji coba soal *posttest* yang dilakukan dengan menggunakan Ms. Excel dapat dilihat pada lampiran.

**Tabel 4.5 Hasil Perhitungan Uji Coba Soal *Posttest***

Butir Soal	Validitas		
	$r_{xy}$	$r_{tabel} (5\%)$	Kriteria
1	0,585	0,549	Valid
2	0,669	0,549	Valid
3	0,554	0,549	Valid
4	0,845	0,549	Valid
5	0,890	0,549	Valid

Pada taraf  $\alpha = 5\%$  untuk setiap butir soal koefisien  $r_{hitung}(x_{xy})$  lebih besar dari  $r_{tabel}$  dengan  $n = 10$  diperoleh  $r_{tabel} = 0,5494$ . Dari hasil uji coba ini dapat

disimpulkan bahwa soal tes akhir (*posttest*) pada materi Aritmetika sosial pada penelitian ini berkereteria valid.

## **2. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian**

Untuk melihat apakah instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengukur data, maka dilakukan uji reliabilitas. Rumus yang digunakan adalah rumus *Alpha*. Dari perhitungan didapat harga  $r_{hitung}$  sebesar 0,745 dan  $r_{tabel}$  sebesar 0,594 Dengan jumlah  $n = 10$  untuk taraf 5% maka,  $r_{hitung} > r_{tabel}$  ini berarti instrumen tes tersebut reliabel.

## **C. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian di Kelas Eksperimen**

Ketidakpahaman konsep pada pembelajaran matematika seharusnya tidak boleh terjadi karena matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari dan merupakan matapelajaran yang wajib tercantum dalam struktur kurikulum sekolah, berdasarkan pemahaman yang ada penulis merancang pembelajaran dengan menggunakan model bermain peran (*role playing*) terhadap pemahaman konsep siswa.

Setelah dianalisis dan refleksi untuk mengatasi masalah tersebut, maka peneliti mengadakan penelitian dengan fokus penelitiannya adalah “pengaruh model pembelajaran *Role Playing* terhadap pemahaman konsep pada materi aritmetika sosial di kelas VII SMP IT Raudhatul Ulum Sakatiga” dengan menggunakan gambaran yang telah diperoleh dari hasil observasi mengenai proses pembelajaran di sekolah, penulis melakukan analisis refleksi yang akan digunakan untuk mengambil langkah-langkah dalam pelaksanaan penelitian.

Seperti yang telah diuraikan sebelumnya, model pembelajaran *role playing* terdiri dari beberapa langkah yaitu : Pada langkah pertama yaitu guru menyusun/menyiapkan skenario yang akan ditampilkan, peneliti telah menyiapkan skenario tersebut sebelum penelitian, dan sebelum pelaksanaan bermain peran, siswa harus mengikuti latihan pemanasan, latihan-latihan ini diikuti oleh semua siswa, baik sebagai partisipasi aktif maupun sebagai para pengamat aktif. Latihan-latihan ini dirancang untuk menyiapkan siswa, membantu mereka mengembangkan imajinasinya, dan untuk membentuk kekompakan kelompok dan interaksi. Misalnya latihan vokal dan senam muka agar siswa tidak terbata-bata dalam menampilkan sebuah skenario tersebut.

Pada langkah kedua, guru membentuk kelompok siswa yang anggotanya sesuai dengan skenario, dimana siswa dibentuk kelompok dengan anggota masing-masing 5 orang. Setelah itu, peneliti memberikan skenario dan LKS kepada masing-masing anggota kelompok, skenario dan LKS dalam tiap pertemuan berbeda, dimana ada 3 pertemuan untuk masing-masing materi. Kemudian peneliti menjelaskan prosedur pembelajaran dan maksud dari setiap kegiatan yang ada di LKS. Kemudian peneliti mengintruksikan siswa untuk mengerjakan soal atau masalah yang ada pada LKS yang telah dibagikan.



**Gambar 4.1 Siswa Mengerjakan LKS Dengan Cara Berkelompok**

Pada langkah ketiga, guru memilih pemain (partisipan), dimana pada penelitian ini siswa dan guru membahas karakter dari setiap pemain dan menentukan siapa yang akan memerankan actor yang ada di tiap skenario. Dalam pemilihan pemain ini, guru

dapat memilih siswa yang sesuai untuk memerankan peran pemain yang ada di skenario atau masing-masing kelompok itu sendiri yang menentukannya. Dimana, pada penelitian ini kelompok itu sendiri yang menentukan peran yang mereka pilih di skenario tersebut.



**Gambar 4.2 Guru dan Siswa Membahas Karakter**

Tahapan berikutnya peneliti melakukan apersepsi, pada kegiatan ini guru melakukan pengecekan pemahaman siswa tentang pemahaman materi jual beli dan dilanjutkan dengan menginformasikan tujuan pembelajaran yang harus dicapai.

Pada langkah keempat, guru mendiskusikan dengan siswa bagaimana peran itu akan dimainkan, dimana pada penelitian ini guru membahas skenario yang menggambarkan urutan permainan peran. Misalnya siapa dulu yang muncul, kemudian diikuti oleh siapa, masalah skenario nya dan mimik muka disesuaikan dengan kalimat skenarionya.



**Gambar 4.3 Guru Berdiskusi Dengan Siswa**

Pada langkah kelima, masing-masing siswa berdiskusi dengan masing-masing kelompoknya terhadap masalah yang ada di skenario, atau klimaks pada suatu naskah

tersebut. Dimana pada langkah ini peneliti menanyakan kepada siswa masalah dari masing-masing skenario.

Pada langkah keenam siswa menampilkan peran pada masing-masing kelompok, selanjutnya langkah ketujuh setelah peran ditampilkan siswa diberikan lembar kerja yang berkaitan dengan skenario pada masing-masing kelompok.



**Gambar 4.4**Siswa Bermain Peran

Tahapan selanjutnya ialah tanya jawab. Peneliti memfasilitasi siswa untuk bertanya jawab tentang materi aritmetika sosial dan membahas latihan soal yang telah diberikan oleh pendidik. Kemudian peneliti memberikan penjelasan singkat tentang materi aritmetika sosial. Pada tahap konfirmasi, peneliti memberikan beberapa pertanyaan untuk mengecek pemahaman siswa tentang materi aritmetika sosial yang dipelajari.

Pada langkah kedelapan masing-masing kelompok menyampaikan hasil kesimpulannya. Dimana perwakilan kelompok akan maju kedepan memberikan kesimpulan pada setiap skenario yang mana mereka mengetahui rumus-rumus yang terdapat di skenario tersebut, setelahnya langkah terakhir atau penutup guru memberikan kesimpulan dan evaluasi secara umum.

Kegiatan untuk pertemuan kedua dan ketiga, langkah pembelajarannya sama seperti kegiatan pembelajaran pada pertemuan pertama yang membedakan hanya pada



materi masing-masing pertemuan dan pada pertemuan keempat siswa mengerjakan soal *posttest*.



**Gambar 4.5** Siswa Mengerjakan *Posttest*

Pelaksanaan penelitian di kelas eksperimen dilakukan selama empat kali pertemuan, yaitu tiga pertemuan untuk melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *role playing* dan satu pertemuan terakhir untuk melaksanakan *posttest*.

### **1. Pertemuan Pertama**

Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Selasa, 07 November 2017 dari pukul 07.15-09.15 WIB. Pada pertemuan ini, siswa memainkan drama dengan skenario pertama yang berkaitan dengan materi keuntungan, kerugian serta persentase keuntungan dan kerugian. Karena baru pertama kali memainkan peran, para siswa terlihat kaku dalam memainkan peran dengan skenario yang telah ditentukan. Tetapi hal positifnya siswa menyediakan sendiri barang sesuai skenario yang ada, siswa juga pun kreatif dalam mengatur tata ruang untuk memainkan peran yang ada. Pergerakan siswa pun menyesuaikan dengan skenario yang ada dapat terlihat ketika mereka memainkan peran. Mereka bermain peran dengan sistem berdagang yang selalu berkaitan dengan untung rugi. Setelah semua kelompok memainkan peran maka peneliti mengajak siswa untuk mengevaluasi hasil yang di dapat dari peran yang mereka mainkan.

### **2. Pertemuan Kedua**

Pada pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Rabu, 8 november 2017 dari pukul 09.30-11.00 WIB. Pada pertemuan ini, siswa memainkan drama dengan skenario kedua yang berkaitan dengan materi diskon, pajak dan bunga tunggal. Pada pertemuan kedua ini siswa dituntut untuk memainkan peran mengenai diskon pajak dan bunga. Ketika memainkan peran siswa terlihat memberi label diskon pada jualan yang mereka telah sediakan yang memberikan diskon. Kemudian siswa terlihat seperti berada di bank untuk perhitungan pajak maupun bunga tunggal. Setelah siswa selesaikan memainkan peran peneliti mengajak kembali siswa untuk mengevaluasi secara keseluruhan.

### **3. Pertemuan Ketiga**

Pada pertemuan ketiga dilaksanakan pada hari Kamis, 9 november 2017 dari pukul 07.15-09.15 WIB. Pada pertemuan ini, siswa memainkan drama dengan skenario ketiga yang berkaitan dengan materi Bruto Netto dan Tara. Pada pertemuan ini siswa di tuntut untuk memainkan peran serta menghitung macam-macam berat dari suatu barang. Para siswa terlihat antusias dalam menghitung, walaupun terkadang hitungan yang mereka lakukan masih belum tepat. Tetapi secara keseluruhan mereka memainkan perannya dengan baik karena sudah mulai terbiasa dengan peran yang mereka mainkan, hanya perlu pembiasaan untuk hasil yang lebih baik dalam memainkan peran. Setelah semua kelompok tampil, peneliti mengajak mereka untuk mengevaluasi secara keseluruhan

### **4. Pertemuan Keempat**

Pada pertemuan keempat atau terakhir dilaksanakan pada hari rabu, 11 november 2017 dari pukul 09.30-11.00 WIB. Pada pertemuan ini, siswa diberikan soal posttest mengenai materi Aritmetika Sosial.

## **D. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian di Kelas Kontrol**

Pelaksanaan penelitian di kelas kontrol dilakukan selama empat kali pertemuan, yaitu tiga pertemuan untuk melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran menggunakan metode ceramah dan satu pertemuan terakhir untuk melaksanakan *posttest*.

### **1. Pertemuan Pertama**

Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Senin, 13 November 2017 dari pukul 07.15-09.15 WIB. Pada pertemuan ini, guru membuka pelajaran kemudian memberikan apersepsi tentang pembelajaran yang akan disampaikan. Guru memandu siswa untuk membaca buku pelajaran yang telah disediakan dari pihak sekolah, kemudian guru menerangkan materi tentang keuntungan, kerugian serta persentase keuntungan dan kerugian. Tahap selanjutnya adalah guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya apakah ada materi yang belum dipahami. Terdapat beberapa siswa yang mengajukan pernyataan kepada guru dan guru memberikan tanggapan. Untuk mengetahui seberapa dalam pengetahuan yang telah didapatkan siswa. Guru meminta siswa untuk menutup seluruh buku pelajaran, kemudian guru melontarkan pertanyaan yang harus dijawab oleh siswa. Tahap terakhir siswa bersama dengan guru membuat kesimpulan dan guru menutup pelajaran dengan salam.

### **2. Pertemuan Kedua**

Pada pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Selasa, 14 November 2017 dari pukul 09.30-11.00 WIB. Pada pertemuan kedua ini, guru mengingatkan kembali materi yang telah disampaikan pada pertemuan sebelumnya. Selanjutnya guru menjelaskan materi pelajaran tentang diskon, pajak dan bunga tunggal. Selagi menjelaskan guru melontarkan pertanyaan yang berhubungan dengan materi pelajaran sesuai dengan pengalaman siswa. Guru memberi kesempatan kepada siswa apabila siswa belum paham tentang materi yang telah disampaikan.

### 3. Pertemuan Ketiga

Pada pertemuan ketiga dilaksanakan pada hari Kamis, 16 november 2017 dari pukul 07.15-09.15 WIB. Pada pertemuan kedua ini, guru mengingatkan kembali materi yang telah disampaikan pada pertemuan sebelumnya. Selanjutnya guru menjelaskan materi pelajaran tentang materi Bruto, Netto dan Tara.. Selagi menjelaskan guru melontarkan pertanyaan yang berhubungan dengan materi pelajaran sesuai dengan pengalaman siswa. Guru memberi kesempatan kepada siswa apabila siswa belum paham tentang materi yang telah disampaikan.

### 4. Pertemuan Keempat

Pada pertemuan keempat atau terakhir dilaksanakan pada hari Rabu, 18 november 2017 dari pukul 09.30-11.00 WIB. Pada pertemuan ini, siswa diberikan soal *posttest* mengenai materi Aritmetika Sosial, siswa dituntut untuk mengerjakan soal *posttest* secara mandiri.

## E. Hasil Analisis Data Penelitian

Setelah selesai memberikan pembelajaran kepada kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *role playing* dan kelas kontrol dengan menggunakan metode ceramah, setelah melakukan pembelajaran yang dilakukan dengan empat kali pertemuan dan pada pertemuan terakhir peneliti memberikan tes akhir (*posttest*). Pada penelitian ini, *posttest* diberikan kepada 20 siswa kelas eksperimen dan 20 siswa yang berada di kelas kontrol. *Posttest* digunakan untuk mengetahui pemahaman konsep siswa yang telah dicapai. Adapun hasil *posttest* siswa kelas ekperimen dapat dilihat pada tabel 4.6 dan hasil *posttest* siswa kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 4.7.

**Tabel 4.6 Hasil *Posttest* Siswa Kelas Eksperimen**

Interval	Frekuensi
25-36	5

37-48	2
49-60	2
61-72	2
73-84	9
Total	20

Berdasarkan tabel 4.6 terlihat bahwa skor tertinggi dan skor terendah nilai *posttest* kelas eksperimen berturut-turut adalah 84 dan 25, dengan nilai rata-rata 59,3, variansi sebesar 430,4736 dan simpangan baku sebesar 20,74. Untuk perhitungan varian dan simpangan baku terlampir.

**Tabel 4.7 Hasil *Posttest* Siswa Kelas Kontrol**

Interval	Frekuensi
16-28	9
29-41	4
42-54	3
55-67	1
68-80	3
Total	20

Berdasarkan tabel 4.7 terlihat bahwa skor tertinggi dan skor terendah nilai *posttest* kelas kontrol berturut-turut adalah 80 dan 16, dengan nilai rata-rata 38,25, varian sebesar 371,35, dan simpangan baku sebesar 19,27. Berdasarkan perhitungan tersebut, jika nilai kedua kelas dibandingkan maka nilai kelas kontrol cenderung dibawah rata-rata kelas eksperimen. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman konsep siswa di kelas eksperimen lebih tinggi dibanding kelas kontrol. Adapun rekapitulasi persentasi indikator pemahaman konsep pada kedua kelas dapat dilihat pada tabel 4.8. Berdasarkan tabel 4.8 terlihat bahwa pada setiap indikator pemahaman konsep siswa, persentase indikator kelas eksperimen lebih besar dari persentase indikator kelas kontrol.

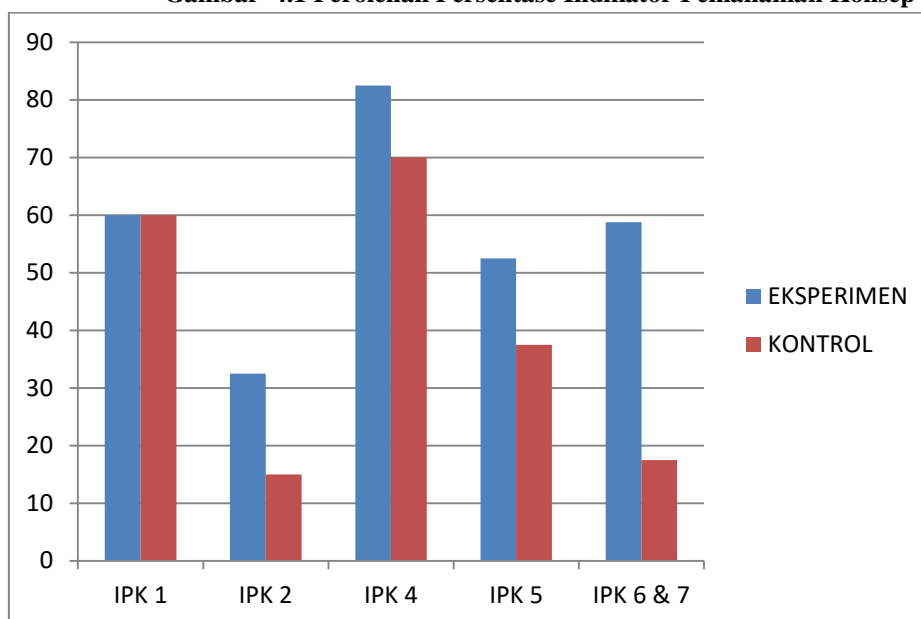
**Tabel 4.8 Rekapitulasi Persentasi Pemahaman Konsep**

No Soal	Indikator Pemahaman Konsep	Persentase Indikator (%)	
		Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
2	Kemampuan menyatakan ulang sebuah konsep(1)	60	60
5	Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut (2)	32,5	15
1	Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk refrsentasi (4)	82,5	70
3	Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep(5)	52,5	37,5
54 4	Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu (6)	58,75	17,5
4	Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah.(7)		
	Jumlah	286,25	200

Diagram perolehan persentase indikator tersebut dapat dilihat pada diagram

4.1.

**Gambar 4.1 Perolehan Persentase Indikator Pemahaman Konsep ( IPK )**



**Ket :**

IPK 1 :Kemampuan menyatakan ulang sebuah konsep

IPK 2 : Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut

IPK 4 : Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk refrsentasi

IPK 5 : Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep

IPK 6 : Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu

IPK 7 : Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah.

## **F. Hasil Uji Analisis Data Penelitian**

### **1. Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas**

Uji Normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari penelitian dari data berdistribusi normal atau tidak. Sedangkan Uji Homogenitas bertujuan agar data berdistribusi normal, data juga harus berasal dari populasi yang

homogen, oleh karena itu perlu dilakukan uji homogenitas Adapun hasil uji normalitas masing-masing kelompok dan uji homogenitas pada tes akhir dilihat dalam tabel berikut ini.

**Tabel 4.9 Hasil Uji Normalitas dan Uji Homogenitas**

Kelas	Varians	K <sub>m</sub>	Rentang	Uji Normalitas	F <sub>hitung</sub>	F <sub>tabel</sub>	Uji Homogenitas
Ekperimen	430.47	-0.89	-1 < k <sub>m</sub> < 1	Distribusi Normal	1.16	1.743	Homogenitas
Kontrol	371.35	0.74		Distribusi Normal			

Selain harus berdistribusi normal, data juga harus berasal dari populasi yang homogen. Oleh karena itu perlu dilakukan pengujian homogenitas, berikut perhitungan uji homogenitas:

Dari hasil perhitungan sebelumnya didapat:

$$S_1^2 = 430.4736$$

$$S_2^2 = 371.355263$$

Maka :

$$F_{hitung} = \frac{430.47}{371.35}$$

$$F_{hitung} = \frac{430.47}{371.35}$$

$$F_{hitung} = 1.16$$

Dari perhitungan diatas diperoleh  $F_{hitung} = 1.16$  sedangkan dk pembilang =  $20 - 1 = 19$  dan dk penyebut =  $19 - 1 = 18$  dengan taraf nyata 5%, karena dk pembilang 19 tidak terdapat dalam distribusi  $f$  maka besarnya ditentukan dengan menggunakan rumus interpolasi sbagai berikut:

$$I = t_{min} - (t_{min} - t_{max}) \frac{dk_1 - dk_{max}}{dk_{max} - dk_{min}}$$

Diketahui :

$$dk_1 = 19 - 1 = 18$$

$$dk_{min} = 17$$



$$dk_{max} = 19$$

$$t_{min} = 1.740$$

$$t_{max} = 1.734$$

$$I = 1.740 (1.740 - 1.734) \frac{(18 - 19)}{19 - 17}$$

$$= 1,74 - (0.006) \left(\frac{-1}{2}\right)$$

$$= 1,74 - \left(\frac{-0.006}{2}\right)$$

$$= 1,74 + 0,003$$

$$= 1,743$$

$$\text{Maka } F_{tabel} \text{ yang diperoleh} = 1.743$$

Dari hasil perhitungan didapat  $F_{tabel} = 1.743$ , tampak bahwa  $F_{hitung} < F_{tabel}$ . Hal ini berarti kedua data memiliki kesamaan varians atau kedua data bersifat **Homogen**. Karena kedua data sudah bersifat homogen maka langkah selanjutnya adalah pengujian hipotesis dengan menggunakan uji t.

## 1. Uji Hipotesis

Adapun uji hipotesis yang normalitas dan homogenitas menggunakan uji t yang dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.10 Perhitungan uji-t**

$t_{hitung}$	$T_{tabel}$ (taraf kepercayaan 5%)	Keterangan
3,3245	1,686	$t_{hitung} > t_{tabel}$

Maka diperoleh  $t_{hitung} = 3,3245$  sedangkan  $dk = 20 + 20 - 2 = 38$  dengan taraf nyata 5% sedangkan di dapat  $t_{tabel} = 1,686$  karena  $t_{hitung} = 3,3245 > t_{tabel} = 1,686$  maka kesimpulannya  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Jadi hipotesis dalam penelitian ini yang menyatakan ada pengaruh model role playing terhadap

pemahaman konsep pada materi aritmetika sosial pada kelas VII di SMP IT Raudhatul Ulum Sakatiga. Perhitungan uji hipotesis secara lengkap ditunjukkan pada lampiran.

## **G. Pembahasan**

### **1. Pembelajaran**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen. Penelitian eksperimen ini meneliti tentang ada atau tidaknya pengaruh perlakuan, dengan cara memberi perlakuan tertentu pada kelas eksperimen dan menyediakan kelas kontrol sebagai pembandingnya.

Setelah menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol, peneliti memberikan perlakuan. Pada kelas eksperimen diberikan perlakuan berupa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Role Playing* dan pembelajaran pada kelas kontrol dengan menggunakan metode ceramah. Setelah diberikan perlakuan, siswa diberikan *posttest* untuk mengetahui apakah ada pengaruh pada pemahaman konsep siswa yang telah diberikan perlakuan.

Pada kelas pembelajaran model *Role Playing* siswa diberikan pemahaman materi yang diberikan melalui percakapan yang ada pada skenario, dari dalam skenario tersebut siswa di tuntut untuk bermain peran sesuai dengan yang ada pada skenario. Proses pembelajaran di kelas eksperimen tidak berlangsung sebagaimana mestinya, skenario yang hanya diberikan sehari sebelum pembelajaran dimulai, membuat siswa belum mampu menghafal skenario secara maksimal dan belum cukup berlatih dalam bermain peran, sehingga keinginan siswa untuk tampil baik ketika tampil di depan kelas, menyebabkan beberapa siswa lebih fokus dalam menghafal skenario drama di saat kelompok lain sedang memerankan drama, siswa seharusnya lebih fokus dengan penampilan teman-temannya yang sedang memainkan peran, bukan malah terfokus

pada skenario dan masih menghafal skenario, hal ini membuat siswa tidak fokus dan kurang memahami maksud dari pembelajaran yang dilaksanakan. Selain itu pemanasan sebelum memulai permainan peran juga belum optimal, pemanasan disini bermaksud agar siswa berlatih terlebih dahulu sebelum memainkan peran di depan kelas. Siswa hanya diberikan waktu kurang lebih 15 menit sebelum mereka memulai bermain peran siswa, sehingga pada saat permainan siswa belum terlalu hafal dengan percakapan yang mereka perankan, hal ini mengakibatkan ada beberapa siswa sambil melihat teks skenario ketika percakapan dalam skenario berlangsung.

Perbedaan karakter siswa dalam memahami skenario maupun mempraktekan permainan peran juga berdampak tidak berjalannya peran dengan baik, hal ini wajar karena mereka sebelumnya belum pernah bermain peran. Situasi-situasi tersebut menyebabkan guru juga harus membagi perhatian, selain harus memperhatikan siswa yang bermain peran, guru juga harus menegur siswa untuk fokus memperhatikan siswa yang menunggu giliran untuk tampil kedepan. Pemahaman materi Aritmetika sosial meliputi untung, rugi, harga beli, Bruto, Tara, Neto, bunga dan pajak diberikan hanya dalam skenario, seharusnya materi-materi tersebut tidak hanya terpaku pada skenario tersebut, melainkan siswa sebaiknya diberikan contoh-contoh lain yang masih berkaitan dengan materi-materi yang telah diberikan. Siswa juga kurang memahami maksud yang ingin disampaikan dari percakapan-percakapan pada skenario. Hal itu terjadi karena diskusi kelompoknya belum optimal dalam membahas skenario yang akan dimainkan. Sehingga maksud sesungguhnya dari skenario yang ada belum tersampaikan dengan baik dan belum maksimal. Selain itu dilihat dari beberapa soal *posttest* ada banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menjawab soal terutama pada soal nomor 4 dan nomor 5, karena menurut siswa soal *posttest* yang diberikan sangat jauh berbeda

konsepnya dengan apa yang dicontohkan guru saat pembelajaran berlangsung. Hal ini menyebabkan hasil dari nilai *posttest* tidak terlalu maksimal.

Pada kelas kontrol siswa mengerjakan soal *posttest* secara individu dan waktu yang diberikan untuk mengerjakannya sama seperti kelas eksperimen. Hasil nilai *posttest* pemahaman konsep matematika kelas eksperimen dan kelas kontrol persentase pencapaian indikator pemahaman konsep yang terendah adalah pada indikator mengklasifikasikan objek menurut tertentu sesuai dengan konsepnya, ini dikarenakan siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol mengalami kesulitan dalam mengaplikasikan konsep dalam pemecahan masalah yang kompleks pada setiap butir soal yang mengandung indikator mengklasifikasikan objek menurut tertentu sesuai dengan konsepnya. Dilihat dari banyak jawaban siswa, siswa mengalami kesulitan dalam memahami soal dan menjawab soal yang diberikan.

Penelitian lain yang menggunakan model *role playing* juga memiliki pengaruh pada penelitian, yaitu penerapan model pembelajaran *role playing* untuk meningkatkan pemahaman konsep tentang penjajahan jepang di Indonesia dimana pada penelitian tersebut memiliki hasil yaitu pembelajaran dengan menggunakan *role playing* dapat meningkatkan pemahaman konsep individu maupun secara klasikal (Purnamasari, 2016) . Kemudian peneliti lain meneliti tentang peningkatan pemahaman konsep matematika dengan model *role playing* (lestari, 2014) dan peneliti lain juga meneliti pengaruh model *role playing* terhadap pemahaman konsep pada materi jual-beli (Atikah, 2016), hasil penelitian tersebut siswa mengalami peningkatan pemahaman konsep dari kelas eksperimen dan terdapat pengaruh dari penelitiannya.

## **H. Kemampuan Pemahaman konsep Matematika Siswa**

### **1. Kelas Eksperimen**

Kemampuan pemahaman konsep siswa dikelas eksperimen dilihat sesudah peneliti menerapkan pembelajaran dengan menggunakan model *role playing*. Dari hasil analisis dan *posttest* yang berjumlah 20 dikelas eksperimen diperoleh bahwa indikator ke 2 yaitu mengklasifikasikan objek menurut tertentu sesuai dengan konsepnya berada pada hasil skor kemampuan yang terendah dibandingkan dengan indikator lainnya. Ini dikarenakan siswa banyak yang menjawab soal secara langsung tanpa memahami maksud dari soal yang diberikan kepada siswa. Meskipun demikian, siswa kelas eksperimen mampu menyelesaikan soal *posttest* yang diberikan dengan nilai rata-rata 59,3.

Dari keseluruhan indikator di dapat persentase kelas eksperimen lebih besar dari kelas kontrol hal itu dikarenakan di kelas eksperimen siswa menjawab soal dengan konsep matematika yang sesuai dengan indikator yang diberikan, sebaliknya di kelas kontrol kebanyakan siswa menjawab soal secara langsung tanpa mengikuti konsep matematika sehingga tidak memenuhi indikator pemahaman konsep.

## **2. Kelas Kontrol**

Kemampuan pemahaman konsep kelas kontrol dilihat sesudah peneliti menerapkan . Dari hasil analisis data *posttest* yang berjumlah 20 siswa dikelas kontrol, diperoleh bahwa indikator ke 2 yaitu mengklasifikasikan objek menurut tertentu sesuai dengan konsepnya dibandingkan dengan indikator lainnya, sama halnya dengan kelas eksperimen. Siswa hanya menuliskan jawaban pada soal yang diberikan.

### **I. Analisis Perbutir Soal**

#### 1) Soal 1

$$1. \quad 25.000.000 - 1.500.000 = 23.500.000$$

$$23.500.000 - 8.000.000 = 15.500.000$$

berarti harga jual mobil Pak Aji adalah 15.500.000

Gambar 4.6 Contoh Jawaban Siswa Yang Salah

<input type="checkbox"/>	Dik = Harga mobil = 25.000.000
<input type="checkbox"/>	Harga perbaikan = 1.500.000
<input type="checkbox"/>	kerugian = 8.000.000
<input type="checkbox"/>	Dit = 25.000 + 1500.000
<input type="checkbox"/>	di kurang = 8000.000 = 18.500.000

Gambar 4.7 Contoh Jawaban Siswa Yang Benar

Untuk soal nomor 1, kemampuan pemahaman konsep yang diukur yaitu Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi dimana siswa kelas kontrol banyak yang menjawab secara langsung tanpa melengkapi proses dalam menjawab soal tersebut. persentase rata-rata kelas eksperimen 82,5 % lebih besar dibandingkan persentase rata-rata kelas kontrol yaitu sebesar 70%. Hal ini berarti perbedaan kemampuan indikator menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebesar 12,5 %.

2) Soal 2

2) Keuntungan dan Kerugian  
 Harga jual - Modal = Jika hasilnya negatif (-) berarti rugi  
 = Jika hasilnya positif (+) berarti untung

Gambar 4.8 Contoh Jawaban Siswa Yang Benar

2) membandingkan jumlah biaya dan biaya dan hasil

Gambar 4.9 Contoh Jawaban Siswa Yang Salah

Untuk soal nomor 2, kemampuan pemahaman konsep yang diukur yaitu kemampuan menyatakan ulang sebuah konsep. Konsep yang diharapkan adalah siswa mampu memahami keuntungan dan kerugian dimana dari jawaban siswa bisa terlihat kesalahan siswa dalam menjawab soal. persentase rata-rata kelas eksperimen 60 % sama besar persentase rata-rata kelas kontrol yaitu sebesar 60% juga. Hal ini berarti tidak ada perbedaan kemampuan indikator Kemampuan menyatakan ulang sebuah konsep pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

3) Soal 3

3) Dik : harga 15 lusin buku : Rp. 20.000 / lusin  
 Biaya transportasi : Rp. 25.000  
 Hasil penjualan : Rp. 380.000

Dit : Pak Amir memperoleh keuntungan atau kerugian ?

Jawab :

1 lusin : Rp. 20.000  
 20 lusin  $\times$  Rp. 20.000 : Rp. 400.000

Keuntungan : Harga jual - Rp. 400.000  
 : -20.000

Karena hasil yang di dapat minus Rp. 20.000  
 jadi, Pak Amir mengalami kerugian.

Gambar 4.10 Contoh Jawaban Siswa Yang Benar

3.  $15 \times 20.000 = 300.000$   
 $300.000 + 35.000 = 335.000$   
 $338.000 - 335.000 = 20.000$   
 jadi Pak Amir mendapatkan keuntungan sebesar 20.000

Gambar 4.11 Contoh Jawaban Siswa Yang Salah

Untuk soal nomor 3, kemampuan pemahaman konsep yang diukur yaitu Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep dari kedua jawaban siswa tersebut jawaban yang pertama memenuhi syarat perlu dan syarat cukup dari jawaban yang diminta sedangkan jawaban yang kedua langsung menjawab soal tanpa

memenuhi syarat perlu dan cukup. persentase rata-rata kelas eksperimen 52,5 % lebih besar dibandingkan persentase rata-rata kelas kontrol yaitu sebesar 37,5 %. Hal ini berarti perbedaan kemampuan indikator Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebesar 15 %.

4) Soal 4

④ Perbaikan = 400.000  
 harga jual = 20.000.000  
 Keuntungan = 10% =  $\frac{10}{100}$   
 $\text{Keuntungan} = 20.000.000 \times \frac{10}{100} = 2.000.000$   
 $\text{harga beli} = 20.000.000 - (2.000.000 + 400.000)$   
 $= 20.000.000 - 2.400.000$   
 $= 17.600.000$   
 Jadi, pemilik dealer tersebut membeli mobil bekas tersebut seharga Rp 17.600.000

Gambar 4.12 Contoh Jawaban Siswa Yang Benar

④ biaya perbaikan: 400.000  
 harga jual : 20.000.000  
 keuntungan = ~~10%~~ 10%  
 harga bekas : ~~Rp 19.000.000~~ Rp 17.600.000

Gambar 4.13 Contoh Jawaban Siswa Yang Benar

Untuk soal nomor 4, kemampuan pemahaman konsep yang diukur yaitu menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu dan mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah, dari jawaban siswa yang pertama terlihat siswa memilih prosedur sendiri dalam menjawab soal dengan kemampuan yang dimilikinya sedangkan jawaban kedua siswa tersebut menjawab soal tanpa prosedur yang ada, adapun persentase rata-rata kelas eksperimen 58,75 % lebih besar dibandingkan persentase rata-rata kelas kontrol yaitu sebesar 17,5%. Hal ini berarti perbedaan Menggunakan dan memanfaatkan serta



memilih prosedur atau operasi tertentu dan Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebesar 41, 25 %.

5) Soal 5

5) Meminjam = 7.800.000  
 suku bunga = 10% / tahun  
 jangka waktu = 8 bulan

$$\text{suku bunga} = 7.800.000 \times \frac{10}{100} = 780.000$$

$$\text{bunga terakumulasi} = \frac{780.000}{12} = 65.000$$

$$8 \text{ bulan} = 65.000 \times 8 = 520.000$$

$$\text{jumlah yang harus dibayar} = \frac{7.800.000}{0,320.000} + 520.000 = 1.040.000$$

Jadi, Pak Darto harus membayar sebesar Rp 1.040.000 setiap bulannya

Gambar 4.14 Contoh jawaban siswa yang benar

5 Dik =  
 Pak Darto meminjam di bank Rp. 7.800.000  
 Suku bunga 10%  
 Tempo waktu 8 bulan

Jawab :  

$$\text{Rp. } \frac{7.800.000}{10\%} = \text{Rp. } \frac{780.000}{8} = \text{Rp. } 96.000$$

Jadi, Pak Darto harus membayar Rp. 96.000 per bulan

Gambar 4.15 Contoh jawaban siswa yang salah

Untuk soal nomor 5, kemampuan pemahaman konsep yang diukur yaitu mengklasifikasikan objek menurut tertentu sesuai dengan konsepnya, pada jawaban siswa yang pertama siswa dapat mengklasifikasikan objek soal secara menyeluruh sehingga mendapatkan jawaban yang tepat, sedangkan siswa yang kedua belum bisa mengklasifikasikan jawaban soal dengan baik sehingga persentase rata-rata kelas

eksperimen 32,5 % lebih besar dibandingkan persentase rata-rata kelas kontrol yaitu sebesar 15 %. Hal ini berarti perbedaan kemampuan indikator menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebesar 17,5 %.