

**EFEKTIFITAS MODEL PEMBELAJARAN *CREATIVE PROBLEM SOLVING*
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENALARAN
MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 1 PEUDAWA**

SKRIPSI

Diajukan Oleh :

CUT NIFTAHUL JANNAH

NIM : 1032011048

Program Studi
Pendidikan Matematika



**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI LANGSA
2017 M/1438 H**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama
Islam Negeri Langsa Sebagai Salah Satu Beban Studi Program
Sarjana S-1 dalam Ilmu Pendidikan dan Keguruan**

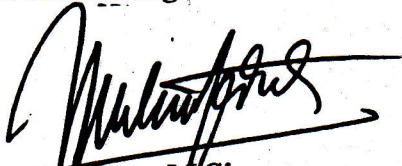
Diajukan Oleh :

**CUT NIFTAHUL JANNAH
NIM: 1032011048**

**Program Studi
Pendidikan Matematika**

Disetujui Oleh:

Pembimbing Pertama


Mazlan, M.Si
NIP. 196701211990032001

Pembimbing Kedua


Iqbal, M.Pd

SKRIPSI

Telah Diuji Oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Langsa
dan dinyatakan Lulus Serta diterima Sebagai Salah Satu Beban Studi
Program Sarjana (S-1) dalam Ilmu Pendidikan dan Keguruan

Pada Hari / Tanggal

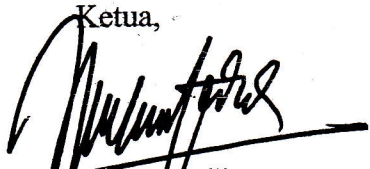
Langsa, 01 Agustus 2017 M

DI

LANGSA

PANITIA UJIAN MUNAQASYAH SKRIPSI


Ketua,


Mazlan, M.Si
NIP. 196701211990032001

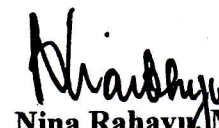
Sekretaris,


Iqbal, M.Pd

Anggota,

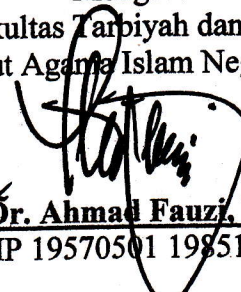

Faisal, M.Pd
NIR/198606062015031008

Anggota,


Nina Rahayu, M.Pd

Mengetahui:

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institut Agama Islam Negeri Langsa


Dr. Ahmad Fauzi, M. Ag
NIP 19570501 198512 1 001

SURAT PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Cut Niftahul Jannah**
No. Pokok : 1032011048
Tempat/ Tgl. Lahir : Idi Rayeuk, 04 Januari 1993
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah/ Pendidikan Matematika
Alamat : Idi Timur, Kabupaten Aceh

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “**EFEKTIFITAS MODEL PEMBELAJARAN *CREATIVE PROBLEM SOLVING* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 1 PEUDAWA**” adalah benar hasil usaha saya sendiri. Apabila dikemudian hari ternyata/terbukti hasil plagiasi karya orang lain atau dibuatkan orang lain, maka akan dibatalkan dan saya siap menerima sanksi akademik sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Langsa, 18 April 2017

Yang Membuat Pernyataan



CUT NIFTAHUL JANNAH

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
ABSTRAK	x
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	7
E. Batasan Penelitian	8
F. Definisi Operasional	8
G. Hipotesis Tindakan	9
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Efektifitas	10
B. Model Pembelajaran Creative problem Solving (CPS)	11
C. Kemampuan penalaran Matematis Siswa	16
D. Teori-teori Belajar	19
1. Teori Bruner	19
2. Teori Vygotsky	20
E. Peneliti Terdahulu	23
F. Aritmatika Sosial	25
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	28
B. Subjek dan Objek Penelitian	28
C. Metode dan Variabel Penelitian	29
D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian	31
1. Teknik Pengumpulan Data	31
2. Instrumen Penelitian	32
E. Prosedur Penelitian	40
1. Tahap Perencanaan	41
2. Tahap Pelaksanaan	41
3. Tahap Observasi	42

4. Tahap Refleksi	42
F. Teknik Analisis Data	46
1. Data Hasil Observasi	46
2. Data Hasil Tes	47
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Kondisi Awal.....	49
B. Deskripsi Siklus I	50
C. Deskripsi Siklus II	56
D. Pembahasan Hasil Penelitian	62
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	65
B. Saran	66
DAFTAR PUSTAKA.....	69
LAMPIRAN-LAMPIRAN	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
Tabel 2.1	Sintaks Model Pembelajaran Creative Problem Solving	15
Tabel 3.1	Interpretasi Koefisien Korelasi Validitas	33
Tabel 3.2	Klasifikasi Hasil Uji Validitas Tes Siklus I.....	34
Tabel 3.3	Klasifikasi Hasil Uji Validitas Tes Siklus II.....	34
Tabel 3.4	Interpretasi Reliabilitas.....	35
Tabel 3.5	Kriteria Tingkat Kesukaran Soal.....	37
Tabel 3.6	Klasifikasi Hasil Pengujian Taraf Kesukaran Soal Siklus I	37
Tabel 3.7	Klasifikasi Hasil Pengujian Taraf Kesukaran Soal Siklus II....	37
Tabel 3.8	Kriteria Daya Pembeda Soal.....	38
Tabel 3.9	Klasifikasi Hasil Pengujian Daya Pembeda Soal Siklus I.....	39
Tabel 3.10	Klasifikasi Hasil Pengujian Daya Pembeda Soal Siklus II.....	39
Tabel 3.11	Teknik Pengumpulan Data Berdasarkan Instrumen yang digunakan	40
Tabel 3.12	Tahap-tahap Pelaksanaan Penelitian Siklus I	43
Tabel 3.13	Tahap-tahap Pelaksanaan Penelitian Siklus II	44
Tabel 4.1	Deskripsi Hasil Belajar Siklus I.....	51
Tabel 4.2	Deskripsi Hasil Belajar Siklus II.....	58
Tabel 4.4	Hasil Pengolahan Data Tes Siklus I, Siklus II, dan Siklus III ..	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
Gambar 3.1	Alur PTK Model Kemmis & Taggart	31
Gambar 4.1	Presentase Ketuntasan Siswa Tes Siklus I	55
Gambar 4.2	Presentase Ketuntasan Siswa Tes Siklus II	61
Gambar 4.3	Presentase Ketuntasan Siswa Tes Siklus I dan Siklus II.....	62

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Jadwal Kegiatan Penelitian	89
2. Soal Tes Awal.....	90
3. Kunci Jawaban Tes Awal	91
4. Perolehan Hasil Tes Awal	94
5. Rekapitulasi Validasi LKS pada Siklus I.....	95
6. Rekapitulasi Validasi Soal Tes Siklus I.....	96
7. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I	97
8. Lembar Kerja Siswa (LKS) Siklus I	106
9. Kartu Panoma Siklus I	117
10. Lembar Observasi Aktivitas Guru oleh Pengamat I pada Siklus I	119
11. Lembar Observasi Aktivitas Guru oleh Pengamat II pada Siklus I.....	122
12. Lembar Observasi Aktivitas Siswa oleh Pengamat I pada Siklus I.....	125
13. Lembar Observasi Aktivitas Siswa oleh Pengamat II pada Siklus I.....	128
14. Kisi-kisi Instrumen Penelitian Siklus I	131
15. Tes Akhir Siklus I	132
16. Kunci Jawaban Tes Akhir Siklus I	133
17. Perolehan Hasil Belajar Siklus I	136
18. Tabel Hasil Perhitungan Validitas dan Reliabilitas Siklus I	137
19. Perhitungan Validitas dan Reliabilitas Siklus I	138
20. Daya Pembeda Siklus I	140
21. Tingkat Kesukaran Siklus I.....	141
22. Rekapitulasi Validasi LKS pada Siklus II.....	143
23. Rekapitulasi Validasi Soal Tes Siklus II.....	144
24. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II	145
25. Lembar Kerja Siswa (LKS) Siklus II	156
26. Kartu Panoma Siklus II	170
27. Lembar Observasi Aktivitas Guru oleh Pengamat I pada Siklus II	174
28. Lembar Observasi Aktivitas Guru oleh Pengamat II pada Siklus II.....	177
29. Lembar Observasi Aktivitas Siswa oleh Pengamat I pada Siklus II.....	180
30. Lembar Observasi Aktivitas Siswa oleh Pengamat II pada Siklus II	183
31. Perolehan Hasil Lembar Observasi Siklus II	186
32. Kisi-kisi Instrumen Penelitian Siklus II	187
33. Tes Akhir Siklus II	188
34. Kunci Jawaban Tes Akhir Siklus II	189

35. Perolehan Hasil Belajar Siklus II	191
36. Tabel Hasil Perhitungan Validitas dan Reliabilitas Siklus II	192
37. Perhitungan Validitas dan Reliabilitas Siklus II	193
38. Daya Pembeda Siklus II	195
39. Tingkat Kesukaran Siklus II	196
40. Rekapitulasi Validasi LKS pada Siklus III	198
41. Rekapitulasi Validasi Soal Tes Siklus III	199
42. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus III	200
43. Lembar Kerja Siswa (LKS) Siklus III	205
44. Kartu Panoma Siklus III	212
45. Lembar Observasi Aktivitas Guru oleh Pengamat I pada Siklus III	214
46. Lembar Observasi Aktivitas Guru oleh Pengamat II pada Siklus III	217
47. Lembar Observasi Aktivitas Siswa oleh Pengamat I pada Siklus III	220
48. Lembar Observasi Aktivitas Siswa oleh Pengamat II pada Siklus III	223
49. Kisi-kisi Instrumen Penelitian Siklus III	226
50. Tes Akhir Siklus III	227
51. Kunci Jawaban Tes Akhir Siklus III	228
52. Perolehan Hasil Belajar Siklus III	230
53. Tabel Hasil Perhitungan Validitas dan Reliabilitas Siklus III	231
54. Perhitungan Validitas dan Reliabilitas Siklus III	232
55. Daya Pembeda Siklus III	234
56. Tingkat Kesukaran Siklus III	235
57. Dokumentasi Penelitian	236
58. Daftar Riwayat Hidup	237
59. Surat Keputusan Penunjukan Dosen Pembimbing	
60. Surat Izin Mengadakan Penelitian	
61. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	
62. Kartu Bimbingan Skripsi	
63. Sertifikat Uji Baca Al-Qur'an	

EFEKTIFITAS MODEL PEMBELAJARAN *CREATIVE PROBLEM SOLVING* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 1 PEUDAWA

ABSTRAK

Model Pembelajaran ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis matematis siswa serta untuk mengetahui aktivitas siswa pada materi Aritmatika sosial di kelas VII SMP Negeri 1 Peudawa. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK), tindakan dilakukan dengan empat tahapan yaitu: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, dan dilakukan di kelas VII₃. Instrumen yang digunakan untuk memperoleh data dalam penelitian ini adalah tes dan observasi. Data dianalisis dengan menggunakan rumus persentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan terhadap tingkat ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal pada siklus I berjumlah 70% dan pada siklus II menjadi 85%, serta terjadi pula peningkatan terhadap aktivitas belajar siswa yaitu pada siklus I berjumlah 81% dan pada siklus II menjadi 86%. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penerapan Model Pembelajaran Kreatif Problem Solving Efektif dapat meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa serta dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa pada materi Aritmatika sosial di kelas VII SMP Negeri 1 Peudawa.

Kata Kunci: Model pembelajaran *Creative Problem Solving (CPS)*, Kemampuan Penalaran Matematis Siswa, Aritmatika Sosial.

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Undang-undang Nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.¹ Sesuai dengan tujuan pendidikan tersebut maka Salah satu bidang pendidikan yang perlu dikembangkan oleh pendidik untuk tercapainya tujuan dan usaha pendidikan adalah bidang matematika.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan. Dengan mempelajari matematika dipersiapkan peserta didik agar dapat bersaing dengan menggunakan pola pikir yang kreatif, inovatif dan imajinatif. Sejalan dengan itu matematika disebut juga sebagai ratu ilmu. Jadi jelas matematika sangatlah penting dalam kehidupan terutama dalam berbagai bidang ilmu, karena matematika membantu ilmu-ilmu lain dalam operasional kerja yang di lakukan.

Berdasarkan Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi Mata Pelajaran Matematika, tujuan pembelajaran matematika adalah agar siswa

¹ Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, Hal, 1

mampu: (1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah, (2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, (3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh, (4) Mengomunikasikan gagasan memperjelas keadaan atau masalah, dan (5)Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.²

Sejalan dengan tujuan pembelajaran matematika yang dicantumkan dalam Permendiknas lebih lanjut tujuan pembelajaran matematika dikembangkan lebih luas. Menurut *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) (tahun 2000), tujuan pembelajaran matematika adalah mengembangkan kemampuan: komunikasi matematis, penalaran matematis, pemecahan masalah matematis, koneksi matematis, dan representasi matematis. Lebih lanjut menurut NCTM, salah satu keterampilan matematika yang perlu dikuasai Kemampuan Penalaran Matematis Siswa.

Kemampuan bernalar merupakan salah satu kompetensi matematika yang harus dicapai dalam pembelajaran matematika. Kemampuan penalaran sangat

²Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 22 Tahun 2006 tanggal 23 Mei 2006 tentang Standar Isi.

dibutuhkan dalam penarikan kesimpulan dalam pembelajaran matematika. Yanto Permana dan Utari Sumarmo mengungkapkan bahwa kemampuan penalaran merupakan proses berfikir dalam penarikan kesimpulan, penalaran ada dua yaitu penalaran induktif dan penalaran deduktif. Kemampuan penalaran matematika merupakan proses berfikir untuk menarik kesimpulan dari suatu permasalahan matematika.³ Fajar Shadiq juga memaparkan bahwa penalaran merupakan suatu kegiatan, suatu proses, atau suatu aktivitas berpikir untuk menarik kesimpulan atau membuat suatu pernyataan baru yang benar berdasar pada beberapa pernyataan yang kebenarannya telah dibuktikan atau diasumsikan sebelumnya.⁴ penalaran juga merupakan pola berfikir yang tinggi yang mencakup kemampuan berfikir secara logis dan sistematis. Sejalan dengan itu penalaran merupakan suatu cara berfikir untuk menarik kesimpulan, baik kesimpulan yang bersifat umum yang ditarik dari hal-hal yang bersifat khusus maupun hal-hal yang bersifat umum dapat menjadi kesimpulan yang bersifat khusus.

Berdasarkan observasi awal pada tanggal 17 Februari yang peneliti lakukan saat mengunjungi dan melihat proses pembelajran di SMP Negeri 1 Peudawa, menggantikan jam pelajaran guru yang berinisial RM disekolah tersebut dan mengajar les disalah satu bimbingan belajar serta informasi yang di dapati oleh penulis dari salah satu guru di SMP Negeri 1 Peudawa tidak bisa dipungkiri bahwa proses kemampuan berfikir siswa masih rendah yaitu dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal 70 (KKM) siswa yaitu 74, khususnya pada materi pelajaran

³Cita Dwi Rosita, M.Pd., *Kemampuan Penalaran Dan Komunikasi Matematis :Apa, Mengapa, Dan Bagaimana Ditingkatkan Pada Mahasiswa*, Jurnal Euclid. Vol 1. No.1. Universitas Swadaya Gunung Jati : Cirebon

⁴Ibid. Hal. 4

Matematika. Hal tersebut dibuktikan dengan memberikan beberapa soal yang dipikirkan (2 Soal) Arimatika soal pada Kelas VIII₃ mereka kurang mampu menyelesaikannya 70, terlihat dari rata-rata jawaban mereka memperoleh nilai dibawah. Hal tersebut karena mereka menjawab asal-asalan, menyontoh, dan kurangnya kemampuan memberikan alasan terhadap beberapa solusi yang mereka dapat, yang merupakan salah satu kemampuan penalaran siswa.

Salah satu penyebab dari rendahnya kemampuan penalaran matematika siswa yang dominan yaitu kecenderungan pembelajaran berpusat pada guru. Siswa cenderung pasif dalam menerima pelajaran. Kurangnya rasa tanggung jawab dalam diri siswa yaitu mereka kurang bertanya dan berpendapat atas apa yang tidak paham, menerima begitu saja apa yang diberikan guru sehingga ketika diberikan soal mereka kesulitan mengerjakannya dan dominan pilihan siswa adalah menyontoh pada teamnya. Oleh karena itu perlu adanya pembaharuan dalam pembelajaran melalui berbagai metode, teknik, model, pendekatan atau strategi pembelajaran yang lebih Efektif.

Berdasarkan akar penyebab dari masalah tersebut, salah satu alternatif tindakan yang dapat dilakukan yaitu melalui model pembelajaran *creative problem solving* (kreatif dalam penyelesaian masalah). Menurut Sujarwo permasalahan atau hambatan yang berkaitan dengan proses pembelajaran dapat disebabkan oleh berbagai komponen. Komponen-komponen pembelajaran tersebut adalah kemampuan guru dalam pengajaran (pendidik), pihak yang di beri materi pembelajaran (peserta didik), bahan yang diajarkan (bahan ajar), proses pembelajaran (strategi, metode, teknik mengajar), sarana dan prasarana belajar,

serta sistem evaluasi yang diterapkan.⁵ Masing-masing komponen tersebut saling mempengaruhi dalam upaya pencapaian tujuan pembelajaran. Menurut Treffinger model *Creative Problem Solving* disebut sebagai model konseptual mengusulkan enam komponen proses yang terdiri dari yaitu (1) Mengenali Masalah, (2) Konfirmasi Informasi, (3) Penemuan Masalah, (4) Penemuan Solusi, (5) Pemilihan Solusi, (6) Penerimaan.⁶

Salah satu materi pembelajaran yang dapat di ajarkan menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa adalah materi Aritmatika Sosial. Aritmatika Sosial merupakan materi yang terlihat mudah namun terkadang sulit untuk diselesaikan oleh siswa jika sudah bekenaan soal cerita kontekstual seperti untung dan rugi. Hal ini sesuai dengan pengalaman saya memberikan beberapa soal tentang Arimatika sosial untung dan rugip pada kelas VIII₃ di sekolah bahwa mereka kesulitan dalam menentukan yang mana mana untung, menentukan harga suatu benda dan lain-lain. Materi ini sangat cocok untuk merangsang kemampuan penalaran matematis siswa karena materi memuat keterampilan menentukan solusi penyelesaian soal-soal kontekstual secara bersama-sama dengan cara-cara yang kreatif. Siswa dapat melatih kemampuan menganalisis, mencari dan bertanya dari berbagai persoalan atau masalah yang ada.

⁵Suryosubroti. 2009. Proses Belajar Mengajar di Sekolah. Jakarta : Rineka Cipta. Hal. 188

⁶ Wahyu tria pratiwi dan lia yulianti dan agus suyudi. Skripsi. *Pengaruh Penerapan Creative Problem Solving (Cps) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Fisika Kelas Xi Ipa Man 3 Malang* . Jurusan fisika, Fmipa, Universitas Negeri : Malang

Creative Problem Solving di sajikan dengan maksud dan tujuan utamanya adalah untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa secara .Dalam hal ini telah terjadi proses berpikir yang berusaha menghubungkan fakta-fakta atau evidensi-evidensi khusus yang sudah diketahui menuju kepada suatu kesimpulan yang bersifat umum. Siswa juga diharapkan untuk menumbuhkan kemampuan bertanya, member kesimpulan, melakukan manipulasi matematika dengan menyelesaikan soal-soal dengan cara-cara kreatif tidak berpatokan pada satu cara, aktif dalam menarik kesimpulan dari pertanyaan-pertanyaan siswa yang bertanya . Dengan siswa dapat bertanya mampu mengajukan pendapat-pendapat dari pertanyaan, siswa akan merasa lebih paham atas materi yang disampaikan dan aktif berpartisipasi dalam pembelajaran dengan demikian maka akan tumbuhnya kemampuan penalaran matematis siswa secara efektif.

Berdasarkan urgensi kemampuan penalaran Matematis siswa dalam mempersiapkan siswa menghadapi globalisasi serta kaitannya dengan pembelajaran yang kreatif seperti yang dijelaskan diatas, penulis tertarik untuk mengadakan penelitian mengenai penerapan *creative problem solving* untuk meningkatkan kemampuan Penalaran Matematis siswa. oleh karena itu penelitian ini diberi judul “*Efektifitas Model Pembelajaran Creative Problem Solving Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Di SMP Negeri 1 Peudawa*”.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah model pembelajaran *Creative Problem Solving* efektif dapat meningkatkan kemampuan penalaran siswa ?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui model pembelajaran *Creative Problem Solving* dapat meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa.

D. Manfaat Penelitian

Adapun penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi sekolah dapat memberikan acuan dalam mengambil suatu kebijakan dalam upaya peningkatan kemampuan penalaran matematis siswa, khususnya pada mata pelajaran matematika.
2. Bagi guru bidang studi matematika dapat memberikan suatu informasi atau pengetahuan dalam menerapkan model pembelajaran *Creative Problem Solving*.
3. Dapat meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa dalam mengembangkan soal-soal dan menyelesaikannya khususnya dalam pelajaran matematika.

4. Dapat memberikan acuan bagaimana merancang pembelajaran yang efektif melalui model pembelajaran *Creative Problem Solving* untuk menumbuhkan kondisi penalaran siswa dalam pembelajaran.

E. Pembatasan Masalah

Untuk menghindari terlalu meluasnya masalah dan dalam pengambilan kesimpulan atau keputusan penelitian ini maka, peneliti membatasi masalah sebagai berikut:

1. Objek penelitian ini dititik beratkan hanya pada siswa kelas VII/3 SMP Negeri 1 Peudawa.
2. Dalam penelitian ini, peneliti menekankan penerapan model pembelajaran pada materi Aritmatika sosial.

F. Defenisi Oprasional

1. Efektifitas

Efektifitas adalah serangkaian tugas-tugas yang dilakukan orang-orang untuk mencapai sasaran dan tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya dalam suatu organisasi. Pada penelitian ini efektifitas yang dimaksud disini adalah kemampuan penalaran siswa meningkat dengan dilihat dari Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) belajar siswa diatas 74, baru dikatakan efektif.

2. Model *Creative Problem Solving*

Creative Problem Solving adalah model pembelajaran yang melibatkan kelompok-kelompok siswa untuk saling bekerja sama dalam

menyelesaikan masalah dengan cara yang Kreatif melalui kemampuan penalaran matematis siswa.

3. Penalaran Matematis Siswa

Dalam penelitian ini penalaran matematis dimaksudkan dengan proses berfikir dalam matematika yang menitik beratkan pada bagaimana siswa mengelola konsep yang telah dimiliki mereka sehingga mereka dapat membuat kesimpulan pada suatu konsep lain yang sedang dipelajarinya. Adapun indikator untuk penalaran matematis siswa yaitu: (1) Kemampuan menyajikan pernyataan matematika melalui tulisan, gambar, sketsa atau diagram, (2) Kemampuan menentukan pola, (3) Kemampuan melakukan manipulasi matematika, (4) Kemampuan memberikan alasan terhadap beberapa solusi, (5) Kemampuan memeriksa kesahihan suatu argumen, (6) Kemampuan menarik kesimpulan atau melakukan generalisasi.

G. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka hipotesis dalam penelitian ini adalah: “Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) Efektif dapat Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa di SMP Negeri 1 Peudawa”.

BAB II **KAJIAN TEORI**

A. Efektifitas

Kata Efektivitas berasal dari bahasa Inggris, yaitu *effective* yang berarti berhasil, tepat atau manjur. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) berisi efektivitas adalah sesuatu yang memiliki pengaruh atau akibat yang ditimbulkan, manjur, membawa hasil dan merupakan keberhasilan dari suatu usaha atau tindakan.⁷ Jadi efektifitas berarti ketercapaian atau keberhasilan suatu tujuan sesuai dengan rencana dan kebutuhan yang diperlukan, baik dalam penggunaan data, sarana maupun waktunya. Berkaitan dengan pendidikan, Purwadarminta mengatakan bahwa fektivitas berkenaan dengan pencapaian tujuan dalam pengajaran.⁸ Dari beberapa pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa pengertian tentang efektifitas adalah serangkaian tugas-tugas yang dilakukan orang-orang untuk mencapai sasaran dan tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya dalam suatu organisasi. Efektivitas yang dimaksud dalam penelitian disini adalah kemampuan penalaran siswa meningkat dengan dilihat dari Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) belajar siswa yang mencapai 74 dikatakan efektif.

Keefektifan pembelajaran dengan metode *Creative Problem Solving* berbasis pendidikan menurut Teen Zania dapat dijabarkan dalam tiga kriteria. Kriteria efektif pada penelitian ini yaitu (1) kelas eksperimen mencapai tuntas

⁷ John M. Echols dan Hassan Shadily, *Kamus Inggris Indonesia*, (Jakarta: PT Gramedia, 1996)

⁸ Agung Wicaksono, *Efektivitas Pembelajaran*, (<http://Agungprudent.wordpress.com>) diakses tanggal 06 September 2016

belajar dengan batas KKM sebesar 70; (2) terdapat pengaruh positif antara keaktifan peserta didik di kelas eksperimen terhadap prestasi belajarnya; (3) prestasi belajar kelas eksperimen lebih baik daripada prestasi belajar kelas kontrol.⁹ Untuk mengetahui tingkat aktivitas siswa di kelas digunakan lembar observasi aktivitas dengan indikator penskoran sehingga memudahkan untuk mengetahui seberapa besar aktivitas siswa selama pembelajaran pada penelitian ini.

B. Model Pembelajaran *Creative Problem Solving*

Para guru (pendidik) sebaiknya lebih banyak menempatkan diri sebagai fasilitator, motivator, dan dinamisator belajar baik secara individual maupun secara kelompok. Sehubungan dengan pemikiran baru tersebut maka dimunculkan gagasan untuk menerapkan strategi pembelajaran *creative problem solving* (pemecahan masalah secara kreatif). Menurut Sujarwo (2006) permasalahan atau hambatan yang berkaitan dengan proses pembelajaran dapat disebabkan oleh berbagai komponen. Komponen-komponen pembelajaran tersebut adalah kemampuan pendidik dalam pengajaran (pendidik), pihak yang di beri materi pembelajaran (peserta didik), bahan yang diajarkan (bahan ajar), proses pembelajaran (strategi, metode, teknik mengajar), sarana dan prasarana belajar, serta sistem evaluasi yang diterapkan.¹⁰ Masing-masing komponen tersebut saling mempengaruhi dalam upaya pencapaian tujuan pembelajaran.

⁹ El susanti dkk. Efektivitas pembelajaran matematika dengan metode *Problem Posing* berbasis pendidikan karakter. *Journal Of Mathematics Education 1 (1) (2012)*. Universitas negeri semarang, indonesia

¹⁰Suryosubroti. 2009. *Proses Belajar Mengajar di Sekolah.*(Jakarta : Rineka Cipta). Hal. 194

Kreatifitas sebagai Kemampuan Dasar *Creative Problem Solving* merupakan kemampuan seseorang untuk melahirkan sesuatu yang baru, berupa gagasan maupun karya nyata, dalam bentuk ciri-ciri aptitude maupun non aptitude, dalam karya dengan baru maupun kombinasi dengan hal-hal yang sudah ada yang relatif berbeda dengan apa yang telah ada. Kreativitas memiliki nilai penting dalam kehidupan. Dengan demikian, seseorang dapat melakukan pendekatan secara bervariasi dengan bermacam-macam kemungkinan penyelesaian terhadap suatu percobaan. Dari potensi kreatifnya, seseorang dapat menunjukkan hasil perbuatan, kinerja, atau karya baik dalam bentuk barang maupun gagasan secara bermakna dan berkualitas. Kreativitas merupakan bidang kajian yang kompleks, yang menimbulkan berbagai perbedaan.

Menurut istilah kreativitas diartikan imajinasi, keaslian, beda pendapat, pendapat baru, ilham, petualangan, kritis penjelajahan, dan penganugerahan. Secara proses pengembangan potensial, kreativitas dimaksud sebagai proses menjadi peka terhadap masalah-masalah, kekurangan-kekurangan, kesenjangan dalam unsur pengetahuan yang hilang, ketidakharmonisan dan keinginan yang kuat untuk menemukan berbagai alternatif dalam pemecahan masalah. Maka dari beberapa penjelasan di atas penulis menarik kesimpulan bahwa model Pembelajaran *Creative Problem Solving* adalah model pembelajaran yang melibatkan kelompok-kelompok siswa untuk saling bekerja sama dalam menyelesaikan masalah dengan cara yang Kreatif.

Menurut Azumardi azra bahwa paradigma pendidikan harus dilandasi sistem pembelajaran yang mengajarkan berpikir kritis dan kreatif. Kedua

kecakapan tersebut merupakan kemampuan yang sangat mendasar yang harus dimiliki oleh setiap orang dalam menghadapi tantangan global dan masa depan. Berpikir kritis merupakan penilaian kritis terhadap kebenaran fenomena atau fakta, sedangkan kreativitas terkait dengan kemampuan untuk memaknai fenomena atau fakta. Setiap orang memiliki potensi berpikir kritis dan kreatif yang dapat dikembangkan secara optimal dalam mencapai kehidupan yang lebih baik. Istilah-istilah yang lazim dipakai dalam pembelajaran berpikir kreatif-kritis seperti: *infer*, *conclude*, *evaluate*, dan *summarize*.

Menurut Supra Wimbarti menyatakan bahwa tujuan pembelajaran kreatif-kritis untuk mengubah sistem pembelajaran tradisional ke sistem pembelajaran yang menumbuhkan kreativitas peserta didik sejak dini melalui pengembangan lingkungan kampus yang kreatif.¹¹ Keefektifan proses pembelajaran merupakan pencerminan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Keefektifan proses pembelajaran berkenaan dengan jalan, upaya, teknik, dan strategi yang digunakan dalam mencapai tujuan pembelajaran secara optimal, tetap, dan cepat, Byros Massialas dan Benyamin Cox, dalam Dahlan (dalam Suryosubroto), menyatakan bahwa kampus tidak hanya berkewajiban memelihara nilai-nilai masyarakat, tapi juga harus memberikan keaktifan kepada peserta didik dan secara kreatif dan kritis dalam menghadapi masalah-masalah sosial, dan harus mengadakan usaha pemecahan masalah.¹² Kreativitas yang dilihat dari dimensi kemampuan berpikir kreatif dan kritis dalam menghadapi dalam masalah-masalah

¹¹ Suryosubroto. 2009. *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. (Jakarta : Rineka Cipta). Hal. 196

¹²Ibid. Hal: 197

sosial, dan harus mengadakan usaha pemecahan masalah. Kreatifitas yang dilihat dari kemampuan berpikir kritis dapat dimanfaatkan sebagai modal dasar dalam implementasi strategi *Creative Problem Solving*.

Karen (Dalam Adi Nur Cahyono) menuliskan langkah-langkah creative problem solving dalam pembelajaran matematika sebagai hasil gabungan prosedur Von Oech dan Osborn sebagai berikut.¹³

1. Klarifikasi masalah
Klarifikasi masalah meliputi pemberian penjelasan kepada siswa tentang masalah yang diajukan, agar siswa dapat memahami tentang penyelesaian yang diharapkan.
2. Pengungkapan gagasan
Siswa dibebaskan untuk mengungkapkan gagasan tentang berbagai macam strategi penyelesaian masalah
3. Evaluasi dan seleksi
Setiap kelompok mendiskusikan pendapat-pendapat atau strategi-strategi yang cocok untuk menyelesaikan masalah
4. Implementasi
Siswa menentukan strategi yang dapat diambil untuk menyelesaikan masalah, kemudian menerapkannya sampai menemukan penyelesaian dari masalah tersebut.

Dengan membiasakan siswa menggunakan langkah-langkah yang kreatif dalam memecahkan masalah, diharapkan dapat membantu siswa untuk mengatasi kesulitan dalam mempelajari matematika. Implementasi model creative problem solving dalam pembelajaran matematika yaitu:

¹³Adi nur cahyono. 2007. Pengembangan model creative problem solving berbasis teknologi. [Http://pendidikansains.blogspot.co.id/2008/06/](http://pendidikansains.blogspot.co.id/2008/06/). Program Pascasarjana Universitas Negeri Semarang. Diakses 6 september 2016

Tabel. 2.1

Sintaks pembelajaran *Creative Problem Solving (CPS)*¹⁴

Tahap	Tingkah Laku Guru
<p style="text-align: center;">Tahap-1 Kegiatan Awal Orientasi siswa Pada Masalah</p>	<p>Guru menanyakan kesiapan siswa untuk mengikuti pelajaran, guru mengulas kembali materi sebelumnya sebagai prasyarat pada materi saat ini kemudian guru menjelaskan aturan main dalam pelaksanaan metode pembelajaran CPS serta memberi motivasi kepada siswa akan pentingnya pembahasan materi melalui pembelajaran CPS.</p>
<p style="text-align: center;">Tahap-2 Kegiatan Inti</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mengorganisir Siswa Untuk Belajar - Membimbing penyelidikan Individu maupun kelompok - Mengembangkan dan Menyajikan hasil karya 	<p>Siswa membentuk kelompok kecil untuk melakukan <i>small discussion</i>. Tiap kelompok terdiri atas 4-5 orang. Secara berkelompok, siswa memecahkan permasalahan yang disajikan sesuai dengan petunjuk yang tersedia. Siswa mendapat bimbingan dan arahan dari guru dalam memecahkan permasalahan (peranan guru dalam hal ini menciptakan situasi yang dapat memudahkan munculnya pertanyaan dan mengarahkan kegiatan brainstorming serta menumbuhkan situasi dan kondisi lingkungan yang dihasilkan atas dasar interest siswa). Adapun penekanan dalam pendampingan siswa dalam menyelesaikan permasalahan dengan model CPS sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Klarifikasi Masalah</i> Klarifikasi masalah meliputi pemberian penjelasan kepada siswa tentang masalah yang diajukan agar siswa dapat memahami tentang penyelesaian seperti apa yang diharapkan. 2. <i>Brainstorming/ Pengungkapan pendapat</i> Pada tahap ini siswa dibebaskan untuk mengungkapkan pendapat tentang berbagai macam strategi penyelesaian masalah, tidak ada sanggahan dalam mengungkapkan ide gagasan satu sama lain. 3. <i>Evaluasi dan Seleksi</i>

¹⁴ Ni Md Sakaningsih I.G.A. Agung Sri Asri dkk Pembelajaran *Creative Problem Solving* Berbasis *Reinforcement* Berpengaruh Terhadap Hasil Belajar. Journals 2014. Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja, Indonesia

	<p>Pada tahap ini, setiap kelompok mendiskusikan pendapat-pendapat atau strategi-strategi mana yang cocok untuk menyelesaikan masalah.</p> <p>4. Implementasi Pada tahap ini, siswa menentukan strategi mana yang dapat diambil untuk menyelesaikan masalah kemudian menerapkannya sampai menemukan penyelesaian dari masalah tersebut.</p>
<p>Tahap-3 Kegiatan Akhir Evaluasi dan Kesimpulan</p>	<p>Lebih lanjut, perwakilan dari masing-masing kelompok mempresentasikan hasil yang telah didiskusikan ke depan kelas dan peserta lain menanggapi. Kemudian guru bersama siswa menyimpulkan hasil diskusi.</p>

C. Penalaran Matematis Siswa

Istilah penalaran (*reasoning*) dijelaskan sebagai proses berpikir yang berusaha menghubungkan-hubungkan fakta-fakta atau evidensi-evidensi yang diketahui menuju kepada suatu kesimpulan.¹⁵ Menurut Shadik menyatakan bahwa: “Reasoning is a special kind of thinking in which inference takes place, in which conclusions are drawn from premises”.¹⁶ Dengan demikian penalaran merupakan kegiatan, proses atau aktivitas berpikir untuk menarik suatu kesimpulan atau membuat suatu pernyataan baru yang benar berdasar pada beberapa pernyataan yang kebenarannya telah dibuktikan atau diasumsikan sebelumnya.

¹⁵Shadiq, F, *Pemecahan Masalah, Penalaran, dan Komunikasi*. Diklat Instruktur/Pengembang Matematika SMA Jenjang Dasar., (Yogyakarta: PPPG Matematika, 2004), hlm. 54

¹⁶Shadiq, F, 2007, *Penalaran atau Reasoning*. [Online]. Tersedia: <http://prabu.telkom.us/2007/08/29/penalaran-atau-reasoning/> Diakses tanggal 23 Oktober 2016

Menurut Sumedi dan Mustakim penalaran merupakan suatu kegiatan berpikir yang mempunyai karakteristik tertentu dalam menemukan kebenaran. Penalaran merupakan proses berpikir dalam menarik suatu kesimpulan yang berupa pengetahuan.¹⁷ Sedangkan menurut Adi penalaran adalah proses berpikir yang bertolak dari pengamatan indera (observasi empirik) yang menghasilkan sejumlah konsep dan pengertian. Sehingga pengamat akan mendapatkan gambaran sebelum mengungkapkan sebuah pendapat.

Sejalan dengan hal di atas, Sudjadi menyatakan terdapat beberapa ciri penalaran di antaranya:

1. Adanya suatu pola berpikir yang disebut logika. Dalam hal ini dapat dikatakan bahwa kegiatan penalaran merupakan suatu proses berpikir logis. Berpikir logis ini diartikan sebagai berpikir menurut suatu pola tertentu atau menurut logika tertentu.
2. Proses berpikirnya bersifat analisis. Penalaran merupakan suatu kegiatan yang mengandalkan diri pada suatu analisis, dalam kerangka berpikir yang dipergunakan untuk analisis tersebut adalah logika penalaran yang bersangkutan.¹⁸

Penalaran dapat dikatakan sebagai suatu proses berpikir dalam menarik suatu kesimpulan yang berupa pengetahuan. Kemampuan penalaran berarti kemampuan menarik konklusi atau kesimpulan yang tepat dari bukti-bukti yang ada dan menurut aturan-aturan tertentu. Sebagai kegiatan berpikir, maka penalaran mempunyai ciri-ciri tertentu, yaitu adanya suatu pola berpikir logis yang merupakan kegiatan berpikir menurut pola, alur dan kerangka tertentu (*frame of logic*) dan juga adanya proses berpikir analitik yang merupakan konsekuensi dari adanya pola berpikir analisis-sintesis berdasarkan langkah-langkah tertentu.

¹⁷ Sumedi, Pudjo dan Mustakim. 2008. *Penalaran Logika Berfikir Manusia* <http://akhmadsudrajat.wordpress.com/2008/02/09/penalaran/>. [diakses tanggal 31 oktober 20116]

¹⁸ Sudjadi, Dede. 2011. *Kemampuan Penalaran dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa*. <http://dedesudjadimath.blogspot.com/> [diakses tanggal 31 oktober 20116 pukul 09:23].

Adapun menurut Herdian kemampuan penalaran meliputi:

1. Penalaran umum yang berhubungan dengan kemampuan untuk menemukan penyelesaian atau pemecahan masalah.
2. Kemampuan yang berhubungan dengan penarikan kesimpulan, seperti pada silogisme, dan yang berhubungan dengan kemampuan menilai implikasi dari suatu argumentasi.
3. Kemampuan untuk melihat hubungan-hubungan, tidak hanya hubungan antara benda-benda tetapi juga hubungan antara ide-ide, dan kemudian mempergunakan hubungan itu untuk memperoleh benda-benda atau ide-ide lain.

Sementara itu, Peraturan Dirjen Dikdasmen No. 506/C/PP/2004 Depdiknas menyatakan tentang indikator-indikator penalaran yang harus dicapai oleh siswa. Indikator yang menunjukkan penalaran antara lain: (1) Kemampuan menyajikan pernyataan matematika secara tertulis dan gambar, (2) Kemampuan melakukan manipulasi matematika, (3) Kemampuan memeriksa kesahihan suatu argumen, (4) Kemampuan menarik kesimpulan dari pernyataan.¹⁹

Jadi kemampuan penalaran matematis yang dimaksud adalah kemampuan berpikir menurut alur kerangka berpikir tertentu berdasarkan konsep atau pemahaman yang telah didapat sebelumnya. Kemudian konsep atau pemahaman tersebut saling berhubungan satu sama lain dan diterapkan dalam permasalahan baru sehingga didapatkan keputusan baru yang logis dan dapat dipertanggung jawabkan atau dibuktikan kebenarannya. Berdasarkan uraian di atas maka peneliti menetapkan indikator untuk penalaran matematis siswa yaitu: (1) Kemampuan menyajikan pernyataan matematika melalui lisan, tulisan, gambar, sketsa atau diagram, (2) Kemampuan menentukan pola, (3) Kemampuan melakukan

¹⁹ Kemendiknas. *Penalaran dalam Pembelajaran Matematika*, (Jakarta: Kemendiknas, 2009), hal. 71

manipulasi matematika, (4) Kemampuan memberikan alasan terhadap beberapa solusi, (5) Kemampuan memeriksa kesahihan suatu argumen, (6) Kemampuan menarik kesimpulan atau melakukan generalisasi.

Dari beberapa penjelasan tersebut diatas maka kemampuan penalaran siswa dapat meningkat apabila siswa mampu menerapkan dari beberapa indikator yang ada dalam kemampuan penebaran matematis siswa.

D. Teori-teori Belajar

Adapun Teori-teori belajar yang relevan dengan pembelajaran *Creatif Problem Solving (CPS)* terhadap kemampuan penalaran siswa adalah :

1. Teori Bruner

Menurut Bruner, belajar adalah suatu aktivitas, proses sosial, dimana siswa mengonstruksi ide-ide baru atau konsep-konsep baru berdasarkan pada pengetahuan mereka saat itu. Bruner juga menegaskan bahwa belajar terjadi melalui tiga tahap, enaktif, ikonik, dan simbolik.²⁰ Pada tahap enaktif siswa memerlukan benda-benda konkret dalam memahami sesuatu. Sedangkan pada tahap ikonik siswa dapat menunjukkan sesuatu secara grafik atau mental, artinya mereka dapat melakukan atau menyelesaikan soal-soal penjumlahan dasar dalam kepala mereka. Pada tahap simbolik siswa sudah dapat menggunakan logika, keterampilan berpikir tinggi, dan simbolik.

Tahap-tahap tersebut, menurut Bruner tidak bergantung pada usia, tetapi bergantung pada lingkungan. Lingkungan dapat mempercepat atau memperlambat proses belajar seseorang. Bruner juga menyatakan bahwa pengetahuan akan

²⁰ Nheny, *Teori-teori Belajar*, (<http://nhenyqyute.blogspot.com/2011/06teoro-teori-belajar.html>), Diakses 23 agustus 2016

tergali dengan baik, jika dia menemukan sesuatu dengan cara mereka sendiri. Ide lain yang diungkapkan Jarome Bruner adalah belajar penemuan (*discovery learning*).

Dalam belajar penemuan ini, siswa berperan lebih aktif. Siswa berusaha sendiri memecahkan soal dan memperoleh pengetahuan tertentu. Cara ini akan menghasilkan pengetahuan yang benar-benar bermakna bagi siswa. Bruner juga menekankan pentingnya dialog sosial dalam pembelajaran. Dia yakin bahwa interaksi sosial di dalam dan di luar sekolah berpengaruh pada perolehan bahasa dan perilaku pemecahan masalah/soal bagi anak. Bahasa membantu proses pemikiran manusia supaya menjadi lebih sistematis. Pada model pembelajaran matematika dengan soal terbuka, tujuan utama dikhususkan untuk meningkatkan kreativitas siswa. Berdasarkan teori yang diungkapkan oleh Bruner maka dalam pembelajaran kreativitas siswa dalam penyelesaian masalah perlu diterapkan. Untuk menunjang kemampuan siswa untuk berfikir aktif dan kreatif secara bernalar.

2. Teori Vygotsky

Teori ini mempunyai kaitan yang sangat besar dalam model pembelajaran matematika dengan soal terbuka. Sumbangan penting dari teori vygotsky adalah menekankan pada hakikat sosiokultural dalam pembelajaran. Vygotsky yakin bahwa pembelajaran terjadi jika siswa bekerja pada jangkauannya yang disebut dengan *Zone of Proximal Development*. *Zone of Proximal Development* adalah tingkat perkembangan sedikit diatas tingkat perkembangan anak saat ini, atau dengan kata lain *Zone of Proximal Development* adalah daerah antara kemampuan

faktual dengan kemampuan potensial. Vygotsky mengatakan bahwa *Zone of Proximal Development* adalah jembatan antara apa yang diketahui dan apa yang dapat diketahui, sehingga untuk mengembangkan kemampuan potensial, seorang anak membutuhkan bantuan dari orang lain. Ide penting lain yang diturunkan dari teori Vygotsky adalah *scaffolding*. *Scaffolding* adalah pemberian sejumlah bantuan kepada seorang anak selama tahap-tahap awal pembelajaran dan kemudian anak tersebut mengambil alih tanggung jawab yang semakin besar segera setelah ia dapat melakukannya.

Menurut Vygotsky, siswa dapat menyelesaikan soal yang tidak dapat diselesaikan sendiri dengan bimbingan guru atau berkolaborasi dengan teman sebaya. Bantuan tersebut dapat berupa petunjuk, peringatan, dorongan, menguraikan soal ke dalam langkah-langkah pemecahan, memberikan contoh, ataupun yang lainnya yang memungkinkan peserta didik untuk tumbuh mandiri. Pembelajaran *Scaffolding* menganjurkan guru untuk memberi kesempatan kepada siswa untuk keluar dari pengetahuan dan keterampilannya saat itu. Guru harus membimbing siswa menyederhanakan tugas yang dapat dia kendalikan dan harus memotivasi siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Menurut Gardner pemagangan kognitif merupakan prinsip lain yang dikemukakan Vygotsky yang menekankan pada hakikat sosial dari belajar dan *zone of proximal development*. Pemagangan kognitif mengacu pada proses dimana seseorang yang sedang belajar bertahap memperoleh keahlian melalui interaksinya dengan guru atau teman sebaya yang lebih mampu.

Dalam belajar kelompok akan terjadi interaksi antar anggota kelompok, yang di dalamnya terjadi kegiatan antara siswa yang kurang mampu dan siswa yang mampu. Siswa yang kurang mampu akan menanyakan persoalannya kepada siswa yang mampu dan siswa yang lebih mampu akan memberi penjelasan kepada siswa yang kurang mampu. Fase diskusi kelompok ada pada model pembelajaran matematika dengan soal terbuka. Dalam diskusi tersebut diharapkan terjadi interaksi sosial antara siswa dalam kelompok. Siswa yang belum paham tentang konsep tertentu dapat meminta bantuan atau penjelasan kepada siswa lain yang lebih memahami konsep tersebut. Ini berarti prinsip scaffolding juga terjadi dalam diskusi kelompok. Bantuan atau penjelasan tersebut juga bisa berasal dari guru, yaitu jika dalam diskusi kelompok tidak terjadi kesepakatan kelompok, maka kelompok bisa meminta bantuan kepada guru. Guru dalam memberikan bantuan harus membatasi diri dan mengarahkan siswa untuk mengonstruksi pengetahuannya sendiri. Jadi, prinsip-prinsip utama dari teori Vygotsky adalah :

1) menekankan pada hakikat sosiokultural

Dalam pembelajaran pada model pembelajaran matematika dengan soal terbuka, ada sebuah fase yang dinamakan diskusi kelompok. Pada fase tersebut siswa secara langsung berinteraksi dengan siswa lain dalam kelompoknya.

2) *Zone of Proximal Development*

Zone of proximal development adalah daerah sedikit diatas kemampuan siswa saat itu artinya *Zone of Proximal development* adalah daerah antara kemampuan faktual dan kemampuan potensial siswa, sehingga siswa memerlukan bantuan orang dewasa untuk memahami suatu materi yang tingkat kesulitannya

berada pada *zone of proximal development* anak. Pada fase diskusi kelompok dalam model pembelajaran matematika dengan soal terbuka, siswa saling berinteraksi dengan siswa lain, dimana tingkat kreativitas siswa dalam setiap kelompok berbeda. Perbedaan tersebut menyebabkan siswa bertukar pendapat/ pengetahuan kepada siswa yang memiliki tingkat kreativitas tinggi sehingga kemampuan potensial anak akan berkembang.

3) Tugas guru dalam model pembelajaran matematika

Tugas guru dalam model pembelajaran ini adalah member bimbingan dan arahan kepada siswa, dengan demikian model pembelajaran ini menggunakan prinsip ketiga yang dikemukakan oleh Vygotsky yaitu Scaffolding.²¹ Dari ketiga tugas guru tersebut dalam teori Vygotsky dapat di simpulkan bahwa guru merupakan peranan penting dalam proses pembelajaran baik itu sebagai pembimbing, fasilitator dan pengarah agar tercapai tujuan pembelajaran dan terciptanya siswa-siswa yang kreatif.

E. PENELITIAN RELEVAN

Untuk lebih memperkuat penelitian tentang “*Efektifitas Model pembelajaran Creative Problem Solving Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa di SMP Negeri 1 Peudawa.*” penulis mengutip beberapa penelitian yang relevan. Diantaranya yaitu, penelitian yang dilakukan oleh Risnawati Lahiya jurusan ekonomi dengan judul “*Meningkatkan Kemampuan Siswa melalui Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) Pada Materi Piutang mata pelajaran Akuntansi Kelas X Akuntansi SMK Negeri 1*

²¹ Nheny, *Ibid.*,

Limboto”. Dikarenakan belum ditemukannya penelitian yang sama model pembelejaran CPS terhadap Kemampuan Penalaran Matematis siswa maka peneliti membuat inovasi baru dengan menggabungkan CPS dengan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa dalam pelajaran Matematika.

Tujuan penelitian yang dilakukan oleh Risnawati adalah untuk melihat seberapa jauh Peningkatan kemampuan siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* di kelas X SMK Negeri 1 Limboto pada materi Akutansi . Data dikumpulkan dari tes. Dari penelitian di atas diperoleh hasil bahwa pembelajaran dengan model *Creative Problem Solving* dapat meningkatkan kemampuan penalaran siswa kelas X SMK Negeri 1 Limboto pada materi Akuntasnsi.

Peneliti juga mengambil sebuah hasil penelitian yang di lakukan oleh Tatang Herman mahasiswa FMIPA Universitas Pendidikan Indonesia, yaitu “*Pembelajaran Berbasis Masalah dapat meningkatkan Kemampuan Penalaran siswa*”, Tujuan penelitian yang di lakukan oleh tatang adalah untuk mengetahui adakah peningkatan aktivitas dan kemamapuan penalaran matematis siswa di SMP Negeri 22 Bandung Ajaran 2007/2008 dengan Metode Pembelajaran Berbasis Masalah. Jenis penelitian ini adalah Penelitian tindakan kelas ini terdiri dari 3 siklus. siklus I rata-rata kemampuan penalaran siswa diperoleh 7,35 Pada siklus II meningkat menjadi 7, 56 dan pada siklus 3 kemampuan penalaran siswa lebih meningkat mencapai 7, 90. Hasil dari penelitian ini ialah model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa..

Dengan demikian model pembelajaran *Creative Problem Solving* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa. Penelitian di atas berbeda dengan penelitian yang saya lakukan. Pada penelitian yang dilakukan oleh Tatang dan Risna bertujuan hanya untuk meningkatkan hasil belajar pada materi tanpa mengukur tingkat kemampuan penalaran matematis siswa pada materi akuntansi dan pada penelitian tatang menggunakan model pemecahan masalah pada materi matematika secara umum. Jenis penelitiannya merupakan penelitian kualitatif dengan metode PTK sedangkan penelitian yang akan saya lakukan merupakan jenis penelitian Kualitatif melihat sejauh mana keefektifitas model pembelajaran *creative Problem Solving* dapat meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa di SMP Negeri 1 Peudawa pada materi Aritmatika sosial. Indikator yang digunakan juga berbeda, pada penelitian saya berbicara tentang indikator kemampuan penalaran matematis. Sehingga hasil yang akan diperoleh juga akan berbeda.

F. ARITMATIKA SOSIAL

Aritmatika sosial materi matematika untuk Smp kelas VII yang akan membahas mengenai harga pembelian, harga penjualan, untung dan rugi serta rabat, bruto, tara, neto dan bunga yang akan admin sajikan secara singkat

Harga beli adalah harga sebuah barang dari pabrik, grosir, ataupun tempat lainnya. *harbeli* suatu barang sering disebut juga dengan modal. Dalam situasi tertentu, modal dihitung dari harga beli dengan ongkoslain ataupun biaya

tambahan lainnya. Harga jual adalah sebuah harga yang sudah ditentukan oleh penjual/pedagang kepada konsumen/pembeli.

Laba atau untung adalah selisih yang didapat antara harga penjualan suatu barang dengan harga pembeliannya dengan syarat nilai harga jual lebih tinggi dari harga pembelian. Untung/laba dapat diperoleh

jika $H_b < H_j$, maka $U = H_j - H_b$.

Laba = harga penjualan - harga pembelian

Rugi adalah selisih antara harga jual dan harga beli jika dan hanya jika harga penjualan kurang dari harga pembelian. ***Rugi = harga pembelian - harga penjualan***. Selain untung dan rugi dalam kegiatan jual beli dapat juga terjadi Impas yang terjadi bilamana harga penjualan sama dengan harga pembelian. Persentase Untung/Rugi terhadap harga pembelian.

$$\% \text{ keuntungan} = U/H_b \times 100\%$$

$$\% \text{ kerugian} = R/H_b \times 100\%$$

Menentukan harga pembelian atau harga penjualan jika persentase dari untung atau rugi sudah diketahui. kita tahu bahwa untung = Harga jual - harga beli, maka didapat :

$$\text{Harga jual} = \text{harga beli} + \text{untung}$$

$$\text{Harga beli} = \text{harga jual} - \text{untung}$$

dan kita juga sudah tau bahwa rugi = harga beli - harga jual maka juga didapat

$$\text{Harga jual} = \text{harga beli} - \text{rugi}$$

$$\text{Harga beli} = \text{harga jual} + \text{rugi}$$

Contoh :

Pak Umar membeli sebidang tanah dengan harga Rp 10.000.000,- kemudian karena ada suatu keperluan pak Umar menjual kembali sawah tersebut dengan harga Rp 11.500.000,-. Ternyata harga penjualan lebih besar dibanding harga pembelian, berarti pak Umar mendapat untung. Berapa Keuntungan yang di dapat Pak Umar ?

Selisih harga penjualan dengan harga pembelian

$$= \text{Rp}11.500.000,- - \text{Rp}10.000.000,-$$

$$= \text{Rp}1.500.000,- \text{ Jadi pak Umar mendapatkan untung sebesar Rp 1.500.000,}$$

G. HIPOTESIS PENELITIAN

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka hipotesis dalam penelitian ini adalah: “Efektifitas Model Pembelajaran *Creatif Problem Solving* dapat Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa di SMP Negeri 1 Peudawa”.

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan waktu penelitian

Adapun lokasi penelitian ini yaitu di SMP Negeri 1 Peudawa yang terletak Jln. Banda Aceh-Medan Peudawa Aceh Timur. Alasan memilih lokasi ini karena menurut observasi awal yang dilakukan penulis ialah kurangnya kemampuan berfikir siswa bertanya dan kurangnya kemampuan dalam menyelesaikan masalah pada saat proses pembelajaran terutama pembelajaran matematika yang di anggap sulit. Waktu penelitian di rencanakan pada tanggal 17 Desember 2016. Penelitian ini dilakukan selama 2 minggu. Adapun schedule kegiatan penelitian mulai dari seminar proposal sampai penyusunan laporan final dapat di lihat pada lampiran 1.

B. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 1 Peudawa yang terdiri dari 5 kelas yaitu kelas VII₁, kelas VII₂, kelas VII₃, kelas VII₄, dan kelas VII₅ berjumlah 160 siswa. Sedangkan objek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII₃ SMP Negeri 1 Peudawa yang berjumlah 27 siswa terdiri 27 siswi perempuan seluruhnya. Alasan peneliti memilih kelas VII₃ karena siswa kurang mampu menyelesaikan masalah yang berkenaan dengan Aritmatika sosial dalam bentuk soal cerita dengan bahasa yang lebih mudah di pahami serta siswa kesulitan dalam memilih cara/prosedur yang tepat atau dan kreatif untuk menyelesaikan soal. Oleh sebab itu, peneliti merancang pembelajaran dengan

menerapkan pembelajaran Creative Problem Solving (CPS). Alasannya agar siswa dapat memahami suatu materi jika guru mengembangkan penalarannya menggunakan pembelajaran yang berbeda dari biasanya, seperti menggunakan model pembelajaran yang menarik.

C. Metode Penelitian dan Variabel Penelitian

1. Jenis penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research*. Kusnandar menyebutkan bahwa penelitian tindakan kelas (PTK) merupakan penelitian yang dilakukan dengan tujuan memperbaiki mutu praktik pembelajaran di kelas.²² Penelitian dalam skripsi ini lebih difokuskan pada siswa untuk memperbaiki dan meningkatkan kemampuan Penalaran matematis siswa di kelas. Sehingga dengan menggunakan salah satu Model pembelajaran yang tepat yaitu Creative Problem Solving.

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) juga merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan pembelajaran yang berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Tindakan tersebut diberikan oleh guru atau dengan arahan dari guru yang dilakukan oleh siswa.²³ Pelaksanaan PTK ini diharapkan akan menjadi pengalaman peneliti sebagai calon guru dimasa yang akan datang agar mampu melaksanakan PTK dengan baik.

²² Kusnandar, *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2008), hlm. 45

²³ Suharsimi Arikunto dkk, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2006), hlm. 3

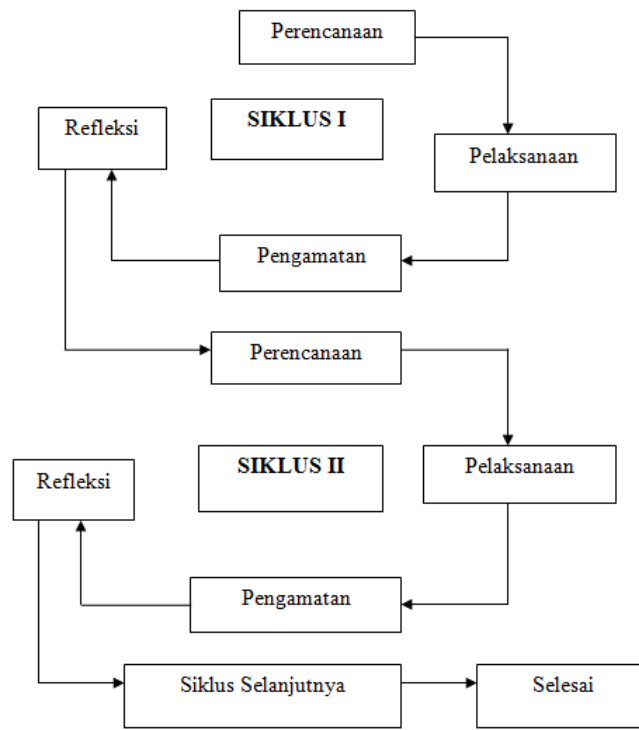
2. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini ada dua yaitu: variabel bebasnya adalah Model Pembelajaran Creative Problem Solving, dan variabel terikatnya adalah Kemampuan Penalaran Matematis Siswa. Penelitian ini dilakukan secara kolaboratif, yaitu peneliti dan guru bekerjasama dalam proses pelaksanaan tindakan. Pelaksanaan tindakan dilakukan oleh peneliti sendiri, guru dan teman sejawat sebagai pengamat selama proses pembelajaran berlangsung. Rancangan penelitian tindakan kelas yang digunakan dalam penelitian ini ialah rancangan dengan menggunakan model siklus yang dikemukakan oleh Kemmis & Taggart yang terdiri atas: *planning* (menyusun perencanaan), *acting* (melaksanakan tindakan), *observing* (melaksanakan pengamatan), dan *reflecting* (melakukan refleksi), hasil refleksi ini kemudian dipergunakan untuk memperbaiki perencanaan (*reviseplan*) berikutnya.²⁴ Secara sederhana alur pelaksanaan tindakan kelas disajikan sebagai berikut.²⁵

²⁴Rido Kurnianto, *Penelitian Tindakan Kelas/Edisi Pertama*, (Surabaya: Lapis PGMI, 2009), hlm. 5-15

²⁵ Suharsimi Arikunto, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), hlm. 16

Gambar 3.1 Alur PTK Model Kemmis & Taggart



D. Teknik pengumpulan data dan Instrumen Penelitian

1. Teknik pengumpulan data

Pada penelitian ini teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah:

a. Tes

Tes yang digunakan berupa soal uraian dengan tingkat kesulitan yang beragam dan dilakukan secara langsung untuk memperoleh data yang tepat dan akurat. Hasil pemberian tes ini dikumpulkan sebagai data untuk dianalisis. Sebagaimana Arikunto mengatakan, “Tes adalah serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan pengetahuan, intelegensi,

kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.”²⁶ Tujuannya untuk melihat kemampuan Penalaran matematis siswa sebelum dan sesudah dilakukannya sebuah tes. Tes dilakukan sebanyak dua kali, yaitu tes awal dan tes akhir siklus.

b. Observasi

Observasi dilakukan untuk mengamati aktivitas di kelas selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Observasi dimaksudkan untuk melihat apakah proses pembelajaran sudah sesuai dengan yang direncanakan. Observasi dilakukan dengan menggunakan lembar observasi yang telah disediakan.

2. Instrumen Penelitian

Instrumen Penelitian digunakan untuk mengumpulkan, mengolah, menganalisa dan menyajikan data-data secara sistematis serta objektif dengan tujuan untuk menguji hipotesis. Pada penelitian ini, penulis akan menggunakan instrumen penelitian berupa:

a. Tes

Tes yang dilakukan dengan menggunakan seperangkat tes yang memuat soal-soal mengenai Aritmatika Sosial terhadap kemampuan Penalaran matematis siswa yang berjumlah 5 butir soal pada siklus I, 5 butir soal pada siklus II, dengan soal yang bervariasi dan dengan waktu yang diberikan selama 40 menit. Sebelum tes diberikan, terlebih dahulu tes diujicobakan untuk mengetahui validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya beda soal tersebut. Perhitungan validitas,

²⁶Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Muda*, (Bandung: Alfabeta, 2007), hlm. 76

reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya beda soal berbantuan program excel. Adapun kisi-kisi tes Siklus I dan Siklus II Pada Lampiran.

1. Validitas Instrumen

Pengujian validitas suatu tes, adalah ketepatan mengukur yang dimiliki oleh alat ukur yang merupakan bagian yang tek terpisahkan dari tes sebagai suatu totalitas, dalam mengukur apa yang harus diukur oleh soal tersebut. Rumus yang digunakan adalah teknik analisis korelasi product moment dari Karl Pearson yaitu:²⁷

Distribusi (tabel r) untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan ($dk = N - 2$).

Kaidah keputusan:²⁸

Jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ berarti valid, sebaliknya

Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ berarti tidak valid

Tabel 3.1 Interpretasi Koefisien Korelasi Validitas

Koefisien Korelasi (r_{hitung})	Interpretasi
$0,800 \leq r_{xy} \leq 1,000$	Sangat tinggi
$0,600 \leq r_{xy} \leq 0,799$	Tinggi
$0,400 \leq r_{xy} \leq 0,599$	Cukup tinggi
$0,200 \leq r_{xy} \leq 0,399$	Rendah
$0,000 \leq r_{xy} \leq 0,199$	Sangat rendah

Ditinjau dari $\alpha = 0,05$ maka $t_{tabel} = 2,048$. Berdasarkan hasil pengujian validitas tes diperoleh nilai r_{hitung} tiap soalnya pada tabel 3.2 dan tabel 3.3 di bawah ini:

²⁷ Jelita, *Evaluasi Proses Pembelajaran Diktat Berlaku untuk Kalangan Sendiri*, (Langsa: Universitas Samudra Langsa, 2012), hlm. 33

²⁸ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), hlm. 98

Tabel 3.2 Klasifikasi Hasil Uji Validitas Tes Siklus I

No Item Soal	Koefisien Korelasi r_{hitung}	Harga t_{hitung}	Harga t_{tabel}	Keputusan
1	0,695	5,112	2,048	Valid
2	0,759	6,167	2,048	Valid
3	0,463	2,764	2,048	Valid
4	0,915	12,009	2,048	Valid
5	0,267	1,466	2,048	Invalid
6	0,729	5,637	2,048	Valid
7	0,669	4,763	2,048	Valid

Tabel 3.3 Klasifikasi Hasil Uji Validitas Tes Siklus II

No Item Soal	Koefisien Korelasi r_{hitung}	Harga t_{hitung}	Harga t_{tabel}	Keputusan
1	0,568	3,650	2,048	Valid
2	0,384	2,200	2,048	Valid
3	0,493	2,996	2,048	Valid
4	0,299	1,774	2,048	Invalid
5	0,733	5,701	2,048	Valid
6	0,649	4,517	2,048	Valid
7	0,703	5,229	2,048	Valid

Berdasarkan tabel 3.2, dan tabel 3.4 menunjukkan soal tes dinyatakan valid sehingga memenuhi syarat dan dapat digunakan sebagai pengumpulan data dalam penelitian ini. Validitas memiliki pengertian yaitu ukuran yang menunjukkan tingkat kesahihan suatu instrumen. Suatu tes dapat dijadikan sebagai alat ukur setelah tes tersebut dinyatakan valid. Oleh karena itu, tes ini memenuhi syarat untuk dijadikan instrumen penelitian.

2. Reliabilitas Instrumen

Untuk mengetahui reliabilitas instrumen penelitian menggunakan rumus alpha yaitu sebagai berikut:²⁹

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum SD_i^2}{SD_t^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} : Reliabilitas yang dicari
 $\sum SD_i^2$: Jumlah varians skor tiap-tiap item
 SD_t^2 : Varians total
 k : Banyaknya item soal

Dengan rumus varians:³⁰

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

Keterangan:

SD^2 : Varians
 $\sum X^2$: Jumlah kuadrat X
 $(\sum X)^2$: Jumlah X dikuadratkan
 N : Jumlah responden

Distribusi (Tabel r) untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan ($dk = n - 1$)

Kaidah keputusan :

Jika $r_{11} \geq r_{tabel}$ berarti reliabel, sebaliknya

Jika $r_{11} < r_{tabel}$ berarti tidak reliabel

Untuk menginterpretasikan koefisien reliabilitas suatu alat evaluasi

memberikan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.5 Interpretasi Reliabilitas

Koefisien Reliabilitas	Interpretasi
$0,800 \leq r_{xy} \leq 1,000$	Sangat tinggi
$0,600 \leq r_{xy} \leq 0,799$	Tinggi
$0,400 \leq r_{xy} \leq 0,599$	Cukup tinggi
$0,200 \leq r_{xy} \leq 0,399$	Rendah
$0,000 \leq r_{xy} \leq 0,199$	Sangat rendah

²⁹Ridwan, *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru Karyawan dan Peneliti Muda*, (Bandung: Alfabeta, 2010), hlm. 115.

³⁰Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2002), hlm. 184.

Berdasarkan perhitungan dari masing-masing item soal dengan taraf signifikan 5% dan $dk = n - 1 = 30 - 1 = 29$ diperoleh pada soal tes siklus I nilai $r_{tabel} = 0,306$ maka $r_{11} > r_{tabel}$ yaitu $0,787 > 0,306$ sehingga dapat disimpulkan bahwa tes reliabel dengan derajat reliabilitas tinggi, pada soal tes siklus II diperoleh nilai $r_{tabel} = 0,306$ maka $r_{11} > r_{tabel}$ yaitu $0,649 > 0,306$ sehingga dapat disimpulkan bahwa tes pada siklus II reliabel dengan derajat reliabilitas tinggi. Penelitian dianggap dapat diandalkan bila memberikan hasil yang konsisten untuk pengukuran yang sama, dengan kata lain reliabilitas adalah kesamaan hasil pengukuran atau pengamatan yang diukur atau diamati berkali-kali dalam waktu yang berlainan, karena instrumen ini reliabel maka memenuhi syarat data dalam penelitian ini.

3. Analisis Taraf Kesukaran

Bermutu atau tidak butir-butir item pada instrumen dapat diketahui dari derajat kesukaran atau taraf kesulitan yang dimiliki oleh masing-masing butir item tersebut. Cara melakukan analisis untuk menentukan tingkat kesukaran soal adalah dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$TK = \frac{Mean}{Skor\ per\ item}$$

Dengan rumus mean adalah:

$$Mean = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan:

$\sum X$ = Jumlah nilai siswa peserta tes

N = Banyaknya peserta didik yang mengikuti tes

Klasifikasi interpretasi tingkat kesukaran adalah sebagai berikut.³¹

Tabel 3.6 Kriteria Tingkat Kesukaran Soal

Nilai	Interpretasi
$0,00 < TK \leq 0,30$	Sukar
$0,30 < TK \leq 0,70$	Sedang
$0,70 < TK \leq 1,00$	Mudah

Berdasarkan hasil pengujian taraf kesukaran diperoleh kesimpulan pada tabel 3.7, dan tabel 3.8 sebagai berikut:

Tabel 3.7 Klasifikasi Hasil Pengujian Taraf Kesukaran Soal Siklus I

Item	Taraf Kesukaran	Keterangan
1	0,617	Soal Sedang
2	0,650	Soal Sedang
3	0,547	Soal Sedang
4	0,550	Soal Sedang
5	0,003	Soal Sukar
6	0,158	Soal Sukar
7	0,733	Soal Mudah

Tabel 3.8 Klasifikasi Hasil Pengujian Taraf Kesukaran Soal Siklus II

Item	Taraf Kesukaran	Keterangan
1	0,87	Soal Mudah
2	0,83	Soal Mudah
3	0,73	Soal Sedang
4	0,77	Soal Mudah
5	0,44	Soal Sedang
6	0,91	Soal Mudah
7	0,70	Soal Sedang

Berdasarkan tabel 3.7, dan tabel 3.8, dapat disimpulkan bahwa soal-soal terstruktur tersebut tergolong mudah dan sedang. Soal yang mudah adalah soal yang tidak sukar, soal dengan kriteria interpretasi sedang artinya tes tersebut tidak

³¹Jelita, *Evaluasi Proses Pembelajaran Diktat Berlaku untuk Kalangan Sendiri*, (Langsa: Universitas Samudra Langsa, 2012), hlm. 56

terlalu mudah dan tidak terlalu sukar. Karena tes ini tidak terlalu sukar dan tidak terlalu mudah maka memenuhi syarat untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini.

4. Analisis Daya Pembeda

Daya pembeda dalam soal dimaksudkan untuk dapat membedakan antara siswa yang pandai dan siswa yang kurang pandai. Sebuah soal dikatakan memiliki daya pembeda antara siswa yang baik, apabila siswa yang pandai dapat menjawab soal dengan baik, dan siswa yang kurang pandai tidak dapat menjawab soal dengan baik. Perhitungan daya pembeda menggunakan rumus sebagai berikut:

$$DP = \frac{\bar{X}_A - \bar{X}_B}{\text{Skor Maks}}$$

Keterangan:

DP = Daya pembeda

\bar{X}_A = Rata-rata skor siswa kelompok atas

\bar{X}_B = Rata-rata skor siswa kelompok bawah

Klasifikasi interpretasi daya pembeda adalah sebagai berikut: ³²

Tabel 3.9 Kriteria Daya Pembeda Soal

Nilai	Interpretasi
$0,0 < Dp \leq 0,20$	Soal Jelek
$0,20 < Dp \leq 0,40$	Soal Cukup
$0,40 < Dp \leq 0,70$	Soal Baik
$0,70 < Dp \leq 1,00$	Soal Sangat Baik
Dp : negatif	Soal dibuang saja

³²*Ibid*, hlm. 59

Berdasarkan hasil pengujian daya pembeda soal diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

Tabel 3.10 Klasifikasi Hasil Pengujian Daya Pembeda Soal Siklus I

Item	DP	Keterangan
1	0,23	Soal Cukup
2	1,43	Soal Baik
3	0,21	Soal Cukup
4	0,43	Soal Baik
5	0,01	Soal Jelek
6	0,22	Soal Cukup
7	0,27	Soal Cukup

Tabel 3.11 Klasifikasi Hasil Pengujian Daya Pembeda Soal Siklus II

Item	DP	Keterangan
1	0,27	Soal Cukup
2	0,23	Soal Cukup
3	0,43	Soal Baik
4	0,13	Soal Jelek
5	0,42	Soal Baik
6	0,28	Soal Cukup
7	0,17	Soal Jelek

Berdasarkan tabel 3.10, dan tabel 3.11 di atas, diperoleh hasil bahwa daya pembeda soal tergolong cukup, sehingga memenuhi syarat untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini. Untuk menjamin pemantapan dan kebenaran data yang dikumpulkan dan dicatat dalam penelitian, maka peneliti juga memvalidkan), butir soal tes hasil belajar Siklus I (lampiran 6), butir soal tes hasil belajar Siklus II (lampiran 23) dengan para dosen yang memiliki keahlian dalam bidang matematika.

b. Observasi

Observasi diartikan sebagai pengamatan dan pencatatan sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian. Pengumpulan data melalui

observasi dilakukan oleh peneliti dibantu oleh seorang guru pada kelas yang digunakan untuk penelitian agar diperoleh gambaran secara langsung proses pembelajaran di kelas.³³

Tabel 3.12 Teknik Pengumpulan Data Berdasarkan Instrumen yang Digunakan

Tabel berikut menyajikan teknik data berdasarkan sasaran dan instrumen yang digunakan:

Instrumen	Sasaran	Waktu	Tujuan
Tes Kemampuan Penalaran Matematis Siswa	Siswa	Sebelum perlakuan (tes awal)	Mendapatkan data mengenai kemampuan Penalaran matematis awal siswa.
		Setelah perlakuan (tes akhir)	Mendapatkan data mengenai kemampuan Penalaran matematis siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan Pembelajaran Kreatif Problem Solving (CPS)
Observasi	Siswa	Pada saat pembelajaran berlangsung	Mengetahui sikap dan pendapat siswa terhadap pembelajaran dan soal-soal yang diberikan.

E. Prosedur Penelitian

Sebelum pelaksanaan tindakan dilakukan terlebih dahulu dilaksanakan tes awal pada materi Aritmatika sosial, untuk mengetahui kemampuan awal siswa kelas VII/3 SMP Negeri 1 Peudawa terhadap kemampuan Penalaran matematis siswa. Tes awal diberikan sebagai penunjang pengetahuan siswa pada materi Arimatika sebanyak 5 butir soal.

Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga siklus, tetapi apabila belum tercapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan, maka akan dilanjutkan pada siklus selanjutnya. Pelaksanaan kegiatan penelitian pada tiap siklus dilakukan dalam

³³ Margono, *Metodelogi Penelitian*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hlm.158.

empat tahap, yakni tahap perencanaan (*Planning*), tahap pelaksanaan (*Acting*), tahap observasi (*Observing*), dan tahap refleksi (*Reflecting*).

1. Tahap Perencanaan (*Planning*)

Kegiatan yang dilakukan pada tindakan ini adalah merencanakan tindakan berupa penyusunan program pengajaran, penyusunan kegiatan pengamatan dan tindakan tes terhadap kemampuan Penalaran matematis siswa. Dalam penyusunan program pengajaran disesuaikan dengan model Pembelajaran Kreatif Problem Solving (CPS) Tahap ini meliputi:

- a. Menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang menggunakan model Pembelajaran Kreatif Problem Solving (CPS).
- b. Menyiapkan LKS tentang Aritmatika.
- c. Membuat soal-soal setiap pertemuan.
- d. Membuat instrumen berhubungan dengan kemampuan penalaran matematis siswa yang digunakan dalam siklus penelitian.

2. Tahap Pelaksanaan (*Acting*)

Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah melaksanakan pembelajaran sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah disusun dengan memperhatikan tindakan yang ingin diterapkan yaitu:

- a. Menyajikan materi pada LKS tentang Aritmatika sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran.
- b. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya apabila ada yang kurang jelas.
- c. Diskusi kelompok secara bekerja sama mengerjakan soal-soal dengan cara-cara kreatif.

- d. Penguatan dan kesimpulan materi secara bersama-sama.
 - e. Memberikan soal latihan dan dinilai dengan menerapkan kemampuan penalaran matematis siswa.
3. Tahap Observasi (*Observing*)

Tahap ini dilakukan di dalam kelas saat tahap pelaksanaan tindakan berlangsung mulai dari awal pembelajaran hingga akhir pembelajaran. Guru bidang studi matematika dan teman sejawat adalah pengamat yang mengamati situasi kegiatan belajar mengajar, siswa yang aktif dalam belajar di dalam kelas, kemampuan siswa dalam melakukan unjuk kinerjanya dalam menyelesaikan soal yang dipresentasikan di depan kelas. Tujuan dilakukan pengamatan adalah untuk mengumpulkan data hasil dari pelaksanaan agar dapat dijadikan landasan dalam melakukan refleksi.

4. Tahap Refleksi (*Reflecting*)

Tahap ini untuk memproses data yang didapat pada saat melakukan pengamatan. Hasil refleksi ini digunakan sebagai dasar untuk tahap perencanaan pada siklus berikutnya. Peneliti membuat perencanaan selanjutnya didasari dengan hasil yang didapat siswa pada evaluasi yang dilakukan. Pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan pada tiga siklus, dimana setiap Siklus I memuat 2 kali pertemuan, Siklus II memuat 3 kali pertemuan, dan pada Siklus III memuat 2 kali pertemuan, sehingga total pertemuan sebanyak 7 kali pertemuan.

Tabel 3.13 Tahap-Tahap Pelaksanaan Penelitian Siklus I

No	Kegiatan	Sasaran	Output	Penerapan
1.	<p>Perencanaan yang akan dilakukan adalah:</p> <p>A. Membuat tes awal</p> <p>B. Merancang RPP</p> <p>C. Membuat lembar observasi</p> <p>D. Membuat tes hasil belajar siklus I</p>	<p>Untuk mengetahui pengetahuan awal siswa sebelum mempelajari materi Arimetika sosial mengenai untung rugi siswa di tuntun untuk mampu mengetahui apa itu harga penjualan dan harga pembelian Agar pembelajaran yang berlangsung lebih terarah.</p> <p>Untuk mengetahui bagaimana proses belajar mengajar di kelas.</p> <p>Untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal Harga Penjualan, Harga pembelian Untung , Rugi serta persentasenya.</p>	<p>Kemampuan awal.</p> <p>PBM Efektif.</p> <p>Data kondisi PBM.</p> <p>Tes hasil belajar.</p>	<p>Minggu 1 dengan 2 kali pertemuan.</p>
2.	<p>Pelaksanaan Meliputi:</p> <p>A. Melakukan pembelajaran dengan menerapkan <i>Pembelajaran</i></p>	<p>Untuk mempermudah siswa dalam memahami materi serta menyelesaikan soal-soal Harga Penjualan ,</p>	<p>Peningkatan Penalaran Matematis siswa</p>	

	<i>Creative Problem Solving</i>	Pembelian, dan Untung dan Rugi aerta perseantasenya.	dan hasil belajar siswa.	
	B. Pemberian tes hasil belajar I	Untuk mengetahui hasil belajar yang dicapai oleh siswa setelah proses pembelajaran.	Data tes hasil belajar.	
3.	Observasi	Untuk melihat apakah aktivitas proses belajar mengajar di kelas telah terlaksana sesuai rencana pembelajaran.	Data kondisi PBM.	
4.	Refleksi	Untuk mengetahui apakah siswa masih kurang memahami materi yang diajarkan, dan dapat digunakan sebagai dasar untuk tahapan selanjutnya.	Hasil identifikasi masalah	

Tabel 3.14 Tahap-Tahap Pelaksanaan Penelitian Siklus II

No	Kegiatan	Sasaran	Output	Penerapan
1.	Perencanaan yang akan dilakukan adalah:			
	A. Merancang RPP	Agar pembelajaran yang berlangsung lebih terarah.	PBM Efektif.	Minggu 1 dengan 2 kali pertemuan.
	B. Membuat lembar	Untuk mengetahui bagaimana proses belajar mengajar di kelas.	Data kondisi PBM.	
		Untuk mengetahui kemampuan siswa dalam	Tes hasil belajar.	

	observasi C. Membuat tes hasil belajar siklus II	menyelesaikan soal-soal Disko, Pajak, Bunga, dan Rabat.		
2.	<p>Pelaksanaan Meliputi:</p> <p>A. pembelajaran dengan menerapkan <i>Pembelajaran Creative Problem Solving</i></p> <p>B. Pemberian tes hasil belajar II</p>	<p>Untuk mempermudah siswa dalam memahami materi serta menyelesaikan soal-soal Disko, Pajak, Bunga, dan Rabat.</p> <p>Untuk mengetahui hasil belajar yang dicapai oleh siswa setelah proses pembelajaran.</p>	<p>Peningkatan pemahaman dan hasil belajar siswa.</p> <p>Data tes hasil belajar.</p>	
3.	Observasi	Untuk melihat apakah aktivitas proses belajar mengajar di kelas telah terlaksana sesuai rencana pembelajaran.	Data kondisi PBM.	
4.	Refleksi	Untuk mengetahui apakah siswa masih kurang memahami materi yang diajarkan, dan dapat digunakan sebagai dasar untuk tahapan selanjutnya.	Hasil identifikasi masalah	

F. Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan sejak data diperoleh dari hasil observasi dan hasil tes oleh peneliti. Data hasil tes siswa dinyatakan dalam nilai kemampuan siswa dalam rentang 0–100. Untuk menganalisis data dilakukan langkah-langkah berikut:

1. Data hasil observasi siswa

Adapun untuk menentukan skor persentase tindakan dari masing-masing pengamat terhadap aktivitas peneliti yaitu dengan menggunakan rumus (1) sebagai berikut:³⁴

$$\text{Skor persentase (SP)} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Sedangkan untuk menentukan skor rata-rata tindakan terhadap aktivitas peneliti, maka digunakan rumus (2) sbagai berikut:

$$SPP = \frac{SP1+SP2}{2}$$

Sedangkan untuk menentukan skor persentase rata-rata terhadap aktivitas siswa, maka digunakan rumus (3) sebagai berikut:

$$SPS = \frac{SP1+SP2}{2}$$

Keterangan:

SPP = skor persentase rata-rata aktivitas peneliti

SPS = skor persentase rata-rata aktivitas siswa

SP1 = skor persentase pengamat 1

SP2 = skor persentase pengamat 2

Adapun kriteria taraf keberhasilan proses pembelajaran ditentukan sebagai berikut:

Kriteria Taraf Keberhasilan:³⁵

³⁴ Jelita, *Evaluasi Proses Pembelajaran Diktat Berlaku untuk Kalangan Sendiri*, (Langsa: Universitas Samudra Langsa, 2012), hlm. 68

³⁵ *Ibid*, hlm. 64-65 dimodifikasi sesuai sekolah

85% - 100%	= Sangat Baik
75% - 84%	= Baik
68% - 74%	= Cukup
55% - 67%	= Kurang
0% - 54%	= Kurang Sekali

Berdasarkan kriteria tersebut, maka kriteria tingkat kemampuan aktivitas siswa dan guru dikatakan baik secara klasikal jika telah mencapai $\geq 85\%$.³⁶

2. Data hasil tes

Untuk mengetahui ketuntasan pelajaran yang sudah berlangsung, maka dilakukan analisis data dari tes dengan:

a. Menghitung ketuntasan belajar siswa secara individual dengan rumus:

Untuk menentukan daya serap siswa secara individual digunakan rumus sebagai berikut:³⁷

$$\text{Tingkat Ketuntasan (TK)} = \frac{\text{Skor yang diperoleh siswa}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100\%$$

Dengan Kriteria:³⁸

$0\% < TK < 68\%$	= Tidak Tuntas
$68\% \leq TK \leq 100\%$	= Tuntas

b. Menghitung persentase ketuntasan belajar siswa secara keseluruhan dihitung dengan rumus:

$$PKK = \frac{M}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

PKK	: Persentase ketuntasan klasikal
M	: Jumlah siswa yang telah tuntas belajar
N	: Jumlah seluruh siswa

³⁶ Igak Wardani, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2007), hlm. 102

³⁷ Jelita, *Evaluasi Proses Pembelajaran Diktat Berlaku untuk Kalangan Sendiri*, (Langsa: Universitas Samudra Langsa, 2012), hlm. 68

³⁸ *Ibid*, hlm. 64-65 dimodifikasi sesuai nilai KKM di sekolah.

Kriteria keberhasilan tindakan, ketuntasan belajar secara klasikal akan berlaku jika dalam kelas tersebut terdapat $\geq 85\%$ siswa yang telah mencapai nilai $\geq 68\%$.³⁹

³⁹ Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2010), hlm. 241

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Kondisi Awal

Sebelum melaksanakan penelitian di SMP Negeri 1 Peudawa, terlebih dahulu peneliti meminta izin kepada kepala sekolah Negeri 1 Peudawa pada hari Senin 27 februari 2017 untuk melakukan penelitian. Kepala sekolah dengan senang hati mempersilahkan peneliti untuk melakukan kegiatan penelitian. Kemudian, kepala sekolah mengutus salah satu guru bidang studi matematika kelas VII untuk membantu peneliti dalam kegiatan penelitian.

Peneliti dan guru bidang studi matematika kelas VII kemudian melakukan diskusi untuk menentukan waktu pelaksanaan penelitian, kelas penelitian, dan rencana pelaksanaan pembelajaran. Dari hasil diskusi tersebut diputuskan bahwa peneliti akan melakukan penelitian di kelas VII₃ yang terdiri dari 27 orang siswa. Dipilih kelas VII₃ dikarenakan menurut SH atau guru bidang studi matematika yang mengajar di kelas VII Negeri 1 Peudawa beliau menyatakan bahwa diantara kelas-kelas yang ada di kelas VII, kelas VII₃ lah yang paling bermasalah atau yang paling rendah nilai hasil belajar matematikanya. Kemudian ditetapkan pada hari Senin tanggal 7 Maret 2017 hari pertama diberlakukannya penelitian yang waktunya disesuaikan dengan jadwal pelajaran matematika di kelas tersebut.

Sebelum melakukan tindakan pembelajaran terlebih dahulu peneliti memberikan tes awal kepada siswa yang bertujuan untuk melihat kemampuan dasar siswa terhadap materi Aritmetika sosial, gunanya untuk mengetahui kemampuan awal siswa dalam mempelajari materi Aritmetika sosial agar dapat

memudahkan proses belajar mengajar. Tes awal diikuti oleh 27 siswa kelas VII₃ yang seluruhnya merupakan siswi perempuan. Alokasi waktu selama 40 menit yang terdiri dari 5 soal essay yang mencakup tentang materi Aritmetika sosial. Tes yang telah dikerjakan oleh siswa kemudian dikoreksi oleh peneliti. Hasil tes awal siswa kelas VII/3 dapat dilihat pada (lampiran 6).

Berdasarkan hasil tes awal diketahui kemampuan awal siswa terhadap materi Aritmetika sosial rendah, dengan jumlah nilai ketuntasan siswa 29%. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar siswa yang tuntas dalam mengerjakan tes awal berjumlah 8 dari 27 siswa. Kegiatan akhir pada tahap ini adalah menyusun rencana pengajaran untuk dilakukan pada Siklus I. Kegiatan pembelajaran yang direncanakan adalah kegiatan pembelajaran dengan menerapkan Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) untuk meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa.

B. Deskripsi Siklus I

1. Tahap Perencanaan (*Planning*)

Berdasarkan kondisi awal di atas dari kelas VII/3 SMP Negeri 1 Peudawa tahun ajaran 2016/2017 maka peneliti memulai perencanaannya yaitu:

- a. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (lampiran 7) yang disesuaikan dengan Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS).
- b. Mempersiapkan Lembar Kerja Siswa (LKS) tentang Harga Penjualan, Harga Pembelian, Untung dan Rugi (lampiran 8).
- c. Mempersiapkan tes sebagai tes hasil belajar siswa siklus I (lampiran 15) yang bertujuan untuk mengukur kemampuan Penalaran matematis siswa

setelah mempelajari materi Harga Penjualan, Harga Pembelian, Untung dan Rugi dengan menerapkan Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS).

- d. Membuat lembar observasi untuk melihat aktiitas siswa (lampiran 12) dan guru (lampiran 10) selama proses pembelajaran berlangsung.

2. Tahap Pelaksanaan (*Acting*)

Pada tahap ini, kegiatan belajar mengajar dilakukan sebanyak 2 kali pertemuan, dimana peneliti bertindak sebagai guru di kelas. Kegiatan dipertemuan pertama peneliti memberikan tindakan dengan menggunakan Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) dalam materi Aritmatika Sosial tentang Harga Pembelian, Harga Penjualan serta untung dan rugi. Tes siklus I yang diberikan kepada siswa kelas VII₃ sebelumnya telah divalidasi oleh 2 dosen ahli di bidang matematika dan kemudian juga telah diuji cobakan kepada siswa kelas VIII₄. Pada pelaksanaan tes, peneliti mengawasi dan mengamati kinerja siswa dalam mengerjakan soal yang diberikan, sehingga keakuratan dari hasil pengawasan dan pengamatan yang dilakukan dapat dipertanggung jawabkan.

Dari hasil pengerjaan siswa pada tes yang telah diberikan oleh peneliti setelah diadakan koreksi maka didapatkan hasil dengan kriteria cukup, dan data selengkapnya dapat dilihat pada tabel 4.1 di bawah ini:

Tabel 4.1 Deskripsi Hasil Belajar Siklus I

Persentase Hasil Belajar	Tingkat Hasil Belajar	Banyaknya Siswa	Persentase yang didapat Siswa
$85 < PHB \leq 100$	Tinggi	8	29%
$68 \leq PHB \leq 85$	Sedang	11	42%
$0 \leq PHB < 68$	Rendah	8	29%
Jumlah		27	100%

Berdasarkan tabel di atas, maka dapat peneliti simpulkan bahwa hasil koreksi tes siklus I dari 27 siswa yang ada di kelas tersebut didapatkan hasil yaitu 8 atau 29% siswa tuntas dengan tingkat hasil belajar yang tinggi, 11 atau 42% siswa tuntas dengan tingkat hasil belajar yang sedang, dan 8 atau 29% siswa tidak tuntas dengan tingkat hasil belajar yang rendah. Dengan kata lain ketuntasan belajar klasikal siswa mencapai 71%. Sedangkan ketidaktuntasan belajar klasikal siswa mencapai 29%.

3. Tahap Pengamatan (*Observing*)

Berdasarkan observasi (pengamatan) yang dilakukan oleh observer mulai dari awal pelaksanaan tindakan sampai berakhirnya tindakan, observer melihat guru tidak mendesain suasana kelas sebelum memulai pembelajaran, guru mengajak siswa untuk memahami LKS yang diberikan, dalam LKS tersebut terdapat soal-soal yang dapat diselesaikan secara berkelompok kecil dengan berbagai cara yang mereka dapatkan dengan berdiskusi pada materi aritmetika sosial yang dipelajari. Adapun penekanan dalam pendampingan siswa dalam menyelesaikan permasalahan dengan model CPS sebagai berikut: (1) Klarifikasi Masalah masalah meliputi guru memberi penjelasan kepada siswa tentang masalah yang diajukan agar siswa dapat memahami tentang penyelesaian seperti apa yang diharapkan. Pada tahap ini siswa ini mulai menyelesaikan permasalahan/soal yang telah diberikan oleh guru dengan cara- cara kreatif menggunakan kemampuan penalaran siswa. (2) *Brainstorming*/ Pengungkapan pendapat. Pada tahap ini siswa dibebaskan untuk mengungkapkan pendapat tentang berbagai macam strategi penyelesaian masalah, tidak ada sanggahan

dalam mengungkapkan ide gagasan satu sama lain. Setelah itu pada ini siswa memberikan pendapat dari hasil penyelesaiannya pada teman-temannya yang lain. Dan siswa lain menerimanya. (4) Evaluasi dan Seleksi. Pada tahap ini, setiap kelompok mendiskusikan pendapat-pendapat atau strategi-strategi mana yang cocok untuk menyelesaikan masalah. (5) Implementasi. Pada tahap ini, siswa mempresentasikan masalahnya secara bersama-sama dan guru menentukan strategi mana yang dapat diambil untuk menyelesaikan masalah yang tepat.

Pengamatan ini dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Dalam hal ini dibantu oleh teman sejawat dan guru bidang studi matematika SMP Negeri 1 Peudawa yang mengajar di kelas VII₃ yang bertindak sebagai observer. Data selengkapnya mengenai hasil observasi terhadap aktivitas guru dan siswa pada siklus I dapat dilihat pada lampiran 8.

Berdasarkan hasil observasi terhadap aktivitas peneliti (guru) pada siklus I dapat ditentukan skor persentase tindakan dari masing-masing pengamat terhadap aktivitas peneliti (guru) pada siklus I yaitu skor persentase tindakan dari pengamat I mencapai 81% (Baik), dan skor persentase tindakan dari pengamat II mencapai 81% (Baik). Sedangkan untuk menghitung skor rata-rata tindakan terhadap aktivitas peneliti (guru) pada siklus I yaitu 78,5% (Baik). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil perolehan skor rata-rata aktivitas peneliti (guru) dalam kegiatan pembelajaran pada siklus I tergolong dalam kriteria baik.

Berdasarkan hasil pengamatan (observasi) terhadap aktivitas siswa siklus I dapat ditentukan skor persentase tindakan dari masing-masing pengamat yaitu skor persentase tindakan pengamat I mencapai 83% (baik), dan skor persentase

pengamat II mencapai 72% (Cukup). Sedangkan skor rata-rata tindakan terhadap aktivitas siswa pada siklus I mencapai 72% (Cukup). Dengan kata lain dapat disimpulkan bahwa hasil perolehan skor rata-rata aktivitas siswa pada kegiatan pembelajaran siklus I tergolong dalam kriteria cukup, sehingga perlu perbaikan dalam proses pembelajaran pada siklus berikutnya atau siklus II.

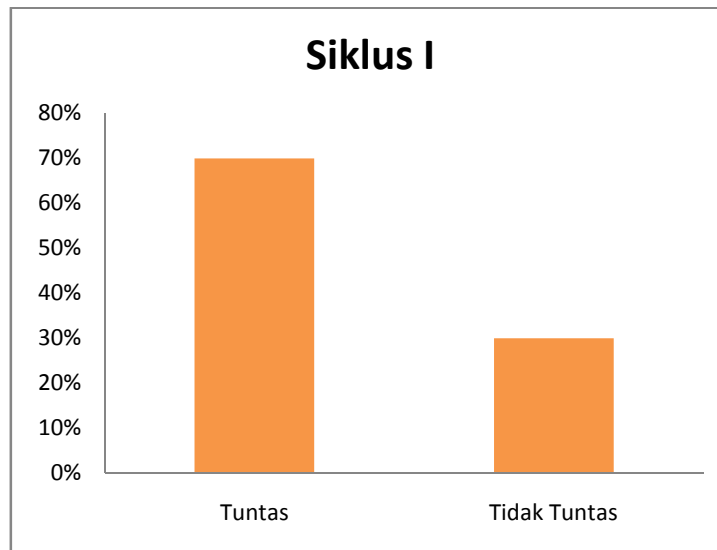
Berdasarkan pengamatan peneliti dan masukan dari observer selama kegiatan pembelajaran, maka dapat diperoleh beberapa informasi berikut:

- a. Siswa cenderung pasif dan sebahagian besar siswa mengalami kesulitan dalam mengerjakan tugas yang diberikan guru.
 - b. Siswa kurang termotivasi dalam pembelajaran.
 - c. Pada saat pembagian kelompok guru tidak dapat menjaga ketenangan kelas, sehingga suasana kelas menjadi ribut.
 - d. Siswa masih malu-malu dalam mengeluarkan pendapat, memberikan tanggapan, ataupun pertanyaan.
4. Tahap Refleksi (*Reflecting*)

Adapun keberhasilan dan kegagalan yang terjadi pada siklus I adalah sebagai berikut:

- a. Sebahagian besar siswa kurang menguasai materi persentase Untung dan rugi yang telah diajarkan. Hal ini dapat diketahui berdasarkan hasil dari observasi aktivitas siswa dalam proses pembelajaran.
- b. Persentase ketuntasan belajar siswa dalam menguasai materi sifat-sifat persamaan garis lurus yaitu 70% pada siklus I dapat dinyatakan Cukup

namun perlu perbaikan, dan persentase ketuntasan siswa tes siklus I dapat dilihat pada gambar 4.1 di bawah ini.



Gambar 4.1. Persentase Ketuntasan Siswa Tes Siklus I

Berdasarkan gambar 4.1 di atas dapat peneliti simpulkan bahwa dari 27 siswa hanya 19 siswa atau 70% siswa yang tuntas dalam menguasai materi Aritamatika Sosial, sedangkan 8 siswa lainnya atau 30% siswa tidak tuntas. Maka pada siklus I dapat dinyatakan belum berhasil dan persentase pada siklus I dinyatakan rendah.

Untuk memperbaiki kelemahan dan mempertahankan keberhasilan yang telah dicapai pada siklus I maka pada pelaksanaan siklus II dapat dibuat perencanaan sebagai berikut:

1. Memberikan motivasi kepada siswa sebelum memulai pembelajaran.
2. Mempersilahkan siswa yang ingin bertanya.
3. Mengajak siswa memahami LKS

4. Membuat kesimpulan bersama-sama dengan siswa mengenai materi Aritmatika sosial yang telah dipelajari.
5. Menjaga ketenangan kelas dan mendesain posisi duduk siswa.

C. Deskripsi Siklus II

Berdasarkan beberapa analisis data yang telah diperoleh di siklus I, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran tindakan siklus I belum mencapai kriteria yang ditetapkan atau dinyatakan belum berhasil. Oleh sebab itu perlu dilaksanakan siklus selanjutnya atau siklus II.

1. Tahap Perencanaan (*Planning*)

Adapun perencanaan pembelajaran pada siklus II ini berdasarkan pada refleksi siklus I, sebagai berikut:

- a. Memberikan motivasi kepada siswa sebelum memulai pembelajaran.
- b. Mempersilahkan siswa yang ingin bertanya.
- c. Mengajak siswa memahami LKS.
- d. Membuat kesimpulan bersama-sama dengan siswa mengenai materi persamaan garis lurus yang telah dipelajari.
- e. Memberikan tes akhir (lampiran) kepada siswa untuk mengetahui sejauh mana perubahan yang terjadi pada kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

2. Tahap Pelaksanaan (*Acting*)

Tindakan yang dilakukan pada siklus ini tidak jauh berbeda dengan siklus sebelumnya. Pelaksanaan siklus II pada hari selasa 14 Maret 2017 bertujuan untuk mengukur kemampuan siswa kembali pada pokok bahasan Aritmetika Sosial.

Kegiatan pembelajaran dilakukan sebanyak 1 kali pertemuan, dimana pada pertemuan ini membahas materi persamaan garis lurus mengenai Pajak, Diskon dan Bunga serta Rabat

Pada siklus II suasana kelas mulai kondusif, dan guru sudah mendesain posisi duduk siswa. Selama proses pembelajaran berlangsung terjadinya interaksi edukatif antar siswa dengan siswa maupun siswa dengan guru. Selain itu ketika peneliti mengajukan soal dan meminta siswa untuk menyelesaikan serta mempresentasikannya di depan kelas, mereka masih malu-malu mengacungkan tangannya untuk maju ke depan kelas padahal mereka tau jawabannya, namun peneliti memerintahkan satu orang siswa untuk menyelesaikan dan mempresentasikan soal tersebut.

Tujuan peneliti mengajukan soal untuk diselesaikan di depan kelas ialah agar siswa terbiasa dan juga tidak lagi takut untuk bertanya dan mempresentasikan apa yang ia telah kuasai dalam pembelajaran dan dapat menggali pengetahuan mereka dengan memberikan pertanyaan dan tanggapan yang mereka miliki dengan menerapkan Pembelajaran Creative Problem Solving. Siswa pada siklus I cenderung pasif, kurang menguasai materi Aritmatika Sosial yang diajarkan yang disebabkan kurangnya motivasi dari guru dan juga kurangnya siswa dalam bertanya, pada siklus II siswa mulai aktif dan mulai berani menguasai materi Arimetika Sosial yang diajarkan, hal ini terlihat pada observasi aktivitas siswa pada siklus II, siswa juga mulai berani untuk mengungkapkan pertanyaan selama proses belajar mengajar.

Pada akhir siklus ini, peneliti kembali membagikan tes (tes akhir) berupa tes akhir yang harus dikerjakan siswa. Data selengkapnya mengenai hasil belajar pada siklus II dapat dilihat pada tabel 4.2 di bawah ini:

Tabel 4.2 Deskripsi Hasil Belajar Siklus II

Persentase Hasil Belajar	Tingkat Hasil Belajar	Banyaknya Siswa	Persentase yang didapat Siswa
$85 < \text{PHB} \leq 100$	Tinggi	7	26%
$68 \leq \text{PHB} \leq 85$	Sedang	16	59%
$0 \leq \text{PHB} < 68$	Rendah	4	14%
Jumlah		35	100%

Berdasarkan tabel di atas, maka dapat peneliti simpulkan bahwa hasil koreksi tes siklus II dari 27 siswa yang ada di kelas tersebut didapatkan hasil yaitu 7 atau 26% siswa tuntas dengan tingkat hasil belajar yang tinggi, 16 atau 59% siswa tuntas dengan tingkat hasil belajar yang sedang, dan 4 atau 14% siswa tidak tuntas dengan tingkat hasil belajar yang rendah. Dengan kata lain ketuntasan belajar klasikal siswa mencapai 85%. Sedangkan ketidaktuntasan belajar klasikal siswa mencapai 14%.

3. Tahap Pengamatan (*Observing*)

Pengamatan ini dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan seperti yang dilakukan pada siklus I, namun pada siklus II guru lebih memotivasi siswa dan merangsang siswa agar lebih aktif dalam proses pembelajaran, sehingga suasana pembelajaran menjadi kondusif. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan aktifitas pada siklus II siswa lebih antusias dalam proses pembelajaran. Data selengkapnya mengenai hasil observasi terhadap aktivitas guru pada siklus II dapat dilihat pada lampiran 31.

Berdasarkan lampiran 31 dapat ditentukan skor persentase tindakan dari masing-masing pengamat terhadap aktivitas peneliti (guru) pada siklus II yaitu skor persentase tindakan dari pengamat I mencapai 83% (Baik), sedangkan skor persentase tindakan dari pengamat II mencapai 83% (Baik). Sedangkan hasil perolehan skor rata-rata aktivitas peneliti (guru) dapat disimpulkan bahwa kegiatan pembelajaran pada siklus II baik yaitu terjadi peningkatan dengan jumlah persentase 83% (Baik). Meskipun pada siklus I aktivitas guru dikatakan baik dengan persentase berjumlah 78,5%.

Berdasarkan hasil pengamatan aktivitas siswa pada siklus II pada lampiran dapat ditentukan skor persentase tindakan dari masing-masing pengamat yaitu skor persentase tindakan dari pengamat I mencapai 83% (Baik), dan skor persentase tindakan dari pengamat II mencapai 83% (Baik). Sedangkan untuk menghitung skor rata-rata tindakan terhadap aktivitas siswa pada siklus II diperoleh 83% (Baik). Dengan kata lain dapat disimpulkan bahwa hasil perolehan skor rata-rata aktivitas siswa pada kegiatan pembelajaran siklus II tergolong dalam kriteria baik. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran yaitu pada siklus I persentase aktivitas siswa berjumlah 72% dengan kriteria cukup, sedangkan pada siklus II persentase aktivitas siswa meningkat menjadi 83% dengan kriteria baik.

Berdasarkan pengamatan peneliti dan masukan dari observer selama kegiatan pembelajaran, maka dapat diperoleh beberapa informasi berikut:

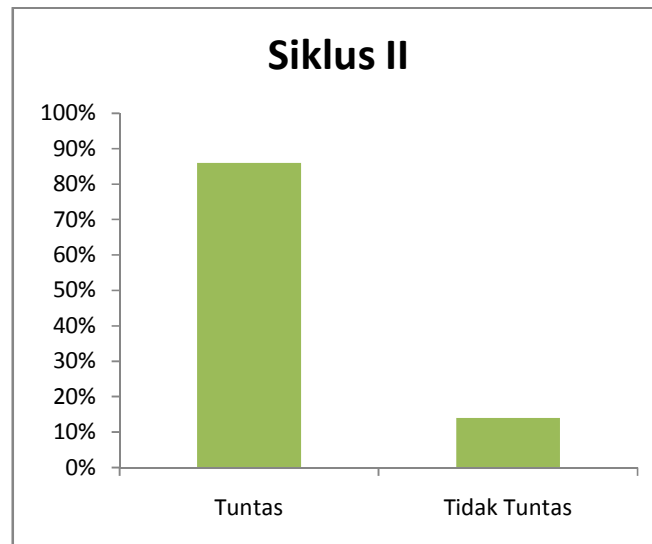
- a. Kegiatan pembelajaran sudah berlangsung sesuai dengan yang diharapkan karena sebahagian siswa sudah mampu menyelesaikan tugas yang diberikan guru dengan baik.
- b. Siswa mulai aktif dan mulai menyukai mengerjakan tugas yang diberikan guru dengan cara mempresentasikannya.
- c. Siswa termotivasi dalam pembelajaran.
- d. Suasana kelas mulai kondusif.
- e. Kemampuan penalaran siswa semakin meningkat dilihat dari hasil belajarnya

4. Refleksi (*Reflecting*)

Adapun keberhasilan dan kegagalan yang terjadi pada siklus II adalah sebagai berikut:

- a. Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran sudah lebih aktif dan siswa sudah lebih menguasai materi Aritmetika sosial yang telah diajarkan. Hal ini dapat diketahui berdasarkan hasil dari observasi aktivitas siswa dalam proses pembelajaran.
- b. Meningkatnya aktivitas siswa dalam proses pembelajaran didukung oleh meningkatnya aktivitas guru dalam mempertahankan dan meningkatkan suasana pembelajaran.
- c. Meningkatnya tingkat ketuntasan hasil evaluasi siswa. Hal ini dapat dilihat dari hasil evaluasi belajar pada siklus I yakni 70 % meningkat pada siklus II menjadi 85%. Maka penelitian pada siklus II dinyatakan berhasil. dan

persentase ketuntasan siswa tes siklus II dapat dilihat pada gambar 4.2 di bawah ini.

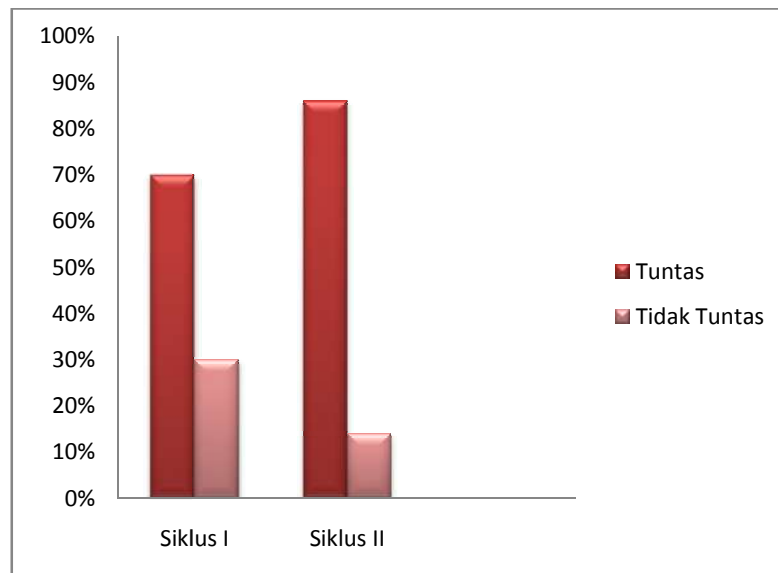


Gambar 4.2. Persentase Ketuntasan Siswa Tes Siklus II

Dan selengkapnya dapat dilihat pada tabel 4.4 dan gambar 4.3 di bawah ini.

Tabel 4.4 Hasil Pengolahan Data Tes Siklus I, Siklus II, dan Siklus III

Keterangan	Nilai Rata-rata	Tuntas		Tidak Tuntas	
		Jumlah	%	Jumlah	%
Siklus I	72,963	19	70%	8	29%
Siklus II	80,741	23	85%	4	14%



Gambar 4.3. Persentase Ketuntasan Siswa Pada Siklus I dan Siklus II

Berdasarkan tabel 4.4 dan gambar 4.3 di atas, dapat disimpulkan bahwa adanya peningkatan tingkat ketuntasan hasil belajar siswa dari siklus I dengan tingkat ketuntasan 70% ke siklus II dengan tingkat ketuntasannya 85%.

D. Pembahasan Hasil Penelitian

Pada kondisi awal didapatkan ketuntasan belajar siswa rendah, karena dari 27 siswa terdapat hanya 8 orang siswa yang tuntas dengan persentase 30%. Tes awal diberikan bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa, agar memudahkan ketika pelaksanaan tindakan dengan menerapkan Pembelajaran Creative problem Solving.

Berdasarkan hasil pelaksanaan tindakan pada siklus I terdapat 19 siswa dari 27 siswa yang tuntas dengan persentase 70 % masih dikatakan cukup, namun ketuntasan secara klasikal pada siklus I belum bisa dikatakan berhasil. Dengan demikian, maka perlu dilakukan siklus II untuk mencapai keberhasilan ketuntasan belajar siswa secara klasikal.

Setelah terlaksananya tindakan pada siklus II, terlihat bahwa peningkatan jumlah siswa yang tuntas meningkat menjadi 23 siswa dari 27 siswa dengan persentase 85% dengan kriteria tinggi. Hal ini dapat dilihat dari grafik antar siklus yang diperlihatkan pada gambar 4.3 tampak adanya peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Dari data peningkatan hasil belajar dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian dengan menerapkan Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) dalam pembelajaran matematika pada Arimetika Sosial dapat meningkatkan kemampuan Penalaran matematis siswa.

Berdasarkan observasi aktifitas guru pada siklus I sudah baik, namun aktifitas siswa berdasarkan observasi masih cukup. Siswa dalam kegiatan pembelajaran masih belum menguasai materi Arimetika Sosial yang diajarkan, sehingga penampilan presentasi pun menjadi tidak menarik. Selanjutnya dari hasil evaluasi hasil belajar siswa pada siklus I ketuntasan belajar secara klasikal belum dapat dinyatakan berhasil, maka perlu diadakan tindakan siklus II.

Pada siklus II, peneliti yang bertindak sebagai guru sudah menguasai kelas dengan sangat baik. Hal ini terbukti dengan meningkatnya hasil observasi aktivitas siswa 83% pada siklus I meningkat sangat baik menjadi 89% pada siklus II. Sedangkan persentase aktivitas guru dalam penelitian siklus II juga meningkat, meskipun pada siklus II sudah baik dengan persentase 83% meningkat sangat baik 88%. Maka dari hasil observasi yang telah dilakukan peneliti menunjukkan bahwa aktivitas belajar siswa dengan menerapkan Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) dalam pembelajaran matematika pada Arimetika Sosial dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika terhadap kemampuan

Penalaran matematis siswa khususnya pada materi Aritmatika Sosial di kelas VII₃ SMP Negeri 1 Peudawa. Kemampuan penalaran matematis siswa berarti kemampuan yang dimiliki oleh siswa berupa penguasaan sejumlah materi yang telah di berikan oleh guru, tetapi mampu mengungkapkan kembali materi tersebut dalam bentuk yang lebih mudah di mengerti, memberikan interpretasi data, mampu mengungkapkan pendapat/sanggahan dan meaplikasikan cara-cara penyelesaian soal secara kreatif serta mampu mengaplikasi konsep yang sesuai dengan struktur kognitif yang dimilikinya.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan uraian dari pembahasan pada penelitian ini, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Penerapan Pembelajaran Creative Problem Solving dinyatakan efektif dapat meningkatkan kemampuan Penalaran matematis siswa pada materi Arimatika Sosial di kelas VII3 SMP Negeri 1 Peudawa. Penguasaan siswa terhadap materi pembelajaran meningkat. Hal ini dapat ditunjukkan dengan tingkat ketuntasan hasil evaluasi siswa secara klasikal pada tes awal berjumlah 30% meningkat pada siklus I berjumlah 70% dan pada siklus II meningkat menjadi 85. Dengan kata lain 8 siswa yang tuntas pada tes awal, 19 siswa yang tuntas pada siklus I dan pada siklus II menjadi 23 siswa, sehingga persentase pada siklus II dinyatakan tinggi sesuai dengan KKM dan pembelajaran tersebut tuntas.
2. Penerapan Pembelajaran Creative Problem solving Dapat Meningkatkan Kemampuan penalaran Matematis Siswa selama proses pembelajaran. Hasil observasi aktivitas siswa menunjukkan adanya peningkatan yaitu dengan persentase aktivitas siswa yang cukup baik dari 72% pada siklus I dan meningkatkan menjadi 83% pada siklus II. Selama kegiatan pembelajaran berlangsung terlihat antusias siswa meningkat sehingga kegiatan pembelajaran menjadi lebih aktif dan terarah.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas maka peneliti memberikan saran-saran bagi terlaksananya pembelajaran yang mandiri dan kreatif sebagai berikut:

1. Penerapan Pembelajaran Creative Problem solving merupakan salah satu alternatif yang dapat diterapkan guru untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa.
2. Dalam penerapan Pembelajaran Creative Problem solving membutuhkan waktu yang relatif lama. Oleh karena itu kepada guru yang menggunakan pembelajaran ini diharapkan dapat memanfaatkan waktu secara efisien.
3. Bagi siswa diharapkan dalam belajar agar selalu menanyakan masalah-masalah yang belum dimengerti pada materi yang diajarkan dan selalu melakukan diskusi dengan teman untuk menyelesaikan setiap masalah yang timbul dari setiap pembelajaran.
4. Dalam penerapan Pembelajaran Creative Problem solving hendaknya guru jangan terlalu dominan dalam kegiatan belajar mengajar, berikan kesempatan siswa untuk memberikan timbal balik agar siswa tidak pasif.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, Abu dan Widodo Supriyono. 2003. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. 2005. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Akasara
- Arikunto, Suharsimi. 2007. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta
- Cita Dwi Rosita, M.Pd., *Kemampuan Penalaran Dan Komunikasi Matematis :Apa, Mengapa, Dan Bagaimana Ditingkatkan Pada Mahasiswa*, Jurnal Euclid. Vol 1. No.1. Universitas Swadaya Gunung Jati : Cirebon
- E , Suherman. 2003. *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Bandung : Imstep-Jica
- Latifah. 2014. *Pengaruh strategi pemecahan masalah make an organized list terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa*. Skripsi. Jakarta : UIN syarif hidayatullah.
- Jelita. 2012. *Evaluasi Proses Pembelajaran Diktat Berlaku untuk Kalangan Sendiri*. Langsa: Universitas Samudra Langsa
- Kemendiknas. *Penalaran dalam Pembelajaran Matematika*, (Jakarta: Kemendiknas, 2009)
- Kurnianto Rido. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas/Edisi Pertama*. Surabaya: Lapis PGMI
- Kusnandar. 2008. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Rajawali Pers
- M. Echols, John dan Hassan Shadily, 1996, *Kamus Inggris Indonesia*, Jakarta : PT Gramedia
- Munif Chatif. 2013. *Gurunya manusia*. Jakarta : Mizan Pustaka
- Nazir, Moh . 2002. *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia
- Ni Md Sakaningsih I.G.A, Agung Sri Asri dkk Pembelajaran *Creative Problem Solving* Berbasis *Reinforcement* Berpengaruh Terhadap Hasil Belajar. *Journals 2014*. Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja, Indonesia

- Nur, Cahyono Adi. 2007. Pengembangan model creative problem solving berbasis teknologi. [Http://pendidikansains.blogspot.co.id/2008/06/](http://pendidikansains.blogspot.co.id/2008/06/). Program Pascasarjana Universitas Negeri Semarang. Diakses 6 september 2016
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 22 Tahun 2006 tanggal 23 Mei 2006 tentang Standar Isi.
- Rahmah Zulaiha, 2008., *Analisis Soal Secara Manual*, Jakarta: PUSPENDIK
- Ratumanan, TG. 2004. *Belajar dan Pembelajaran*. Ambon: Unesa University Press
- Rusmono. 2012. *Strategi Pembelajaran dengan Pembelajaran Berbasis Learning Itu Perlu*. Jakarta : Ghalia Indonesia.
- Shadiq, F, 2004. *Pemecahan Masalah, Penalaran, dan Komunikasi*. Diklat Instruktur/Pengembang Matematika SMA Jenjang Dasar. Yogyakarta: PPPG Matematika
- Suryosubroti. 2009. *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta : Rineka Cipta
- Susanti, El dkk. Efektivitas pembelajaran matematika dengan metode *Problem Posing* berbasis pendidikan karakter. *Journal Of Mathematics Education 1 (1) (2012)*. Universitas negeri semarang : Indonesia
- Sumarmo, Utari dan Rahmah Johar. 2012. *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Banda Aceh: Aliansi Program Pascasarjana Unsyiah. ¹Shadiq, F, 2007, *Penalaran atau Reasoning*. [Online]. Tersedia: <http://prabu.telkom.us/2007/08/29/penalaran-atau-reasoning/> Diakses tanggal 23 Oktober 2016
- Sumedi, Pudjo dan Mustakim. 2008. *Penalaran Logika Berfikir Manusia* <http://akhmadsudrajat.wordpress.com/2008/02/09/penalaran/>. diakses tanggal 31 oktober 20116]
- Sudjadi, Dede. 2011. *Kemampuan Penalaran dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa*. <http://dedesudjadimath.blogspot.com/> diakses tanggal 31 oktober 20116 pukul 09:23
- Team Jurusan Tarbiyah. 2010. *Pedoman Penulisan skripsi Jurusan Tarbiyah..* Langsa : STAIN Zawiyah Cot kala Langsa

Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group

Tria, pratiwi Wahyu, lia yuliati dan agus suyudi. Skripsi. *Pengaruh Penerapan Creative Problem Solving (Cps) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Fisika Kelas Xi Ipa Man 3 Malang* . Jurusan fisika, Fmipa, Universitas Negeri : Malang

Undang-undang Republik indonesia Nomor 20 tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional

Wicaksono,Agung. *Efektivitas Pembelajaran*
(<http://Agungprudent.wordpress.com>) diakses tanggal 06 September 2016

INSTRUMEN PENELITIAN SIKLUS I

Nama :

Kelas : VII/

Materi : **Menentukan Nilai Suatu Barang, Penjualan, Pembelian Untung dan rugi.**

Alokasi Waktu : 1 x 40 menit

Petunjuk:

- a. Bacalah soal dengan teliti, kemudian jawablah pertanyaan-pertanyaan dibawah ini dengan benar.
- b. Kerjakan secara mandiri.

Selesaikanlah soal-soal berikut ini!

1. Seorang pedagang membeli mangga banyak 50 kg dengan harga Rp. 7.500,00 per kg. Kemudian 30 kg dijual dengan harga Rp. 9.000 per Kg, dan sisanya dijual dengan harga Rp 7.000,00 per kg.

Hitunglah

- a. Harga pembelian dan harga penjualan
 - b. Besarnya untung atau rugi dari hasil penjualan tersebut.
2. Pak Ahmad mempunyai beberapa jenis burung. Selain merupakan kegemarannya, ternyata pak Ahmad juga berusaha di bidang jual beli burung-burung tersebut. Harga satu ekor burung yang dibeli Pak Ahmad adalah Rp 100.000,00. Pada suatu saat seseorang membeli 10 ekor burung perkutut, dan 5 ekor burung Balam pak Ahmad. Dari hasil penjualan tersebut, pak Ahmad memperoleh uang sebesar Rp 1.800.000,00, dan mengatakan kalau ia memperoleh keuntungan .Berapa keuntungan yang diperoleh pak ahmad ?

3. Pak Rudi membeli sepeda dengan harga Rp800.000,00. Keesokan harinya, Pak Rudi menjual sepeda tersebut seharga Rp600.000,00 karena butuh uang mendesak. Apakah Pak Rudi mengalami keuntungan atau kerugian yang di alami Pak Rudi ?
4. Dari hasil penjualan burung ditambah uang tabungannya yang ada, uang Pak Mus saat ini berjumlah Rp 2.000.000,00. Uang itu digunakan untuk membeli 5.0 batang pohon cokelat yang setiap 1 batang pohon cokelat harganya Rp 20. 000. Biji cokelat yang dihasilkan diolah dengan biaya produksi Rp 500.000,00. Kemudian menjualnya ke salah satu pabrik makanan, namun dari hasil penjualan tersebut dia menderita kerugian sebesar 10%.
 - a. Berapa uang yang diperoleh Pak Ahmad dari pabrik?
 - b. Bila Pak Ahmad menginginkan untung sebesar 15%, berapa harga jualnya?
5. Seorang bapak membeli sebuah mobil seharga Rp 50.000.000, karena sudah bosan dengan mobil tersebut maka mobil tersebut dijual dengan harga Rp 45.000.000,. Tentukan persentase kerugiannya !

GOOD LUCK, SEMOGA BERHASIL!!!!

Lampiran 3

Kunci Jawaban Instrumen Penelitian Siklus 1

No.	Jawaban	Bobot	Skor
1.	<p>Diketahui : seorang pedagang membeli mangga sebanyak 50 kg dengan harga Rp. 7. 500/kg</p> <p>Kemudian pedagang tersebut menjual 30 kg mangga seharga Rp. 9.000/kg</p> <p>Sisanya di Jual dengan harga Rp. 7. 000/ kg</p> <p>Ditanya : a. Berapa harga Penjualan dan Pembelian ?</p> <p style="padding-left: 40px;">b. berapa Hasil untung atau Rugi dari Penjualan tersebut ?</p> <p>jawab : a. harga penjualan dan pembelian</p> <p>harga penjualan = (30 kg x Rp. 9.000) + (20kg x Rp.7.000)</p> <p style="padding-left: 40px;">= Rp. 270. 000 + Rp. 140. 000</p> <p style="padding-left: 40px;">= Rp. 410. 000</p> <p>Harga pembelian = Rp. 7500 x 50 = Rp. 375. 000</p> <p style="padding-left: 40px;">b. untung atau Rugi</p> <p>karena Harga penjualan lebih besar dari pada harga pembelian maka pedagang tersebut memperoleh untung.</p> <p>Untung = harga Penjualan – Harga Pembelian</p> <p style="padding-left: 40px;">= Rp. 410. 000 – Rp. 375. 000</p> <p style="padding-left: 40px;">= Rp. 35. 000</p> <p>Jadi, pedagang tersebut memperoleh untung sebesar Rp. 35.000</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>1</p>	15
2.	<p>Dik:- Harga seekor burung pak ahmad yang dibelinya adalah Rp. 100. 000 kemudian pak ahmad akan menjual belikannya kembali</p> <p>- Pada suatu hari seseorang membeli 10 ekor burung perkutut dan 5 ekor burug balam.</p>	2	

	<p>- Pak ahmad memperoleh uang sebesar Rp. 1.800. 000</p> <p>Ditanya ; berapa keuntungan Pak ahmad ?</p> <p>Jawab :</p> <p>Burung yang di beli pak ahmad berjumlah 15 ekor</p> <p>Maka 15 ekor = Rp. 1. 800. 000</p> $1 \text{ ekor} = \frac{Rp.1.800.000}{15} = Rp. 120.000$ <p>Jadi, harga penjualan per ekor adalah Rp. 120. 000</p> <p>Karena harga penjualan lebih besar dari harga pembelian maka Pak ahmad memperoleh untung.</p> <p>Keuntungan yang di peroleh pak ahamad adalah = harga pembelian – harga penjualan</p> $= Rp. 120. 000 – Rp. 100.000$ $= Rp. 20.000/ekor$ <p>Maka, karena ada 15 ekor, keuntungannya menjadi 15 x Rp. 20.000 = Rp. 300.000</p>	<p>1</p> <p>3</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>1</p>	<p>13</p>
3.	<p>Diketahui : Harga pembelian Sepeda pak rudi adalah Rp. 800.000</p> <p>Karena keperluan mendesak Pa rudi menjual seepedanya kembali dengan Harga Rp. 600. 0000</p> <p>Ditanya : Apakah pak rudi Mengalami Kerugian atau keuntungan ?</p> <p>Jawab : karena harga Penjualan Lebih Kecil dari harga pembeliana maka Pak rudi Mengalami Kerugian.</p> <p>Kerugian Pak Rudi = Harga Pembelian – harga Penjualan</p> $= Rp. 800. 000 – Rp. 600. 000$ $= Rp. 200. 000$ <p>Jadi, Pak rudi mengalami kerugian Sebesar Rp. 200.000</p>	<p>2</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p>	<p>6</p>
4.	Diketahui :		

	<ul style="list-style-type: none"> - Jumlah Uang Pak mus adalah Rp. 2.000. 000 - Pak mus membeli 5000 batang pohon cokelat dengan 1 batang Rp. 200. 000 - Biaya produksi Rp. 500. 000 <p>Ditanya : a. berapa uang yang di peroleh dari Pabrik ? b. berapa harga jual jika ingin untung 15 %</p> <p>Jawab : a. uang yang diperoleh dari pabrik</p> <p>Uang yang di peroleh dari pabrik ialah harga pembelian</p> <p>Harga pembelian = Rp. 50 x Rp. 20000 = Rp. 1.000.000</p> <p>b. berapa Harga jual jika ingin untung 15 %</p> <p>Untung = 15% x Harga beli = 15% x Rp. 20.000 = Rp. 3000/batang</p> <p>Maka Harga jual = Harga beli + Untung = Rp. 20.000 + 3000 = Rp. 23.000/ Batang</p>	2 1 2 1 1 1 1	9
5.	<p>Diketahui : seorang Bapak membeli Mobil seharga Rp. 50.000.000</p> <p>Karena sudah bosan mobil tersebut dijual dengan harga Rp. 45.000.000</p> <p>Ditanya : berapakah persentase Kerugiannya ?</p> <p>Jawab :</p> <p>Harga beli = Rp 50.000.000</p> <p>Harga jual = Rp 45.000.000</p> <p>Rugi = Harga Beli – Harga Jual</p> <p>Rugi = Rp 50.000.000 – Rp 45.000.000 = Rp 5.000.000 = Rp 10 %</p> <p>Jadi besar persentase kerugiannya adalah 10 %.</p>	2 1 2 1 1	7
Jumlah			50

Perhitungan nilai akhir dalam skala 0 – 100 adalah sebagai berikut:

$$\text{Nilai akhir} : \frac{\sum \text{perolehan skor}}{\sum \text{skor masimum}} \times 100$$

Lampiran 4



**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP) SIKLUS 1**

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Peudawa
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : VII.1 / II
Alokasi Waktu : 4 x 40 Menit (2 x pertemuan)
Pertemuan : I dan 2

A. Kompetensi Inti

KI-1	:	Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
KI-2	:	Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
KI-3	:	Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
KI-4	:	Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.9 Menganalisis aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)	3.9.1 Menentukan nilai keseluruhan, nilai unit, sebagian, harga jual, dan harga beli 3.9.2 Mengidentifikasi hubungan nilai keseluruhan, nilai unit, harga jual, dan harga beli 3.9.3 Menghitung untung, rugi, persentase untung dan persentase rugi 3.9.4 Mengidentifikasi hubungan untung, rugi, persentase untung dan rugi 3.9.5 Menentukan besar diskon (rabat, bruto, Neto, dan tara 3.9.6 Mengidentifikasi hubungan diskon, bruto, Neto, dan tara 3.9.7 Menentukan besar bunga tunggal dan pajak
4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)	4.9.1 Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang melibatkan nilai keseluruhan, unit, sebagian, harga jual, dan harga beli 4.9.2 Menyelesaikan permasalahan yang melibatkan untung, rugi, persentase untung dan persentase rugi 4.9.3 Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang melibatkan diskon, bruto, Neto, dan tara 4.9.4 Menyelesaikan permasalahan yang


	melibatkan tentang bunga tunggal dan pajak
--	--

C. Materi Pembelajaran

- a. Nilai suatu barang
- b. Harga penjualan dan pembelian
- c. Untung dan Rugi
- d. Persentase untung dan rugi

D. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 1 (Pertama) (2 Jam Pelajaran/80 menit)		
Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
<p><i>Pendahuluan</i></p> <p>Tahap-1</p> <p>Orientasi siswa Pada Masalah</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Guru memberi salam, mengajak peserta didik untuk merapikan kelas dan penampilan mereka, mengajak peserta didik untuk mengawali kegiatan dengan berdoa, memeriksa kehadiran peserta didik, meminta peserta didik mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan, dengan tujuan mengondisikan suasana belajar yang menyenangkan - Guru menanyakan kesiapan siswa untuk mengikuti pelajaran. - Guru mengulas kembali materi sebelumnya sebagai prasyarat pada materi saat ini seperti guru menanyakan tentang persamaan linear satu variabel <p>Contoh :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Doni membeli 2 buku seharga Rp. 5000 berapa 	10 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
	<p>harga 1 buku ?</p> <p>2. Rina mempunyai uang Rp. 20. 000. Ia ingin membeli 1 buah kota pensil yang harganya Rp. 25. 000. Apakah rina cukup untuk membeli kotak pensil ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kemudian guru menjelaskan aturan main dalam pelaksanaan metode pembelajaran CPS serta memberi motivasi kepada siswa akan pentingnya pembahasan materi Aritmatika Sosial melalui pembelajaran CPS. - Guru menyampaikan lingkup penilaian, yaitu penilaian pengetahuan dan teknik penilaian yang akan digunakan, yaitu teknik tes 	
<p><i>Kegiatan Inti</i></p> <p>Tahap 2 Mengorganisir Siswa Untuk Belajar</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Guru menyuruh Siswa membentuk kelompok kecil untuk melakukan <i>small discussion</i>. - Guru menjelaskan materi Aritmatika sosial secara umum. - Guru memberi stimulus dengan menanyakan harga cabai yang naik pada brosur.  <ul style="list-style-type: none"> - Tiap kelompok terdiri atas 4-5 orang. Secara berkelompok, siswa memecahkan permasalahan yang disajikan sesuai dengan 	55 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
	<p>petunjuk yang tersedia pada LKS yang diberikan guru.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru menciptakan situasi yang dapat memudahkan munculnya pertanyaan dan mengarahkan kegiatan brainstorming serta menumbuhkan situasi dan kondisi lingkungan yang dihasilkan atas dasar interest siswa 	
<p>Tahap 3 Membimbing penyelidikan Individu maupun kelompok</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Adapun penekanan dalam pendampingan siswa dalam menyelesaikan permasalahan dengan model CPS sebagai berikut: <ol style="list-style-type: none"> 5. Klarifikasi Masalah Klarifikasi masalah meliputi guru memberi penjelasan kepada siswa tentang masalah yang diajukan agar siswa dapat memahami tentang penyelesaian seperti apa yang diharapkan. • Pada tahap ini siswa ini mulai menyelesaikan permasalahan/soal yang telah diberikan olehguru dengan cara- cara kreatif menggunakan kemampuan penalaran siswa. dan menanyakan hal-hal yang keliru serta kurang dipahami 6. <i>Brainstorming/</i> Pengungkapan pendapat Pada tahap ini siswa dibebaskan untuk mengungkapkan pendapat tentang berbagai 	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
	<p>macam strategi penyelesaian masalah, tidak ada sanggahan dalam mengungkapkan ide gagasan satu sama lain.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Setelah itu pada ini siswa memberikan pendapat dari hasil penyelesaiannya pada teman-temannya yang lain. Dan siswa lain menerimanya. 	
<p>Tahap 4 Mengembngkan dan Menyajikan hasil karya</p>	<p>7. Evaluasi dan Seleksi Pada tahap ini, setiap kelompok mendiskusikan pendapat-pendapat atau strategi-strategi mana yang cocok untuk menyelesaikan masalah.</p> <p>8. Implementasi Pada tahap ini, siswa mempresentasikan masalahnya secara bersama-sama dan guru menentukan strategi mana yang dapat diambil untuk menyelesaikan masalah yang tepat.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru memberi reward kepada kelompok yang menyelesaikan soal dengan benar dan cara yang paling kreatif serta didik diminta untuk membuka buku siswa dan sumber lain untuk mengumpulkan data tentang untung dan rugi. - Guru berkeliling mencermati peserta didik 	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
	<p>dalam kelompok yang mengalami kesulitan dan memberikan kesempatan untuk mempertanyakan hal-hal yang belum dipahami</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru memberikan bantuan kepada peserta didik di masing-masing kelompok untuk masalah-masalah yang dianggap sulit oleh peserta didik - Peserta didik dalam kelompok masing-masing dengan bimbingan guru untuk mengaitkan, merumuskan, dan menyimpulkan nilai keseluruhan, nilai unit, sebagian, harga jual, dan harga beli. 	
<i>Penutup</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Guru memfasilitasi peserta didik membuat butir-butir simpulan mengenai apa yang dinamakan nilai keseluruhan, nilai unit, sebagian, harga jual, harga beli, bagaimana menentukan harga jual. - Guru bersama dengan peserta didik mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan kegiatan pembelajaran CPS dengan cara mengidentifikasi kesulitan yang dialami siswa, menjawab pertanyaan dengan informasi yang diperoleh dengan menunjukkan apa yang tertulis di buku dengan jawaban dari petugas kantin. - Guru melakukan penilaian dengan 	15 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
	<p>memberikan kuis terkait nilai keseluruhan, nilai unit, sebagian, harga jual, dan harga beli</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru memberi umpan balik peserta didik dalam proses dan hasil pembelajaran dengan cara menginformasikan proses yang sudah baik dan yang masih perlu ditingkatkan, serta memberikan gambaran jawaban kuis. - Guru menyampaikan kegiatan belajar yang dikerjakan sebagai PR yaitu mengerjakan soal PR - Guru memberitahukan kegiatan belajar yang akan dikerjakan pada pertemuan berikutnya, yaitu siswa diminta membaca buku siswa atau sumber lain terkait dengan untung dan rugi 	

Instrumen Soal

Indikator Pencapaian Kompetensi	Instrumen
<p>3.9.8 Menentukan nilai keseluruhan, nilai unit, sebagian, harga jual, dan harga beli</p> <p>3.9.9 Mengidentifikasi hubungan nilai keseluruhan, nilai unit, harga jual, dan harga beli</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Surya membeli 2 buku. Uang Surya sepuluh ribuan, dan dia mendapat uang kembali sebesar Rp4.000,00. Harga 1 buku adalah ? 2. Alison dan Keli mempunyai uang sebanyak Rp350.000,00. Keli dan alison

	<p>membeli 2 pasang baju bola. Jika sisa uang mereka Rp. 50.000 berapa harga Pembelian Baju Bola mereka ?</p> <p>3. Koperasi sekolah membeli 500 buku IPA, dan 1.000 buku Matematika dari suatu penerbit. Harga buku IPA Rp5.400,00 per buku dan buku Matematiaka Rp6.600,00 per buku. Penerbit memberikan Diskon</p> <p>4. sebesar 15% Kepada Sekolah. Berapa rupiah Koperasi Sekolah itu harus membayar buku-buku yang dibeli tersebut?</p>
--	---

PR:

Edwin memiliki satu lusin buku tulis yang akan dijual seluruhnya seharga Rp. 24.000,00 dan ia juga memiliki satu pak pensil yang berisi sepuluh buah dan akan dijual dengan harga Rp. 15.000,00.

- a. Berapa harga satu buah buku tulis?
- b. Berapa harga satu buah pensil?
- c. Berapa harga jika membeli 5 buah buku tulis?
- d. Berapa harga jika membeli 4 buah pensil?
- e. Berapa harga jika membeli 3 buah buku dan 2 buah pensil?

Kunci Jawaban


No. Soal	Kunci Jawaban	Bobot	Skor
1.	<p>Diketahui: Surya Membeli 2 Buku Uang Surya Rp. 10.000 Surya Memperoleh Kembalian Rp. 4000</p> <p>Ditanya : Berapa Harga 1 buku ?</p> <p>Jawab: Harga 1 buku adalah = $(Rp. 10.000 - Rp. 4000) : 2$ = $Rp. 6000 : 2 = Rp. 3.000$</p> <p>Jadi, Harga 1 buku adalah Rp. 3000</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>1</p>	7
2.	<p>Diketahui : Alison dan Keli mempunyai uang sebanyak Rp350.000,00</p> <p>- Keli dan alison membeli 2 pasang baju bola. Sisa uang mereka Rp. 50.000 berapa harga</p> <p>Ditanya : Berapa harga Pembelian Sepatu Bola ?</p> <p>Jawab : Harga Pembelian Sepatu bola</p> <p>= $Rp. 350.000 - Rp. 50.000$</p> <p>= $Rp. 300.000$</p> <p>Jika sepasang, maka $Rp. 300.000 : 2 = Rp. 150.000/$ pasang Sepatu bola</p>	<p>2</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>2</p>	8

No. Soal	Kunci Jawaban	Bobot	Skor
		1	
3.	<p>Diketahui :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Koperasi sekolah membeli 500 buku IPA, dan 1.000 buku Matematika dari suatu penerbit - Harga buku IPA Rp5.400,00 per buku dan buku Matematika Rp6.600,00 per buku. - Penerbit memberikan Diskon sebesar 15% Kepada Sekolah. <p>Ditanya : Berapa rupiah Koperasi Sekolah harus membayar buku-buku yang dibeli tersebut ?</p> <p>Jawab :</p> <p>Harga buku seluruhnya = $(500 \times \text{Rp. } 5.400) + (1000 \times \text{Rp. } 6.600)$</p> <p style="text-align: center;">= Rp. 2.700.000 + Rp. 6.600.000</p> <p style="text-align: center;">= Rp.6.870.000</p> <p>Penerbit memberi diskon sebesar 15% = $\frac{15}{100} \times \text{Rp. } 6.870.000 = \text{Rp. } 1.030.500$</p> <p>Maka, yang harus dibayar oleh koperasi = $\text{Rp. } 6.870.000 - \text{Rp. } 1.030.500 = \text{Rp. } 5.839.500,$</p>	<p>3</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p>	<p>15</p>

No. Soal	Kunci Jawaban	Bobot	Skor
		2 1	
	Jumlah Skor		30

Pertemuan ke - 2 (2 Jam Pelajaran/80 menit)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
<p><i>Pendahuluan</i></p> <p>Tahap-1</p> <p>Orientasi siswa Pada Masalah</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Guru memberi salam, mengajak peserta didik untuk merapikan kelas dan penampilan mereka, mengajak peserta didik untuk mengawali kegiatan dengan berdoa, memeriksa kehadiran peserta didik, meminta peserta didik mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan, dengan tujuan mengondisikan suasana belajar yang menyenangkan - Guru menanyakan kesiapan siswa untuk mengikuti pelajaran. - Guru mengulas kembali materi sebelumnya sebagai prasyarat pada materi saat ini seperti guru menanyakan tentang harga penjualan dan pembelian. <p>Contoh :</p> <p>Rina mempunyai uang Rp. 20. 000. Ia ingin membeli 1 buah kota pensil yang harganya Rp. 25. 000. Apakah rina cukup untuk membeli kotak pensil ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kemudian guru menjelaskan aturan main dalam pelaksanaan metode pembelajaran CPS serta memberi motivasi kepada siswa akan pentingnya pembahasan materi Aritamika Sosial melalui pembelajaran CPS. - Guru menyampaikan lingkup penilaian, yaitu penilaian pengetahuan dan teknik penilaian 	10 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
	yang akan digunakan, yaitu teknik tes	
<p data-bbox="461 550 631 581"><i>Kegiatan Inti</i></p> <p data-bbox="425 686 667 785">Tahap 2 Mengorganisir Siswa Untuk Belajar</p>	<ul data-bbox="755 596 1281 785" style="list-style-type: none"> - Guru menyuruh Siswa membentuk kelompok kecil untuk melakukan <i>small discussion</i>. - Guru menjelaskan lanjutan materi  <p data-bbox="797 1050 1268 1129">Aritmatika sosial secara umum tentang untung dan rugi.</p> <ul data-bbox="755 1150 1338 1848" style="list-style-type: none"> - Guru memberi stimulus dengan menanyakan jika seorang pedagang membeli bawang merah seharga Rp. 30. 000 per kg. Berapa yang harus pedagang tersebut menjual jika ingin memperoleh untung ? - Tiap kelompok terdiri atas 4-5 orang. Secara berkelompok, siswa memecahkan permasalahan yang disajikan sesuai dengan petunjuk yang tersedia pada LKS yang diberikan guru. - Guru menciptakan situasi yang dapat memudahkan munculnya pertanyaan dan mengarahkan kegiatan brainstorming serta menumbuhkan situasi dan kondisi 	55 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
	lingkungan yang dihasilkan atas dasar interest siswa	
<p style="text-align: center;">Tahap 3 Membimbing penyelidikan Individu maupun kelompok</p>	<p>- Adapun penekanan dalam pendampingan siswa dalam menyelesaikan permasalahan dengan model CPS sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Klarifikasi Masalah Klarifikasi masalah meliputi guru memberi penjelasan kepada siswa tentang masalah yang diajukan agar siswa dapat memahami tentang penyelesaian seperti apa yang diharapkan. • Pada tahap ini siswa ini mulai menyelesaikan permasalahan/soal yang telah diberikan olehguru dengan cara- cara kreatif menggunakan kemampuan penalaran siswa. dan menanyakan hal-hal yang keliru serta kurang dipahami 2. <i>Brainstorming/</i> Pengungkapan pendapat Pada tahap ini siswa dibebaskan untuk mengungkapkan pendapat tentang berbagai macam strategi penyelesaian masalah, tidak ada sanggahan dalam mengungkapkan ide gagasan satu sama lain. 	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
	<ul style="list-style-type: none"> • Setelah itu pada ini siswa memberikan pendapat dari hasil penyelesaiannya pada teman-temannya yang lain. Dan siswa lain menerimanya. 	
<p>Tahap 4 Mengembangkan dan Menyajikan hasil karya</p>	<p>3. Evaluasi dan Seleksi Pada tahap ini, setiap kelompok mendiskusikan pendapat-pendapat atau strategi-strategi mana yang cocok untuk menyelesaikan masalah.</p> <p>4. Implementasi Pada tahap ini, siswa mempresentasikan masalahnya secara bersama-sama dan guru menentukan strategi mana yang dapat diambil untuk menyelesaikan masalah yang tepat.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru memberi reward kepada kelompok yang menyelesaikan soal dengan benar dan cara yang paling kreatif serta didik diminta untuk membuka buku siswa dan sumber lain untuk mengumpulkan data tentang untung dan rugi. - Guru berkeliling mencermati peserta didik dalam kelompok yang mengalami kesulitan dan memberikan kesempatan untuk mempertanyakan hal-hal yang belum 	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
	<p>dipahami</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru memberikan bantuan kepada peserta didik di masing-masing kelompok untuk masalah-masalah yang dianggap sulit oleh peserta didik - Peserta didik dalam kelompok masing-masing dengan bimbingan guru untuk mengaitkan, merumuskan, dan menyimpulkan nilai keseluruhan, nilai unit, sebagian, harga jual, dan harga beli. 	
<i>Penutup</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Guru memfasilitasi peserta didik membuat butir-butir simpulan mengenai apa yang dinamakan nilai keseluruhan, nilai unit, sebagian, harga jual, harga beli, bagaimana menentukan harga jual. - Guru bersama dengan peserta didik mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan kegiatan pembelajaran CPS dengan cara mengidentifikasi kesulitan yang dialami siswa, menjawab pertanyaan dengan informasi yang diperoleh dengan menunjukkan apa yang tertulis di buku dengan jawaban dari petugas kantin. - Guru melakukan penilaian dengan memberikan kuis terkait nilai keseluruhan, nilai unit, sebagian, harga jual, dan harga beli 	15 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
	<ul style="list-style-type: none"> - Guru memberi umpan balik peserta didik dalam proses dan hasil pembelajaran dengan cara menginformasikan proses yang sudah baik dan yang masih perlu ditingkatkan, serta memberikan gambaran jawaban kuis. - Guru menyampaikan kegiatan belajar yang dikerjakan sebagai PR. - Guru memberitahukan kegiatan belajar yang akan dikerjakan pada pertemuan berikutnya, yaitu siswa diminta membaca buku siswa atau sumber lain terkait dengan untung dan rugi. 	

Instrumen Soal

Indikator Pencapaian Kompetensi	Instrumen
3.9.10 Menghitung untung, rugi, persentase untung dan persentase rugi 3.9.11 Mengidentifikasi hubungan untung, rugi, persentase untung dan rugi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pak Umar membeli sebidang tanah dengan harga Rp 10.000.000,- kemudian karena ada suatu keperluan pak Umar menjual kembali sawah tersebut dengan harga Rp 11.500.000,-. Ternyata harga penjualan lebih besar dibanding harga pembelian, berarti pak Umar mendapat untung. Berapa Keuntungan yang di dapat Pak Umar ? 2. Buk Nina membeli 1 kardus indomie

	<p>seharga Rp. 50.000 untuk dijual di kios yang ada didepan rumahnya. Dalam satu kardus indomie terdapat 25 buah saset indomie. Jika buk nina menjual satu indomie seharga Rp. 2500, berapa keuntungan yang didapati buk nina ?</p> <p>3. Sebuah televisi terjual dengan harga Rp1.800.000,00. Jika penjual mengalami kerugian sebesar 10%, maka berapa harga pembelian televisi tersebut?</p> <p>4. Pada akhir tahun, Taufiq pergi ke toko pakaian. Setelah memilih-milih, akhirnya taufiq menemukan pakaian yang cocok. Pada label pakaian tersebut tertulis harga Rp150.000,00 dan diskon 20%. Ketika di kasir Taufiq hanya membayar Rp120.000,00. Apa yang dapat kalian simpulkan dari kejadian tersebut ?</p> <p>5. Torik membeli sebuah mobil bekas seharga Rp. 65.000.000,00. Kemudian diperbaiki dengan biaya Rp. 5000.000,00. Karena ada kebutuhan mendesak, mobil tersebut dijual seharga Rp72.000.000,00. Berapakah persentase keuntungan atau kerugiannya?</p>
--	--

Kunci jawaban Instrumen soal

No. Soal	Kunci Jawaban	Bobot	Skor
1.	<p>Diketahui: - Pak Umar membeli sebidang tanah dengan harga Rp 10.000.000</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pak Umar menjual kembali sawah tersebut dengan harga Rp 11.500.000 - Kemudian mendapat untung. <p>Ditanya : Berapa Keuntungan yang di Dapat Pak Umar ?</p> <p>Jawab : Keuntungan = Harga Jual – Harga Beli</p> <p style="padding-left: 40px;">= Rp. 11.500. 000 – Rp. 10.000.000</p> <p style="padding-left: 40px;">= Rp. 1.500.000</p> <p>Jadi Keuntungan yang di dapat oleh pak umar adalah Rp.1.500.000</p>	<p align="center">2</p> <p align="center">1</p> <p align="center">2</p> <p align="center">1</p> <p align="center">1</p>	<p align="center">7</p>
2.	<p>Diketahui : Buk nina membeli 1 kardus indomie seharga Rp. 50.000</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dalam satu kardus indomie terdapat 25 buah saset indomie - buk nina menjual satu indomie seharga Rp. 2500 <p>Ditanya : Berapa Keuntungan Yang diperoleh buk Nina ?</p> <p>Jawab : 1 kardus Indomie = Rp. 50. 000</p> <p>Harga jual Indomie = 25 x Rp. 2.500 = Rp. 62. 500</p> <p>Keuntungan = Harga jual – harga Beli</p> <p style="padding-left: 40px;">= Rp. 62.500 – Rp. 50.000</p> <p style="padding-left: 40px;">= Rp. 12.500</p>	<p align="center">2</p> <p align="center">1</p> <p align="center">2</p> <p align="center">1</p>	<p align="center">7</p>

No. Soal	Kunci Jawaban	Bobot	Skor
		1	
3.	<p>Diketahui :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sebuah televisi terjual dengan harga Rp1.800.000,00. - penjual mengalami kerugian sebesar 10% <p>Ditanya : Berapa Harga pembelian Televisi ?</p> <p>Jawab :</p> <p>Harga Kerugian = 10% x Rp. 1.800. 000</p> <p style="padding-left: 40px;">= Rp. 180. 000</p> <p>Harga Pembelian = Rugi + harga Jual</p> <p style="padding-left: 40px;">= Rp. 180.000 + Rp. 1.800. 000</p> <p style="padding-left: 40px;">= Rp. 1.980.000</p> <p>Maka Harga Pembelian Televisi adalah Rp. 1.980.000</p>	<p>2</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p>	10
4.	<p>Diketahui : Pak taufik Membeli Pa Rp150.000,00 dan diskon 20%.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ketika dikasir pak taufik hanya membayar Rp. 120.000 <p>Ditanya : Apa yang dapat kita simpulkan ?</p> <p>Jawab: kita dapat menyimpulkan dar harga pakaian yang dibeli pak taufik</p> <p>Pak taufik membeli pakaian yang berharga Rp. 150.000 dan</p>	<p>2</p> <p>1</p>	12

No. Soal	Kunci Jawaban	Bobot	Skor
	<p>memdapat diskon sebesar Rp.20%</p> <p>Maka, harga diskon = 20% x rp. 150.000 = Rp. 30.000</p> <p>Harga beli = Rp. Harga Jual – diskon</p> <p style="padding-left: 40px;">= Rp. 150.000 – Rp. 30.000 = Rp. 120.000</p> <p>Jadi, karena pak taufik memperoleh diskon sebesar Rp.30.000 maka pakaian tersebut dibayar dengan Rp. 120.000</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	
5.	<p>Diketahui : Torik membeli sebuah mobil bekas seharga Rp. 65.000.000,00</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kemudian diperbaiki dengan biaya Rp. 5.000.000,00 - Karena ada kebutuhan mendesak, mobil tersebut dijual seharga Rp72.000.000,00 <p>Ditanya: berapa persentase Untung atau kerugian yang diperoleh Torik ?</p> <p>Jawab :</p> <p>Harga pembelian= Harga Mobil + Harga perbaiki</p> <p style="padding-left: 40px;">= Rp. 65.000.000 + Rp.5.000.000</p> <p style="padding-left: 40px;">= Rp. 70.000.000</p> <p>Karena harga penjualan lebih besar dari harga Pembelian maka torik memperoleh untung.</p> <p>Untung = harga jual –harga beli</p> <p style="padding-left: 40px;">= Rp. 72.000.000 – Rp. 70.000.000</p>	<p>2</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p>	

No. Soal	Kunci Jawaban	Bobot	Skor
	= Rp. 2.000.000	1	
	Persentase Untung = $\frac{Rp.2000.000}{Rp.7.2000.000} \times 100\% = 3\%$	1	
	Jadi keuntungan yang diperoleh adalah 3 %	2	
		1	
	Jumlah Skor	50	

6. Penilaian

Teknik penilaian yang akan diukur adalah sebagai berikut :

No.	Aspek	Teknik Penilaian
1.	Kemampuan Penalaran Matematis Siswa	Tes tertulis
2.	Aktivitas siswa dan guru	Pengamatan (lembar observasi)

1. Pengetahuan

- Aspek yang dinilai : Kemampuan Penalaran Matematis Siswa
- Teknik Penilaian : Tes
- Bentuk Instrumen : Uraian
- Kisi-kisi :

No.	Indikator Pencapaian Kompetensi	Skor
1	Menentukan nilai keseluruhan, nilai unit, sebagian, harga jual, dan harga beli	5

No.	Indikator Pencapaian Kompetensi	Skor
2	Mengidentifikasi hubungan nilai keseluruhan, nilai unit, harga jual, dan harga beli	3
3	Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang melibatkan nilai keseluruhan, unit, sebagian, harga jual, dan harga beli	2
4	Menghitung untung, rugi, persentase untung dan persentase rugi	5
5	Mengidentifikasi hubungan untung, rugi, persentase untung dan rugi	5
6	Menyelesaikan permasalahan yang melibatkan untung, rugi, persentase untung dan persentase rugi	5
	Total Skor	25

2. Pengamatan (observasi)

- a. Aspek yang di ukur : aktivitas siswa dan guru
- b. Teknik Penilaian : Pengamatan
- c. Bentuk Instrumen : Lembar Observasi
- d. Kisi-kisi:

No.	Indikator Pencapaian	Skor
1.	Kemampuan bertanya dan menjawab	1-4
2.	Kemampuan mempresentasikan hasil diskusi kelompok	1-4
3.	Kemampuan memPraktikkan alat peraga atau media yang digunakan dalam pembelajaran	1-4
4.	Keaktifan siswa dikelas	1-4

7. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

a. Media	:	Media audiovisual yang berkaitan dengan aritmetika sosial
b. Alat dan Bahan	:	Model uang, karton, kemasan/bungkus/kotak dus

		makanan dan buku tabungan
c. Sumber Belajar	:	Buku Siswa kelas VII Kurikulum 2013 edisi Revisi 2014

Perhitungan nilai akhir dalam skala 0 – 100 adalah sebagai berikut:

$$\text{Nilai akhir} : \frac{\sum \text{perolehan skor}}{\sum \text{skor maksimum}} \times 100$$

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

Peureulak, 15 Januari 2017
Mahasiswa yang meneliti

Cut Miftahul Jannah

Menyetujui,
Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Peudawa

Pertemuan Ketiga (1x40menit)

Pemberian soal tes siklus I (lihat lampiran 15) untuk melihat Kemampuan Penalaran Matematis Siswa pada Aritmatika Sosial

Dengan indikator pencapaian kompetensinya adalah:

- 3.9.12 Menentukan nilai keseluruhan, nilai unit, sebagian, harga jual, dan harga beli
- 3.9.13 Mengidentifikasi hubungan nilai keseluruhan, nilai unit, harga jual, dan harga beli
- 3.9.14 Menghitung untung, rugi, persentase untung dan persentase rugi
- 3.9.15 Mengidentifikasi hubungan untung, rugi, persentase untung dan rugi
- 3.9.16 Menentukan besar diskon (rabat, bruto, Neto, dan tara
- 3.9.17 Mengidentifikasi hubungan diskon, bruto, Neto, dan tara
- 3.9.18 Menentukan besar bunga tunggal dan pajak

Lampiran 5

Pert.1

Nama :

Kelas :

**LEMBAR KERJA SISWA (LKS)
NILAI SUATU BARANG, UNTUNG DAN RUGI
SIKLUS I**

A. Kompetensi Inti

KI-1	:	Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
KI-2	:	Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
KI-3	:	Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
KI-4	:	Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.9 Menganalisis aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)	3.9.1 Menentukan nilai keseluruhan, nilai unit, sebagian, harga jual, dan harga beli 3.9.2 Mengidentifikasi hubungan nilai keseluruhan, nilai unit, harga jual, dan harga beli 3.9.3 Menghitung untung, rugi, persentase untung
4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)	4.9.1 Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang melibatkan nilai keseluruhan, unit, sebagian, harga jual, dan harga beli

Tujuan Pembelajaran :

1. Siswa dapat menjelaskan pengertian Nilai Suatu Barang, Untung dan Rugi
2. Siswa dapat menyelesaikan Masalah yang berhubungan dengan Nilai Suatu Barang, Untung dan Rugi

Karakter siswa yang di harapkan : Disiplin, Peduli, Rasa Hormat, Tanggung Jawab, Tekun, Percaya diri, Kerja Keras, Rasa Ingin Tahu, dan Aktif

**“ Semakin kita pergi jauh,
semakin kita bersembunyi
sesungguhnya akan semakin
terang kita terlihat”**



ARITMATIKA SOSIAL

- **Petunjuk Belajar:**

1. Baca dan pahami informasi yang ada!
2. Dengarkan ketika gurumu memberi penjelasan!
3. Tanyakan pada guru apabila ada hal yang belum dipahami!
4. Kerjakan latihan soal yang diberikan!

- **Alokasi Waktu:** 2 Jam Pelajaran (1 kali tatap muka)

RINGKASAN MATERI

A. Nilai Suatu Barang Keseluruhan dan Nilai Per Unit

Jika diketahui nilai per unit suatu barang, maka dapat dicari nilai keseluruhan sejumlah barang tersebut dengan rumusan berikut:

Nilai keseluruhan =	Banyak unit X Nilai per unit
----------------------------	-------------------------------------

Sebaliknya, jika nilai keseluruhan sejumlah barang diketahui, maka dapat ditentukan nilai per unit barang tersebut sebagai berikut:

Nilai per unit =	$\frac{\text{nilai keseluruhan}}{\text{banyak unit}}$
-------------------------	---

CONTOH:

Harga sebuah buku tulis Rp. 3.000,00. Uang Ningsih hanya cukup untuk membeli 10 buku tulis, hitunglah:

- a. Jumlah uang Ningsih untuk membeli buku tulis tersebut!
- b. Banyaknya buku tulis yang dapat dibeli

Ningsih bila harganya turun menjadi Rp. 2.500,00.

Penyelesaian:

- a. Misalkan jumlah uang Ningsih adalah h rupiah. Berdasarkan rumus nilai keseluruhan di peroleh:

$$h = 10 \times 3.000 = 30.000$$

jadi, jumlah uang Ningsih adalah Rp.30.000,00.

- b. Jika harga buku tulis turun menjadi Rp. 2.500,00, maka banyaknya buku tulis yang dapat di beli Ningsih adalah sebagai berikut:

$$\text{Banyaknya buku tulis} = \frac{30.000}{2.500} = 12 \text{ buku tulis.}$$



LATIHAN:

Kerjakanlah soal-soal di bawah ini!

1. Salin dan lengkapi tabel berikut:

No.	Nama Barang	Harga Satuan	Banyaknya Unit	Harga Keseluruhan
a.	Sepatu	Rp. 84.000,00	12 pasang	...
b.	Kemeja	Rp. 63.000,00	...	Rp1.323.000,00
c.	Tas	...	8 unit	Rp380.000,00
d.	Televisi	...	13 unit	Rp13.650.000,00
e.	<i>Notebook</i>	Rp5.575.000,00	...	Rp33.450.000,00

2. Satu kilogram jeruk dijual dengan harga Rp10.500,00. Jika Ina ingin membeli 2,5 kg jeruk tersebut, berapakah uang yang harus dibayarkan Ina?

B. Menentukan Untung atau Rugi

Beberapa istilah yang perlu diketahui, yaitu:

Harga Pembelian Untung (U)

(HB)

Harga Penjualan Rugi (R)

(HJ)

Dapat dikatakan:

Untung jika $\rightarrow HJ > HB$

Rugi jika $\rightarrow HB > HJ$

Maka rumusnya adalah:

$U = HJ - HB$	$R = HB - HJ$
$HB = HJ - U$	$HB = HJ + R$
$HJ = HB + U$	$HJ = HB - R$

CONTOH:

Bapak membeli 1 slop rokok, berisi 10 bungkus dengan harga Rp50.000,00 kemudian dijual per bungkusnya Rp5.500,00. Pertanyaannya:

- Untung atau rugikah bapak?
- Berapa keuntungan/kerugian bapak?

Penyelesaian:

- Diketahui

$$HB = \text{Rp}50.000,00$$

$$HJ = \text{Rp}5.500,00 \times 10 = \text{Rp}55.500,00$$

Karena $HJ > HB$ maka bapak untung.

- $U = HJ - HB$

$$= 55.000 - 50.000$$

= 5.000

Jadi, keuntungannya Rp5.000,00.

CATATAN:

Jika $HB = HJ$, maka ini berarti tidak untung dan tidak rugi, yang disebut dengan **impas**.

LATIHAN:

Kerjakanlah soal-soal di bawah ini!

1. Pedagang ayam membeli 50 ekor ayam dengan harga Rp20.000,00 per ekor, kemudian ayam dijual dengan harga Rp30.000,00 per ekor, tetapi 5 ekor ayam mati karena sakit. Tentukan keuntungan pedagang tersebut!
2. Bu Atun membeli membeli 25 kg beras dengan harga Rp. 3.500,00 per kg dan 50 kg beras dengan jenis lain harganya Rp. 3.000,00 per kg. Kedua jenis beras tersebut dicampur dan dijual dengan harga Rp. 3.500,00. Tentukan untung dan ruginya untuk keseluruhan!
3. Sebuah toko menjual enam lusin pensil dengan harga Rp. 750.000,00 per bulan. Jika toko itu mendapat keuntungan Rp. 75,00 per buahnya. Berapa rupiahkah harga pembelian seluruhnya?



• **Penilaian**

Teknik penilaian yang akan diukur adalah sebagai berikut :

No.	Aspek	Teknik Penilaian
1.	Kemampuan Penalaran Matematis Siswa	Tes tertulis
2.	Aktivitas siswa dan guru	Pengamatan (lembar observasi)

- **Pengetahuan**

- Aspek yang dinilai : Kemampuan Penalaran Matematis Siswa
- Teknik Penilaian : Tes
- Bentuk Instrumen : Uraian
- Kisi-kisi :

No.	Indikator Pencapaian Kompetensi	Skor
1	Menentukan nilai keseluruhan, nilai unit, sebagian, harga jual, dan harga beli	5
2	Mengidentifikasi hubungan nilai keseluruhan, nilai unit, harga jual, dan harga beli	5
3	Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang melibatkan nilai keseluruhan, unit, sebagian, harga jual, dan harga beli	10
	Total Skor	20

Pert.2

Nama :

Kelas :

**LEMBAR KERJA SISWA (LKS)
PERSENTASE UNTUNG DAN RUGI
SIKLUS I**

A. Kompetensi Inti

KI-1	:	Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
KI-2	:	Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
KI-3	:	Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
KI-4	:	Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.9 Menganalisis aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)	3.9.4 Menghitung untung, rugi, persentase untung dan persentase rugi 3.9.5 Mengidentifikasi hubungan untung, rugi, persentase untung dan rugi 3.9.6
4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)	4.9.2 Menyelesaikan permasalahan yang melibatkan untung, rugi, persentase untung dan persentase rugi

Tujuan Pembelajaran :

1. Siswa dapat menjelaskan pengertian Persentase Untung dan Rugi
2. Siswa dapat menyelesaikan Masalah yang berhubungan dengan Persentase Untung dan Rugi

Karakter siswa yang di harapkan : Disiplin, Peduli, Rasa Hormat, Tanggung Jawab, Tekun, Percaya diri, Kerja Keras, Rasa Ingin Tahu, dan Aktif

Bermimpilah tentang apa yang ingin kamu impikan, pergilah ke tempat-tempat kamu ingin pergi, jadilah seperti yang kamu inginkan, karena kamu hanya memiliki satu kehidupan dan satu kesempatan untuk melakukan hal-hal yang ingin kamu

Kamu pasti bisaaa,,!!!



RINGKASAN MATERI

A. Persentase Untung dan Rugi

Cara untuk menghitung persentase untung ataupun rugi adalah sebagai berikut:

Persentase Untung =	$\frac{\text{untung}}{\text{HB}} \times 100 \%$
Persentase Rugi =	$\frac{\text{rugi}}{\text{HB}} \times 100 \%$

CONTOH:

Ardi membeli sebuah mesin jahit seharga Rp. 150.000,00, sebulan kemudian dijualnya seharga Rp. 120.000,00. Tentukan persentase keuntungan atau kerugiannya!

*Penyelesaian:*

karena $\text{HB} > \text{HJ}$, maka Ardi mengalami rugi.

$$\begin{aligned} R &= \text{HB} - \text{HJ} \\ &= \text{Rp. } 150.000,00 - \text{Rp. } 120.000,00 \\ &= \text{Rp. } 30.000,00 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Persentase rugi} &= \frac{\text{rugi}}{\text{HB}} \times 100 \% \\ &= \frac{30.000}{150.000} \times 100 \% \\ &= 20 \% \end{aligned}$$

Jadi, persentas kerugian Ardi sebesar 20 %.

LATIHAN

Kerjakanlah soal-soal di bawah ini!

1. Hitunglah persentase untung dan rugi pada tabel berikut:

No.	HB (Rupiah)	HJ (Rupiah)	Untung (%)	Rugi (%)
a.	16.000	17.000
b.	13.475	12.500
c.	21.000	22.000
d.	1.250	3.800

2. Sebuah pabrik tempe mampu membuat satu kuintal tempe setiap hari. Biaya pembuatan satu tempe adalah Rp. 1.500,00. Kemudian, semua tempe tersebut dijual. Pabrik tersebut mendapat untung 16 %. Tentukanlah harga penjualan tempe tersebut jika berat tempe 2,5 ons!
3. Pak Anwar membeli sebuah rumah seharga Rp. 130.000.000,00, kemudian diperbaiki dengan biaya 10% dari harga pembeliannya. Jika Pak Anwar menjual rumah tersebut seharga Rp. 165.000.000,00, berapakah persentase keuntungan Pak Anwar?

• **Penilaian**

Teknik penilaian yang akan diukur adalah sebagai berikut :

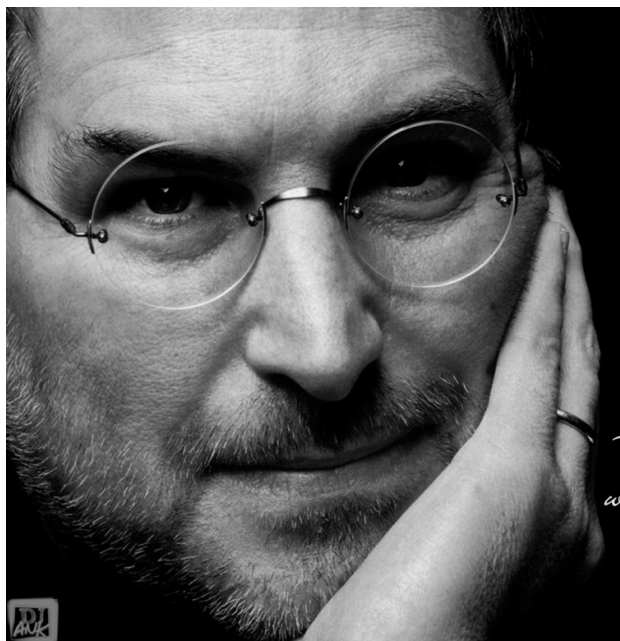
No.	Aspek	Teknik Penilaian
1.	Kemampuan Penalaran Matematis Siswa	Tes tertulis
2.	Aktivitas siswa dan guru	Pengamatan (lembar observasi)

• **Pengetahuan**

- e. Aspek yang dinilai : Kemampuan Penalaran Matematis Siswa
- f. Teknik Penilaian : Tes
- g. Bentuk Instrumen : Uraian
- h. Kisi-kisi :

No.	Indikator Pencapaian Kompetensi	Skor
1	Menentukan Persentase Untung dan Rugi	5
2	Mengidentifikasi hubungan Untung dan Rugi dengan Persentase	5
3	Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berhubungan dengan Untung dan Rugi	10
	Total Skor	20

*"Belajar butuh kesabaran.
Hilangkan rasa ingin cepat-cepat menguasai materi. Belajar selalu butuh proses yang tidak sebentar."*



Kisi-Kisi Instrumen Penelitian Siklus I

Indikator Pencapaian Kompetensi	Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa	Materi	No. Soal	Jumlah Soal	Aspek Kognitif		
					C ₁	C ₂	C ₃
3.9 Menganalisis aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)	3.9.1 Menentukan nilai keseluruhan, nilai unit, sebagian, harga jual, dan harga beli	Harga Penjualan, Harga Pembelian, Rugi dan Untung serta persentasenya	1	1	√		
	3.9.2 Mengidentifikasi hubungan nilai keseluruhan, nilai unit, harga jual, dan harga beli		3	1		√	
	3.9.3 Menghitung untung, rugi, persentase untung dan persentase rugi		3,2	1		√	√
	3.9.4 Mengidentifikasi hubungan untung, rugi, persentase untung dan rugi		2,4,5	2			√
4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)							
Jumlah keseluruhan soal sebanyak				5			

Keterangan:

C₁ : PengetahuanC₂ : PemahamanC₃ : Aplikasi

Perolehan Hasil Tes Awal

No.	Nama Siswa	Nilai Tes Awal	Persentase	Keterangan
1	Nur aida	62	62%	TT
2	Agustina	70	70%	T
3	Nurhalizah	36	36%	TT
4	Nurnazira	40	40%	TT
5	Mirna	50	50%	TT
6	Raudhatul Jannah	50	50%	TT
7	Fitri Yana	60	60%	TT
8	Nurhalimah	24	24%	TT
9	Anita Bahar	26	26%	TT
10	Eva Marisa	36	36%	TT
11	Mulyana	30	30%	TT
12	Rosimadewi	70	70%	T
13	Suci Thahirah	68	68%	T
14	Nur Halizah	68	68%	T
15	Ummul Khairina	38	38%	TT
16	Juliatunnisa	28	28%	TT
17	Muliyana	44	44%	TT
18	Fitriani	66	66%	TT
19	Juliana	68	68%	TT
20	Nailatul Ula	68	68%	T
21	Nahla Zuqni	24	24%	TT
22	Nailul Muna	44	44%	TT
23	Nazira Nurasyiqin	80	80%	T
24	Nurul Akla	30	30%	TT
25	Nurul Rahmatillah	28	28%	TT
26	Nursyafiqah	68	68%	T
27	Putri Nadhila	68	68%	T
Jumlah Nilai		1344		
Nilai Rata-rata		49,778		
Nilai Maksimum		80		
Nilai Minimum		24		
Jumlah Siswa yang Tuntas		8		
Persentase Ketuntasan		30%		

Perolehan Hasil Tes Siklus I

No.	Nama Siswa	Nilai Tes Siklus I	Persentase	Keterangan
1	Nur aida	84	84%	T
2	Agustina	90	90%	T
3	Nurhalizah	74	74%	T
4	Nurnazira	84	84%	T
5	Mirna	84	84%	T
6	Raudhatul Jannah	72	72%	T
7	Fitri Yana	86	86%	T
8	Nurhalimah	60	60%	TT
9	Anita Bahar	70	70%	T
10	Eva Marisa	42	42%	TT
11	Mulyana	60	60%	TT
12	Rosimadewi	90	90%	T
13	Suci Thahirah	80	80%	T
14	Nur Halizah	70	70%	T
15	Ummul Khairina	84	84%	T
16	Juliatunnisa	88	88%	T
17	Muliyana	70	70%	T
18	Fitriani	74	74%	T
19	Juliana	44	44%	TT
20	Nailatul Ula	84	84%	T
21	Nahla Zuqni	52	52%	TT
22	Nailul Muna	62	62%	TT
23	Nazira Nurasyiqin	88	88%	T
24	Nurul Akla	52	52%	TT
25	Nurul Rahmatillah	52	52%	TT
26	Nursyafiqah	86	86%	T
27	Putri Nadhila	88	88%	T
Jumlah Nilai		1970		
Nilai Rata-rata		72,963		
Nilai Maksimum		90		
Nilai Minimum		42		
Jumlah Siswa yang Tuntas		19		
Persentase Ketuntasan		70%		

Lampiran 8

Pertemuan 1	Aktivitas		Pengamat I Siti Hajar, S.Pd	Kriteria	Pengamat II Murniati, S.Pd	Kriteria
	Guru	Jumlah Skor	17	Baik	17	Baik
Persentase		81%	81%			
Siswa	Jumlah Skor	15	Baik	15	Baik	
	Persentase	83%		83%		
Pertemuan 2	Guru	Jumlah Skor	18	Sangat Baik	18	Sangat Baik
		Persentase	86%		86%	
	Siswa	Jumlah Skor	15	Baik	15	Baik
		Persentase	83%		83%	
Persentase Tindakan Guru		83%	Baik	83%	Baik	
Persentase Tindakan Siswa		83%	Baik	83%	Baik	

Lampiran 8

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU SIKLUS I (Pert. 1)

Pelaksanaan Pembelajaran Matematika dengan Model Pembelajaran Creatif Problem Solving terhadap kemampuan Penalaran Siswa

Hari/Tanggal : Senin, 7 Maret 2017 (Tanggal Pertama masukm Kelas)
 Kelas : VII/3
 Sub Pokok Bahasan : Nilai suatu barang Harga penjualan dan pembelian
 Untung dan Rugi
 Nama Observer : Nama Guru diisi (Pengamat 1 dan 2)

Petunjuk Pengisian :

A. Isilah kolom skor sesuai pedoman penskoran berikut.


Pedoman penskoran setiap komponen yang diamati:

Ya : jika aspek setiap komponen muncul diberi skor 1

Tidak : jika tidak ada aspek setiap komponen muncul diberi skor 0

B. Isilah kolom keterangan dengan aspek-aspek setiap komponen yang muncul

Tahap	Komponen yang diamati	Aspek Setiap Komponen	Keterlaksanaan		Skor
			Ya	Tidak	
K E G I A T A N A W A L	Tahap 1 Orientasi siswa Pada Masalah	a. Guru memberi salam, mengajak peserta didik untuk merapikan kelas dan penampilan mereka, mengajak peserta didik untuk mengawali kegiatan dengan berdoa, memeriksa kehadiran peserta didik, meminta peserta didik mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan, dengan tujuan mengondisikan suasana belajar yang menyenangkan			
		b. Guru menanyakan kesiapan siswa untuk mengikuti pelajaran.			

		<p>c. Guru mengulas kembali materi sebelumnya sebagai prasyarat pada materi saat ini seperti guru menanyakan tentang persamaan linear satu variabel</p> <p>d. guru menjelaskan aturan main dalam pelaksanaan metode pembelajaran CPS serta memberi motivasi kepada siswa akan pentingnya pembahasan materi Aritmatika Sosial melalui pembelajaran CPS.</p> <p>e. Guru menyampaikan lingkup penilaian, yaitu penilaian pengetahuan dan teknik penilaian yang akan digunakan, yaitu teknik tes .</p>			
	<p>Tahap 2 Mengorganisir Siswa Untuk Belajar</p>	<p>a. Guru menyuruh Siswa membentuk kelompok kecil untuk melakukan <i>small discussion</i>.</p> <p>b. Guru menjelaskan materi Aritmatika sosial secara umum.</p> <p>c. Guru memberi stimulus dengan menanyakan harga</p>  <p>cabai yang naik pada brosur.</p> <p>d. Tiap kelompok terdiri atas 4-5 orang. Secara berkelompok, siswa</p>			

		<p>memecahkan permasalahan yang disajikan sesuai dengan petunjuk yang tersedia pada LKS yang diberikan guru.</p> <p>e. Guru menciptakan situasi yang dapat memudahkan munculnya pertanyaan dan mengarahkan kegiatan brainstorming serta menumbuhkan situasi dan kondisi lingkungan yang dihasilkan atas dasar interest siswa</p>			
K E G I A T A N I N T I	Tahap 3 Membimbing penyelidikan Individu maupun kelompok	<p>Adapun penekanan dalam pendampingan siswa dalam menyelesaikan permasalahan dengan model CPS sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Klarifikasi Masalah <ul style="list-style-type: none"> Klarifikasi masalah meliputi guru memberi penjelasan kepada siswa tentang masalah yang diajukan agar siswa dapat memahami tentang penyelesaian seperti apa yang diharapkan. • Pada tahap ini siswa ini mulai menyelesaikan permasalahan/soal yang telah diberikan olehguru dengan cara-cara kreatif menggunakan kemampuan penalaran siswa. dan menanyakan hal-hal yang keliru serta kurang dipahami 			

		<p>2. <i>Brainstorming/</i> Pengungkapan pendapat Pada tahap ini siswa dibebaskan untuk mengungkapkan pendapat tentang berbagai macam strategi penyelesaian masalah, tidak ada sanggahan dalam mengungkapkan ide gagasan satu sama lain.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Setelah itu pada ini siswa memberikan pendapat dari hasil penyelesaiannya pada teman-temannya yang lain. Dan siswa lain menerima. 			
	<p>Tahap 4 Mengembngkan dan Menyajikan hasil karya</p>	<p>3. Evaluasi dan Seleksi Pada tahap ini, setiap kelompok mendiskusikan pendapat-pendapat atau strategi-strategi mana yang cocok untuk menyelesaikan masalah.</p> <p>4. Implementasi Pada tahap ini, siswa mempresentasikan masalahnya secara bersama-sama dan guru menentukan strategi mana yang dapat diambil untuk menyelesaikan masalah yang tepat.</p> <p>f. Guru memberi reward kepada kelompok yang menyelesaikan soal dengan benar dan cara yang paling kreatif serta didik diminta</p>			

		<p>untuk membuka buku siswa dan sumber lain untuk mengumpulkan data tentang untung dan rugi.</p> <p>g. Guru berkeliling mencermati peserta didik dalam kelompok yang mengalami kesulitan dan memberikan kesempatan untuk mempertanyakan hal-hal yang belum dipahami</p> <p>h. Guru memberikan bantuan kepada peserta didik di masing-masing kelompok untuk masalah-masalah yang dianggap sulit oleh peserta didik.</p> <p>i. Peserta didik dalam kelompok masing-masing dengan bimbingan guru untuk mengaitkan, merumuskan, dan menyimpulkan nilai keseluruhan, nilai unit, sebagian, harga jual, dan harga beli.</p>			
K E G I A T A N P E N U T U		<p>a. Guru memfasilitasi peserta didik membuat butir-butir simpulan mengenai apa yang dinamakan nilai keseluruhan, nilai unit, sebagian, harga jual, harga beli, bagaimana menentukan harga jual.</p> <p>b. Guru bersama dengan peserta didik mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan kegiatan</p>			

P		<p>pembelajaran CPS dengan cara mengidentifikasi kesulitan yang dialami siswa, menjawab pertanyaan dengan informasi yang diperoleh dengan menunjukkan apa yang tertulis di buku dengan jawaban dari petugas kantin.</p> <p>c. Guru melakukan penilaian dengan memberikan kuis terkait nilai keseluruhan, nilai unit, sebagian, harga jual, dan harga beli</p> <p>d. Guru memberi umpan balik peserta didik dalam proses dan hasil pembelajaran dengan cara menginformasikan proses yang sudah baik dan yang masih perlu ditingkatkan, serta memberikan gambaran jawaban kuis.</p> <p>e. Guru menyampaikan kegiatan belajar yang dikerjakan sebagai PR yaitu mengerjakan soal PR</p> <p>f. Guru memberitahukan kegiatan belajar yang akan dikerjakan pada pertemuan berikutnya, yaitu siswa diminta membaca buku siswa atau sumber lain terkait dengan untung dan rugi.</p>			
Jumlah Skor:					

Catatan :

.....

.....

.....

.....

$$\text{Skor Persentase (SP)} = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Taraf keberhasilan proses pembelajaran:

- 85% – 100% : sangat baik
- 75% – 84% : baik
- 68% – 74% : cukup
- 55% – 67% : kurang
- 0% – 54% : kurang sekali

Peureulak, 07 Maret 2017
Observer

Siti Hajar, S.Pd dan Siti Murniati, S.Pd

Lampiran 9

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU SIKLUS I (Pert. 2)

Pelaksanaan Pembelajaran Matematika dengan Model Pembelajaran Creatif Problem Solving terhadap kemampuan Penalaran Siswa

Hari/Tanggal : Senin, 12 Maret 2017 (Tanggal Pertama masukm Kelas)
 Kelas : VII/3
 Sub Pokok Bahasan : Nilai suatu barang Harga penjualan dan pembelian
 Untung dan Rugi
 Nama Observer : Nama Guru diisi (Pengamat 1 dan 2)

Petunjuk Pengisian :

A. Isilah kolom skor sesuai pedoman penskoran berikut.

Pedoman penskoran setiap komponen yang diamati:


Ya : jika aspek setiap komponen muncul diberi skor 1

Tidak : jika tidak ada aspek setiap komponen muncul diberi skor 0

B. Isilah kolom keterangan dengan aspek-aspek setiap komponen yang muncul

Tahap	Komponen yang diamati	Aspek Setiap Komponen	Keterlaksanaan		Skor
			Ya	Tidak	
	Tahap 1 Orientasi siswa Pada Masalah	a. Guru memberi salam, mengajak peserta didik untuk merapikan kelas dan penampilan mereka, mengajak peserta didik untuk mengawali kegiatan dengan berdoa, memeriksa kehadiran peserta didik, meminta peserta didik mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan, dengan tujuan mengondisikan suasana belajar yang			

<p style="text-align: center;">K E G I A T A N A W A L</p>		<p>menyenangkan</p> <p>b. Guru menanyakan kesiapan siswa untuk mengikuti pelajaran.</p> <p>c. Guru mengulas kembali materi sebelumnya sebagai prasyarat pada materi saat ini seperti guru menanyakan tentang harga penjualan dan pembelian.</p> <p>Contoh :</p> <p>Rina mempunyai uang Rp. 20.000. Ia ingin membeli 1 buah kotak pensil yang harganya Rp. 25.000. Apakah rina cukup untuk membeli kotak pensil</p> <p>d. Kemudian guru menjelaskan aturan main dalam pelaksanaan metode pembelajaran CPS serta memberi motivasi kepada siswa akan pentingnya pembahasan materi Aritamika Sosial melalui pembelajaran CPS.</p> <p>e. Guru menyampaikan lingkup penilaian, yaitu penilaian pengetahuan dan teknik penilaian yang akan digunakan, yaitu teknik tes</p>			
---	--	---	--	--	--

<p style="text-align: center;">K E G I A T A N I N T I</p>	<p style="text-align: center;">Tahap 2 Mengorganisir Siswa Untuk Belajar</p>	<p>a. Guru menyuruh Siswa membentuk kelompok kecil untuk melakukan <i>small discussion</i>.</p> <p>b. Guru menjelaskan lanjutan materi Aritmatika sosial</p>  <p>secara umum tentang untung dan rugi.</p> <p>c. Guru memberi stimulus dengan menanyakan jika seorang pedagang membeli bawang merah seharga Rp. 30. 000 per kg. Berapa yang harus pedagang tersebut menjual jika ingin memperoleh untung ?</p> <p>d. Tiap kelompok terdiri atas 4-5 orang. Secara berkelompok, siswa memecahkan permasalahan yang disajikan sesuai dengan petunjuk yang tersedia pada LKS yang diberikan guru.</p> <p>e. Guru menciptakan situasi yang dapat memudahkan</p>			

		<p>munculnya pertanyaan dan mengarahkan kegiatan brainstorming serta menumbuhkan situasi dan kondisi lingkungan yang dihasilkan atas dasar interest siswa</p>			
	<p>Tahap 3 Membimbing penyelidikan Individu maupun kelompok</p>	<p>Adapun penekanan dalam pendampingan siswa dalam menyelesaikan permasalahan dengan model CPS sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Klarifikasi Masalah Klarifikasi masalah meliputi guru memberi penjelasan kepada siswa tentang masalah yang diajukan agar siswa dapat memahami tentang penyelesaian seperti apa yang diharapkan. <ul style="list-style-type: none"> • Pada tahap ini siswa ini mulai menyelesaikan permasalahan/soal yang telah diberikan olehguru dengan cara-cara kreatif menggunakan kemampuan penalaran siswa. dan menanyakan hal-hal 			

		<p>yang keliru serta kurang dipahami</p> <p>2. <i>Brainstorming/</i> Pengungkapan pendapat Pada tahap ini siswa dibebaskan untuk mengungkapkan pendapat tentang berbagai macam strategi penyelesaian masalah, tidak ada sanggahan dalam mengungkapkan ide gagasan satu sama lain.</p> <p>3. Setelah itu pada ini siswa memberikan pendapat dari hasil penyelesaiannya pada teman-temannya yang lain. Dan siswa lain menerimanya.</p>			
	<p>Tahap 4 Mengembngkan dan Menyajikan hasil karya</p>	<p>4. Evaluasi dan Seleksi Pada tahap ini, setiap kelompok mendiskusikan pendapat-pendapat atau strategi-strategi mana yang cocok untuk menyelesaikan masalah.</p> <p>5. Implementasi Pada tahap ini, siswa mempresentasikan</p>			

		<p>masalahnya secara bersama-sama dan guru menentukan strategi mana yang dapat diambil untuk menyelesaikan masalah yang tepat.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru memberi reward kepada kelompok yang menyelesaikan soal dengan benar dan cara yang paling kreatif serta didik diminta untuk membuka buku siswa dan sumber lain untuk mengumpulkan data tentang untung dan rugi. - Guru berkeliling mencermati peserta didik dalam kelompok yang mengalami kesulitan dan memberikan kesempatan untuk mempertanyakan hal-hal yang belum dipahami - Guru memberikan bantuan kepada peserta didik di 			
--	--	---	--	--	--

		<p>masing-masing kelompok untuk masalah-masalah yang dianggap sulit oleh peserta didik.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik dalam kelompok masing-masing dengan bimbingan guru untuk mengaitkan, merumuskan, dan menyimpulkan nilai keseluruhan, nilai unit, sebagian, harga jual, dan harga beli. 			
K E G I A T A N P E N U T U P		<p>a. Guru memfasilitasi peserta didik membuat butir-butir simpulan mengenai apa yang dinamakan nilai keseluruhan, nilai unit, sebagian, harga jual, harga beli, bagaimana menentukan harga jual.</p> <p>b. Guru bersama dengan peserta didik mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan kegiatan pembelajaran CPS dengan cara mengidentifikasi kesulitan yang dialami siswa, menjawab pertanyaan dengan</p>			

		<p>informasi yang diperoleh dengan menunjukkan apa yang tertulis di buku dengan jawaban dari petugas kantin.</p> <p>c. Guru melakukan penilaian dengan memberikan kuis terkait nilai keseluruhan, nilai unit, sebagian, harga jual, dan harga beli</p> <p>d. Guru memberi umpan balik peserta didik dalam proses dan hasil pembelajaran dengan cara menginformasikan proses yang sudah baik dan yang masih perlu ditingkatkan, serta memberikan gambaran jawaban kuis.</p> <p>e. Guru menyampaikan kegiatan belajar yang dikerjakan sebagai PR.</p> <p>f. Guru memberitahukan kegiatan belajar yang akan dikerjakan pada pertemuan berikutnya, yaitu siswa diminta membaca buku siswa atau sumber lain terkait dengan untung dan rugi.</p>			
Jumlah Skor:					

Catatan :
.....
.....
.....
.....

$$\text{Skor Persentase (SP)} = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Peureulak, 12 Maret 2017
Observer

Taraf keberhasilan proses pembelajaran:

- 85% – 100% : sangat baik
- 75% – 84% : baik
- 68% – 74% : cukup
- 55% – 67% : kurang
- 0% – 54% : kurang sekali

Siti Hajar, S.Pd dan Siti Murniati,
S.Pd

Lampiran 10

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA SIKLUS I (Pert. 1)

Pelaksanaan Pembelajaran Matematika dengan Model Pembelajaran Creatif Problem Solving terhadap kemampuan Penalaran Siswa

Hari/Tanggal : Senin, 07 Maret 2017 (Tanggal Pertama masuk Kelas)

Kelas : VII/3

Sub Pokok Bahasan : Nilai suatu barang Harga penjualan dan pembelian
Untung dan Rugi

Nama Observer : Nama Guru diisi (Pengamat 1 dan 2)

Petunjuk Pengisian :

A. Isilah kolom skor sesuai pedoman penskoran berikut.

Pedoman penskoran setiap komponen yang diamati:

Ya : jika aspek setiap komponen muncul diberi skor 1

Tidak : jika tidak ada aspek setiap komponen muncul diberi skor 0

B. Isilah kolom keterangan dengan aspek-aspek setiap komponen yang muncul

Tahap	Komponen yang diamati	Aspek Setiap Komponen	Keterlaksanaan		Skor
			Ya	Tidak	
K E G I A T A N A W A L	<i>Pendahuluan</i>	a. Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru.			
	Tahap-1 Orientasi siswa Pada Masalah	b. Siswa menjawab soal-soal apersepsi yang diberikan guru.			
K E G I A T A N	Tahap 2 Mengorganisir Siswa Untuk Belajar	a. Siswa membaca LKS yang telah diberikan oleh guru..			
		b. Siswa membuat <i>Small Discussion</i>			
		c. Siswa memahami LKS tersebut.			
		d. Siswa berdiskusi untuk menyelesaikan masalah yang ada di LKS.			

I N T I	<p>Tahap 3 Membimbing penyelidikan Individu maupun kelompok</p>	<p>a. Siswa mengerjakan soal-soal yang diberikan oleh guru dalam LKS tersebut.</p> <p>b. siswa ini mulai menyelesaikan permasalahan/soal yang telah diberikan oleh guru dengan cara- cara kreatif menggunakan kemampuan penalaran siswa. dan menanyakan hal-hal yang keliru serta kurang dipahami.</p> <p>c. siswa dibebaskan untuk mengungkapkan pendapat tentang berbagai macam strategi penyelesaian masalah, tidak ada sanggahan dalam mengungkapkan ide gagasan satu sama lain.</p>			
	<p>Tahap 4 Mengembangkan dan Menyajikan hasil karya</p>	<p>a. setiap kelompok mendiskusikan pendapat-pendapat atau strategi-strategi mana yang cocok untuk menyelesaikan masalah.</p> <p>b. siswa mempresentasikan masalahnya secara bersama-sama dan guru menentukan strategi mana yang dapat diambil untuk menyelesaikan masalah yang tepat.</p>			
K E G I A T A N P E N	Penutup	<p>a. Siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari</p> <p>b. Siswa menandai/menulis soal yang dijadikan PR oleh guru.</p> <p>c. Siswa mendengarkan dan mencatat judul materi selanjutnya..</p> <p>d. Siswa bershalawat kepada nabi SAW dengan penuh semangat.</p>			

U T U P					
Jumlah Skor:					
Persentase (%)					
Keterangan:					

Catatan :

.....

.....

.....

.....

$$Skor\ Persentase\ (SP) = \frac{jumlah\ skor}{skor\ maksimal} \times 100\%$$

Taraf keberhasilan proses pembelajaran:

- 85% – 100% : sangat baik
- 75% – 84% : baik
- 68% – 74% : cukup
- 55% – 67% : kurang
- 0% – 54% : kurang sekali

Peudawa , 07 Maret 2017
Observer

Siti Hajar S.Pd dan Siti Murniati S.Pd

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA SIKLUS I (Pert. 2)

Pelaksanaan Pembelajaran Matematika dengan Model Pembelajaran Creatif Problem Solving terhadap kemampuan Penalaran Siswa

Hari/Tanggal : Senin, 12 Maret 2017

Kelas : VII/3

Sub Pokok Bahasan : persentase Untung dan Rugi

Nama Observer : Nama Guru diisi (Pengamat 1 dan 2)

Petunjuk Pengisian :

A. Isilah kolom skor sesuai pedoman penskoran berikut.

Pedoman penskoran setiap komponen yang diamati:

Ya : jika aspek setiap komponen muncul diberi skor 1

Tidak : jika tidak ada aspek setiap komponen muncul diberi skor 0

B. Isilah kolom keterangan dengan aspek-aspek setiap komponen yang muncul

Tahap	Komponen yang diamati	Aspek Setiap Komponen	Keterlaksanaan		Skor
			Ya	Tidak	
K E G I A T A N A W A L	<i>Pendahuluan</i> Tahap-1 Orientasi siswa Pada Masalah	a. Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru. b. Siswa menjawab soal-soal apersepsi yang diberikan guru.			
K E G I A T A N I N T I	Tahap 2 Mengorganisir Siswa Untuk Belajar	a. Siswa membaca LKS yang telah diberikan oleh guru.. b. Siswa membuat <i>Small Discussion</i> c. Siswa memahami LKS tersebut. d. Siswa berdiskusi untuk menyelesaikan masalah yang ada di LKS.			
	Tahap 3 Membimbing penyelidikan Individu	a. Siswa mengerjakan soal-soal yang diberikan oleh guru dalam LKS tersebut. b. siswa ini mulai			

	maupun kelompok	<p>menyelesaikan permasalahan/soal yang telah diberikan oleh guru dengan cara- cara kreatif menggunakan kemampuan penalaran siswa. dan menanyakan hal-hal yang keliru serta kurang dipahami.</p> <p>c. siswa dibebaskan untuk mengungkapkan pendapat tentang berbagai macam strategi penyelesaian masalah, tidak ada sanggahan dalam mengungkapkan ide gagasan satu sama lain.</p>			
	Tahap 4 Mengembangkan dan Menyajikan hasil karya	<p>a. setiap kelompok mendiskusikan pendapat-pendapat atau strategi-strategi mana yang cocok untuk menyelesaikan masalah.</p> <p>b. siswa mempresentasikan masalahnya secara bersama-sama dan guru menentukan strategi mana yang dapat diambil untuk menyelesaikan masalah yang tepat.</p>			
K E G I A T A N P E N U T U P	Penutup	<p>a. Siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari</p> <p>b. Siswa menandai/menulis soal yang dijadikan PR oleh guru.</p> <p>c. Siswa mendengarkan dan mencatat judul materi selanjutnya..</p> <p>d. Siswa bershalawat kepada nabi SAW dengan penuh semangat.</p>			

Jumlah Skor:	
Persentase (%)	
Keterangan:	

Catatan :

.....

.....

.....

.....

$$Skor\ Persentase\ (SP) = \frac{jumlah\ skor}{skor\ maksimal} \times 100\%$$

Taraf keberhasilan proses pembelajaran:

- 85% – 100% : sangat baik
- 75% – 84% : baik
- 68% – 74% : cukup
- 55% – 67% : kurang
- 0% – 54% : kurang sekali

Peudawa , 12 Maret 2017
Observer

Siti Hajar, S.Pd dan Siti Murniati,

Lampiran 12

Data Hasil Soal Uji Coba Ke Kelas VIII/1

No.	Nama Siswa	Butir Soal							Skor Total
		1	2	3	4	5	6	7	
1	Maulida	10	10	6	20	0	5	10	61
2	Juliana	10	10	8	20	0	5	10	63
3	Suprianti	0	5	0	0	0	0	10	15
4	Nur Rahmi	10	10	4	20	0	5	10	59
5	Agustina	5	5	8	20	0	5	10	53
6	Fajriati	10	10	8	10	0	5	10	53
7	Mahyuni	10	10	8	20	0	5	10	63
8	Nazar Wahyuni	5	10	6	10	0	10	10	51
9	Mulia Puja	10	5	8	0	0	0	0	23
10	Suryani	10	5	8	20	0	5	10	58
11	Hayatun Rahmi	10	10	8	20	0	10	10	68
12	Maulida	10	10	8	20	0	5	10	63
13	Sity Zahrina	10	10	8	20	2	10	10	70
14	Ulfa Nazira	10	10	4	10	0	10	0	44
15	Hayatul Fina	5	10	6	20	0	0	10	51
16	Nazariah	5	10	6	20	0	0	10	51
17	Nur Lenni Novita	5	5	8	0	0	0	0	18
18	Nur Aida	0	0	4	20	0	0	10	34
19	Meliza	10	5	6	10	0	0	10	41
20	Mita Rizkina	0	0	8	0	0	0	0	8
21	Mirna	5	0	8	0	0	0	0	13
22	Mutia Riandani	0	0	4	0	0	0	0	4
23	Nujannati	10	10	8	20	0	10	10	68
24	Nurul Amalia	0	10	0	0	0	5	10	25
25	Putri Salsabila	0	0	4	0	0	0	10	14
26	Rahmadhatun Annisa	5	10	0	10	0	0	10	35
27	Rina Wati	5	5	6	0	0	0	0	16
28	Nuraina	10	0	0	10	0	0	10	30
29	Rizqan Putri Diani	0	10	4	10	0	0	10	34
30	Firtiani	5	0	0	0	0	0	0	5
Jumlah		185	195	164	330	2	95	220	1191

Perhitungan Validitas dan Reliabilitas
Siklus I

1. Validitas

Contoh perhitungan validitas soal No. 1

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

$$r_{hitung} = \frac{30(9105) - (185)(1191)}{\sqrt{\{30(1625) - (185)^2\} \{30(60525) - (1191)^2\}}}$$

$$r_{hitung} = \frac{273150 - 220335}{\sqrt{\{48750 - 34225\} \{1815750 - 1418481\}}}$$

$$r_{hitung} = \frac{52815}{\sqrt{\{14525\} \{397269\}}}$$

$$r_{hitung} = \frac{52815}{75962,702} = 0,695$$

Selanjutnya dihitung dengan Uji-t dengan rumus:

$$t_{hitung} = \frac{r_{hitung} \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r_{hitung}^2}}$$

$$t_{hitung} = \frac{0,695 \sqrt{30-2}}{\sqrt{1-0,695^2}}$$

$$t_{hitung} = \frac{0,695 \sqrt{28}}{\sqrt{1-0,483}}$$

$$t_{hitung} = \frac{0,695 \times 5,29}{\sqrt{0,517}}$$

$$t_{hitung} = \frac{3,676}{0,719} = 5,112$$

t_{tabel} untuk $N = 30$ dan $dk = 30 - 2 = 28$ untuk $\alpha = 0,05$ dan $t_{tabel} = 2,048$, sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti soal tes no 1 dapat dikatakan valid. Berdasarkan hasil pengujian validitas tes diperoleh nilai r_{hitung} tiap soalnya pada tabel di bawah ini:

Klasifikasi Hasil Uji Validitas Tes Siklus I

No Item Soal	Koefisien Korelasi r_{hitung}	Harga t_{hitung}	Harga t_{tabel}	Keputusan
1	0,695	5,112	2,048	Valid
2	0,759	6,167	2,048	Valid
3	0,463	2,764	2,048	Valid
4	0,915	12,009	2,048	Valid
5	0,267	1,466	2,048	Invalid
6	0,729	5,637	2,048	Valid
7	0,669	4,763	2,048	Valid

2. Reliabilitas

Contoh perhitungan reliabilitas soal No. 1

Untuk mencari reliabilitas terlebih dahulu kita mencari varians masing-masing item soal, yaitu sebagai berikut:

$$SD_1^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

$$SD_1^2 = \frac{1625 - \frac{185^2}{30}}{30}$$

$$SD_1^2 = \frac{1625 - 1140,83}{30}$$

$$SD_1^2 = 16,139$$

$$SD_t^2 = \frac{\sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{N}}{N}$$

$$SD_t^2 = \frac{60525 - \frac{(1189)^2}{30}}{30}$$

$$SD_t^2 = \frac{60525 - 47124,03}{30}$$

$$SD_t^2 = 437,499$$

$$\text{Jadi, } \sum SD_i^2 = SD_1^2 + SD_2^2 + SD_3^2 + SD_4^2 + SD_6^2 + SD_7^2$$

$$= 16,139 + 16,910 + 8,249 + 75,67 + 14,139 + 19,567$$

$$= 150,674$$

$$\text{Maka, } r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum SD_i^2}{SD_t^2} \right)$$

$$r_{11} = \left(\frac{6}{6-1} \right) \left(1 - \frac{150,674}{437,499} \right)$$

$$r_{11} = (1,2)(1 - 0,344)$$

$$r_{11} = 0,787$$

Berdasarkan perhitungan diatas diperoleh nilai $r_{11} = 0,787$. Nilai r_{tabel} untuk $dk = n - 1 = 30 - 1$ untuk $\alpha = 0,05$ adalah 0,306. Karena $r_{11} > r_{tabel}$ maka tes tersebut dinyatakan reliabel.

Perhitungan Daya Pembeda Soal Siklus I

Kelas Atas

No	Kode Nama	Jawaban Tes							Total
		1	2	3	4	5	6	7	
1	Maulida	10	10	6	20	0	5	10	61
2	Juliana	10	10	8	20	0	5	10	63
3	Suprianti	0	5	0	0	0	0	10	15
4	Nur Rahmi	10	10	4	20	0	5	10	59
5	Agustina	5	5	8	20	0	5	10	53
6	Fajriati	10	10	8	10	0	5	10	53
7	Mahyuni	10	10	8	20	0	5	10	63
8	Nazar Wahyuni	5	10	6	10	0	10	10	51
9	Mulia Puja	10	5	8	0	0	0	0	23
10	Suryani	10	5	8	20	0	5	10	58
11	Hayatun Rahmi	10	10	8	20	0	10	10	68
12	Maulida	10	10	8	20	0	5	10	63
13	Sity Zahrina	10	10	8	20	2	10	10	70
14	Ulfa Nazira	10	10	4	10	0	10	0	44
15	Hayatul Fina	5	10	6	20	0	0	10	51
Jumlah		125	130	98	230	2	80	130	795
Mean A		8,33	8,67	6,53	15	0,13	5,33	8,67	53,00

Kelas Bawah

No	Kode Nama	Jawaban Tes							Total
		1	2	3	4	5	6	7	
16	Nazariah	5	10	6	20	0	0	10	51
17	Nur Lenni Novita	5	5	8	0	0	0	0	18
18	Nur Aida	0	0	4	20	0	0	10	34

19	Meliza	10	5	6	10	0	0	10	41
20	Mita Rizkina	0	0	8	0	0	0	0	8
21	Mirna	5	0	8	0	0	0	0	13
22	Mutia Riandani	0	0	4	0	0	0	0	4
23	Nujannati	10	10	8	20	0	10	10	68
24	Nurul Amalia	0	10	0	0	0	5	10	25
25	Putri Salsabila	0	0	4	0	0	0	10	14
26	Rahmadhatun Annisa	5	10	0	10	0	0	10	35
27	Rina Wati	5	5	6	0	0	0	0	16
28	Nuraina	10	0	0	10	0	0	10	30
29	Rizqan Putri Diani	0	10	4	10	0	0	10	34
30	Firtiani	5	0	0	0	0	0	0	5
Jumlah		60	65	66	100	0	15	90	396
Mean B		6,00	4	4,40	6,67	0	1,00	6,00	26,40
DP		0,23	0,43	0,21	0,43	0,01	0,22	0,27	
Keterangan		Cukup	Baik	Cukup	Baik	Jelek	Cukup	Cukup	

ANALISIS TINGKAT KESUKARAN SIKLUS I

Untuk menghitung tingkat kesukaran digunakan rumus :

$$TK = \frac{Mean}{Skor\ per\ item}$$

Dengan rumus *Mean* adalah :

$$Mean = \frac{\sum X}{N}$$

Item nomor 1

$$Mean = \frac{\sum X}{N} = \frac{185}{30} = 6,167$$

Dengan tingkat kesukaran :

$$TK = \frac{Mean}{Skor\ per\ item} = \frac{6,167}{10} = 0,617$$

Item nomor 2

$$Mean = \frac{\sum X}{N} = \frac{195}{30} = 6,50$$

Dengan tingkat kesukaran :

$$TK = \frac{Mean}{Skor\ per\ item} = \frac{6,50}{10} = 0,65$$

Item nomor 3

$$Mean = \frac{\sum X}{N} = \frac{164}{30} = 5,467$$

Dengan tingkat kesukaran :

$$TK = \frac{Mean}{Skor\ per\ item} = \frac{5,467}{10} = 0,547$$

Item nomor 7

$$Mean = \frac{\sum X}{N} = \frac{220}{30} = 7,333$$

Dengan tingkat kesukaran :

$$TK = \frac{Mean}{Skor\ per\ item} = \frac{7,333}{10} = 0,733$$

Item nomor 4

$$Mean = \frac{\sum X}{N} = \frac{330}{30} = 11$$

Dengan tingkat kesukaran :

$$TK = \frac{Mean}{Skor\ per\ item} = \frac{11}{20} = 0,55$$

Item nomor 5

$$Mean = \frac{\sum X}{N} = \frac{2}{30} = 0,067$$

Dengan tingkat kesukaran :

$$TK = \frac{Mean}{Skor\ per\ item} = \frac{0,067}{20} = 0,003$$

Item nomor 6

$$Mean = \frac{\sum X}{N} = \frac{95}{30} = 3,167$$

Dengan tingkat kesukaran :

$$TK = \frac{Mean}{Skor\ per\ item} = \frac{3,167}{20} = 0,158$$

Berdasarkan perhitungan dari masing-masing item soal maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

Item	Taraf Kesukaran	Keterangan
1	0,617	Soal Sedang
2	0,650	Soal Sedang
3	0,547	Soal Sedang
4	0,550	Soal Sedang
5	0,003	Soal Sukar
6	0,158	Soal Sukar
7	0,733	Soal Mudah

Tabel Validitas dan Reliabilits Siklus I

No.	Nama Siswa	Butir Soal No.1			Butir Soal No.2			Butir Soal No.3			Butir Soal No.4			Butir Soal No.5			Butir Soal No.6			Butir Soal No.7			Y	Y ²
		X	X ²	XY	X	X ²	XY	X	X ²	XY	X	X ²	XY	X	X ²	XY	X	X ²	XY	X	X ²	XY		
1	Maulida	10	100	610	10	100	610	6	36	366	20	400	1220	0	0	0	5	25	305	10	100	610	61	3721
2	Juliana	10	100	630	10	100	630	8	64	504	20	400	1260	0	0	0	5	25	315	10	100	630	63	3969
3	Suprianti	0	0	0	5	25	75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	100	150	15	225
4	Nur Rahmi	10	100	590	10	100	590	4	16	236	20	400	1180	0	0	0	5	25	295	10	100	590	59	3481
5	Agustina	5	25	265	5	25	265	8	64	424	20	400	1060	0	0	0	5	25	265	10	100	530	53	2809
6	Fajriati	10	100	530	10	100	530	8	64	424	10	100	530	0	0	0	5	25	265	10	100	530	53	2809
7	Mahyuni	10	100	630	10	100	630	8	64	504	20	400	1260	0	0	0	5	25	315	10	100	630	63	3969
8	Nazar Wahyuni	5	25	255	10	100	510	6	36	306	10	100	510	0	0	0	10	100	510	10	100	510	51	2601
9	Mulia Puja	10	100	230	5	25	115	8	64	184	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	529
10	Suryani	10	100	580	5	25	290	8	64	464	20	400	1160	0	0	0	5	25	290	10	100	580	58	3364
11	Hayatun Rahmi	10	100	680	10	100	680	8	64	544	20	400	1360	0	0	0	10	100	680	10	100	680	68	4624
12	Maulida	10	100	630	10	100	630	8	64	504	20	400	1260	0	0	0	5	25	315	10	100	630	63	3969
13	Sity Zahrina	10	100	700	10	100	700	8	64	560	20	400	1400	2	4	140	10	100	700	10	100	700	70	4900
14	Ulfa Nazira	10	100	440	10	100	440	4	16	176	10	100	440	0	0	0	10	100	440	0	0	0	44	1936
15	Hayatul Fina	5	25	255	10	100	510	6	36	306	20	400	1020	0	0	0	0	0	0	10	100	510	51	2601
16	Nazariah	5	25	255	10	100	510	6	36	306	20	400	1020	0	0	0	0	0	0	10	100	510	51	2601
17	Nur Lenni Novita	5	25	90	5	25	90	8	64	144	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	324
18	Nur Aida	0	0	0	0	0	0	4	16	136	20	400	680	0	0	0	0	0	0	10	100	340	34	1156

19	Meliza	10	100	410	5	25	205	6	36	246	10	100	410	0	0	0	0	0	0	10	100	410	41	1681
20	Mita Rizkina	0	0	0	0	0	0	8	64	64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	64
21	Mirna	5	25	65	0	0	0	8	64	104	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	169
22	Mutia Riandani	0	0	0	0	0	0	4	16	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	16
23	Nujannati	10	100	680	10	100	680	8	64	544	20	400	1360	0	0	0	10	100	680	10	100	680	68	4624
24	Nurul Amalia	0	0	0	10	100	250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	25	125	10	100	250	25	625
25	Putri Salsabila	0	0	0	0	0	0	4	16	56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	100	140	14	196
26	Rahmadhatun Annisa	5	25	175	10	100	350	0	0	0	10	100	350	0	0	0	0	0	0	10	100	350	35	1225
27	Rina Wati	5	25	80	5	25	80	6	36	96	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	256
28	Nuraina	10	100	300	0	0	0	0	0	0	10	100	300	0	0	0	0	0	0	10	100	300	30	900
29	Rizqan Putri Diani	0	0	0	10	100	340	4	16	136	10	100	340	0	0	0	0	0	0	10	100	340	34	1156
30	Firtiani	5	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	25
Jumlah		185	1625	9105	195	1775	9710	164	1144	7350	330	5900	18120	2	4	140	95	725	5500	220	2200	10600	1191	60525
Validitas	r hitung	0,695			0,759			0,463			0,915			0,267			0,729			0,669				
	r tabel	0,306			0,306			0,306			0,306			0,306			0,306			0,306				
	t hitung	5,112			6,167			2,764			12,009			1,466			5,637			4,763				
	t tabel	2,048			2,048			2,048			2,048			2,048			2,048			2,048				
	Keterangan	Valid			Valid			Valid			Valid			Invalid			Valid			Valid				
Reliabilitas	SD ² _i	16,139			16,91			8,249			75,667			Invalid			14,139			19,567				
	r ₁₁	0,787																						
	r tabel	0,306																						
	Keterangan	Reliabel																						
TK	Mean	6,167			6,5			5,467			11			0,067			3,167			7,333				
	TK	0,617			0,65			0,547			0,55			0,003			0,158			0,733				
	Keterangan	Sedang			Sedang			Sedang			Sedang			Sukar			Sukar			Mudah				

INSTRUMEN PENELITIAN SIKLUS II

Nama :
Kelas : VII/
Materi : Persentase Untung atau Rugi Terhadap Harga Pembelian Dan Penjualan
Alokasi Waktu : 1 x 40 menit

Petunjuk:

- Bacalah soal dengan teliti, kemudian jawablah pertanyaan-pertanyaan dibawah ini dengan benar.
- Kerjakan secara mandiri.

Selesaikanlah soal-soal berikut ini!

- Pak ali seorang pedagang beras, menerima 100 karung beras dari bulog. Pada setiap karung tersebut tertera tulisan berat netto 99 kg dan broto 100kg. Setelah dicoba untuk ditimbang kembali oleh pak ali ternyata berat satu karung adalah 100kg, berat beras dalam karung (tanpa karung) 99 kg dan berat karungnya 1 Kg. Apa yang kamu simpulkan dari kejadian tersebut ?
- Seorang penjual membeli baju dari grosir dengan harga Rp 30.000,00. Baju tersebut dijual dengan label harga Rp 60.000,00 dengan bertuliskan diskon 20%. Tentukan keuntungan penjual tersebut, andaikan baju itu laku terjual.
- Ratih membeli sepatu di Toko ANDAIKAN seharga Rp. 350.000,00 dengan diskon 50%.
Tentukan:
 - Berapakah harga diskon yang diberikan Toko ANDAIKAN?
 - Berapakah jumlah uang yang harus di bayar Ratih?
- Pak Alan meminjam uang dikoperasi sebesar Rp. 2.000.000,00 dengan bunga 2% perbulan. Jika lama meminjam 5 bulan, besar angsuran yang harus dibayar setiap bulan adalah

5. Pak Putu memperoleh gaji Rp 950.000,00 sebulan dengan penghasilan tidak kena pajak Rp380.000,00. Jika pajak penghasilan (PPh) diketahui 10%, berapakah besar gaji yang diterima Pak Putu per bulan?

Good luck,, semoga berhasil

INSTRUMEN PENELITIAN SIKLUS II

Nama :
Kelas : VII/
Materi : **Persentase Untung atau Rugi Terhadap Harga Pembelian Dan Penjualan**
Alokasi Waktu : **1 x 40 menit**

Petunjuk:

- a. Bacalah soal dengan teliti, kemudian jawablah pertanyaan-pertanyaan dibawah ini dengan benar.
- b. Kerjakan secara mandiri.

Selesaikanlah soal-soal berikut ini!

1. Pak ali seorang pedagang beras, menerima 100 karung beras dari bulog. Pada setiap karung tersebut tertera tulisan berat netto 99 kg dan brotto 100kg. Setelah dicoba untuk ditimbang kembali oleh pak ali ternyata berat satu karung adalah 100kg, berat beras dalam karung (tanpa karung) 99 kg dan berat karungnya 1 Kg. Apa yang kamu simpulkan dari kejadian tersebut ?
2. Seorang penjual membeli baju dari grosir dengan harga Rp 30.000,00. Baju tersebut dijual dengan label harga Rp 60.000,00 dengan bertuliskan diskon 20%. Tentukan keuntungan penjual tersebut, andaikan baju itu laku terjual.
3. Ratih membeli sepatu di Toko ANDAIKAN seharga Rp. 350.000,00 dengan diskon 50%.
Tentukan:
 - a. Berapakah harga diskon yang diberikan Toko ANDAIKAN?
 - b. Berapakah jumlah uang yang harus di bayar Ratih?
4. Pak Alan meminjam uang dikoperasi sebesar Rp. 2.000.000,00 dengan bunga 2% perbulan. Jika lama meminjam 5 bulan, besar angsuran yang harus dibayar setiap bulan adalah

5. Pak Putu memperoleh gaji Rp 950.000,00 sebulan dengan penghasilan tidak kena pajak Rp380.000,00. Jika pajak penghasilan (PPh) diketahui 10%, berapakah besar gaji yang diterima Pak Putu per bulan?

Good luck,, semoga berhasil

Kunci Jawaban Instrumen Penelitian Siklus 2

No.	Jawaban	Bobot	Skor
1.	<p>Diketahui : Berat Netto 99 kg Berat Bruto 100 Kg Berat karung 1 kg Beras 100 Kg</p> <p>Ditanya : Apa Kesimpulan dari soal tersebut ?</p> <p>jawab : yang dapat kita simpulkan adalah bahwa berat netto dalam 1 karung adalah berat bersih yaitu 99 kg sedangkan berat brutto merupakan berat kotor dan berat bersih beras semuanya yaitu 100 kg.</p>	<p>2</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>7</p>
2.	<p>Diketahui : - Harga jual perpotong baju adalah Rp. 60.000 - Sedangkan harga beli baju perpotong adalah Rp. 30.000</p> <p>Ditanya ; berapa keuntungan yang diperoleh penjual tersebut ?</p> <p>Jawab :</p> <p>Diskon = 20 % x Rp. 60. 000 = $\frac{20}{100} \times Rp. 60.000 = Rp. 12.000$</p> <p>Maka Harga jual baju tersebut adalah = Rp. 60.000 – Rp. 12.000 = Rp. 48. 000</p> <p>Jadi, Keuntungan yang diperoleh adalah = harga jual- Harga Beli = Rp. 48.000 – Rp. 30.000 = Rp. 18. 000</p>	<p>2</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>2</p>	<p>10</p>
3.	<p>Diketahui : Ratih membeli Sepatu di toko ANDAIKAN Rp. 350.000,- - Toko tersebut memberikan Diskon sebesar 50%</p> <p>Ditanya : a. Berapa harga diskon yang diberikan toko tersebut ?</p>	<p>2</p>	<p>10</p>

	<p>b. Berapa uang yang harus dibayar Ratih ?</p> <p>Jawab :</p> <p>a. Harga Diskon = 50% x Rp. 350.000,-</p> $= \frac{50}{100} \times Rp. 350.000 = Rp. 175.000$ <p>b. Uang yang harus dibayar ratih adalah</p> $= Rp. 350.000 - Rp. 175.000 = Rp. 175.000$ <p><i>jadi, harga sepatu menjadi Rp. 175.000, –</i></p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>1</p>	
4.	<p>Diketahui :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pak Alan meminjam Uang koperasi Rp. 2.000.000 - Bunga perbulan adalah 2% - Lama Pak Alan Meminjam Uang adalah 5 Bulan <p>Ditanya : Berapakah angsuran yang harus dibayar pak alan perbulan ?</p> <p>Jawab :</p> <p>Harga bunga perbulan 2%</p> $\text{Maka } \frac{2}{100} \times Rp. 2.000.000 = Rp. 40.000 / \text{bulan}$ <p>Karena Pak Alan meminjam uang selama 5 bulan maka bunga yang harus dibayar selama 5 bulan adalah :</p> $5 \times Rp. 40.000 = Rp. 200.000$ <p>Jadi, angsuran yang harus dibayar pak alan dalam perbulan adalah</p> $(Rp. 2.000.000 + Rp. 200.000) : 5 = Rp. 440.000 / \text{bulan}$ <p>Yang harus dibayar oleh Pak alan</p>	<p>2</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p>	11
5.	<p>Diketahui : Pak Putu memperoleh gaji Sebesar Rp. 950.000/bulan dengan penghasilan tidak kena pajak Rp 380.000,00.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pajak PPH sebesar 10% <p>Ditanya : berapakah Gaji Pak Putu Perbulan ?</p> <p>Jawab :</p> <p>Gaji Pak Putu adalah sebesar Rp. 950.000</p> <p>Gaji Pak Putu yang tidak dikenai Pajak adalah Rp. 380.000</p> <p>Maka penghasilan kena Pajak adalah = Rp. 950.000 - Rp.</p>	<p>2</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p>	12

	380.000 = Rp. 570. 000,- Besar Pajak penghasilan adalah 10% x Rp. 570.000 = Rp. 57. 000 Maka gaji yang diperoleh Pak putu perbulan adalah = Rp. 950. 000 – Rp. 57. 000 = Rp. 893. 000	2 1 1 1	
Jumlah			50

Perhitungan nilai akhir dalam skala 0 – 100 adalah sebagai berikut:

$$\text{Nilai akhir} : \frac{\sum \text{perolehan skor}}{\sum \text{skor masimum}} \times 100$$



**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP) SIKLUS 1**

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Peudawa
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : VII.1 / II
Alokasi Waktu : 4 x 40 Menit (2 x pertemuan)
Pertemuan : I dan 2

A. Kompetensi Inti

KI-1	:	Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
KI-2	:	Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
KI-3	:	Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
KI-4	:	Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.9 Menganalisis aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)	3.9.1 Menentukan nilai keseluruhan, nilai unit, sebagian, harga jual, dan harga beli
	3.9.2 Mengidentifikasi hubungan nilai keseluruhan, nilai unit, harga jual, dan harga beli
	3.9.3 Menghitung untung, rugi, persentase untung dan persentase rugi
	3.9.4 Mengidentifikasi hubungan untung, rugi, persentase untung dan rugi
	3.9.5 Menentukan besar diskon (rabat, bruto, Neto, dan tara
	3.9.6 Mengidentifikasi hubungan diskon, bruto, Neto, dan tara
	3.9.7 Menentukan besar bunga tunggal dan

	pajak
4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)	<p>4.9.1 Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang melibatkan nilai keseluruhan, unit, sebagian, harga jual, dan harga beli</p> <p>4.9.2 Menyelesaikan permasalahan yang melibatkan untung, rugi, persentase untung dan persentase rugi</p> <p>4.9.3 Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang melibatkan diskon, bruto, Neto, dan tara</p> <p>4.9.4 Menyelesaikan permasalahan yang melibatkan tentang bunga tunggal dan pajak</p>

C. Materi Pembelajaran

- a. Netto, brutto, Tara
- b. Diskon dan Pajak

E. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 1 (Pertama) (2 Jam Pelajaran/80 menit)		
Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
<p><i>Pendahuluan</i></p> <p>Tahap-1 Orientasi siswa Pada Masalah</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Guru memberi salam, mengajak peserta didik untuk merapikan kelas dan penampilan mereka, mengajak peserta didik untuk mengawali kegiatan dengan berdoa, memeriksa kehadiran peserta didik, meminta peserta didik mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan, dengan tujuan mengondisikan suasana belajar yang menyenangkan - Guru menanyakan kesiapan siswa untuk mengikuti pelajaran. - Guru mengulas kembali materi sebelumnya sebagai prasyarat pada materi saat ini seperti guru menanyakan tentang persamaan linear satu variabel <p>Contoh :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Doni membeli 2 buku seharga Rp. 5000 berapa harga 1 buku ? 2. Rina mempunyai uang Rp. 20. 000. Ia ingin membeli 1 buah kotak pensil yang harganya Rp. 25. 000. Apakah rina cukup untuk membeli kotak pensil ? <ul style="list-style-type: none"> - Kemudian guru menjelaskan aturan main dalam pelaksanaan metode pembelajaran CPS serta memberi motivasi kepada siswa akan pentingnya pembahasan materi Aritmetika Sosial melalui pembelajaran CPS. - Guru menyampaikan lingkup penilaian, yaitu penilaian pengetahuan dan teknik penilaian yang akan digunakan, yaitu teknik tes 	10 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
<p data-bbox="298 263 477 298"><i>Kegiatan Inti</i></p> <p data-bbox="245 413 529 521">Tahap 2 Mengorganisir Siswa Untuk Belajar</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="597 325 1159 459">- Guru menyuruh Siswa membentuk kelompok kecil untuk melakukan <i>small discussion</i>. <li data-bbox="597 491 1187 575">- Guru menjelaskan apa itu pajak, bunga tunggal bruto, netto dan tara secara umum. <li data-bbox="597 607 1175 795">- Guru memberi stimulus dengan menanyakan berapa berat 1 karung beras jika tertulis 15 bruto dan 14,99 kg netto ?  <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="597 1346 1170 1596">- Tiap kelompok terdiri atas 4-5 orang. Secara berkelompok, siswa memecahkan permasalahan yang disajikan sesuai dengan petunjuk yang tersedia pada LKS yang diberikan guru. <li data-bbox="597 1628 1187 1924">- Guru menciptakan situasi yang dapat memudahkan munculnya pertanyaan dan mengarahkan kegiatan brainstorming serta menumbuhkan situasi dan kondisi lingkungan yang dihasilkan atas dasar interest siswa 	<p data-bbox="1219 263 1289 333">55 menit</p>
<p data-bbox="266 1951 509 2134">Tahap 3 Membimbing penyelidikan Individu maupun kelompok</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="597 2005 1187 2153">- Adapun penekanan dalam pendampingan siswa dalam menyelesaikan permasalahan dengan model CPS sebagai berikut: <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="607 2166 1187 2421">1. Klarifikasi Masalah Klarifikasi masalah meliputi guru memberi penjelasan kepada siswa tentang masalah yang diajukan agar siswa dapat memahami tentang penyelesaian seperti 	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
	<p>apa yang diharapkan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pada tahap ini siswa ini mulai menyelesaikan permasalahan/soal yang telah diberikan olehguru dengan cara-cara kreatif menggunakan kemampuan penalaran siswa. dan menanyakan hal-hal yang keliru serta kurang dipahami <p>2. <i>Brainstorming/</i> Pengungkapan pendapat Pada tahap ini siswa dibebaskan untuk mengungkapkan pendapat tentang berbagai macam strategi penyelesaian masalah, tidak ada sanggahan dalam mengungkapkan ide gagasan satu sama lain.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Setelah itu pada ini siswa memberikan pendapat dari hasil penyelesaiaanya pada teman-temannya yang lain. Dan siswa lain menerimanya. 	
<p>Tahap 4 Mengembngkan dan Menyajikan hasil karya</p>	<p>3. Evaluasi dan Seleksi Pada tahap ini, setiap kelompok mendiskusikan pendapat-pendapat atau strategi-strategi mana yang cocok untuk menyelesaikan masalah.</p> <p>4. Implementasi Pada tahap ini, siswa mempresentasikan masalahnya secara bersama-sama dan guru menentukan strategi mana yang dapat diambil untuk menyelesaikan masalah yang tepat.</p> <p>- Guru memberi reward kepada kelompok yang menyelesaikan soal dengan benar dan cara yang paling kreatif serta didik diminta untuk membuka buku siswa dan sumber lain untuk mengumpulkan data tentang untung dan rugi.</p>	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
	<ul style="list-style-type: none"> - Guru berkeliling mencermati peserta didik dalam kelompok yang mengalami kesulitan dan memberikan kesempatan untuk mempertanyakan hal-hal yang belum dipahami - Guru memberikan bantuan kepada peserta didik di masing-masing kelompok untuk masalah-masalah yang dianggap sulit oleh peserta didik - Peserta didik dalam kelompok masing-masing dengan bimbingan guru untuk mengaitkan, merumuskan, dan menyimpulkan nilai keseluruhan, nilai unit, sebagian, harga jual, dan harga beli. 	
<i>Penutup</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Guru memfasilitasi peserta didik membuat butir-butir simpulan mengenai apa yang dinamakan nilai keseluruhan, nilai unit, sebagian, harga jual, harga beli, bagaimana menentukan harga jual. - Guru bersama dengan peserta didik mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan kegiatan pembelajaran CPS dengan cara mengidentifikasi kesulitan yang dialami siswa, menjawab pertanyaan dengan informasi yang diperoleh dengan menunjukkan apa yang tertulis di buku dengan jawaban dari petugas kantin. - Guru melakukan penilaian dengan memberikan kuis terkait nilai keseluruhan, nilai unit, sebagian, harga jual, dan harga beli - Guru memberi umpan balik peserta didik dalam proses dan hasil pembelajaran dengan cara menginformasikan proses yang sudah baik dan yang masih perlu ditingkatkan, serta memberikan gambaran jawaban kuis. 	15 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
	<ul style="list-style-type: none"> - Guru menyampaikan kegiatan belajar yang dikerjakan sebagai PR yaitu mengerjakan soal PR - Guru memberitahukan kegiatan belajar yang akan dikerjakan pada pertemuan berikutnya, yaitu siswa diminta membaca buku siswa atau sumber lain terkait dengan bunga diskon pajak dan netto. 	

Instrumen Soal

Indikator Pencapaian Kompetensi	Instrumen
3.9.8 Menentukan besar diskon (rabat, bruto, Neto, dan tara 3.9.9 Mengidentifikasi hubungan diskon, bruto, Neto, dan tara 3.9.10 Menentukan besar bunga tunggal dan pajak	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pak Anton seorang karyawan perusahaan menerima gaji sebesar Rp3.500.00,00 per bulan dan dikenakan pajak penghasilan (PPh) sebesar 10%. Pada saat gajian, ternyata pak Anton menerima uang sebesar Rp3.150.000,00. Coba apa yang dapat kalian simpulkan dari kejadian tersebut. 2. Rio menabung dibank sebesar Rp 75.000 dengan bunga 12% per tahun. Hitung jumlah uang rio setelah enam bulan ? 3. Ibu belanja ke toko pakaian dan membeli 2 baju dan 3 celana. Harga satu baju Rp 50.000,00 dan harga satu celana Rp 75.000,00. Berapa rupiah uang yang harus dibayarkan ibu jika dikenakan pajak pertambahan nilai sebesar 10 %?

- Dikenakan pajak 10 %.	1	
Ditanya : Berapa rupiah uang yang harus dibayarkan ibu ?		
Jawab;	2	
Harga baju = 2 x Rp. 50. 000		
= Rp. 100.000		
Harga Celana = 3 x Rp. 75. 000 = Rp. 225. 000	2	
Jadai harga seluruhnya = Rp. 325. 000	2	
Dikenakan pajak 10 %	2	
Maka 10% x Rp. 325. 000 = Rp.32. 500	1	
Jadi Uang yang harus dibayar ibu adalah = Pajak + harga Belanjaan Ibu	1	
= Rp. 325.000 + 32.500	1	
= Rp. 357. 500		
Jumlah Nilai	30	

E. Penilaian

Teknik penilaian yang akan diukur adalah sebagai berikut :

No.	Aspek	Teknik Penilaian
1.	Kemampuan Penalaran Matematis Siswa	Tes tertulis
2.	Aktivitas siswa dan guru	Pengamatan (lembar observasi)

1. Pengetahuan

- Aspek yang dinilai : Kemampuan Penalaran Matematis Siswa
- Teknik Penilaian : Tes
- Bentuk Instrumen : Uraian
- Kisi-kisi :

No.	Indikator Pencapaian Kompetensi	Skor
1	Menentukan nilai keseluruhan, nilai unit, sebagian, harga jual, dan harga beli	5
2	Mengidentifikasi hubungan nilai keseluruhan, nilai unit, harga jual, dan harga beli	3
3	Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang melibatkan nilai keseluruhan, unit, sebagian, harga jual, dan harga beli	2
4	Menghitung untung, rugi, persentase untung dan persentase rugi	5
5	Mengidentifikasi hubungan untung, rugi, persentase untung	5

No.	Indikator Pencapaian Kompetensi	Skor
	dan rugi	
6	Menyelesaikan permasalahan yang melibatkan untung, rugi, persentase untung dan persentase rugi	5
	Total Skor	25

2. Pengamatan (observasi)

- a. Aspek yang di ukur : aktivitas siswa dan guru
- b. Teknik Penilaian : Pengamatan
- c. Bentuk Instrumen : Lembar Observasi
- d. Kisi-kisi:

No.	Indikator Pencapaian	Skor
1.	Kemampuan bertanya dan menjawab	1-4
2.	Kemampuan mempresentasikan hasil diskusi kelompok	1-4
3.	Kemampuan memPraktikkan alat peraga atau media yang digunakan dalam pembelajaran	1-4
4.	Keaktifan siswa dikelas	1-4

G. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

1. Media	:	Media audiovisual yang berkaitan dengan aritmetika sosial
2. Alat dan Bahan	:	Model uang, karton, kemasan/bungkus/kotak dus makanan dan buku tabungan
3. Sumber Belajar	:	Buku Siswa kelas VII Kurikulum 2013 edisi Revisi 2014

Perhitungan nilai akhir dalam skala 0 – 100 adalah sebagai berikut:

$$\text{Nilai akhir} : \frac{\sum \text{perolehan skor}}{\sum \text{skor masimum}} \times 100$$

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

Peureulak, 15 januari 2017
Mahasiswa yang meneliti

Cut Miftahul Jannah

NIM. 1032011068

Menyetujui,
Kepala Sekolah SMP Negeri 1
Peudawa

Pert. 2

Pertemuan Ketiga (1x40menit)

Pemberian soal tes siklus I (lihat lampiran 15) untuk melihat Kemampuan Penalaran Matematis Siswa pada Aritmatika Sosial

Dengan indikator pencapaian kompetensinya adalah:

- 3.9.11 Menentukan besar diskon (rabat, bruto, Neto, dan tara
- 3.9.12 Mengidentifikasi hubungan diskon, bruto, Neto, dan tara
- 3.9.13 Menentukan besar bunga tunggal dan pajak

Lampiran 21

Pert.1

Nama :

Kelas :

LEMBAR KERJA SISWA (LKS)
RABAT, NETTO BROTO, DISKON, BUNGA TUNGGAL DAN PAJAK
SIKLUS II

A. Kompetensi Inti

KI-1	:	Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
KI-2	:	Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
KI-3	:	Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
KI-4	:	Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.9 Menganalisis aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)	3.9.1 Menentukan besar diskon (rabat, bruto, Neto, dan tara) 3.9.2 Mengidentifikasi hubungan diskon, bruto, Neto, dan tara 3.9.3 Menentukan besar bunga tunggal dan pajak
4.9 Menyelesaikan masalah	4.9.1 Menyelesaikan permasalahan sehari-

berkaitan dengan aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)	4.9.4 hari yang melibatkan diskon, bruto, Neto, dan tara Menyelesaikan permasalahan yang melibatkan tentang bunga tunggal dan pajak
---	--

Tujuan Pembelajaran :

1. Siswa dapat Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang melibatkan diskon, bruto, Neto, dan tara
2. Siswa dapat Menyelesaikan permasalahan yang melibatkan tentang bunga tunggal dan pajak


Karakter siswa yang di harapkan : Disiplin, Peduli, Rasa Hormat, Tanggung Jawab, Tekun, Percaya diri, Kerja Keras, Rasa Ingin Tahu, dan Aktif

A. Rabat (Diskon), Bruto, Netto dan Tara

1. Rabat (Diskon)

Rabat (diskon) adalah pengurangan harga yang diberikan penjual kepada pembeli.

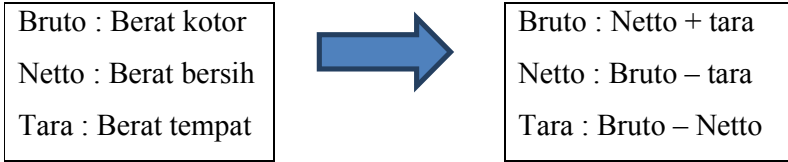
CONTOH:

<p>Harga sepotong baju di pasar kota adalah Rp. 65.000,00. Berapa yang harus dibayar oleh pembeli apabila penjual memberikan diskon 10%?</p> <p><i>penyelesaian:</i></p> <p>Harga baju = Rp. 65.000,00 dan Diskon = 10%</p> <p>Besar diskon = $10\% \times \text{Rp. } 65.000,00 = \text{Rp. } 6.500,00$</p> <p>Pembeli harus membayar = Harga semula – besar diskon</p>	
---	--

= Rp. 65.000,00 - Rp. 6.500,00	
= Rp. 58.500,00	

2. Bruto, Netto, dan Tara


Rumus:



Tara dapat pula dinyatakan dalam bentuk persentase terhadap bruto, yaitu:

$$\text{Persentase tara} = \frac{\text{Tara}}{\text{Bruto}} \times 100 \%$$

CONTOH:

	<p>Ali mempunyai sekaleng obat serangga. Pada kaleng tersebut tertera netto 640 gram. Setelah obat serangga tersebut habis, Ali menimbang berat kalengnya. Ternyata berat kaleng obat serangga tersebut adalah 160 gram. Tentukan persentase tara obat serangga tersebut!</p> <p><i>Penyelesaian:</i></p> <p>Diketahui netto = 640 gram</p> <p>Oleh karena berat kaleng 160 gram, maka tara obat serangga tersebut adalah 260 gram.</p> <p>Bruto = Tara + Netto = 160 + 640 = 800 gram</p> <p>Persentase tara = $\frac{\text{Tara}}{\text{Bruto}} \times 100 \%$</p> <p>= $\frac{160}{800} \times 100 \%$</p>
---	---

= 20 %

Dengan demikian, persentase tara obat tersebut adalah 20 %.

LATIHAN

Kerjakanlah soal-soal di bawah ini!

1. Salin dan lengkapi tabel berikut!

No.	Bruto (kg)	Netto (kg)	Tara (kg)
a.	123	117	...
b.	...	205	10
c.	140	...	10

2. Tiap sak semen bruto 40 kg. Diketahui taranya 0,2 kg. Berapa kilogramkah netto untuk 10 sak?
3. Sebuah karung berisi gula pasir tertulis bruto 100 kg, tara 5%, tentukanlah nettoanya!

A. Pajak dan Bunga Tunggal

- Pajak adalah potongan wajib yang dikenakan kepada masyarakat oleh negara.

CONTOH:

Seorang pegawai menerima gaji sebesar Rp. 1.500.00,00 dan dikenakan PPh sebesar 155. Tentukan gaji yang diterima oleh pegawai tersebut setelah dipotong pajak!

Penyelesaian:

Gaji pegawai tersebut sebesar Rp. 1.500.000,00.

Pajak yang harus dibayarkan oleh pegawai tersebut adalah

$$15\% \times 1.500.000 = \frac{15}{100} \times 1.500.000 = 225.000$$

Jadi, gaji yang diterima oleh pegawai tersebut setelah dipotong pajak adalah $1.500.000 - 225.000 = \text{Rp. } 1.275.000,00$.

- Bunga tunggal adalah bunga yang dihitung berdasarkan modalnya saja.

Rumus :

$$\text{Bunga 1 tahun} = \text{persen bunga} \times \text{modal}$$

$$\text{Bunga x bulan} = \frac{x}{12} \times \text{persen bunga} \times \text{modal}$$

$$= \frac{x}{12} \times \text{bunga 1 thun}$$

CONTOH:

Badu menyimpan uang di bank sebesar Rp. 250.000,00 dengan bunga 15% per tahun. Tentukanlah:

- Bunga uang Badu setelah 3 bulan!
- Tabungan Badu selama 3 bulan!

Penyelesaian:

$$\begin{aligned} \text{a. Bunga 3 bulan} &= \frac{3}{12} \times \frac{15}{100} \times 250.000 \\ &= \frac{15}{400} \times 250.000 \\ &= 9.375 \end{aligned}$$

Jadi, bunga Badu setelah 3 bulan adalah Rp. 9.375,00

- Jumlah tabungan Badu selama 3 bulan adalah
 $\text{Rp. } 250.000,00 + \text{Rp. } 9.375,00 = \text{Rp. } 259.375,0$

LATIHAN:

Kerjakanlah soal-soal di bawah ini!

1. Lengkapilah tabel berikut!

No.	Pokok pinjaman (Rp)	Bunga Pinjaman tiap bulan (%)	Lama cicilan (tahun)	Besar cicilan setiap bulan
a.	10.000.000	1,4	4	...
b.	15.000.000	1,5	6	...
c.	...	1,6	7	150.000

2. Jika bunga pinjaman dinaikkan dari 5% menjadi 6% setelah satu tahun pinjaman, maka berapakah bunga yang harus dibayar Pak Malik dengan pinjaman sebesar Rp. 6.000.000,00 selama 1,5 tahun?
3. Modal sebesar Rp. 3.000.000,00 dipinjam selama 58 hari, dengan bunga 5% per tahun. Setelah 58 hari, pinjaman tersebut ingin dilunasi. Tentukan besarnya uang yang harus dikembalikan!

UJI KOMPETENSI

I. Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang paling tepat!

1. Seorang pedagang memperoleh untung Rp 11.000,00. Jika keuntungan tersebut 10% dari harga pembelian, maka harga penjualannya adalah....
2. Satu pak buku berisi 30 buah dibeli pedagang dengan harga Rp. 64.000,00 seluruh buku habis terjual dengan harga Rp. 15.000,00 per $\frac{1}{2}$ lususnya, maka persentase keuntungan/kerugiannya adalah....

3. Sidul mendapat untung 15% dari harga pembelian suatu barang. Jika untung yang diperoleh tersebut Rp 75.000,00, harga barang tersebut adalah....
4. Suatu barang mempunyai bruto 300 gr dan taranya 2,5%, maka netto barang tersebut adalah....
5. 6% dari 250 km adalah....
6. Harga pembelian 2 karung beras yang masing-masing 25 kg adalah Rp 180.000,00. Jika tara 2% dan beras tersebut dijual dengan harga Rp 4.200,00 per kg. maka keuntungan yang diperoleh adalah....
7. Sebuah susu kaleng dalm setiap kaleng beratnya 800 gr. Pada kaleng tersebut tertulis netto 760 gr. Maka tara dalam % adalah....
8. Anita menyimpan modal di koperasi dengan bunga 8% per tahun. Setelah 1 tahun Anita menerima bunga sebesar Rp 20.000,00. Besar modal simpanan Anita di koperasi adalah....
9. Dony menyimpan uang deposito sebesar Rp 2.000.000,00. suku bunga per tahun 9% dengan pajak 20%. Besar bunga yang diterima Donny selama 1 tahun adalah....
10. Tabanas Maman sebesar Rp. 200.000,00. Dalam satu tahun ia mendapat bunga 15%. Jika suatu saat Maman menerima bunga sebesar Rp. 5.000,00 maka lamanya uang Maman tersimpan di bank adalah....



II. Kerjakanlah soal-soal dibawah ini dengan benar dan tepat!

1. Sebuah sepeda dijual dengan harga Rp. 1.500.000,00 jika dari situ sudah mendapat keuntungan 25%, tentukan harga jual sepeda tersebut!
2. Seorang petani menjual gabah sebanyak 52 karung. Dengan bruto seluruhnya 4,5 ton. Berat setiap karungnya $1\frac{1}{4}$ kg. Berapakah nettanya?
3. Faris menabung di sebuah bank sebesar Rp. 600.000,00. Bank ini menggunakan sistem suku bunga tunggal sebesar 2% per bulan.
 - a. Tentukan bunga tabungan Faris pada akhir bulan ke-8!
 - b. Berapa jumlah uang tabungan Faris pada akhir bulan ke-10!
4. Sebuah toko di Pasar Wage memberikan diskon sebesar 15% untuk setiap pembelian baju dan 8% untuk celana. Ardi membeli tiga potong baju dan dua potong celana. Harga yang tercantum di baju Rp. 27.000,00 dan pada celana Rp. 35.000,00. Berapa rupiahkah Ardi harus membayar?



5. Seorang karyawan menerima honorarium sebesar Rp. 2.000.000,00 dan di kenai pajak penghasilan (PPh) sebesar 15%. Berapa besar uang yang diterima karyawan tersebut?

PENILAIAN:

1. Penilaian Kognitif :

- ❖ Tiap satu nomor soal bernilai 10 jika siswa mengerjakan tahap-tahapnya benar semua.
- ❖ Tiap satu nomor soal bernilai 8 jika siswa mengerjakan tahap-tahapnya sebagian besar benar.
- ❖ Tiap satu nomor soal bernilai 5 jika siswa mengerjakan tahap-tahapnya limapuluh persen benar.
- ❖ Tiap satu nomor soal bernilai 1 jika siswa mengerjakan tahap-tahapnya sebagian kecil benar.

2. Penilaian Psikomotorik

- ❖ Siswa mendapat 10, jika bisa mengemukakan pendapatnya dengan benar sempurna.
- ❖ Siswa mendapat 8, jika bisa mengemukakan pendapatnya dengan benar.
- ❖ Siswa mendapat 7, jika bisa mengemukakan pendapatnya dengan setengah benar.
- ❖ Siswa mendapat 5, jika bisa mengemukakan pendapatnya kurang benar.

3. Penilaian Afektif :

No.	Nama Siswa	Penilaian Afektif		Rata-rata	Nilai
		Tepat Waktu	Kerapian Tulisan		
1.					
2.					
3.					
Dst.					

Skor =	8,5 – 10,0	= Sangat Baik	(A)
	7,0 – 8,4	= Baik	(B)
	5,5 – 6,9	= Cukup	(C)
	0,0 – 5,4	= Kurang	(D)

Lampiran 22

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU SIKLUS 2 (Pert. 1)

Pelaksanaan Pembelajaran Matematika dengan Model Pembelajaran Creatif Problem Solving terhadap kemampuan Penalaran Siswa

Hari/Tanggal : Senin, 14 maret 2017
Kelas : VII/3
Sub Pokok Bahasan : Nilai suatu barang Harga penjualan dan pembelian
Untung dan Rugi
Nama Observer : Nama Guru diisi (Pengamat 1 dan 2)

Petunjuk Pengisian :

A. Isilah kolom skor sesuai pedoman penskoran berikut.

Pedoman penskoran setiap komponen yang diamati:

Ya : jika aspek setiap komponen muncul diberi skor 1

Tidak : jika tidak ada aspek setiap komponen muncul diberi skor 0

B. Isilah kolom keterangan dengan aspek-aspek setiap komponen yang muncul

Tahap	Komponen yang diamati	Aspek Setiap Komponen	Keterlaksanaan		Skor
			Ya	Tidak	
	Tahap 1 Orientasi siswa Pada Masalah	Guru memberi salam, mengajak peserta didik untuk merapikan kelas dan penampilan mereka, mengajak peserta didik untuk mengawali kegiatan dengan berdoa, memeriksa kehadiran peserta didik, meminta peserta didik mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan, dengan tujuan mengondisikan suasana belajar yang			

<p style="text-align: center;">K E G I A T A N A W A L</p>		<p>menyenangkan</p> <p>a. Guru menanyakan kesiapan siswa untuk mengikuti pelajaran.</p> <p>b. Guru mengulas kembali materi sebelumnya sebagai prasyarat pada materi saat ini seperti guru menanyakan tentang persamaan linear satu variabel</p> <p>Contoh :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Doni membeli 2 buku seharga Rp. 5000 berapa harga 1 buku ? 2. Rina mempunyai uang Rp. 20. 000. Ia ingin membeli 1 buah kota pensil yang harganya Rp. 25. 000. Apakah rina cukup untuk membeli kotak pensil ? <p>c. Kemudian guru menjelaskan aturan main dalam pelaksanaan metode pembelajaran CPS serta memberi motivasi kepada siswa akan pentingnya pembahasan materi Aritamika Sosial</p>			
---	--	---	--	--	--

		<p>melalui pembelajaran CPS.</p> <p>d. Guru menyampaikan lingkup penilaian, yaitu penilaian pengetahuan dan teknik penilaian yang akan digunakan, yaitu teknik tes</p>			
K E G I A T A N I N T I	Tahap 2 Mengorganisir Siswa Untuk Belajar	<p>e. Guru menyuruh Siswa membentuk kelompok kecil untuk melakukan <i>small discussion</i>.</p> <p>f. Guru menjelaskan apa itu pajak, bunga tunggal bruto, netto dan tara secara umum.</p> <p>g. Guru memberi stimulus dengan menanyakan berapa berat 1 karung beras jika tertulis 15 bruto dan 14,99 kg netto ?</p>			



- h. Tiap kelompok terdiri atas 4-5 orang. Secara berkelompok, siswa memecahkan permasalahan yang disajikan sesuai dengan petunjuk yang tersedia pada LKS yang diberikan guru.
- i. Guru menciptakan situasi yang dapat memudahkan munculnya pertanyaan dan mengarahkan kegiatan brainstorming serta menumbuhkan situasi dan kondisi lingkungan yang dihasilkan atas dasar interest siswa

	<p>Tahap 3 Membimbing penyelidikan Individu maupun kelompok</p>	<p>j. Adapun penekanan dalam pendampingan siswa dalam menyelesaikan permasalahan dengan model CPS sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Klarifikasi Masalah Klarifikasi masalah meliputi guru memberi penjelasan kepada siswa tentang masalah yang diajukan agar siswa dapat memahami tentang penyelesaian seperti apa yang diharapkan. • Pada tahap ini siswa ini mulai menyelesaikan permasalahan/soal yang telah diberikan olehguru dengan cara-cara kreatif menggunakan kemampuan penalaran siswa. dan menanyakan hal-hal yang keliru serta kurang dipahami 			
--	--	---	--	--	--

		<p>2. <i>Brainstorming/</i> Pengungkapan pendapat Pada tahap ini siswa dibebaskan untuk mengungkapkan pendapat tentang berbagai macam strategi penyelesaian masalah, tidak ada sanggahan dalam mengungkapkan ide gagasan satu sama lain.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Setelah itu pada ini siswa memberikan pendapat dari hasil penyelesaiannya pada teman-temannya yang lain. Dan siswa lain menerimanya. 			
	<p>Tahap 4 Mengembangkan dan Menyajikan hasil karya</p>	<p>3. Evaluasi dan Seleksi Pada tahap ini, setiap kelompok mendiskusikan pendapat-pendapat atau strategi-strategi mana yang cocok untuk</p>			

		<p>menyelesaikan masalah.</p> <p>4. Implementasi Pada tahap ini, siswa mempresentasikan masalahnya secara bersama-sama dan guru menentukan strategi mana yang dapat diambil untuk menyelesaikan masalah yang tepat.</p> <p>k. Guru memberi reward kepada kelompok yang menyelesaikan soal dengan benar dan cara yang paling kreatif serta didik diminta untuk membuka buku siswa dan sumber lain untuk mengumpulkan data tentang untung dan rugi.</p> <p>l. Guru berkeliling mencermati peserta didik dalam kelompok yang mengalami kesulitan dan</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>memberikan kesempatan untuk mempertanyakan hal-hal yang belum dipahami</p> <p>m. Guru memberikan bantuan kepada peserta didik di masing-masing kelompok untuk masalah-masalah yang dianggap sulit oleh peserta didik</p> <p>Peserta didik dalam kelompok masing-masing dengan bimbingan guru untuk mengaitkan, merumuskan, dan menyimpulkan nilai keseluruhan, nilai unit, sebagian, harga jual, dan harga beli.</p>			
K E G I A T A N P E N U		<p>a. Guru memfasilitasi peserta didik membuat butir-butir simpulan mengenai apa yang dinamakan nilai keseluruhan, nilai unit, sebagian, harga jual, harga beli, bagaimana</p>			

<p style="text-align: center;">T U P</p>		<p>menentukan harga jual.</p> <p>b. Guru bersama dengan peserta didik mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan kegiatan pembelajaran CPS dengan cara mengidentifikasi kesulitan yang dialami siswa, menjawab pertanyaan dengan informasi yang diperoleh dengan menunjukkan apa yang tertulis di buku dengan jawaban dari petugas kantin.</p> <p>c. Guru melakukan penilaian dengan memberikan kuis terkait nilai keseluruhan, nilai unit, sebagian, harga jual, dan harga beli</p> <p>d. Guru memberi umpan balik peserta didik dalam proses dan hasil pembelajaran dengan cara menginformasikan proses yang sudah baik dan yang masih perlu</p>			
---	--	---	--	--	--

		<p>ditingkatkan, serta memberikan gambaran jawaban kuis.</p> <p>e. Guru menyampaikan kegiatan belajar yang dikerjakan sebagai PR yaitu mengerjakan soal PR</p> <p>f. Guru memberitahukan kegiatan belajar yang akan dikerjakan pada pertemuan berikutnya, yaitu siswa diminta membaca buku siswa atau sumber lain terkait dengan bunga diskon pajak dan netto.</p>			
Jumlah Skor:					

Catatan :

.....

.....

.....

.....

$$Skor\ Persentase\ (SP) = \frac{jumlah\ skor}{skor\ maksimal} \times 100\%$$

Taraf keberhasilan proses pembelajaran:

- 85% – 100% : sangat baik
- 75% – 84% : baik
- 68% – 74% : cukup
- 55% – 67% : kurang
- 0% – 54% : kurang sekali

Peureulak, 14 Maret 2017
Observer

Siti Hajar S.Pd dan Siti Murniati,

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA SIKLUS 2 (Pert. 1)

Pelaksanaan Pembelajaran Matematika dengan Model Pembelajaran Creatif Problem Solving terhadap kemampuan Penalaran Siswa

Hari/Tanggal : Senin, 02 Maret 2017 (Tanggal Pertama masuk Kelas)

Kelas : VII/3

Sub Pokok Bahasan : Netto, Bruto, Tara, Diskon dan Pajak

Nama Observer : Nama Guru diisi (Pengamat 1 dan 2)

Petunjuk Pengisian :

A. Isilah kolom skor sesuai pedoman penskoran berikut.

Pedoman penskoran setiap komponen yang diamati:

Ya : jika aspek setiap komponen muncul diberi skor 1

Tidak : jika tidak ada aspek setiap komponen muncul diberi skor 0

B. Isilah kolom keterangan dengan aspek-aspek setiap komponen yang muncul

Tahap	Komponen yang diamati	Aspek Setiap Komponen	Keterlaksanaan		Skor
			Ya	Tidak	
K E G I A T A N A W A L	Pendahuluan	a. Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru.			
	Tahap-1 Orientasi siswa Pada Masalah	b. Siswa menjawab soal-soal apersepsi yang diberikan guru.			
K E G I A T A N	Tahap 2 Mengorganisir Siswa Untuk Belajar	a. Siswa membaca LKS yang telah diberikan oleh guru..			
		b. Siswa membuat <i>Small Discusion</i>			
		c. Siswa memahami LKS tersebut.			
		d. Siswa berdiskusi untuk menyelesaikan masalah yang ada di LKS.			

I N T E R I	Tahap 3 Membimbing penyelidikan Individu maupun kelompok	<p>a. Siswa mengerjakan soal-soal yang diberikan oleh guru dalam LKS tersebut.</p> <p>b. siswa ini mulai menyelesaikan permasalahan/soal yang telah diberikan oleh guru dengan cara- cara kreatif menggunakan kemampuan penalaran siswa. dan menanyakan hal-hal yang keliru serta kurang dipahami.</p> <p>c. siswa dibebaskan untuk mengungkapkan pendapat tentang berbagai macam strategi penyelesaian masalah, tidak ada sanggahan dalam mengungkapkan ide gagasan satu sama lain.</p>			
	Tahap 4 Mengembngk an dan Menyajikan hasil karya	<p>a. setiap kelompok mendiskusikan pendapat-pendapat atau strategi-strategi mana yang cocok untuk menyelesaikan masalah.</p> <p>b. siswa mempresentasikan masalahnya secara bersama-sama dan guru menentukan strategi mana yang dapat diambil untuk menyelesaikan masalah yang tepat.</p>			
K E G I A T A N P E N	Penutup	<p>a. Siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari</p> <p>b. Siswa menandai/menulis soal yang dijadikan PR oleh guru.</p> <p>c. Siswa mendengarkan dan mencatat judul materi selanjutnya..</p> <p>d. Siswa bershalawat kepada nabi SAW dengan penuh semangat.</p>			

U T U P					
Jumlah Skor:					
Persentase (%)					
Keterangan:					

Catatan :

.....

.....

.....

.....

$$Skor\ Persentase\ (SP) = \frac{jumlah\ skor}{skor\ maksimal} \times 100\%$$

Taraf keberhasilan proses pembelajaran:

- 85% – 100% : sangat baik
- 75% – 84% : baik
- 68% – 74% : cukup
- 55% – 67% : kurang
- 0% – 54% : kurang sekali

Peudawa , 14 Maret 2017
Observer

Nama Guru

Perolehan Hasil Tes Siklus II

No.	Nama Siswa	Nilai Tes Siklus II	Persentase	Keterangan
1	Nur aida	84	84%	T
2	Agustina	100	100%	T
3	Nurhalizah	82	82%	T
4	Nurnazira	90	90%	T
5	Mirna	90	90%	T
6	Raudhatul Jannah	84	84%	T
7	Fitri Yana	88	88%	T
8	Nurhalimah	66	66%	TT
9	Anita Bahar	74	74%	T
10	Eva Marisa	92	92%	T
11	Mulyana	82	82%	T
12	Rosimadewi	100	100%	T
13	Suci Thahirah	70	70%	T
14	Nur Halizah	80	80%	T
15	Ummul Khairina	84	84%	T
16	Juliatunnisa	64	64%	TT
17	Muliyana	82	82%	T
18	Fitriani	80	80%	T
19	Juliana	60	60%	TT
20	Nailatul Ula	88	88%	T
21	Nahla Zuqni	72	72%	T
22	Nailul Muna	84	84%	T
23	Nazira Nurasyiqin	60	60%	TT
24	Nurul Akla	72	72%	T
25	Nurul Rahmatillah	84	84%	T
26	Nursyafiqah	84	84%	T
27	Putri Nadhila	84	84%	T
Jumlah Nilai		2180		
Nilai Rata-rata		80,741		
Nilai Maksimum		100		
Nilai Minimum		60		
Jumlah Siswa yang Tuntas		23		
Persentase Ketuntasan		85%		

Lampiran 25

Pertemuan 1	Aktivitas		Pengamat I Siti Hajar, S.Pd	Kriteria	Pengamat II Murniati, S.Pd	Kriteria
	Guru	Jumlah Skor	17	Baik	17	Baik
Persentase		81%	81%			
Siswa	Jumlah Skor	15	Baik	15	Baik	
	Persentase	83%		83%		
Pertemuan 2	Guru	Jumlah Skor	18	Sangat Baik	18	Sangat Baik
		Persentase	86%		86%	
	Siswa	Jumlah Skor	15	Baik	15	Baik
		Persentase	83%		83%	
Persentase Tindakan Guru		83%	Baik	83%	Baik	
Persentase Tindakan Siswa		83%	Baik	83%	Baik	

**Perhitungan Validitas dan Reliabilitas
Siklus II**

1. Validitas

Contoh perhitungan validitas soal No. 1

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

$$r_{hitung} = \frac{30(15650) - (230)(1840)}{\sqrt{\{30(2200) - (230)^2\} \{30(129750) - (1840)^2\}}}$$

$$r_{hitung} = \frac{469500 - 423200}{\sqrt{\{66000 - 52900\} \{3892500 - 3385600\}}}$$

$$r_{hitung} = \frac{46300}{\sqrt{\{13100\} \{506900\}}}$$

$$r_{hitung} = \frac{46300}{81488,588}$$

$$r_{hitung} = 0,568$$

Selanjutnya dihitung dengan Uji-t dengan rumus:

$$t_{hitung} = \frac{r_{hitung} \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r_{hitung}^2}}$$

$$t_{hitung} = \frac{0,568 \sqrt{30-2}}{\sqrt{1-0,568^2}}$$

$$t_{hitung} = \frac{0,568 \times 5,29}{\sqrt{1-0,322}}$$

$$t_{hitung} = \frac{3,004}{0,823} = 3,650$$

t_{tabel} untuk $N = 30$ dan $dk = 30 - 2 = 28$ untuk $\alpha = 0,05$ dan $t_{tabel} = 2,048$, sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti soal tes No. 1 dapat dikatakan valid. Berdasarkan hasil pengujian validitas tes diperoleh nilai r_{hitung} tiap soalnya pada tabel di bawah ini:

Klasifikasi Hasil Uji Validitas Tes Siklus I

No Item Soal	Koefisien Korelasi r_{hitung}	Harga t_{hitung}	Harga t_{tabel}	Keputusan
1	0,568	3,650	2,048	Valid
2	0,384	2,200	2,048	Valid
3	0,493	2,996	2,048	Valid
4	0,299	1,774	2,048	Invalid
5	0,733	5,701	2,048	Valid
6	0,649	4,517	2,048	Valid
7	0,703	5,229	2,048	Valid

2. Reliabilitas

Contoh perhitungan reliabilitas soal No. 1

Untuk mencari reliabilitas terlebih dahulu kita mencari varians masing-masing item soal, yaitu sebagai berikut:

$$SD_1^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

$$SD_1^2 = \frac{2200 - \frac{230^2}{30}}{30}$$

$$SD_1^2 = \frac{2200 - 1763,3}{30}$$

$$SD_1^2 = 14,55$$

$$SD_t^2 = \frac{\sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{N}}{N}$$

$$SD_t^2 = \frac{10725 - \frac{(1660)^2}{30}}{30}$$

$$SD_t^2 = \frac{10725 - 9185,33}{30}$$

$$SD_t^2 = 513,222$$

$$\begin{aligned} \text{Jadi, } \sum SD_i^2 &= SD_1^2 + SD_2^2 + SD_3^2 + SD_5^2 + SD_6^2 + SD_7^2 \\ &= 14,55 + 11,139 + 16,739 + 55,583 + 62,472 + 74,889 \\ &= 235,372 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Maka, } r_{11} &= \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum SD_i^2}{SD_t^2} \right) \\ r_{11} &= \left(\frac{6}{6-1} \right) \left(1 - \frac{235,372}{513,222} \right) \\ r_{11} &= (1,2)(1 - 0,458) \\ r_{11} &= 0,649 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan diatas diperoleh nilai $r_{11} = 0,649$. Nilai r_{tabel} untuk $dk = n - 1 = 30 - 1$ untuk $\alpha = 0,05$ adalah 0,306. Karena $r_{11} > r_{tabel}$ maka tes tersebut dinyatakan reliabel.

Lampiran 27

Perhitungan Daya Pembeda Soal Siklus II

Kelas Atas

No	Kode Nama	Jawaban Tes							Total
		1	2	3	4	5	6	7	
1	Maulida	10	10	5	10	20	20	20	95
2	Juliana	10	10	5	10	20	20	20	95
3	Suprianti	10	10	10	0	20	20	20	90
4	Nur Rahmi	0	5	10	0	5	20	0	40
5	Agustina	10	10	10	10	10	20	20	90
6	Fajriati	10	10	5	10	20	15	10	80
7	Mahyuni	10	5	10	10	10	0	0	45
8	Nazar Wahyuni	10	5	10	0	5	20	0	50
9	Mulia Puja	5	5	5	10	20	20	10	75
10	Suryani	10	10	10	10	5	20	20	85
11	Hayatun Rahmi	10	5	10	0	10	10	0	45
12	Maulida	10	10	0	0	10	20	20	70
13	Sity Zahrina	10	10	10	10	20	20	20	100
14	Ulfa Nazira	10	10	10	10	10	20	10	80
15	Hayatul Fina	10	10	10	10	20	20	10	90
Jumlah		135	125	120	100	205	265	180	1130
Mean A		9,00	8,33	8,00	7	13,67	17,67	12,00	75,33

Kelas Bawah

No	Kode Nama	Jawaban Tes							Total
		1	2	3	4	5	6	7	
16	Nazariah	5	5	5	10	5	5	20	55
17	Nur Lenni Novita	5	5	0	10	5	20	5	50
18	Nur Aida	10	0	10	10	5	20	20	75
19	Meliza	10	10	10	0	20	10	20	80
20	Mita Rizkina	0	10	0	10	0	5	0	25
21	Mirna	10	5	5	10	5	20	0	55
22	Mutia Riandani	10	10	5	0	5	20	0	50
23	Nujannati	0	0	5	10	20	20	0	55
24	Nurul Amalia	0	10	0	0	0	20	10	40
25	Putri Salsabila	10	5	10	10	0	0	0	35
26	Rahmadhatun Annisa	5	10	0	0	5	0	10	30
27	Rina Wati	10	5	0	10	5	0	0	30
28	Nuraina	0	5	0	0	0	0	5	10
29	Rizqan Putri Diani	10	10	5	0	0	20	20	65
30	Firtiani	10	0	0	0	5	20	20	55
Jumlah		95	90	55	80	80	180	130	710

Mean B	6,33	6	3,67	5,33	5	12,00	8,67	47,33
DP	0,27	0,23	0,43	0,13	0,42	0,28	0,17	
Keterangan	Cukup	Cukup	Baik	Jelek	Baik	Cukup	Jelek	

ANALISIS TINGKAT KESUKARAN SIKLUS II

Untuk menghitung tingkat kesukaran digunakan rumus :

$$TK = \frac{Mean}{Skor\ per\ item}$$

Dengan rumus *Mean* adalah :

$$Mean = \frac{\sum X}{N}$$

Item nomor 1

$$Mean = \frac{\sum X}{N} = \frac{230}{30} = 7,667$$

Dengan tingkat kesukaran :

$$TK = \frac{Mean}{Skor\ per\ item} = \frac{7,667}{10} = 0,767$$

Item nomor 2

$$Mean = \frac{\sum X}{N} = \frac{215}{30} = 7,167$$

Dengan tingkat kesukaran :

$$TK = \frac{Mean}{Skor\ per\ item} = \frac{7,167}{10} = 0,717$$

Item nomor 3

$$Mean = \frac{\sum X}{N} = \frac{175}{30} = 5,833$$

Dengan tingkat kesukaran :

$$TK = \frac{Mean}{Skor\ per\ item} = \frac{5,833}{10} = 0,583$$

Item nomor 7

$$Mean = \frac{\sum X}{N} = \frac{310}{30} = 10,333$$

Dengan tingkat kesukaran :

$$TK = \frac{Mean}{Skor\ per\ item} = \frac{10,333}{20} = 0,517$$

Item nomor 4

$$Mean = \frac{\sum X}{N} = \frac{180}{30} = 6$$

Dengan tingkat kesukaran :

$$TK = \frac{Mean}{Skor\ per\ item} = \frac{6}{10} = 0,6$$

Item nomor 5

$$Mean = \frac{\sum X}{N} = \frac{285}{30} = 9,5$$

Dengan tingkat kesukaran :

$$TK = \frac{Mean}{Skor\ per\ item} = \frac{9,5}{20} = 0,475$$

Item nomor 6

$$Mean = \frac{\sum X}{N} = \frac{445}{30} = 14,833$$

Dengan tingkat kesukaran :

$$TK = \frac{Mean}{Skor\ per\ item} = \frac{14,833}{20} = 0,742$$

Berdasarkan perhitungan dari masing-masing item soal maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

Item	Taraf Kesukaran	Keterangan
1	0,87	Soal Mudah
2	0,83	Soal Mudah
3	0,73	Soal Sedang
4	0,77	Soal Mudah
5	0,44	Soal Sedang
6	0,91	Soal Mudah
7	0,70	Soal Sedang