

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *GROUP INVESTIGATION*
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA
MATERI ARITMATIKA SOSIAL DI KELAS VII
MTsN 7 ACEH BESAR**

Skripsi

Diajukan Oleh:

KASMIATI
NIM. 261121435

Mahasiswi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Prodi Pendidikan Matematika



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
DARUSSALAM- BANDA ACEH
2017/2018**



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN (FTK)
Jl. Syeik Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh
Telp: (0651) 755142-fax. (0651)7553020 Situs: www.tarbiyah.ar-raniry.ac.ad

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Kasmia
NIM : 261121435
Prodi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan (FTK)
Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran *Group Investigation* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Aritmatika Sosial di Kelas VII MTsN 7 Aceh Besar

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggungjawabkan.
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah orang lain.
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya.
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data.
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggung jawab atas karya ini.

Bila di kemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dipertanggung jawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Tarbiyah dan keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Demikian Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Banda Aceh, 05 Januari 2018
Yang Menyatakan



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN GROUP INVESTIGATION
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA
MATERI ARITMATIKA SOSIAL DI KELAS VII
MTsN 7 ACEH BESAR**

SKRIPSI

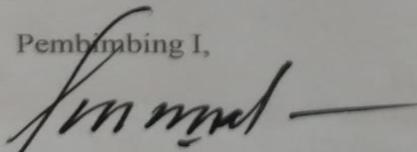
Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh
Sebagai Beban Studi untuk Memperoleh Gelar Sarjana
dalam Ilmu Kependidikan Matematika

Oleh:

KASMIATI
NIM. 261121435
Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Prodi Pendidikan Matematika

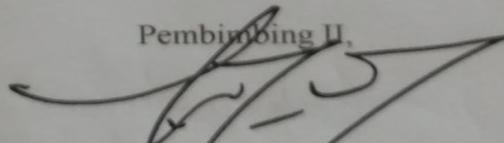
Disetujui Oleh:

Pembimbing I,



Drs. Munirwan Umar, M. Pd
NIP. 195304181981031002

Pembimbing II,



Budi Azhari, M. Pd
NIP. 198003182008011005

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *GROUP INVESTIGATION*
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA
MATERI ARITMATIKA SOSIAL DI KELAS VII
MTsN 7 ACEH BESAR**

SKRIPSI

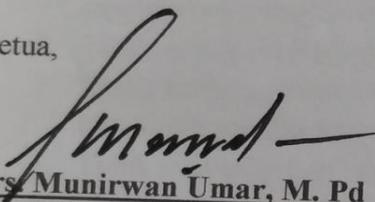
**Telah Diuji oleh Panitia Munaqasyah Skripsi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus
serta Diterima sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1)
dalam Ilmu Pendidikan Matematika**

Pada Hari/Tanggal :

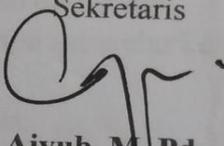
Selasa, 16 Januari 2018
28 Rabi'ul Akhir 1439 H

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

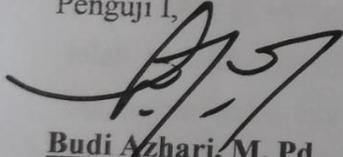
Ketua,


Drs. Munirwan Umar, M. Pd
NIP. 195304181981031002

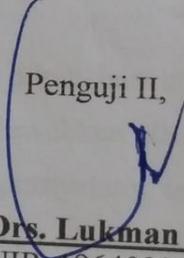
Sekretaris


Aiyub, M. Pd
NIP. 197403032000121003

Penguji I,


Budi Azhari, M. Pd
NIP. 198003182008011005

Penguji II,


Drs. Lukman Ibrahim, M. Pd
NIP. 196403211989031003

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
Darussalam Banda Aceh

Dr. Mujiburrahman, M. Ag
NIP. 197109082001121001

ABSTRAK

Nama : Kasmiati
Nim : 261121435
Fakultas/Prodi : Tarbiyah dan Keguruan/Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran *Group Investigation* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Aritmatika Sosial di Kelas VII MTsN 7 Aceh Besar
Tanggal Sidang : 16 Januari 2018
Tebal Skripsi : 185 Halaman
Pembimbing I : Drs. Munirwan Umar, M.Pd
Pembimbing II : Budi Azhari, M.Pd
Kata Kunci : Penerapan Model Pembelajaran *Group Investigation*, Hasil Belajar dan Aritmatika Sosial

Rendahnya hasil belajar siswa disebabkan oleh pembelajaran di sekolah yang masih didominasi oleh guru sehingga menyebabkan siswa kurang aktif dan kurang bersemangat dalam belajar seperti siswa cenderung bosan, tidak memperhatikan guru, kurang minat dan partisipasi siswa dalam pembelajaran. Sehingga membutuhkan model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Pertanyaan penelitian dalam skripsi ini adalah bagaimanakah penerapan model pembelajaran *group investigation* dalam meningkatkan hasil belajar siswa di kelas VII MTsN 7 Aceh Besar? Adapun penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Telas (PTK). Data dikumpulkan melalui tes dan observasi. Teknik analisis data menggunakan statistik deskriptif. Berdasarkan hasil penelitian Pada siklus I, hasil belajar siswa secara klasikal mencapai 81,81% dan aktivitas siswa belum memenuhi watu ideal, sedangkan kemampuan guru 82,5% dengan kategori baik. Pada siklus II hasil belajar secara klasikal meningkat menjadi 86,36% sedangkan kemampuan guru sebesar 90% berkategori sangat baik, dan *post-test* sebesar 90,90%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa melalui model pembelajaran *group investigation* pada materi aritmatika sosial di kelas VII-1 MTsN 7 Aceh Besar dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah Swt yang telah melimpahkan taufiq dan hidayah-Nya, sehingga penulis telah dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *Group Investigation* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Aritmatika Sosial di Kelas VII MTsN 7 Aceh Besar”. Shalawat beserta salam kepada Nabi Muhammad Saw yang telah menuntun umat manusia dari alam kebodohan ke alam yang penuh dengan ilmu pengetahuan.

Adapun tujuan penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi beban studi yang diperlukan untuk mencapai gelar sarjana (S-1) pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK), skripsi ini selesai berkat adanya dukungan dan dorongan dari orang tua, sahabat-sahabat dan dosen pembimbing.

Dalam kesempatan ini penulis menghanturkan ucapan terima kasih atas bantuan, inspirasi dan semangat yang telah diberikan kepada penulis. Adapun ucapan terima kasih penulis adalah kepada:

1. Bapak Drs. Munirwan Umar, M. Pd selaku pembimbing pertama, yang telah memberikan arahan kepada penulis dengan penuh perhatian dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Budi Azhari, M. Pd selaku pembimbing kedua, yang telah meluangkan waktu dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
3. Bapak Dr. M. Duskri, M. Kes, selaku Ketua Prodi Pendidikan Matematika, dan Bapak Budi Azhari, M. Pd selaku Sekretaris Prodi Pendidikan Matematika beserta seluruh staf-stafnya.

4. Bapak Dekan, Pembantu Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar – Raniry beserta stafnya yang telah membantu kelancaran penulisan skripsi ini.
5. Kepala Sekolah MTsN 7 Aceh Besar, guru-guru dan staf yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian.
6. Terima kasih kepada teman-teman serta seluruh mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika yang telah memberikan saran-saran dan bantuan yang sangat membantu penulisan skripsi ini.

Semoga Allah Swt memberikan balasan atas segala bantuan yang telah diberikan oleh semua pihak kepada penulis. Penulis telah berusaha semaksimal mungkin dalam menyelesaikan skripsi ini, namun jika terdapat kesalahan dan kekurangan, penulis mengharapkan kritik dan saran guna untuk perbaikan di masa yang akan datang.

Banda Aceh, 05 Januari 2018

Penulis

DAFTAR TABEL

TABEL 2.1 : Fase-fase Model Pembelajaran Kooperatif	12
TABEL 3.1 : Kriteria Aktifitas Siswa.....	36
TABEL 4.1 : Sarana dan Prasarana di MTsN 7 Aceh Besar	39
TABEL 4.2 : Distribusi Jumlah Siswa (i) MTsN 7 Aceh Besar	40
TABEL 4.3 : Data guru dan karyawan MTsN 7 Aceh Besar.....	40
TABEL 4.4 : Jadwal kegiatan penelitian	42
TABEL 4.5 : Skor Hasil <i>Pre-test</i> Siswa.....	42
TABEL 4.6 : Daftar Siswa Objek Pengamatan.....	43
TABEL 4.7 : Aktivitas Guru Mengelola Pembelajaran pada RPP I.....	49
TABEL 4.8 : Aktivitas Siswa Selama Kegiatan Pembelajaran pada RPP I	50
TABEL 4.9 : Skor Hasil Belajar Siswa (Tes Tahap I).....	52
TABEL 4.10 : Hasil Temuan dan Revisi Selama Proses Pembelajaran Siklus I	54
TABEL 4.11 : Aktivitas Siswa Selama Kegiatan Pembelajaran pada RPP II.....	59
TABEL 4.12 : Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran pada RPP II....	60
TABEL 4.13 : Skor Hasil Belajar Siswa (Tes Tahap II).....	62
TABEL 4.14 : Hasil Temuan dan Revisi Selama Proses Pembelajaran Siklus II	64
TABEL 4.15 : Skor Hasil Belajar Siswa (<i>Pos-test</i>)	65

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 3.1 : siklus Rancangan Penelitian Tindakan Kelas.....	30
--	----

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	i
PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
DAFTAR ISI	x
BAB I : PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
E. Definisi Istilah	5
BAB II : LANDASAN TEORI	
A. Pengertian Belajar dan Hasil Belajar	7
B. Model Pembelajaran Matematika	9
C. Model pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Group Investigation</i>	11
D. Kelebihan dan Kelemahan Pembelajaran <i>Group Investigation</i>	17
E. Langkah-Langkah Model Pembelajaran <i>Group Investigation</i> .	18
F. Materi Aritmatika Sosial	20
G. Penerapan Model Pembelajaran <i>Group Investigation</i> pada Materi Aritmatika Sosial	25
H. Penelitian Relevan	27
BAB III : METODOLOGI PENELITIAN	
A. Rancangan Penelitian	29
B. Subjek Penelitian	32
C. Instrumen Penelitian	32
D. Teknik Pengumpulan Data	33
E. Teknik Analisis Data	34
F. Indikator Keberhasilan	37
BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil penelitian	39
1. Deskripsi lokasi penelitian	39
2. Deskripsi pelaksanaan penelitian	41

B. Pembahasan	66
1. Aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran.....	66
2. Aktivitas siswa selama pembelajaran	67
3. Hasil belajar siswa.....	69
BAB V : PENUTUP	
A. Kesimpulan	72
B. Saran	72
DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN-LAMPIRAN	76
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	187

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern. Kedudukan matematika dalam dunia pendidikan sangat besar manfaatnya. Oleh karena itu, maka peningkatan hasil belajar matematika merupakan salah satu prioritas utama untuk siswa pada setiap jenjang pendidikan.¹ Upaya peningkatan hasil belajar matematika bukan merupakan hal yang mudah, keluhan terhadap pelajaran matematika dalam proses pembelajaran disekolah masih terus mewarnai dunia pendidikan di dunia ini. Namun pada kenyataannya banyak siswa di setiap jenjang pendidikan menganggap matematika sebagai pelajaran yang sulit dan sering menimbulkan berbagai masalah yang sulit untuk dipecahkan, sehingga berdampak pada rendahnya hasil belajar.² Hal tersebut seharusnya bukan menjadi alasan bagi siswa untuk takut terhadap pelajaran matematika, tetapi justru menjadikan siswa tertantang untuk selalu mempelajarinya.

Keberhasilan proses kegiatan belajar mengajar pada pembelajaran matematika dapat diukur dari keberhasilan siswa mengikuti kegiatan tersebut. Keberhasilan itu dilihat dari tingkat pemahaman, penguasaan materi, cara mengkomunikasikannya baik secara lisan maupun tulisan serta prestasi belajar siswa. Pada proses pembelajaran memerlukan guru sebagai pengajar yang sebaiknya dapat mengembangkan kapasitas

¹Sugeng Mardiyono. "Pengembangan Kecakapan Hidup Melalui Pembelajaran Matematika yang Inovatif". *Jurnal, Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan matematika*, Yogyakarta: FMIPA UNY, 2004. Diakses pada tanggal 29 May 2017

² Soedjadi, *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia Konstasi keadaan Masa Kini menuju Harapan Masa Depan*, (Jakarta : Depdikbud,1999), h. 41

belajar, potensi dasar, dan potensi yang dimiliki oleh siswa secara penuh. Proses pembelajaran tersebut mampu melihat adanya partisipasi siswa dalam pembelajaran, siswa yang terampil dalam proses pembelajaran, siswa mampu mengembangkan cara-cara belajar mandiri, siswa berperan dalam merencanakan serta melaksanakan kegiatan belajar, dan mampu melakukan penilaian proses pembelajaran itu sendiri sehingga pada pembelajaran lebih mengutamakan pengalaman siswa dalam melakukan proses pembelajaran. sehingga sangatlah penting faktor guru untuk memotivasi siswa dalam mengikuti proses pembelajaran.³

Proses pembelajaran disekolah guru menerangkan pelajaran cenderung menggunakan metode ceramah, proses pembelajarannya berpusat kepada guru. Siswa lebih banyak berperan sebagai penerima ilmu dimana tugasnya hanya menerima apa yang disampaikan oleh guru. Hal ini dapat menyebabkan siswa kurang aktif dan kurang menimbulkan semangat dalam belajar, seperti siswa cenderung bosan, tidak memperhatikan guru, serta kurang membangkitkan semangat dan partisipasi siswa. Akibatnya, penguasaan materi siswa kurang, keterampilan sosial siswa rendah, dan kemampuan berpikir siswa kurang. Oleh karena itu diperlukan solusi model pembelajaran yang tepat untuk memberdayakan keterampilan sosial dan kemampuan berpikir siswa.

Model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum, merancang bahan-bahan pembelajaran dan membimbing pembelajaran di kelas. Menurut Joyce dan Weil Pengembangan model pembelajaran bertujuan untuk menciptakan kondisi pembelajaran yang efektif dan dengan model

³ Fazaliana, "penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Group investigation pada materi aritmatika sosial di kelas VII SMPN 3 Banda Aceh", *Skripsi*, Banda Aceh: FKIP UNSYIAH, 2014, h. 1-5

pembelajaran yang tepat dapat mendorong siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran. Apabila semua siswa terlibat dalam kegiatan pembelajaran, maka akan diperoleh suatu pembelajaran yang berhasil dan berkualitas sehingga tercapai tujuan belajar.⁴ Oleh karena itu, dibutuhkan suatu model pembelajaran yang tepat dan bervariasi. Berkenaan dengan model pembelajaran yang dibutuhkan diatas, model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* diharapkan dapat menjadi solusi untuk meningkatkan dan kemampuan berpikir siswa.

Group investigation adalah model pembelajaran kooperatif yang menempatkan siswa kedalam kelompok secara heterogen dilihat dari kemampuan siswa untuk melakukan *investigation* terhadap suatu topik. Model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* melibatkan siswa sejak perencanaan, baik dalam penentuan topik maupun cara untuk mempelajarinya melalui *investigation* sehingga akan memberi peluang kepada siswa untuk lebih mempertajam pengetahuan mereka. Guru pada pembelajaran kooperatif *Group Investigation* berperan sebagai fasilitator.⁵ Mulyasa mengemukakan bahwa “guru tidak hanya menyampaikan informasi tetapi juga memberikan kemudahan belajar kepada semua siswa agar dapat belajar dalam suasana menyenangkan”. Pada dasarnya model ini dirancang untuk membimbing siswa mendefinisikan masalah, mengeksplorasi berbagai hal mengenai masalah itu, mengumpulkan data yang relevan, mengembangkan dan mengetes hipotesis. Sehingga model ini mudah untuk diterapkan dan sesuai dalam proses pembelajaran, selain itu

⁴Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru Edisi Ke-2*, (Bandung: Rajagrafindo Persada, 2012), h. 133.

⁵Tairedja, dkk, *Model-Model Pembelajaran Inovatif dan Efektif*, (Bandung: Alfabeta, 2013), h. 56.

model ini dapat digunakan dalam semua bidang studi, diantaranya bidang matematika.⁶

Berdasarkan pengalaman peneliti saat Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) menemukan bahwa siswa menganggap matematika sebagai pelajaran yang membosankan sehingga hasil belajar mereka rendah. Siswa kurang aktif dan kurangnya semangat dalam belajar. Salah satunya pada materi aritmatika sosial, siswa sukar menyelesaikan soal pemecahan masalah pada materi tersebut.

Dari latar belakang masalah di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: "**Penerapan Model Pembelajaran *Group Investigation* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Aritmatika Sosial di Kelas VII MTsN 7 Aceh Besar**"

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini “Bagaimanakah penerapan model pembelajaran *Group Investigation* dalam meningkatkan hasil belajar siswa di kelas VII MTsN 7 Aceh Besar?”

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan model pembelajaran *Group Investigation* dalam meningkatkan hasil belajar siswa di kelas VII MTsN 7 Aceh Besar.

⁶ Mulyasa, *Kurikulum Berbasis Kompetensi*, (Bandung: Remaja Roda karya, 2007), h. 533.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah:

1. Membantu siswa dalam meningkatkan motivasi, minat, dan kemampuannya dalam memahami konsep-konsep matematika.
2. Sebagai bahan informasi bagi guru mata pelajaran dapat menerapkan pembelajaran kooperatif *Group Investigation* sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
3. Sebagai gambaran bagi sekolah dalam rangka perbaikan strategi atau model pembelajaran matematika.
4. Sebagai dasar untuk menambah wawasan, pengalaman dan pengetahuan tambahan.
5. Hasil penelitian ini dapat dijadikan pengalaman langsung dalam pelaksanaan pembelajaran matematika melalui pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation*.

E. Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahan dalam memahami isi karya ilmiah ini, terlebih dahulu peneliti akan menjelaskan beberapa istilah yang terdapat dalam karya tulis ini yaitu:

1. Model Pembelajaran Kooperatif

Ketuntasan belajar yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah ketercapaian belajar siswa sesuai dengan KKM mata pelajaran matematika kelas VII MTsN 7 Aceh Besar

2. Model Pembelajaran *Group Investigation*

Group Investigation merupakan salah satu bentuk model pembelajaran kooperatif yang fokus pada partisipasi dan aktivitas siswa untuk mencari sendiri materi (informasi) pelajaran yang akan dipelajari melalui bahan-bahan yang tersedia, misalnya dari buku pelajaran atau siswa dapat mencari melalui internet. Siswa dilibatkan sejak perencanaan, baik dalam menentukan topik maupun cara untuk mempelajarinya melalui investigasi.

3. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan suatu bukti keberhasilan yang dicapai oleh siswa dalam memperoleh perubahan, cara bersikap, bertingkah laku yang baru, bertindak cepat dan tepat secara optimal setelah proses belajar.

4. Materi Aritmatika Sosial

Materi aritmatika sosial yang dimaksud dalam penelitian ini merupakan salah satu materi pelajaran matematika kelas VII yang harus dipahami oleh siswa pada kelas tersebut. Dalam penelitian ini, materi aritmatika sosial dibatasi hanya pada materi:

- a. Menentukan keuntungan dan kerugian
- b. Menentukan Bruto, Tara, dan Netto

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Pengertian belajar dan hasil belajar

Banyak para ahli pendidikan yang mengungkapkan tentang pengertian belajar, diantaranya Oemar Hamalik yang menyatakan bahwa belajar adalah “suatu bentuk pertumbuhan dan perubahan dalam diri seseorang yang dinyatakan dalam cara-cara bertingkah laku”.⁷ Sedangkan menurut James O. Whittaker dalam Abu Ahmadi belajar adalah “proses dimana tingkah laku ditimbulkan atau diubah melalui latihan atau pengalaman”.⁸ Berdasarkan pendapat di atas, maka dapat dikatakan bahwa belajar merupakan suatu proses perubahan pada diri seseorang karena adanya latihan dan pengalaman. Perubahan tersebut baik berupa pengetahuan, sikap dan ketrampilan atau kecakapan yang berlaku dalam waktu relatif lama.

Perubahan belajar atau proses belajar yang dilewati siswa pada suatu saat akan mendatangkan hasil. Pernyataan ini diperkuat dengan pendapat Abu Ahmadi tentang pengertian hasil belajar yaitu “sebagai bukti usaha yang telah dicapai seseorang setelah belajar”.⁹ Perubahan yang terjadi dalam diri seseorang banyak sekali baik sifat maupun jenisnya, karena itu tidak setiap perubahan dalam diri seseorang merupakan perubahan dalam belajar. Adapun perubahan yang dimaksud disini meliputi:

⁷Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Kesulitan Belajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1999), h. 37.

⁸Abu Ahmadi dan Widodo Supriyono, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: Rineka Cipta 2004), h. 126.

⁹Ahmadi dan Widodo Supriyono, *Psikologi Belajar...* h. 142.

- a. Perubahan yang terjadi secara sadar, artinya seseorang yang belajar akan merasakan adanya perubahan dalam dirinya. Misalnya ia menyadari bahwa pengetahuannya bertambah dan sebagainya,
- b. Perubahan yang bersifat kontinu dan fungsional, artinya perubahan yang terjadi secara berkesinambungan, di mana satu perubahan menyebabkan perubahan berikutnya dan akan berguna bagi kehidupan ataupun proses belajar berikutnya,
- c. Perubahan yang bersifat positif dan aktif, artinya perubahan itu senantiasa bertambah dan tertuju untuk memperoleh sesuatu yang lebih baik dari sebelumnya. Sehingga makin banyak usaha belajar, maka makin banyak perubahan yang diperoleh dan perubahan itu hanya merupakan hasil dari usaha individu itu sendiri,
- d. Perubahan harus bersifat permanen atau menetap, artinya perubahan tersebut tidak akan hilang begitu saja bahkan akan terus berkembang jika terus digunakan atau dilatih,
- e. Perubahan tersebut harus senantiasa terarah kepada tingkah laku yang telah ditetapkan, dan
- f. Perubahan harus mencakup seluruh aspek tingkah laku, artinya dengan belajar seseorang akan mengalami perubahan tingkah laku secara menyeluruh dalam sikap, ketrampilan, pengetahuan dan sebagainya.¹⁰

Berdasarkan dari semua pendapat dan definisi tersebut di atas, dapat diartikan bahwa hasil belajar itu merupakan hasil yang telah diperoleh dari kegiatan belajar dan

¹⁰Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Kesulitan Belajar*..h, 3.

dapat diketahui berdasarkan hasil evaluasi yang biasa dilakukan melalui test. Hasil belajar yang peneliti maksud adalah hasil belajar sesudah melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* pada materi aritmatika sosial.

B. Model Pembelajaran Matematika

Matematika secara khusus seperti yang diungkapkan oleh R.Soedjadi yaitu (1) Mempersiapkan siswa agar menghadapi perubahan keadaan dan pola pikir dalam kehidupan di dunia yang selalu berkembang, dan (2) Mempersiapkan siswa menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari dan mempelajari ilmu pengetahuan.¹¹ Adapun tujuan pembelajaran matematika menurut Depdiknas sebagai berikut:

1. Melatih cara berfikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan.
2. Mengembangkan aktivitas kreatif yang melibatkan imajinasi dan penemuan dengan mengembangkan pemikiran divergen, orisinal, rasa ingin tau, membuat prediksi dan dugaan, serta mencoba-coba.
3. Mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi atau mengkomunikasikan gagasan.¹²

Untuk membantu siswa dalam menguasai matematika, perlu usaha maksimal agar tujuan pembelajaran matematika dapat tercapai seperti yang diharapkan.

Menurut pandangan konstruktivisme tujuan pembelajaran matematika adalah membangun pemahaman. Pemahaman memberi makna terhadap apa yang ia pelajari.

¹¹ R. Soejadi, *Kiat Pendidikan Matematika Di Indonesia*, (Jakarta: Depdiknas, 2000), h. 12.

¹² Depdiknas, *Penyusunan Butir Soal dan Instrumen Penilaian*, (Jakarta: Dildasmen, 2003).

Belajar menurut konstruktivisme tidak menekankan pada belajar bersama dengan alasan suatu konsep akan dapat terbentuk apabila mereka bekerja dan membahas dalam suatu kelompok. Penggunaan kelompok memungkinkan siswa untuk memperoleh model berpikir, cara-cara menyampaikan gagasan atau fakta, dan mengatasi kesalahan yang dihadapi kelompok. Sedangkan menurut pandangan Jerome Bruner dalam penemuannya mengungkapkan bahwa dalam pembelajaran matematika, siswa harus menemukan sendiri berbagai pengetahuan yang diperlukannya. Tujuan penemuan adalah untuk memperoleh pengetahuan dengan suatu cara yang dapat melatih berbagai kemampuan intelektual siswa, merangsang keingintahuan dan memotivasi kemampuan mereka.¹³ Oleh karena itu, kepada siswa materi yang disajikan bukan dalam bentuk akhir tetapi siswa yang mencari tahu sendiri dan guru sebagai fasilitator.

Setiap model pembelajaran mengarahkan guru ke dalam mendesain pembelajaran untuk membantu siswa sehingga tujuan pembelajaran tercapai. Model pembelajaran mempunyai empat ciri khusus yang tidak dimiliki oleh strategi, model atau prosedur.¹⁴ Kardi dan Nur mengemukakan empat ciri model pembelajaran yaitu;

- 1) Rasional teoritik logis yang disusun oleh para pencipta atau para pengembang.
- 2) Landasan pemikiran tentang apa dan bagaimana siswa (tujuan pembelajaran yang akan dicapai).
- 3) Tingkah laku mengajar yang dibutuhkan agar model tersebut dilaksanakan dengan berhasil.

¹³Herman, *model pembelajaran matematika*, (bandung: PT Remaja Rosda Karya), h.6

¹⁴ Trianto, *Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*, (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2007). h.5

4) Lingkungan belajar yang diperlukan agar tujuan pembelajaran dapat tercapai.¹⁵

Penerapan model pembelajaran harus disesuaikan dengan permasalahan yang ingin diselesaikan sehingga diperoleh penyelesaian yang tepat. Penerapan model pembelajaran akan mampu memberikan beberapa perubahan hasil belajar maupun tingkah laku siswa. Dengan demikian, penerapan model pembelajaran yang tepat dapat memudahkan dalam mencapai tujuan pembelajaran

C. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation*

1. Model Pembelajaran Kooperatif

Model pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran yang mengutamakan kerjasama antara siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran, dimana siswa belajar bersama dalam sebuah kelompok kecil yang beranggota 4-5 orang yang heterogen.¹⁶ Menurut Kauchak (dalam Johar): “Pembelajaran kooperatif merupakan suatu kumpulan strategi mengajar yang digunakan guru untuk menciptakan kondisi belajar sesama siswa, siswa yang satu membantu siswa lainnya dalam mempelajari sesuatu.”¹⁷

Menurut Johnson Pembelajaran kooperatif adalah mengelompokkan siswa di dalam kelas kedalam suatu kelompok kecil agar siswa dapat bekerja sama dengan kemampuan maksimal yang mereka miliki dan mempelajari satu sama lain dalam kelompok tersebut.¹⁸

¹⁵ Trianto, *Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*, ... h.6.

¹⁶ Herman, *model pembelajaran matematika*, (bandung: PT Remaja Rosda Karya), h.4.

¹⁷ Rahmah Johar, *et al, Strategi Belajar Mengajar*, (Banda Aceh: Universitas Syiah Kuala, 2006), h. 31.

Secara umum, terdapat enam fase atau langkah utama model pembelajaran kooperatif, yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 2.1. Fase-fase Model Pembelajaran Kooperatif.

No	Fase	Tingkah Laku Guru	Tingkah laku siswa
1	Menyampaikan tujuan dan motivasi siswa	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada kegiatan pembelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar	Siswa memperhatikan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru supaya siswa benar-benar mengetahui tujuan pembelajaran yang ingin dicapai
2	Menyajikan informasi	Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan dan memberi tugas kepada siswa.	siswa memperhatikan informasi yang disampaikan oleh guru supaya bisa menyelesaikan permasalahan dalam belajar kelompok.
3	Mengorganisasi-kan siswa kedalam kelompok-kelompok belajar	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membimbing setiap kelompok agar melakukan perubahan secara efektif dan efisien.	siswa belajar kelompok sesuai dengan kelompok yang ditentukan dan saling berinteraksi untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan.
4	Membimbing kelompok-kelompok belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas.	siswa mendiskusikan permasalahan yang diberikan dan menentukan strategi pemecahannya.
5	Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar dan materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.	Perwakilan dari kelompok mempresentasikan hasil kerja mereka dan kelompok lain menanggapi.

No	Fase	Tingkah Laku Guru	Tingkah laku siswa
6	Memberi penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok.	siswa mendapatkan penghargaan dari pendidik baik berupa pujian atau hadiah.

Sumber: *Pembelajaran Kooperatif Karangan Muslimin Ibrahim*¹⁹

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran yang mengelompokkan siswa kedalam kelompok-kelompok kecil agar siswa dapat belajar dan bekerja sama dengan kemampuan maksimal yang mereka miliki untuk sampai kepada pengalaman belajar, baik pengalaman individu maupun pengalaman kelompok.

2. Model Pembelajaran *Group Investigation*

Group Investigation merupakan salah satu bentuk model pembelajaran kooperatif yang fokus pada partisipasi dan aktivitas siswa untuk mencari sendiri materi (informasi) pelajaran yang akan dipelajari melalui bahan-bahan yang tersedia, misalnya dari buku pelajaran atau siswa dapat mencari melalui internet. Siswa dilibatkan sejak perencanaan, baik dalam menentukan topik maupun cara untuk mempelajarinya melalui investigasi. Model ini menuntut para siswa untuk memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi maupun dalam keterampilan proses kelompok. *Group Investigation* dapat melatih siswa untuk menumbuhkan kemampuan

¹⁹Muslimin Ibrahim, *et al*, *Pembelajaran Kooperatif*, (Surabaya: Unesa, 2000), h. 10.

berpikir mandiri. Keterlibatan siswa secara aktif dapat terlihat mulai dari tahap pertama sampai tahap akhir pembelajaran.²⁰

Dalam model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* terdapat tiga konsep utama, yaitu: penelitian (*inquiry*), pengetahuan (*knowledge*), dan dinamika kelompok (*the dynamic of the learning group*). Penelitian disini adalah proses dinamika siswa memberikan respon terhadap masalah dan memecahkan masalah tersebut. Pengetahuan adalah pengalaman belajar yang diperoleh siswa baik secara langsung maupun tidak langsung. Sedangkan dinamika kelompok menunjukkan suasana yang menggambarkan sekelompok saling berinteraksi yang melibatkan berbagai ide dan pendapat serta saling bertukar pengalaman melalui proses saling berargumentasi.²¹

Guru yang menggunakan investigasi kelompok biasanya membagi kelas siswa kedalam kelompok-kelompok yang heterogen yang terdiri dari 4-6 anggota. Namun dalam beberapa hal kelompok dapat dibentuk berdasarkan persahabatan atau keterkaitan pada topik tertentu. Kedudukan guru dalam model pembelajaran ini dijelaskan oleh Joyce dan Weil bahwa guru berperan sebagai fasilitator yang mengarahkan (membantu siswa merumuskan rencana, melaksanakan, mengelola kelompok) berfungsi sebagai akademik.²²

Pada model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* siswa memilih sub topik yang ingin mereka pelajari dan topik yang biasanya telah ditentukan guru,

²⁰ Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru ...*, h. 220

²¹ Udin, S. Winaputra, *Model Pembelajaran Inovatif*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2001), h. 75.

²² Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru ...* h. 220.

selanjutnya siswa dan guru merencanakan tujuan. Langkah-langkah belajar berdasarkan sub topik dan materi yang dipilih. Kemudian siswa mulai belajar dengan berbagai sumber belajar didalam maupun diluar sekolah, setelah proses pelaksanaan belajar selesai mereka mereka menganalisa, menyimpulkan, dan membuat kesimpulan untuk mempresentasikan hasil belajar mereka didepan kelas.²³

Menurut *Slavin* mengemukakan hal penting untuk melakukan Group Investigation adalah:

a. Membutuhkan kemampuan kelompok

Mengerjakan setiap tugas, setiap anggota kelompok harus mendapat kesempatan memberikan kontribusi. Dalam penyelidikan, siswa dapat mencari informasi dari berbagai informasi dari dalam maupun diluar kelas. Kemudian siswa mengumpulkan informasi yang diberikan dari setiap anggota untuk mengerjakan lembar kerja.

b. Rencana kooperatif

Siswa bersama-sama menyelidiki masalah mereka, sumber mana yang mereka butuhkan, siapa yang melakukan apa, dan bagaimana mereka akan mempresentasikan hasil mereka dalam kelas.

c. Peran guru

Guru menyediakan sumber dan fasilitator. Guru memutar diantara kelompok-kelompok memperhatikan siswa mengatur pekerjaannya dan membantu jika siswa menemukan kesulitan dalam interaksi kelompok.²⁴

²³ Isjoni, *Cooperatif ...* h. 58-59

²⁴ Maesaroh, *penerapan pembelajaran kooperatif model group investigation dalam meningkatkan kompetensi mata pelajaran fisika pada siswa kelas X SMA*, 2006. Di akses pada tanggal 20 mei 2017 dari situs: <http://one.indoskripsi.com/jurnal-skripsi/skripsi-lainnya/penerapan-pembelajaran-kooperatif-model-group-investigation-dalam-meningkatkan>

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa dengan pembelajaran investigasi dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir kritis, kreatif, efektif, dan menumbuhkan rasa sosial yang tinggi dan model investigasi kelompok dapat melatih siswa untuk menumbuhkan kemampuan berpikir mandiri. Melalui pembelajaran kooperatif dengan model *Group Investigation* suasana belajar terasa lebih efektif, kerjasama kelompok dalam pembelajaran ini dapat membangkitkan semangat siswa untuk memiliki keberanian dalam mengemukakan pendapat dan berbagi informasi dengan teman lainnya dalam membahas materi pembelajaran. Keterlibatan siswa secara aktif dapat terlihat mulai tahap pertama sampai tahap akhir pembelajaran.

D. Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran kooperatif tipe Group Investigation

Adapun Kelebihan dari Model Pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* adalah:

- 1) Dapat memadukan antara siswa yang berbeda kemampuan melalui kelompok heterogen.
- 2) Melatih siswa untuk meningkatkan kerjasama dalam kelompok.
- 3) Melatih siswa untuk mempertanggungjawabkan sebab ia diberi tugas untuk diselesaikan dalam kelompok.
- 4) Siswa dilatih untuk menemukan hal-hal baru dari hasil investigasi kelompok yang dilakukan
- 5) Melatih siswa untuk mengeluarkan ide dan gagasan baru melalui penemuan yang ditemukannya.

Kekurangan dari Model Pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* adalah:

- 1) Dalam berdiskusi sering kali yang aktif hanya sebagian siswa.
- 2) Sulit bagi siswa untuk menemukan hal yang baru sebab ia belum terbiasa untuk melakukan hal itu.
- 3) Bahan yang tersedia untuk melakukan penemuan kurang lengkap.²⁵

E. Langkah-Langkah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation

Menurut Rusman tahap yang perlu diterapkan dalam pembelajaran kooperatif tipe group investigation adalah sebagai berikut:²⁶

1. Mengidentifikasi topik dan mengorganisasikan ke dalam masing-masing kelompok kerja
 - a. Siswa mengkaji sumber-sumber informasi, memilih topik, mengemukakan saran.
 - b. Siswa bergabung dalam kelompok belajar dengan pilihan topik yang sama.
 - c. Komposisi kelompok didasarkan atas topik yang sama dan bersifat heterogen
 - d. Guru membantu dalam mengumpulkan informasi dan memfasilitasi dalam memperoleh informasi.
2. Merencanakan Investigasi dalam kelompok
 - a. Siswa membuat perencanaan bersama mengenai apa yang akan dikaji dan bagaimana mengkajinya.
 - b. Guru memberikan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) untuk dikerjakan dalam kelompok
3. Melaksanakan investigasi
 - a. Siswa mencari informasi, menganalisis data, dan membuat kesimpulan.
 - b. Masing-masing anggota kelompok berkontribusi terhadap usaha kelompok
 - c. Siswa saling menukar pendapat, mendiskusikan, menjelaskan, dan memberi gagasan.
4. Mempersiapkan laporan akhir

²⁵ Istarani, 58 *Model Pembelajaran Inovatif*, (Medan: Media Persada, 2011), h. 87-88

²⁶ Rusman, *model-model pembelajaran mengembangkan...* h. 221-222

- a. Para anggota kelompok menentukan hal-hal yang sangat penting dari pesan pembelajaran yang telah dipelajari.
 - b. Para anggota kelompok merencanakan apa yang akan mereka laporkan dan bagaimana mereka akan membuat presentasi mereka.
 - c. Para wakil kelompok membentuk steering committee untuk mengorganisasikan rencana-rencana untuk presentasi.
5. Menyajikan laporan akhir
- a. Presentasi dilakukan terhadap seluruh kelas dalam berbagai macam bentuk
 - b. Bagian presentasi harus melibatkan kelompok lain secara aktif
 - c. Kelompok lain mengevaluasi kejelasan presentasi menurut kriteria yang telah ditentukan keseluruhan kelas.
6. Evaluasi
- a. Siswa saling tukar pendapat tentang topik, tentang pekerjaan yang mereka kerjakan, dan pengalaman-pengalaman efektif mereka.
 - b. Guru dan siswa berkolaborasi dalam mengevaluasi pembelajaran
 - c. Asesmen terhadap pembelajaran harus mengevaluasi pemikiran tingkat yang lebih tinggi.

F. Materi Aritmatika Sosial di Kelas VII

a. Pengertian Aritmatika Sosial

Aritmatika sosial sub bab dari pelajaran matematika yang membahas mengenai untung dan rugi suatu usaha ataupun operator pada matematika, seperti penjumlahan dan pengurangan, perkalian dan sebagainya.

Kata-kata kunci dalam aritmatika sosial:

- a) Nilai keseluruhan
- b) Keuntungan dan kerugian
- c) Bruto, Tara dan Netto

1) Harga Penjualan, Pembelian, keuntungan dan kerugian

Harga atau biaya adalah harga atau biaya dari barang yang dibeli

Harga penjualan adalah harga dari barang yang dijual

Untung = harga penjualan – harga pembelian

dengan syarat penjualan lebih dari harga pembelian.

Rugi = harga pembelian – harga penjualan

dengan syarat penjualan kurang dari harga pembelian

$$\text{Persentase keuntungan} = \frac{\text{untung}}{\text{biaya pembelian}} \times 100 \%$$

$$\text{Persentase kerugian} = \frac{\text{besar kerugian}}{\text{biaya pembelian}} \times 100 \%$$

Contoh :

1. Seorang pedagang membeli jeruk sebanyak 40 kg dengan harga Rp 6.500,00/kg. kemudian 30 kg diantaranya dijual dengan harga Rp 7.000,00/kg. dan sisanya dijual dengan harga Rp 6.000,00/kg. hitunglah:
 - a) Harga pembelian
 - b) Harga penjualan
 - c) Besarnya untung atau rugi dari hasil penjualan tersebut

Penyelesaian:

Diketahui:

a) Harga pembelian = $40 \times \text{Rp } 6.500,00$
= Rp 260.000,00

Jadi, harga pembelian jeruk adalah Rp 260.000,00

b) Harga penjualan
= $(30 \times \text{Rp } 7.000,00) + (10 \times \text{Rp } 6.000,00)$
= Rp 210.000,00 + Rp 60.000,00
= Rp 270.000,00

Jadi, harga pembelian jeruk adalah Rp 270.000,00

- c) Karena harga penjualan lebih dari harga pembelian, maka pedagang tersebut mengalami keuntungan.

$$\begin{aligned}\text{Untung} &= \text{harga penjualan} - \text{harga pembelian} \\ &= \text{Rp } 270.000,00 - \text{Rp } 260.000,00 \\ &= \text{Rp } 10.000,00\end{aligned}$$

Jadi, besarnya keuntungan yang diperoleh pedagang tersebut adalah
Rp 10.000,00

2. Paman membeli sebuah sepeda dengan harga Rp 750.000,00. Keesokan harinya paman menjual sepeda tersebut dengan harga Rp 500.000,00. Karena butuh uang mendesak. Apakah paman mengalami keuntungan atau kerugian dari penjualan sepeda tersebut? Hitunglah besar persentase keuntungan atau kerugian yang dialami paman.

Penyelesaian

Diketahui:

- Harga pembelian sepeda = Rp 750.000,00
- Harga penjualan sepeda = Rp 500.000,00

Dalam kasus ini, harga jual kurang harga pembelian sepeda.

$$\begin{aligned}\text{Selisih harga pembelian dengan penjualan} &= 750.000 - 500.000 \\ &= 250.000\end{aligned}$$

Karena harga pembelian lebih dari harga penjualan, maka paman mengalami kerugian sebesar Rp 250.000,00.

$$\text{Persentase kerugian} = \frac{\text{biaya kerugian}}{\text{biaya pembelian}} \times 100\%$$

$$= \frac{250.000}{750.000} \times 100\%$$

$$= \frac{1}{3} \times 100\%$$

$$= 33,33\%$$

2) Diskon, bruto, tara dan netto

a. Diskon : potongan harga

Contoh :

1. Seorang pembeli baju sebuah toko seharga Rp 85.000,00. Toko tersebut memberikan diskon 20% untuk setiap pembelian. Berapakah uang yang harus ia bayar?

Penyelesaian

Diketahui :

- Harga baju Rp 85.000,00
- Diskon 20%

$$\text{Diskon} = \frac{20}{100} \times \text{Rp } 85.000,00$$

$$= \text{Rp } 17.000,00$$

$$\text{uang yang harus dibayar} = \text{Rp } 85.000,00 - \text{Rp } 17.000,00$$

$$= \text{Rp } 68.000,00$$

Jadi, uang yang harus ia bayarkan sebesar Rp 68.000,00

Dari uraian diatas dapat disimpulkan sebagai berikut:

$$\text{Harga bersih} = \text{harga kotor} - \text{diskon}$$

Ket:

Harga kotor adalah harga barang sebelum dipotong diskon

Harga bersih adalah harga barang sesudah dipotong diskon

b. Bruto, Tara dan Netto

- Bruto atau sering disebut berat kotor adalah berat suatu barang dengan kemasannya/tempatnya
- Netto atau sering disebut berat bersih adalah berat suatu barang tanpa kemasan/tempatnya
- Tara adalah berat kemasan/tempat suatu barang

Beberapa Rumus untuk menentukan bruto, neto dan tara

$$\text{Bruto} = \text{netto} + \text{tara}$$

$$\text{Netto} = \text{bruto} - \text{tara}$$

$$\text{Tara} = \text{bruto} - \text{netto}$$

Jika diketahui persen tara, dan bruto, maka dapat menggunakan rumus

$$\text{Tara} = \text{persen tara} \times \text{bruto}$$

Untuk menentukan harga bersih setelah memperoleh potongan berat (tara)

dapat dirumuskan:

$$\text{Harga bersih} = \text{netto} \times \text{harga/satuan}$$

Menghitung persentase tara:

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

Contoh: Ibu membeli 5 kaleng susu, disetiap kaleng tertulis netto 1 kg. setelah ditimbang ternyata seluruh kaleng dan susu tersebut 6 kg. berapakah bruto dan tara setiap kaleng?

Penyelesaian:

$$\text{Bruto setiap kaleng} = 6 \text{ kg} : 5 = 1,2\text{kg}$$

$$\text{Tara setiap kaleng} = 1,2\text{kg} - 1 \text{ kg} = 0,2 \text{ kg}$$

G. Penerapan Model Pembelajaran kooperatif tipe Group Investigation Pada Materi Aritmatika Sosial

Materi aritmatika sosial yang dibahas didalam penelitian ini mencakup keuntung, kerugian, dan menentukan rabat (diskon), bruto, tara dan neto. Dalam proses pembelajaran siswa diharapkan dapat menentukan keuntung, kerugian, rabat (diskon), bruto, tara dan neto.

Berikut penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* pada materi aritmatika sosial:

- 1) Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa

Pada tahap persiapan ini, hal yang dilakukan guru adalah membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, (RPP), LKPD dan membagi siswa kedalam beberapa kelompok dengan masing-masing anggota 4-5 siswa dan setiap anggota kelompok harus heterogen.

a) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu:

- Siswa dapat menentukan keuntungan, kerugian, dan
- Siswa dapat menentukan rabat (diskon), tara dan neto.

b) Menjelaskan materi sesuai dengan RPP yang telah dibuat sebelumnya

2) Menyajikan informasi

Guru memanggil ketua kelompok untuk memberikan satu materi sehingga satu kelompok mendapatkan tugas.

3) Mengorganisasikan siswa kedalam kelompok-kelompok belajar

Dalam kegiatan ini, pembelajaran menggunakan LKPD yang telah berisi tugas-tugas yang harus dipelajari oleh siswa dalam kelompok. Setelah menerima LKPD yang berisi soal essay, siswa mempelajarinya atau mendiskusikan masalah tersebut bersama-sama anggota kelompok.

4) Membimbing kelompok bekerja dan belajar

Masing-masing anggota kelompok menyelesaikan masalah yang diberikan yaitu menentukan untung, kerugian, rabat (diskon), bruto, tara dan neto dengan cara mereka sendiri, dan guru memberikan bimbingan kepada siswa dalam melakukan investigation. Masing-masing kelompok membahas sub topic yang sudah

ditentukan dan merencanakan agar dapat diringkaskan dalam suatu penyajian yang menarik didepan kelas.

5) Evaluasi

Setelah belajar dengan kelompok dan menjawab LKPD, hasil diskusi kelompok dikumpulkan dan salah satu kelompok mempersentasikan jawaban mereka, kelompok lain memberikan tanggapan terhadap menyelidiki tentang cara menentukan harga penjualan, pembelian, keuntungan, kerugian, diskon, bruto, tara dan netto dan merencanakan agar dapat diringkaskan dalam suatu penyajian yang menarik didepan kelas, jawaban mereka yang berbeda hasilnya.

6) Memberikan penghargaan

Guru mengevaluasi materi yang telah dipelajari yang mencakup seluruh materi yang telah dipersentasikan dan telah diselidiki dengan cara memberikan tes lisan kepada siswa, kemudian guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang paling aktif dan jelas, dan yang benar dan cepet selesai dalam mengerjakan diskusi kelompok. Setelah itu, guru membimbing siswa membuat kesimpulan dan merangkum materi aritmatika sosial yang telah diajari.,²⁷

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* pada materi aritmatika sosial adalah model pembelajaran yang menempatkan siswa kedalam kelompok secara heterogen, melibatkan siswa sejak awal perencanaan hingga akhir pembelajaran dan guru berperan sebagai fasilitator

²⁷ Fazaliana, penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* pada materi Aritmatika Sosial... h. 22-13

H. Penelitian yang Relevan

Penelitian *Group Investigation* sudah banyak diteliti. Beberapa penelitian telah menunjukkan keefektifan model pembelajaran *Group Investigation* untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Fazaliana yang berjudul “Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Group investigation* pada materi aritmatika sosial di kelas VII SMP Negeri 3 Banda Aceh” menunjukkan hasil penelitian menggunakan model pembelajaran *group investigasi* efektif meningkatkan hasil belajar siswa.²⁸

Penelitian yang dilakukan oleh Irma Ayu Ranti yang berjudul “meningkatkan aktivitas dan Hasil belajar matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* di SMK tumi’ninah yasin metro” dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas X di SMK Tumi’ninah Yasin Metro.²⁹

Penelitian yang dilakukan oleh Miftahussalam yang berjudul “Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* untuk meningkatkan hasil belajar siswapada materi bangun ruang kelas IX MTs Darul Ulum Banda Aceh” menunjukkan hasil penelitian menggunakan model *group investigation* secara klasikal digolong tuntas.³⁰

²⁸ Fazaliana, penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Group investigation* pada materi aritmatika sosial di kelas VII SMP Negeri 3 Banda Aceh, *Skripsi*, Banda Aceh: FKIP UNSIYAH, 2014, h.18

²⁹ Irma ayu ranti, meningkatkan aktivitas dan Hasil belajar matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* di SMK tumi’ninah yasin metro, jurnal, sap vol 1, no 2, desember 2016, (diakses pada tanggal 08 oktober 2017).

Adapun yang membedakan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah siswa mampu bekerja sama dengan kelompok secara aktif, mengeluarkan ide-ide baru, dan siswa mampu menyelesaikan permasalahan dan menarik kesimpulan dengan tepat. Sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *group investigation* melalui penelitian PTK (Penelitian Tindakan Kelas).

³⁰ Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi bangun ruang kelas IX MTs Darul Ulum Banda Aceh, skripsi, banda aceh: UIN Ar-raniry Banda Aceh, 2015, h. 20

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Metode penelitian merupakan cara yang digunakan untuk meneliti dan membahas suatu masalah. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan kelas (PTK) atau *Classroom Action Research*. PTK merupakan suatu upaya dari pendidik untuk meningkatkan atau memperbaiki proses belajar mengajar ke arah tercapainya tujuan pendidikan atau pengajaran itu sendiri. Menurut Suharsimi Arikunto, “Penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersamaan”.³¹ Inti dari Penelitian Tindakan Kelas PTK adalah memperbaiki mutu dan hasil pembelajaran serta mencoba hal-hal baru dalam pembelajaran.

Menurut Sukardi, metode Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) terdiri dari empat komponen yaitu pengembangan *plan* (perencanaan), *act* (tindakan), *observe* (pengamatan), dan *reflect* (perenungan).³² Penelitian Tindakan Kelas adalah suatu penelitian tindakan kelas yang dilakukan oleh guru yang sekaligus sebagai peneliti di kelasnya atau bersama-sama dengan orang lain (kolaborasi) dengan jalan merancang, melaksanakan dan merefleksikan tindakan secara kolaborasi dan partisipatif yang bertujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan mutu (kualitas)

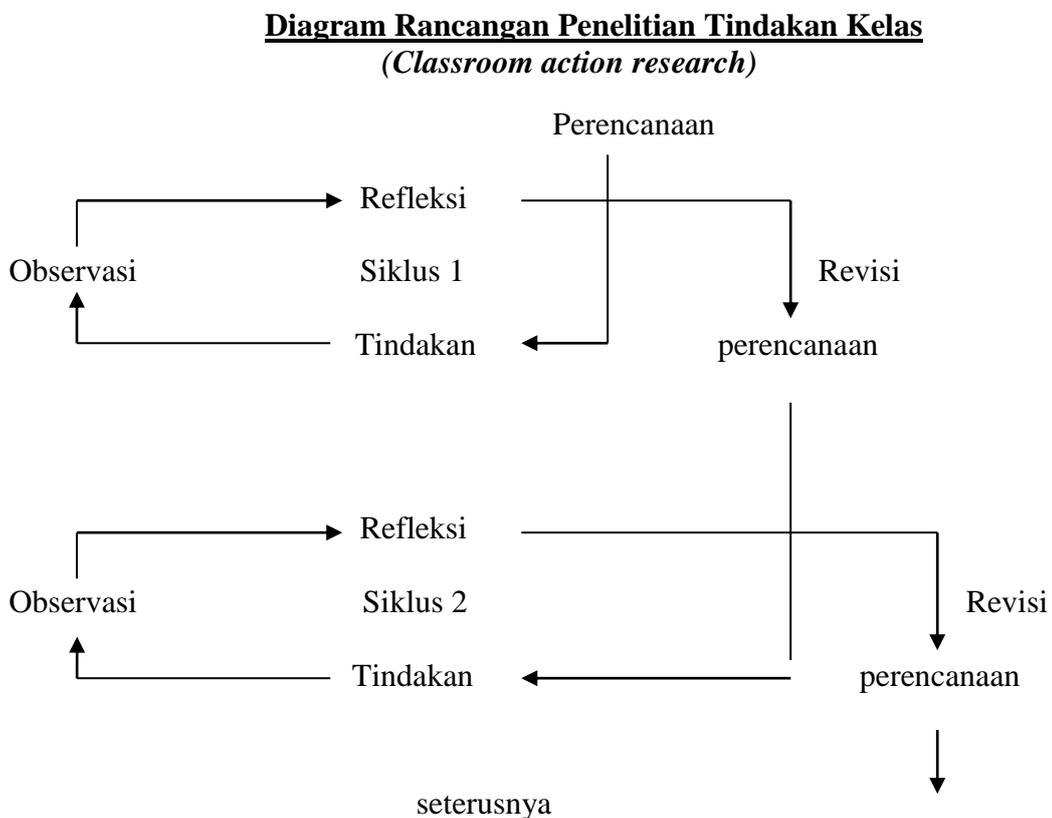
³¹ Suharsimi Arikunto, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), h. 3.

³² Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2004), h. 212.

proses pembelajaran di kelasnya melalui suatu tindakan (*treatment*) tertentu dalam suatu siklus.³³

1. Tahap-tahap Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, dengan maksud untuk mengetahui perkembangan perubahannya dan dapat melakukan tahapan perbaikan dengan baik. Secara garis besar pelaksanaan penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1 Siklus Rancangan Penelitian Tindakan Kelas.³⁴

³³Kunandar, *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2008), hal. 44.

³⁴Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hal. 137

Adapun tahapan dan rencana dalam PTK tersebut yang dipaparkan sebagai berikut:

1. Perencanaan

Perencanaan yaitu identifikasi masalah dan penetapan alternatif pemecahan masalah. Adapun perencanaan tersebut sebagai berikut:

- a. Merencanakan pembelajaran yang akan diterapkan dalam PBM.
- b. Menentukan pokok bahasan.
- c. Mengembangkan skenario pembelajaran.
- d. Menyiapkan sumber belajar.
- e. Mengembangkan format evaluasi.
- f. Mengembangkan format observasi pembelajaran.

2. Pelaksanaan Tindakan

Tindakan yaitu tindakan yang dilakukan sebagai upaya perubahan yang dilakukan. Adapun pelaksanaan tindakan tersebut yaitu menerapkan tindakan mengacu kepada skenario pembelajaran.

3. Pengamatan (observasi)

Pengamatan (observasi) yaitu mengamati hasil atau dampak dari tindakan yang telah dilaksanakan. Adapun pengamatan tersebut yaitu sebagai berikut:

- a. Melakukan observasi dengan memakai format observasi.
- b. Menilai hasil tindakan dengan menggunakan format.

4. Refleksi

Refleksi merupakan mengkaji, melihat dan mempertimbangkan atas hasil dari tindakan di berbagai kriteria. Adapun refleksi tersebut sebagai berikut:

- a. Melakukan evaluasi tindakan yang telah dilakukan yang meliputi evaluasi mutu, jumlah dan waktu dari setiap macam tindakan.
- b. Melakukan pertemuan untuk membahas hasil evaluasi tentang skenario pembelajaran dan lain-lain.
- c. Memperbaiki pelaksanaan tindakan sesuai evaluasi, untuk digunakan pada siklus berikutnya.
- d. Evaluasi tindakan.³⁵

B. Subjek Penelitian

Subjek penelitian merupakan kasus/orang yang diikuti serta dalam penelitian tempat peneliti mengukur variabel-variabel penelitiannya. Adapun yang menjadi subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII MTsN 7 Aceh Besar. Pengambilan kelas VII-1 Tahun Ajaran 2017/2018 sebagai subjek penelitian karena berdasarkan pertimbangan guru bidang studi matematika di kelas tersebut dan juga peneliti, bahwa pada kelas tersebut nilai rata-rata ujian siswa pada pelajaran matematika masih tergolong rendah, dan siswa kurang minat dan aktif dalam proses pembelajaran berlangsung dibandingkan dengan kelas lainnya

C. Instrumen Penelitian

Untuk mempermudah dalam pengumpulan data dan analisis data, maka dalam penelitian ini penulis menggunakan instrumen penelitian berupa tes, dan lembar pengamatan. Tes yang digunakan berbentuk essay. Tes dirancang mengacu pada indikator yang ditetapkan pada RPP. Lembar pengamatan yang digunakan adalah

³⁵Kunandar, *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas sebagai Pengembangan Profesi*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2011), hal. 96.

pengamatan tentang kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, dan aktivitas siswa pada saat pembelajaran berlangsung dengan menerapkan pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* pada materi Aritmatika Sosial.

D. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang penulis pergunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi (Pengamatan)

a. Data Observasi Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran

Untuk melihat kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, data yang dikumpulkan melalui pengamatan dengan menggunakan lembar pengamatan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran. Dalam penelitian ini, penulis sendiri yang bertindak sebagai guru. Lembar pengamatan ini diisi oleh obsever, obsever adalah guru bidang studi matematika pada sekolah tersebut.

b. Data Observasi Aktivitas Siswa

Selama pembelajaran berlangsung diperoleh melalui pengamatan oleh obsever dengan menggunakan lembar pengamatan aktivitas siswa. Obsever dalam penelitian ini adalah mahasiswa yang terlebih dahulu dilatih. Subjek pengamatan dalam penelitian ini adalah 6 orang siswa yang dipilih berdasarkan hasil pre-test dan konsultasi dengan guru bidang studi matematika. Siswa tersebut masing-masing 2 orang dari kelompok atas, 2 orang dari kelompok tengah, dan 2 orang dari kelompok bawah. Maksud dari kelompok atas adalah siswa yang prestasi belajar matematikanya tinggi, kelompok tengah adalah siswa yang prestasi belajar matematikanya sedang, dan kelompok bawah adalah siswa yang prestasi belajar matematikanya rendah.

2. Tes Hasil Belajar

Tes yaitu sejumlah soal yang diberikan kepada siswa yang dijadikan sebagai subjek. Tes diberikan kepada siswa dengan maksud untuk melihat ketuntasan penguasaan terhadap materi aritmatika soaial setelah pembelajaran dilakukan dengan menggunakan pembelajaran *group investigation*. Tes yang dibuat adalah lembar soal tes yang terdiri dari pre-test, tes siklus 1, tes siklus 2 dan post-test. Soal pre-test terdiri dari 4 soal yang diberikan sebelum pembelajaran, tes siklus diberikan setiap akhir siklus yang masing-masing terdiri dari 2 soal dan tes akhir terdiri dari 4 soal yang diberikan setelah pembelajaran selesai.

E. Teknik Analisis Data

Tahap yang paling penting dalam suatu penelitian adalah tahap pengolahan data, karena pada tahap ini hasil penelitian dirumuskan, setelah semua data terkumpul maka untuk mendeskripsikan data penelitian dilakukan perhitungan sebagai berikut:

1. Analisis Data Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran

Data kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran materi aritmatika sosial melalui model pembelajaran *group investigation*, dianalisis dengan menggunakan rumus statistik deskriptif, yaitu:

$$\text{Persentase (P)} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\% \quad ^{36}$$

Kriteria keberhasilan tindakan sebagai berikut:

90% < P ≤ 100% = Sangat baik

80% < P ≤ 90% = Baik

70% < P ≤ 80% = Cukup

60% < P ≤ 70% = Kurang

³⁶Anas Sugiyono, *Pengantar Statistik Pendidikan* (Jakarta: Grasindo Persada, 2004), hal. 43.

0% < P ≤ 60% = Sangat Kurang

2. Analisis Data Aktivitas Siswa

Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis hasil pengamatan aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung dianalisis dengan menggunakan persentase, yaitu:

$$P_{\text{aktivitas siswa}} = \frac{\text{Rata-rata frekuensi setiap aspek pengamatan}}{\text{rata-rata frekuensi semua aspek pengamatan}} \times 100\%.^{37}$$

Aktivitas siswa dikatakan efektif jika waktu yang digunakan untuk melakukan setiap aktifitas sesuai dengan waktu yang termuat dalam RPP dengan batas toleransi 5%. Penentuan kesesuaian aktifitas siswa berdasarkan pencapaian waktu ideal yang ditetapkan dalam penyusunan rencana pembelajaran materi aritmatika sosial melalui penerapan model pembelajaran *group investigation* seperti pada tabel berikut ini:

Tabel 3.1 : Kriteria Aktifitas Siswa

No	Kategori pengamatan	Waktu ideal (%)	Toleransi 5%
1	Mendengar/memperhatikan penjelasan guru/teman	6,75%	1,25% ≤ P ≤ 11,25%
2	Membaca, memahami dan menyelesaikan LKPD yang telah dibagi	22,75%	17,75% ≤ P ≤ 27,75%
3	Membandingkan jawaban dalam diskusi kelompok/diskusi kelas	10,25%	5,25% ≤ P ≤ 15,25%
4	Berdiskusi dengan sekelompok	14,25%	9,25% ≤ P ≤ 19,25%
5	Mempresentasikan dan memperhatikan/menanggapi hasil	15,25%	10,25% ≤ P ≤ 20,25%

³⁷Noehi Nasutiondkk, *Evaluasi Pembelajaran Matematika* (Jakarta: Universitas Terbuka, 2007), hal.13.

	diskusi		
6	Mengerjakan tes secara individu	13,25 %	$8,25\% \leq P \leq 18,25\%$
7	Menarik kesimpulan dari materi yang baru dipelajari	10%	$5\% \leq P \leq 15\%$
8	Berperilaku yang tidak relevan dengan KBM (seperti melamun, berjalan-jalan diluar kelompok belajarnya, mengerjakan tugas mata pelajaran lain, bercanda dengan teman dan lain-lain)	0%	$0\% \leq P \leq 5\%$

Sumber: Hasil pengolahan data

3. Tes Hasil Belajar Siswa

Untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal melalui model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dianalisis dengan menggunakan persentase, yaitu:

$$P = \frac{\text{jumlah siswa yang tuntas}}{\text{jumlah siswa keseluruhan}} \times 100\%$$

Berdasarkan KKM materi Aritmatika Sosial yang telah ditetapkan di MTsN 7 Aceh Besar sebesar 70. Setiap siswa dikatakan tuntas belajarnya jika proporsi jawaban benar ≥ 70 dan suatu kelas dikatakan tuntas jika dalam kelas tersebut terdapat $\geq 80\%$ siswa yang tuntas belajarnya.³⁸ Jadi dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa dikatakan tuntas jika hasil tes siswa kelas VII MTsN 7 Aceh Besar setiap akhir siklus mencapai skor paling sedikit 70 secara individual dan 80% secara klasikal. Adapun peningkatan hasil belajar dilihat dari persentase setiap siklusnya. Jika persentase hasil belajar siswa setiap siklusnya meningkat, maka dapat disimpulkan

³⁸Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan ...*, h. 20.

bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* baik diterapkan untuk mata pelajaran matematika.

F. Indikator Keberhasilan

Dari penelitian di atas yang menjadi indikator keberhasilan adalah sebagai berikut:

1. Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dikatakan efektif jika skor dari setiap aspek yang dinilai berada pada kategori baik atau sangat baik.
2. Aktivitas siswa dikatakan efektif jika keaktifan siswa ditandai dengan keberanian bertanyadan berpartisipasi dalam proses pembelajaran yang disesuaikan dengan alokasi waktu pada rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).
3. Hasil belajar siswa dikatakan tuntas jika hasil tes siswa kelasVII MTsN 7 Aceh Besar setiap akhir siklus mencapai skor paling sedikit 70 secara individual dan secara klasikal 80%. Hasil belajar siswa dikatakan tuntas jika hasil tes siswa kelas VII MTsN7 Aceh Besar setiap akhir siklus mencapai skor paling sedikit 70% secara individual dan ketuntasan secara klasikal adalah 80%.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Lokasi Penelitian

MTsN 7 Aceh Besar merupakan tempat penulis melakukan penelitian. Madrasah ini beralamat di Jl. Blang Bintang Lama, desa Lamceu Kecamatan Kuta Baro Aceh Besar. MTsN 7 Aceh Besar memiliki kondisi gedung dan ruang kelas yang sangat mendukung terlaksananya proses belajar mengajar. Madrasah ini memiliki ruang belajar dan media pembelajaran lainnya yang sangat memadai. Dari data dokumentasi madrasah bahwa tahun pelajaran 2017/2018 MTsN 7 Aceh Besar dapat penulis sajikan pada data berikut:

a. Sarana dan Prasarana

Keadaan fisik MTsN 7 Aceh Besar sudah sangat memadai, terutama ruang belajar, ruang kantor dan lain sebagainya. Untuk lebih jelasnya mengenai sarana dan prasarana dapat dilihat pada Tabel 4.1 berikut:

Tabel 4.1: Sarana dan Prasarana di MTsN 7 Aceh Besar

No.	Jenis Fasilitas	Jumlah
1.	Ruang Kepala Sekolah	1
2.	Ruang Dewan Guru	1
3.	Ruang Belajar	14
4.	Ruang Tata Usaha dan Pengajaran	1
5.	Ruang Perpustakaan	1
6.	Ruang laboratorium	1

7.	Ruang BK	1
8.	Mushalla	1
No.	Jenis Fasilitas	Jumlah
9.	Toilet	3
10.	Lapangan Volley Ball	1
12.	Kantin	3

Sumber: Dokumentasi Tata Usaha MTsN 7 Aceh Besar tahun 2017

b. Keadaan Siswa

Keadaan siswa pada MTsN 7 Aceh Besar untuk lebih jelas dapat dilihat pada

Tabel 4.2. berikut :

Tabel 4.2: Distribusi Jumlah Siswa (i) MTsN 7 Aceh Besar

No	Kelas	Jumlah kelas	Laki-laki	Perempuan	Jumlah siswa	Ket
1	VII	4	57	36	93	
2	VIII	5	62	57	119	
3	IX	5	61	45	106	
Jumlah		14	171	147	318	

Sumber: Dokumentasi Tata Usaha MTsN 7 Aceh Besar tahun 2017.

c. Guru dan Karyawan

Jumlah guru dan pegawai di MTsN 7 Aceh Besar untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4.3 berikut:

Tabel 4.3 : Data guru dan karyawan MTsN 7 Aceh Besar.

No	Keterangan Guru	Jumlah
1.	Guru tetap	28
2.	Guru tidak tetap	13

3.	Pegawai tetap	2
4.	Pegawai tidak tetap	4
5.	Pegawai bantu/kotrak	1
6.	Pesuruh honor/jaga malam	1

Sumber: Dokumentasi Tata Usaha MTsN 7 Aceh Besar Tahun 2017.

2. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian

Proses pelaksanaan penelitian dan pengumpulan data diselenggarakan di MTsN 7 Aceh Besar kelas VII₁ pada tanggal 01 s/d 13 November 2017. Proses pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran *group investigation* pada materi aritmatika sosial di kelas VII-1.

Sebelum melaksanakan penelitian, telah dilakukan observasi langsung ke sekolah untuk melihat situasi dan kondisi sekolah serta berkonsultasi dengan guru bidang studi matematika tentang siswa yang akan diteliti. Kemudian peneliti mempersiapkan instrumen pengumpulan data yang terdiri dari lembaran observasi aktivitas siswa, lembaran observasi aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran, soal pretest, soal posttest, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

Peneliti melaksanakan proses pembelajaran sebanyak dua siklus tindakan, dengan setiap siklus terdiri dari 4 tahap yaitu: perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Penelitian ini diamati oleh dua orang pengamat, yaitu: Cut Putri Nura Julita, S.Pd yang merupakan alumni Prodi Pendidikan Matematika yang membantu peneliti dalam mengamati aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Sedangkan pengamat lainnya adalah Ibu Nurjannah, S.Pd.I, yang merupakan guru

bidang studi matematika di MTsN 7 Aceh Besar yang membantu penulis dalam mengamati aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran. Dalam penelitian ini yang bertindak sebagai guru adalah peneliti sendiri. Jadwal kegiatan penelitian dapat dilihat pada Tabel 4. 4 berikut:

Tabel 4.4 : Jadwal kegiatan penelitian

No	Hari/ Tanggal	Jam Pelajaran	Waktu (Menit)	Kegiatan
1.	Senin/30-10-2017	II	40 menit	<i>Pre-test</i>
2.	Rabu/01-11-2017	I dan II	80 menit	Mengajar dan observasi Tes siklus 1
3.	Senin/06-11-2017	I dan II	80 menit	Mengajar dan observasi Tes siklus 2
4.	Rabu/08-11-2017	I	40 menit	<i>Post-test</i>

Sumber: Jadwal Penelitian

Pada hari pertama melakukan penelitian, peneliti tidak langsung memulai kegiatan pembelajaran, tetapi peneliti hanya memberikan *pre-test* kepada siswa. *Pre-test* dilakukan pada tanggal 30 Oktober 2017 jam pelajaran ke-2 selama 40 menit. Adapun skor hasil *pre-test* siswa dapat dilihat pada Tabel 4.5 berikut:

Tabel 4.5: Skor Hasil *Pre-test* Siswa

No.	Nama Siswa	Nilai Pretest
1.	AM	70
2.	AI	50
3.	AL	60
4.	BA	65
5.	FN	53
6.	IM	78
7.	BR	71

8.	IB	65
9.	MS	79
10.	SY	72
11.	AW	80
12.	AS	74
13.	MF	70
14.	HL	55
15.	YF	63
16.	HR	41
17.	RQ	62
18.	RI	56
No.	Nama Siswa	Nilai Pretest
19.	AH	70
20.	YS	65
21.	TF	70
22.	KR	68

Sumber: Hasil Penelitian 2017 (diolah)

Tabel diatas menunjukkan bahwa jumlah siswa kelas VII-1 adalah 22 siswa. Berdasarkan *pre-test* tersebut peneliti menentukan siswa yang menjadi objek pengamatan, yaitu 2 siswa kelompok atas, 2 siswa kelompok sedang, dan 2 siswa kelompok bawah.(*rinciannya dapat dilihat pada lampiran 15*)

Adapun daftar siswa yang menjadi objek pengamatan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Table 4.6 berikut:

Tabel 4.6: Daftar Siswa Objek Pengamatan

No	Kode Siswa	Kelompok
1.	AW	Atas
2.	MS	
3.	MF	Menengah
4.	KR	
5.	AI	Bawah
6.	HR	

Sumber: Hasil Tes Siswa dan Konsultasi Guru Bidang Studi

Pelaksanaan pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Group Investigation* di kelas VII₁ MTsN 7 Aceh Besar diperoleh hasil sebagai berikut:

a. Deskripsi Tindakan Siklus I

Materi yang diajarkan pada siklus I yaitu menentukan keuntungan, kerugian dan persentase. Tahap-tahap yang dilakukan pada siklus I yaitu sebagai berikut:

1) Tahap Perencanaan

Pada tahap ini peneliti menyiapkan beberapa hal, yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD I), Tes siklus I, lembar observasi aktivitas siswa, dan lembar observasi aktivitas guru mengelola pembelajaran yang sesuai dengan RPP yang telah divalidasi oleh Dosen dan Guru matematika SMP/MTs, Buku paket.

2) Tahap Pelaksanaan (Tindakan)

Pelaksanaan pembelajaran siklus I dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 01 November 2017 jam ke I/II, dan materi yang dipelajari menentukan keuntungan dan kerugian. Pada penelitian ini peneliti sendiri yang bertindak sebagai guru bidang studi matematika. Kegiatan pembelajaran dibagi kedalam tiga tahap, yaitu kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir. Tahap-tahap tersebut sesuai dengan RPP pertemuan ke-1.

Kegiatan pembelajaran pada tahap awal, siswa masih berada pada posisi duduk seperti biasa (tidak berkelompok). Mengawali tindakan pembelajaran ini peneliti

mengucapkan salam, kemudian peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, memberi motivasi tentang pentingnya mempelajari matematika dalam kehidupan sehari-hari. Membangkitkan pengetahuan awal siswa dengan mengajukan beberapa pertanyaan tentang nilai suatu barang dalam kehidupan sehari-hari, peneliti memberi contoh *Awi dalam perjalanan dari rumah menuju sekolah dia membeli sebuah pulpen dengan harga Rp 1.500, sesampai disekolah dia menjual pulpen tersebut ke temannya dengan harga Rp 2.000.* peneliti menanya dengan menjual pulpen tersebut ketemannya apa yg dialami Awi? Siswa menjawab Awi untung bu... kemudian guru menanya kembali Berapa untung awi? Siswa menjawab Rp 500 bu... jawaban kalian benar.

Kemudian peneliti dan siswa membuat contoh lain. Selanjutnya peneliti menginformasikan bahwa akan dilaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *group investigation*, yaitu pembelajaran yang berpusat pada siswa. Siswa akan belajar secara berkelompok untuk berdiskusi dan bertukar pendapat dalam kegiatan serta menuliskan jawaban hasil diskusi dan mempresentasikan didepan kelas. kemudian peneliti memberikan informasi bahwa akan dibahas LKPD I dan akan dibagikan tiap kelompok dalam waktu 30 menit. Peneliti juga menjelaskan kepada siswa tentang kompetensi dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai serta peneliti menjelaskan cara penilaian yang akan digunakan dalam pembelajaran, yaitu dengan cara mengambil nilai kelompok dan nilai akhir siklus.

Selanjutnya peneliti membagi siswa kedalam 5 kelompok belajar, yaitu terdiri dari 4–5 siswa secara heterogen. Peneliti meminta siswa duduk kedalam kelompok yang sudah ditentukan peneliti. Pada saat pengaturan ini terjadi sedikit kegaduhan

karena ada beberapa siswa yang menyeret-nyeret kursi dan meja. Melihat hal tersebut peneliti membantu siswa mengarahkan agar kursi dan mejanya diangkat agar tidak mengganggu kelas lain. Setelah siswa duduk dalam kelompok yang sudah ditentukan peneliti membagikan LKPD I pada setiap kelompok.

Kegiatan selanjutnya yaitu tahap inti. Pada tahap ini peneliti meminta siswa membaca/memahami LKPD I, peneliti meminta siswa mengerjakan LKPD I dalam kelompok masing-masing. Kemudian peneliti meminta siswa memahami dan menanyakan hal-hal yang kurang jelas atau tidak dipahami. Masing-masing kelompok siswa sibuk membaca/memahami dan menyelesaikan LKPD I yang telah dibagi. Namun, masih ada beberapa siswa yang bertanya kepada peneliti selama proses diskusi dan menyelesaikan masalah yang ada pada LKPD I berlangsung. Peneliti berkeliling dan membimbing siswa yang masih mengalami kesulitan dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengarah agar siswa bisa menyelesaikan permasalahan. Dalam menyelesaikan LKPD I siswa terlihat masih lamban dan juga masih ragu-ragu mengenai nilai suatu barang yang terdapat dalam LKPD I seperti menentukan nilai suatu barang.

Ada beberapa siswa yang bekerja sendiri-sendiri dalam kelompoknya, ini mungkin disebabkan karena mereka masih belum terbiasa melakukan belajar matematika seperti bekerja kelompok dengan menggunakan model, dan peneliti mendekati kelompok tersebut dan mengarahkan siswa agar mau bekerjasama dalam kelompok, peneliti juga membimbing siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami soal yang ada dalam LKPD I.

Jumlah soal yang ada di LKPD I ada dua, soal-soalnya memuat permasalahan tentang harga jual, harga beli, keuntungan, kerugian, dan persentase, salah satu siswa menanyakan kepada peneliti.

S : *ibu hal apa pertama yang harus dikerjakan*

P : *hal pertama yang harus dikerjakan adalah memahami maksud soal, menentukan yang diketahui dan yang ditanya.*

S : *iya bu...(serentak beberapa siswa).*

Peneliti mengamati siswa yang sedang diskusi dan bekerja, terlihat siswa tidak mengalami masalah di no a dan b, tetapi pada no c terdapat masalah mengenai soal “harga minimal 1 kg jeruk yang seharusnya ia jual agar ia tidak mengalami kerugian”, peneneliti memberitahukan kepada siswa jika mengalami kesulitan agar mendiskusikan dengan kelompok masing-masing sebelum bertanya kepada peneliti. Selanjutnya dari salah satu kelompok menanyakan tentang jawaban mereka yang no c

(mereka menulis jumlah harga pembelian di bagi 50 kg) $\frac{Rp\ 125.000}{50\ kg} = 2.500,00$

S : *ibu kalau harga jualnya Rp 2.500/kg tambah rugi, sedangkan tadi harga yang diusulkan anaknya Rp 2.750 saja rugi, apalagi Rp 2.500?*

P : *apakah kamu sudah benar menghitungnya?*

S : *sudah bu,,ini bu(sambil menunjukkan jawaban mereka)*

P : *(mendekati kelompok dan memperhatikan) ini masih ada yang kurang, tambahkan harga transportasi*

S : *...menyelesaikan, ini bu sambil memperlihatkan*

$$= Rp\ 125.000,00 + Rp\ 50.000,00$$

$$= Rp\ 175.000,00$$

$$= \frac{Rp\ 175.000,00}{50}$$
$$= Rp\ 3.500,00$$

P : iya ini benar, biaya transportasi harus tetap dihitung karena biaya transportasi termasuk dalam modal

Selanjutnya masing-masing kelompok mengerjakan soal no 2 siswa mengerjakan untuk menentukan harga jual, harga beli dan persentase, soal dinomor ini merupakan untuk menentukan harga jual, harga beli, dan persentase nilai dalam suatu barang. Pada soal ini ada beberapa siswa yang menanyakan pada guru masalah jawaban mereka, pada saat siswa sibuk mengerjakan LKPD tidak terasa waktu tidak banyak lagi.

P : anak-anak waktu untuk berdiskusi tinggal 10 menit lagi

S : bu... tambah waktunya

P : tidak bisa, setelah selesai diskusi masing-masing kelompok akan mempresentasikan hasil diskusi kelompok kalian didepan kelas.

S : iya bu...

Pada kesempatan ini, ada beberapa siswa yang menanggapi presentasi kelompok. Namun masih ada juga beberapa siswa yang kurang aktif dalam menanggapi presentasi kelompok yang maju didepan kelas. Mereka hanya mendiskusikan hal-hal yang tidak berhubungan dengan pembelajaran. peneliti juga membantu meluruskan beberapa kekeliruan yang terjadi pada saat diskusi. Setelah itu peneliti memberikan penghargaan berupa nilai kepada siswa yang aktif dan berprestasi serta memberikan semangat kepada siswa yang kurang aktif dan memberi arahan

kepada siswa yang berperilaku tidak relevan. Kemudian peneliti membimbing siswa untuk membuat kesimpulan tentang hasil diskusi kelompok.

Kegiatan pada tahap Penutup, pada akhir proses pembelajaran peneliti memuji pelaksanaan diskusi, namun peneliti mengutarakan bahwasanya diskusi masih kurang aktif karena didominasi oleh beberapa orang saja dan masih ada kelompok yang kurang aktif memberikan tanggapan dan pertanyaan kepada kelompok yang tampil didepan. Kemudian peneliti dan siswa membuat kesimpulan dari hasil diskusi hari ini serta menginformasikan materi selanjutnya untuk pertemuan berikutnya dan meminta siswa untuk belajar kembali dirumah materi yang sudah dipelajari hari ini dan materi yang akan dipelajari hari selanjutnya (menentukan bruto, tara, netto). kemudian peneliti meminta siswa untuk mengatur kembali meja dan kursi diposisi semula. Setelah proses belajar mengajar selesai, guru membagikan lembar tes siklus I kepada siswa dan meminta siswa menyelesaikan selama 20 menit.

3) Tahap Pengamatan (Observasi)

a) Observasi Aktivitas Guru

Kegiatan pengamatan terhadap aktivitas guru juga dilakukan pada setiap RPP. Fokus pengamatan dikelompokkan menjadi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup. Hasil pengamatan terhadap aktivitas guru pada RPP I secara jelas disajikan dalam Tabel 4.7 berikut:

Tabel 4.7: Aktivitas Guru Mengelola Pembelajaran pada RPP I

No.	Aspek yang Diamati	Skor
	Pendahuluan	
1.	Kemampuan mengingatkan kembali pelajaran sebelumnya	4
2.	Kemampuan memotivasi siswa/menyampaikan tujuan pembelajaran	3
3.	Kemampuan mengaitkan pengalaman anak dengan materi inti	4
	Kegiatan Inti	
4.	Kemampuan mengidentifikasi topik dan mengorganisasikan siswa dalam kelompok	5
5.	Kemampuan menjelaskan materi	4
6.	Kemampuan pemanfaatan sumber belajar	4
7.	Kemampuan guru membimbing dan mengatasi kesulitan belajar siswa	5
8.	Kemampuan bertanya dan menjawab pertanyaan	4
9.	Kemampuan menggunakan LKPD sebagai sarana pembelajaran	4
10.	Kemampuan guru meminta siswa untuk mempresentasikan hasil yang telah didiskusikan dalam kelompok	4
	Penutup	
11.	Kemampuan dalam membuat rangkuman/penguatan	4
12.	Kemampuan memberikan refleksi pembelajaran	4
13.	Kemampuan menyampaikan judul sub materi selanjutnyadan menutup pelajaran	5
	Suasana Kelas	
14.	Kemampuan guru mengelola pembelajaran	3
15.	Antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran	5
16.	Adanya interaksi aktif antara guru dan siswa	4
	Skor Total	66
	Skor Maksimal	80
	Persentase Aktivitas Guru = $\frac{66}{80} \times 100\% = 82.5$	BAIK

Sumber: Hasil pengolahan data

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan persentase skor aktivitas guru yang diperoleh guru dalam mengelola pembelajaran termasuk dalam kategori baik. Tetapi masih ada beberapa aspek yang berada pada kategori kurang, yaitu Kemampuan

memotivasi siswa/menyampaikan tujuan pembelajaran dan kemampuan guru dalam mengelola waktu. Ini akan menjadi bahan perbaikan pada pertemuan selanjutnya.

b) Observasi Aktivitas Siswa

Kegiatan pengamatan aktivitas siswa dilakukan pada saat pembelajaran berlangsung untuk setiap pertemuan. Hasil pengamatan aktivitas siswa pada RPP1 dapat dilihat pada Tabel 4.8 berikut:

Tabel 4.8 : Aktivitas Siswa Selama Kegiatan Pembelajaran pada RPP I

No.	Kategori pengamatan	Persentase aktivitas siswa pada RPP I (%)	Waktu ideal (%)	Toleransi 5%
1.	Mendengar/ memperhatikan penjelasan guru/teman	7 %	6,75%	$1,25\% \leq P \leq 11,25\%$
2.	Membaca, memahami dan menyelesaikan LKPD yang telah dibagi	29,25%	22,75%	$17,75\% \leq P \leq 27,75\%$
3.	Membandingkan jawaban dalam diskusi kelompok/diskusi kelas	8,33%	10,25%	$5,25\% \leq P \leq 15,25\%$
4.	Berdiskusi dengan sekelompok	14,45%	14,25%	$9,25\% \leq P \leq 19,25\%$
5.	Mempresentasikan dan memperhatikan/mena nggapi hasil diskusi	12,50%	15,25%	$10,25\% \leq P \leq 20,25\%$

6.	Mengerjakan tes secara individu	13,54%	13,25 %	$8,25\% \leq P \leq 18,25\%$
7.	Menarik kesimpulan dari materi yang baru dipelajari	8,33%	10%	$5\% \leq P \leq 15\%$
8.	Berprilaku yang tidak relevan dengan KBM (seperti melamun, berjalan-jalan diluar kelompok belajarnya, mengerjakan tugas mata pelajaran lain, bercanda dengan teman dan lain-lain)	6,25%	0%	$0\% \leq P \leq 5\%$

Sumber: Hasil pengolahan data

Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa pada tabel di atas dan mengacu pada kriteria waktu ideal aktivitas siswa masing-masing kategori pada RPP siklus1 ada yang sudah termasuk dalam kategori ideal yaitu masih berada dalam batas toleransi yang diberikan. Namun, ada juga yang belum termasuk dalam kategori ideal yaitu: 1) membaca, memahami dan menyelesaikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), perlu dimaksimalkan waktu agar sesuai dengan toleransi pada aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung. 2) persentase perilaku tidak relevan dengan KBM. Walaupun masih dalam rentang waktu ideal antara 0 sampai 5% namun perilaku ini harus diminimalisasikan agar siswa dapat mencapai ketuntasan hasil belajar dengan baik.

c) Hasil Belajar Siswa

Setelah pelaksanaan siklus I berlangsung, guru memberikan tes tahap 1 yang diikuti oleh 22 siswa selama 20 menit. Skor hasil tes belajar siswa pada RPP I dapat dilihat pada Tabel 4. 9 berikut:

Tabel 4.9: Skor Hasil Belajar Siswa (Tes Tahap I)

No.	Nama Siswa	Skor	Keterangan
1.	AM	74	Tuntas
2.	AI	70	Tuntas
3.	AL	75	Tuntas
4.	BA	70	Tuntas
5.	FN	70	Tuntas
6.	IM	75	Tuntas
7.	BR	75	Tuntas
8.	IB	73	Tuntas
9.	MS	80	Tuntas
10.	SY	67	Tidak tuntas
11.	AW	70	Tuntas
12.	AS	78	Tuntas
13.	MF	71	Tuntas
14.	HL	70	Tuntas
15.	YF	65	Tidak tuntas
16.	HR	55	Tidak tuntas
17.	RQ	75	Tuntas
18.	RI	74	Tuntas
19.	AH	80	Tuntas
20.	YS	70	Tuntas
21.	TF	68	Tidak tuntas
22.	KR	72	Tuntas

Sumber: Hasil pengolahan data

Berdasarkan nilai hasil tes belajar siklus I, dapat diketahui bahwa 18 siswa (81,8%) tuntas belajarnya, sedangkan 4 siswa (18,2%) tidak tuntas. Berdasarkan

kriteria yang ditetapkan di MTsN 7 Aceh Besar bahwa seorang siswa dikatakan tuntas bila memiliki daya serap 70 dan ketuntasan secara klasikal jika 80% siswa dikelas tersebut tuntas belajarnya. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa ketuntasan belajar secara klasikal pada siklus I sudah tercapai.

4) Refleksi

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti, pada pelaksanaan pembelajaran semua kelompok mengerjakan LKPD I, dan dari analisis data 2 orang pengamat terhadap kemampuan guru dan siswa dalam pembelajaran menunjukkan bahwa kegiatan guru dan siswa mancapai taraf keberhasilan yang baik. Namun berdasarkan data dari hasil pengamatan masih terdapat hal-hal yang belum memenuhi kriteria pembelajaran yang ideal dan perlu menjadi perhatian untuk perbaikan pada siklus II. Seperti membaca, memahami dan menyelesaikan LKPD1, dan berperilaku yang tidak relevan dengan KBM, masih diluar waktu ideal. Hal ini sangat perlu menjadi perhatian untuk perbaikan pada siklus II.

Dari hasil tes yang diberikan kepada siswa pada akhir siklus I, umumnya siswa dapat menjawab soal dengan benar. Hasil tes akhir siklus I dari 22 siswa memperoleh skor tes rata-rata 81,8%, sedangkan kriteria keberhasilan tindakan yaitu skor tes akhir $\geq 70\%$ dari skor maksimal. Ini berarti keberhasilan siklus I sudah terpenuhi.

Berdasarkan analisis data yang telah diuraikan diatas maka disimpulkan bahwa pembelajaran dapat dilanjutkan kemateri berikutnya. Selama pelaksanaan siklus I dan didiskusikan dengan pengamat bahwa diperoleh hal-hal yang akan diperbaiki

pada siklus kedua adapun hal-hal yang dapat diperbaiki pada pembelajaran selanjutnya dapat dilihat dalam Tabel 4.10 berikut:

Tabel 4.10 : Hasil Temuan dan Revisi Selama Proses Pembelajaran Siklus I

No	Refleksi	Hasil temuan	Revisi
1.	Siklus I	Guru perlu meningkatkan kembali dalam mengelola waktu pembelajaran dan dapat memotivasi siswa.	Untuk pertemuan selanjutnya guru harus meningkatkan kembali dalam mengelola waktu pembelajaran, dan mampu meningkatkan dalam memotivasi siswa
2		Aktivitas siswa yang belum memenuhi waktu ideal, yaitu membaca, memahami dan menyelesaikan LKPD	Guru harus meminimalisirkan waktu dengan baik agar siswa dapat membaca, memahami serta menyelesaikan persoalan yang terdapat di LKPD
3.		Aktivitas siswa yang belum memenuhi waktu ideal, yaitu berperilaku yang tidak relevan KBM seperti membicarakan hal-hal diluar pelajaran.	Guru harus meminimalisirkan waktu dengan baik agar siswa agar tidak membahas hal-hal diluar pelajaran pada saat proses pembelajaran sedang berlangsung.
4.		Masih ada 4 siswa yang hasil belajarnya belum mencapai skor ketuntasan	Guru memberikan bimbingan khusus kepada siswa yang belum tuntas hasil belajar tersebut.

Sumber: Hasil Temuan Selama Proses Pembelajaran pada Tindakan

b. Deskripsi Tindakan Siklus II

Materi yang diajarkan pada siklus II yaitu menentukan bruto, netto, dan tara. Tahap-tahap yang dilakukan pada siklus II yaitu sebagai berikut:

1) Tahap Perencanaan

Pada tahap ini, guru memperbaiki langkah-langkah kegiatan pembelajaran pada siklus I menjadi langkah-langkah kegiatan pada siklus II dan guru juga menyusun kembali LKPD II berdasarkan hasil refleksi pada siklus I serta menyiapkan soal tes akhir siklus II. Guru juga masih perlu menyiapkan lembar observasi aktivitas siswa dan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi pengamat dalam pelaksanaan pembelajaran siklus II, ada beberapa aktivitas siswa dan kemampuan guru yang perlu ditingkatkan lagi, sehingga menjadi lebih baik dari yang sebelumnya.

2) Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan pembelajaran siklus II dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 06 November 2017. Pembelajaran pada siklus II materi yang dipelajari adalah menentukan bruto, netto, tara dan diskon. Pada penelitian ini peneliti sendiri yang bertindak sebagai guru bidang studi matematika. Kegiatan pembelajaran dibagi kedalam tiga tahap, yaitu kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir. Tahap-tahap tersebut sesuai dengan RPP pertemuan ke-2.

Pada kegiatan awal, siswa masih berada pada posisi duduk seperti biasa (tidak berkelompok). Mengawali tindakan pembelajaran ini peneliti mengucapkan salam, memberi motivasi tentang pentingnya mempelajari aritmatika sosial dalam kehidupan sehari-hari. Membangkitkan pengetahuan awal siswa dengan mengajukan beberapa pertanyaan tentang nilai suatu barang dalam kehidupan sehari-hari, peneliti memberi contoh mengenai diskon suatu barang. Kemudian peneliti meminta siswa membuat contoh lain. Selanjutnya peneliti menginformasikan bahwa hari ini belajar dengan

sistem belajar kelompok seperti belajar pada minggu lalu, kemudian peneliti menegaskan kembali aturan-aturan yang ada dalam belajar kelompok serta tugas dan tanggung jawab kelompok.

kemudian peneliti meminta siswa untuk membentuk kelompok belajar sesuai dengan kelompok mereka masing-masing. Pada saat pengaturan ini walaupun terjadi sedikit kegaduhan namun tidak seperti minggu yang lalu, siswa sudah mulai terbiasa dengan belajar kelompok. Setelah siswa duduk dalam kelompok yang sudah ditentukan peneliti membagikan LKPD II pada setiap kelompok. Berdasarkan hasil refleksi siklus I seperti membaca, memahami dan menyelesaikan LKPD I, dan berperilaku yang tidak relevan dengan KBM, masih diluar waktu ideal. Hal ini sangat perlu menjadi perhatian dan untuk perbaikan pada siklus II. Kemudian peneliti memberikan informasi bahwa akan dibagi LKPD II tiap kelompok dan menyelesaikan selama 30 menit, setelah peneliti membagi LKPD II siswa tampak tenang duduk dalam kelompok masing-masing.

pada tahap inti. Sebelum memulai kegiatan kelompok, peneliti menegaskan bahwa siswa bekerja didalam kelompok masing-masing dan mengerjakan LKPD II. Kemudian peneliti meminta siswa memahami/mengamati dan menyelesaikan LKPD II dan menanyakan bila ada hal-hal kurang jelas atau dipahami siswa, pada masing-masing kelompok mulai sibuk dalam berdiskusi LKPD II. Salah satu siswa dari kelompok menanyakan mengenai soal no 1

S : *buk... bagaimana maksud dari soal no 1*

P : *kalian harus mengisi tabel-tabel yang masih kosong*

S : *berarti menjawabnya menggunakan rumus buk ya..*

P : *iya.. kalian masukkan nilai yang diketahui dengan menggunakan rumus bruto, tara, netto dan persentase tara.*

Pada saat siswa mengerjakan LKPD II peneliti berkeliling mengamati aktivitas siswa dalam kelompoknya, pada siklus II ini tidak terlihat lagi siswa bekerja sendiri-sendiri. Mereka sudah mulai terbiasa mengeluarkan pendapatnya walaupun masih ada beberapa siswa yang belum aktif. Melihat ada beberapa siswa yang begitu belum aktif, peneliti mengarahkan/membimbing kelompok yang ada siswanya yang kurang aktif untuk diberi kesempatan memberi pendapatnya. dengan berdiskusi kelompok dan menggunakan model pembelajaran.

Jumlah soal yang ada di LKPD II ada dua, soal-soalnya memuat permasalahan tentang menentukan bruto, tara, netto dan diskon. Peneliti berkeliling mengamati siswa diskusi dan bekerja, Peneliti memberitahukan siswa untuk mendiskusikan kesulitan yang mereka alami pada saat belajar kelompok dan jika tetap tidak dapat menemukan solusinya maka siswa dapat bertanya kepada teman dari kelompok masing- masing sebelum bertanya kepada guru.

Selanjutnya siswa mengerjakan LKPD II untuk menentukan nilai bruto, tara, netto dan diskon. peneliti memperhatikan siswa berdiskusi dengan teman kelompoknya. pada salah satu kelompok terlihat diskusi aktif pada kelompok, peneliti memperhatikan kelompok tersebut dalam berdiskusi. Namun, pada soal di LKPD II walaupun dalam berdiskusi kelompok masih ada kendala tetapi sudah bisa diatasi oleh

anggota kelompok masing-masing. Pada saat siswa sibuk mengerjakan LKPD II tidak terasa waktu tidak banyak lagi.

P : *anak-anak waktu untuk berdiskusi tinggal 10 menit lagi*

S : *bu... tambah waktunya*

P : *tidak bisa, setelah selesai diskusi masing-masing kelompok akan mempresentasikan hasil diskusi kelompok kalian didepan kelas.*

S : *iya bu...*

Pada kesempatan ini, peneliti meminta siswa agar memperhatikan dan mendengarkan presentasi dari kelompok yang tampil kedepan, dan menanyakan hal-hal yang kurang dimengerti atau meminta penjelasan kelompok yang presentasi. Diskusi berlangsung dengan baik karena kelompok lain aktif dalam memberi pertanyaan, tanggapan, pada prinsipnya semua kelompok menjawab soal yang ada pada LKPD dengan benar, hanya beda pada prosesnya saja. Setelah itu peneliti memberikan aplush kepada siswa yang aktif dan berprestasi serta memberikan semangat kepada siswa dan memotivasi belajar siswa. Kemudian peneliti membimbing siswa untuk membuat kesimpulan tentang hasil diskusi kelompok

Kegiatan pada tahap Penutup, pada akhir proses pembelajaran peneliti memuji pelaksanaan diskusi, kegiatan diskusi kelompok pada siklus kedua sudah baik, hal ini terlihat dari segi keaktifan siswa untuk menanggapi laporan penyaji maupun keberanian siswa untuk menyajikan hasil diskusi. selanjutnya peneliti meminta siswa untuk mengaturkan kembali meja dan kursi diposisi semula. Setelah proses belajar mengajar selesai, guru membagikan lembar tes siklus II kepada siswa dan meminta siswa menyelesaikan.

3) Tahap Pengamatan (Observasi)

a) Observasi Aktivitas Siswa

Hasil pengamatan aktivitas siswa pada RPP II dapat dilihat pada Tabel 4.11 berikut:

Tabel 4.11 : Aktivitas Siswa Selama Kegiatan Pembelajaran pada RPP II

No.	Kategori pengamatan	Persentase aktivitas siswa pada RPP II (%)	Waktu ideal (%)	Toleransi 5%
1.	Mendengar/ memperhatikan penjelasan guru/teman	6,25%	6,75%	$1,25\% \leq P \leq 11,25\%$
2.	Membaca, memahami dan menyelesaikan LKPD yang telah dibagi	25,13%	23%	$18\% \leq P \leq 28\%$
3.	Membandingkan jawaban dalam diskusi kelompok/diskusi kelas	12,50%	10,25%	$5,25\% \leq P \leq 15,25\%$
4.	Berdiskusi dengan sekelompok	16,67%	14,25%	$9,25\% \leq P \leq 19,25\%$
5.	Mempresentasikan dan memperhatikan/mena nggapi hasil diskusi	13,54%	15,25%	$10,25\% \leq P \leq 20,25\%$
6.	Mengerjakan tes secara individu	14,58%	13,25 %	$8,25\% \leq P \leq 18,25\%$
7.	Menarik kesimpulan dari materi yang baru	7,29%	10%	$5\% \leq P \leq 15\%$

	dipelajari			
8.	Berprilaku yang tidak relevan dengan KBM (seperti melamun, berjalan-jalan diluar kelompok belajarnya, mengerjakan tugas mata pelajaran lain, bercanda dengan teman dan lain-lain)	0%	0%	$0\% \leq P \leq 5\%$

Sumber: Hasil pengolahan data

Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa pada tabel di atas dan mengacu pada kriteria waktu ideal aktivitas siswa untuk masing-masing kategori pada RPP II sudah termasuk dalam kategori ideal yaitu masih berada dalam batas toleransi yang diberikan. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas siswa dengan menggunakan model pembelajaran *group investigation* dapat dikategorikan baik karena waktu yang digunakan untuk melakukan setiap kategori aktivitas siswa sesuai dengan alokasi waktu yang termuat dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dengan toleransi 5%.

b) Observasi aktivitas guru

Kegiatan pengamatan terhadap aktivitas guru juga dilakukan pada setiap RPP. Fokus pengamatan dikelompokkan menjadi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup. Hasil pengamatan terhadap aktivitas guru pada RPP II secara jelas disajikan dalam tabel 4.12 berikut:

Tabel 4.12 :Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran pada RPP II

No.	Aspek yang Diamati	Skor
	Pendahuluan	
1.	Kemampuan mengingatkan kembali pelajaran sebelumnya	5
2.	Kemampuan memotivasi siswa/menyampaikan tujuan pembelajaran	4
3.	Kemampuan mengaitkan pengalaman anak dengan materi inti	4
	Kegiatan Inti	
4.	Kemampuan mengidentifikasi topik dan mengorganisasikan siswa dalam kelompok	5
5.	Kemampuan menjelaskan materi	4
6.	Kemampuan pemanfaatan sumber belajar	4
7.	Kemampuan guru membimbing dan mengatasi kesulitan belajar siswa	5
8.	Kemampuan bertanya dan menjawab pertanyaan	4
9.	Kemampuan menggunakan LKPD sebagai sarana pembelajaran	5
10.	Kemampuan guru meminta siswa untuk mempresentasikan hasil yang telah didiskusikan dalam kelompok	5
	Penutup	
11.	Kemampuan dalam membuat rangkuman/penguatan	4
12.	Kemampuan memberikan refleksi pembelajaran	4
13.	Kemampuan menyampaikan judul sub materi selanjutnyadan menutup pelajaran	5
	Suasana Kelas	
14.	Kemampuan guru mengelola pembelajaran	4
15.	Antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran	5
16.	Adanya interaksi aktif antara guru dan siswa	5
Skor Total		72
Skor Maksimal		80
Persentase Aktivitas Guru $= \frac{72}{80} \times 100\% = 90$		SANGAT BAIK

Sumber: Hasil pengolahan data

Berdasarkan hasil observasi terhadap aktivitas guru menggunakan model pembelajaran *group investigation* pada tabel di atas menunjukkan persentase skor aktivitas guru dalam memotivasi siswa dan aktivitas guru dalam mengelola

pembelajaran pada siklus II meningkat dan termasuk dalam kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran menggunakan model pembelajaran *group investigation* baik.

c) Hasil Belajar Siswa

Setelah kegiatan pembelajaran pada RPP II berlangsung, guru memberikan tes tahap II yang diikuti oleh 22 siswa selama 20 menit. Skor hasil tes belajar siswa pada RPP II dapat dilihat pada tabel 4.13 berikut:

Tabel 4.13: Skor Hasil Belajar Siswa (Tes Tahap II)

No.	Nama Siswa	Skor	Keterangan
1.	AM	75	Tuntas
2.	AI	75	Tuntas
3.	AL	80	Tuntas
4.	BA	75	Tuntas
5.	FN	70	tuntas
6.	IM	80	Tuntas
7.	BR	73	tuntas
8.	IB	69	Tidak Tuntas
9.	MS	95	Tuntas
10.	SY	69	Tidak tuntas
11.	AW	87	Tuntas
12.	AS	78	Tuntas
13.	MF	74	Tuntas
14.	HL	76	Tuntas
15.	YF	68	Tidak tuntas
16.	HR	70	Tuntas
17.	RQ	75	Tuntas
18.	RI	74	Tuntas
19.	AH	80	Tuntas
20.	YS	77	Tuntas
21.	TF	70	tuntas
22.	KR	87	Tuntas

Sumber: Hasil pengolahan data

Berdasarkan nilai hasil tes belajar siswa, didapat 3 orang siswa yang belum mencapai ketuntasan belajar secara individu siswa yang memperoleh daya serap <70 sesuai dengan KKM di sekolah tersebut pada materi aritmatika sosial, dan siswa yang memperoleh daya serap ≥ 70 berjumlah 19 orang dengan persentase ketuntasan belajar secara klasikal sebesar 86,36 %. Sesuai dengan kriteria ketuntasan belajar secara klasikal di sekolah dinyatakan tuntas apabila 80% siswa tuntas secara individu, maka ketuntasan belajar siswa secara klasikal untuk RPP II tercapai.

4) Refleksi

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti, pada pelaksanaan pembelajaran pada siklus II siswa lebih antusias dan terlihat siswa lebih aktif mengemukakan ide/pendapatnya pada saat diskusi kelas, dan semua kelompok dapat menyelesaikan LKPD II.

Berdasarkan analisis data 2 orang pengamat terhadap aktifitas guru dan siswa dalam pembelajaran menunjukkan bahwa kegiatan guru dan siswa mencapai taraf keberhasilan yang baik dan memenuhi kriteria keberhasilan proses pembelajaran. Berdasarkan hasil refleksi pada siklus I dan diskusi dengan observer, peneliti memperbaiki dan memperhatikan kelemahan dan kekurangan tersebut pada siklus II. Diantaranya seperti membaca, memahami dan menyelesaikan LKPD1, dan berperilaku yang tidak relevan dengan KBM, masih diluar waktu ideal. Sehingga pada siklus II ini kekurangan pada siklus I tidak tampak lagi.

Dari hasil tes yang diberikan kepada siswa pada akhir siklus II, umumnya siswa dapat menjawab soal dengan benar. Hasil tes akhir siklus II dari 22 siswa

memperoleh skor tes akhir siklus II rata-rata 86,36%, sedangkan kriteria keberhasilan tindakan yaitu skor tes akhir $\geq 70\%$ dari skor maksimal. Ini berarti keberhasilan siklus sudah terpenuhi.

Berdasarkan analisis data yang telah diuraikan diatas maka disimpulkan bahwa pembelajaran siklus II telah mencapai kriteria keberhasilan, baik dari segi proses maupun dari segi hasil. Dengan demikian diputuskan bahwa siklus II tidak perlu diulang. Jadi penelitian telah selesai dan tahap selanjutnya adalah penulisan laporan. Dengan demikian, hasil temuan pada proses pembelajaran siklus II dapat dilihat pada tabel 4.14 berikut:

Tabel 4.14 : Hasil Temuan dan Revisi Selama Proses Pembelajaran Siklus II

No	Refleksi	Hasil temuan	Revisi
1.	Hasil tes	Masih ada 3 orang siswa yang hasil belajarnya belum tuntas hal ini dikarenakan siswa tersebut kurang teliti melakukan perhitungan ketika menjawab soal tes tahap 2	Guru dapat menyediakan waktu khusus untuk memberikan bimbingan kepada siswa yang belum tuntas tersebut agar mencapai ketuntasan maksimal.

Sumber: Hasil Temuan Selama Proses Pembelajaran pada Tindakan

Jadi, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran pada siklus II telah mencapai keberhasilan baik dari segi proses maupun dari segi hasil jika dilihat dari 3 kriteria yang telah diteliti yaitu: hasil belajar siswa, aktivitas siswa selama pembelajaran, dan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran di kelas terhadap model pembelajaran *group investigation* pada materi aritmatika sosial.

c) post-test

Setelah kegiatan pembelajaran siklus I dan siklus II selesai dilaksanakan, guru memberikan *post-test* yang diikuti oleh 22 orang siswa dengan alokasi waktu \pm 40 menit yang bertujuan untuk melihat hasil belajar siswa secara keseluruhan. Skor hasil post-test siswa dapat dilihat pada Tabel 4.15 berikut:

Tabel 4.15 Skor Hasil Belajar Siswa (*Pos-test*)

No	Nama Siswa	Skor	Keterangan
1	AM	78	Tuntas
2	AI	90	Tuntas
3	AL	97	Tuntas
4	BA	85	Tuntas
5	FN	88	Tuntas
6	IM	95	Tuntas
7	BR	90	Tuntas
8	IB	85	Tuntas
9	MS	100	Tuntas
10	SY	68	Tidak Tuntas
11	AW	90	Tuntas
12	AS	88	Tuntas
13	MF	88	Tuntas
14	HL	80	Tuntas
15	YF	69	Tuntas
16	HR	83	Tuntas
17	RQ	85	Tuntas
18	RI	90	Tuntas
19	AH	88	Tidak Tuntas
20	YS	92	Tuntas
21	TF	85	Tuntas
22	KR	93	Tuntas

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Berdasarkan nilai hasil post-test, didapat 2 siswa (9,1%) yang belum mencapai ketuntasan belajar secara individu yaitu siswa yang memperoleh daya serap < 70 , dan

20 siswa (90,90%) yang memperoleh daya serap ≥ 70 . Sesuai dengan KKM disekolah tersebut ketuntasan belajar secara klasikal di sekolah dinyatakan tuntas apabila 80% siswa tuntas secara klasikal, maka ketuntasan belajar siswa secara klasikal untuk materi Aritmatika Sosial secara keseluruhan sudah tercapai.

B. Pembahasan

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan hasil belajar siswa di kelas VII-1 MTsN 7 Aceh Besar dengan menggunakan model pembelajaran *group investigation*. Penelitian yang dilakukan menerapkan dua siklus pembelajaran dengan model pembelajaran *group investigation*. Setiap siklus yang diterapkan pada proses pembelajaran mampu untuk meningkatkan hasil belajar siswa, hasil belajar siswa ditunjukkan dengan hasil tes akhir siklus. Berdasarkan analisis hasil tes siklus I dan siklus II, hasil belajar siswa kelas VII-1 MTsN 7 Aceh Besar mengalami peningkatan pada setiap siklus.

1. Aktivitas Guru dalam Mengelola Pembelajaran

Berdasarkan kriteria Aktivitas Guru (AG) yang telah ditetapkan dan dianalisis pada Bab IV, data hasil Pengamatan terhadap aktivitas guru dalam memotivasi siswa dan mengelola pembelajaran menggunakan model pembelajaran *group investigation* pada setiap pertemuan bernilai baik. Pada siklus I aktivitas guru dalam Kemampuan memotivasi siswa/menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengelola pembelajaran sudah tergolong baik, meskipun terdapat beberapa kekurangan dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran, seperti kemampuan memotivasi siswa dan kemampuan guru dalam mengelola waktu. Memotivasi siswa dan pengelolaan waktu yang dilakukan

guru dalam proses pembelajaran masih belum sesuai dengan waktu yang direncanakan.

Selanjutnya pada siklus II aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran dan memotivasi siswa sudah mulai mengalami peningkatan dari baik menjadi sangat baik, terlihat pada aspek Kemampuan memotivasi siswa/menyampaikan tujuan pembelajaran dan kemampuan guru dalam mengelola waktu sudah termasuk kategori sangat baik dibandingkan pada siklus I yang masih dalam kategori baik.

Berdasarkan hasil observasi terhadap kemampuan guru bahwa pembelajaran menggunakan model *group investigation* tergolong dalam kategori sangat baik. Hal ini dipengaruhi oleh siswa menemukan sendiri nilai keuntungan, kerugian, bruto, tara, netto, dan diskon guru hanya memberikan pengetahuan terbatas kepada siswa sedangkan yang berperan aktif adalah siswa dan suasana belajarpun menyenangkan. Ngalim Purwanto mengatakan bahwa “Sekolah yang cukup memiliki perlengkapan yang diperlukan untuk belajar ditambah dengan cara mengajar yang baik dari guru akan mempermudah dan mempercepat belajar anak-anak”.³⁹

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa keberhasilan guru dalam mengajar bukan hanya pada penguasaan materi tetapi juga didukung oleh sarana dan prasarana lainnya yang dapat mendukung keberhasilan proses belajar mengajar.

2. Aktivitas Siswa Selama Pembelajaran

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran adalah efektif. Data hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa dalam

³⁹Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan*, (Bandung: Rodakarya, 2007), h. 105.

pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *group investigation*, selama dua kali pertemuan dapat dilihat dari hasil penelitian. Dari hasil pengamatan 2 orang terhadap aktivitas siswa yang dilakukan oleh pengamat pada siklus I, sebagian besar sudah termasuk kategori waktu ideal. Namun terdapat aktivitas siswa yang belum efektif selama pembelajaran berlangsung yaitu: 1) Membaca, memahami dan menyelesaikan LKPD, 2) Berprilaku yang tidak relevan dengan KBM. Aspek ini melebihi waktu ideal, karena siswa belum terbiasa dalam melakukan kegiatan menyelesaikan masalah sehingga siswa membutuhkan waktu lebih lama untuk menyelesaikan kegiatan ini, dan terlihat oleh pengamat bahwa ada beberapa siswa ada yang melamun.

Oleh karena itu, diambil tindakan untuk langkah perbaikan pada pelaksanaan pembelajaran selanjutnya dengan cara meminimalkan waktu agar sesuai dengan toleransi pada aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung, dan membimbing siswa dalam proses belajar mengajar agar lebih terarah, semua siswa harus diberikan penyadaran pentingnya bekerjasama dalam kelompok karena dalam kerja kelompok merupakan bagian dari penilaian serta siswa diharuskan untuk memperhatikan dan menanggapi hasil presentasi kelompok lain dengan memberitahukan bahwa akan diberikan nilai aplus bagi yang memperhatikan dan menanggapi.

pada siklus II mengalami perubahan dan peningkatan yang baik dari siklus I aktivitas siswa seperti membaca, memahami dan menyelesaikan LKPD melewati waktu toleransi yang diberikan. Hal ini disebabkan karena siswa belum terbiasa belajar dengan menyelesaikan masalah dalam diskusi kelompok, sehingga guru harus lebih

memperhatikan untuk membimbing siswa pada saat diskusi kelompok dan pada siklus II sudah termasuk dalam kategori aktif karena sudah mendekati waktu yang diberikan

Dari hasil analisis pengamatan ini, menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *group investigation* berpusat pada siswa dan guru sebagai fasilitator, aktivitas siswa lebih dominan dibandingkan aktivitas guru selama pembelajaran berlangsung. Berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan pada setiap aspek pengamatan dapat disimpulkan bahwa aktivitas siswa untuk masing-masing kategori adalah aktif. Eggen dan Kauchak dalam Rahmah Johar menyatakan bahwa “Pembelajaran dikatakan efektif apabila siswa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Siswa tidak hanya pasif menerima informasi dari guru tetapi siswa sendiri yang berusaha untuk menemukan pengetahuan dengan sedikit arahan dari guru”.⁴⁰

3. Hasil Belajar Siswa

Kemampuan siswa dalam memahami pelajaran melalui model pembelajaran *group investigation* dapat dilihat dari hasil tes. Oleh sebab itu, maka peneliti mengadakan tes, pemberian tes dilakukan empat tahap yaitu *pre-test*, tes siklus I, tes siklus II, *post-test*. *pre-test* dilakukan sebelum penerapan model pembelajaran *group investigation* untuk melihat kemampuan awal siswa. tes siklus I dan tes siklus II dilakukan setiap akhir pertemuan, sedangkan *post-test* dilakukan setelah pembelajaran siklus I dan siklus II selesai dilakukan untuk melihat hasil belajar siswa secara keseluruhan. Setelah hasil tes terkumpul maka data tersebut diolah dengan melihat

⁴⁰Rahmah Johar, dkk, *Strategi Belajar Mengajar*, (Banda Aceh: Universitas Syiah Kuala, 2006), h. 31

kriteria ketuntasan minimal yang diberlakukan di MTsN 7 Aceh Besar. Adapun kriterianya untuk ketuntasan belajar secara individu jika mempunyai daya serap paling sedikit 70%, sedangkan suatu kelas dikatakan tuntas belajar secara klasikal jika 80% siswa tuntas secara klasikal.

Berdasarkan hasil tes siklus I seperti pada Tabel 4.9 terdapat 4 siswa (22,72%) yang belum mencapai ketuntasan belajar secara individu dan 18 siswa (81,8%) yang tuntas belajar. Jadi, ketuntasan belajar siswa secara klasikal belum tercapai. Hal ini disebabkan karena ada beberapa siswa yang lemah daya berfikirnya. Jika ada perubahan bentuk soal maka siswa tersebut kesulitan untuk menyelesaikannya selain itu juga disebabkan karena kurang ketelitian dalam penggunaan rumus. Jadi untuk mengatasi hal ini, guru memberikan dorongan dan motivasi yang lebih baik lagi dalam melaksanakan proses pembelajaran agar mereka berhasil dalam pertemuan selanjutnya. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Sardiman bahwa “Motivasi dapat diartikan sebagai upaya yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu”.⁴¹

Pada siklus II guru mencoba mendekati siswa yang belum tuntas belajar untuk memberi bimbingan dan motivasi dalam belajar. Ketuntasan belajar siswa pada siklus II meningkat dengan persentase 86,36% ini berarti ketuntasan belajar siswa secara klasikal sudah termasuk kategori tuntas.

Selanjutnya *post-test* yang diberikan mencakup semua materi dari siklus I sampai siklus II dalam bentuk soal essay, jumlah soal sebanyak 4 soal. Hasilnya menunjukkan bahwa ketuntasan belajar siswa secara klasikal termasuk dalam kategori

⁴¹Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar ...*h. 13

tuntas dengan persentase 90,90%. Oleh karena itu, pembelajaran materi aritmatika sosial melalui model pembelajaran *group investigation* adalah tuntas di MTsN 7 Aceh Besar.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilaksanakan di MTsN 7 Aceh Besar pada materi aritmatika sosial melalui penerapan model pembelajaran *group investigation* di kelas VII₁ MTsN 7 Aceh Besar. Pada siklus I, hasil belajar siswa secara klasikal mencapai 81,81%, dan aktivitas siswa belum memenuhi waktu ideal, sedangkan kemampuan guru 82,5% dengan kategori baik. Pada siklus II hasil belajar secara klasikal meningkat menjadi 86,36% sedangkan kemampuan guru sebesar 90% berkategori sangat baik, dan *post-test* sebesar 90,90%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa melalui model pembelajaran *group investigation* pada materi aritmatika sosial di kelas VII-1 MTsN 7 Aceh Besar dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah disimpulkan di atas, maka saran dari penulis adalah:

1. Diharapkan kepada guru dan peneliti lain untuk menerapkan model pembelajaran *group investigation* pada materi-materi lainnya yang cocok untuk diterapkan, sehingga minat siswa untuk belajar matematika semakin meningkat dan dapat meningkatkan prestasi siswa sebagai salah satu alternatif dalam pembelajaran matematika.

2. Guru diharapkan agar dapat menggunakan berbagai macam model pembelajaran yang sesuai dalam mengajar matematika, sehingga minat siswa untuk belajar matematika semakin meningkat dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
3. Diharapkan kepada masiswa yang akan meneliti agar menggunakan model pembelajaran *group investigation* dengan menggunakan materi yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, N cahyo. 2013. *panduan aplikasi teori-teori belajar mengajar teraktual dan terpopule*. yogyakarta: DIVA press.
- Ali Mahmudi. *Komunikasi dalam Pembelajaran Matematika* Jurnal MIPA UNHALU. Vol 8, No 1, Februari 2009.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arwina Rika. 2013. *Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Pada Materi Statistika di kelas XI SMA Negeri 1 Baitussalam*. Banda Aceh: Fkip Unsyiah.
- Departemen pendidikan nasional. 2004. *kurikulum berbasis kompetensi pelajaran matematika sekolah menengah pertam*. Jakarta: Depdiknas.
- Departemen pendidikan nasional. 2003. *Penyusunan Butir Soal dan Instrumen Penilaian*. Jakarta: Dikdasmen.
- Dimiyati dan Midjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djaramah, saiful bahri. 2008. *Psikomotor Belajar Edisi 2*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Jayanti, Lilis. dkk. *Pengaruh Metode Penemuan Terbimbing terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Pada Materi Himpunan*. Diakses pada tanggal 29 May 2015 dari situs:
[http://Www.Academia.Edu/8698956/Pengaruh Metode Penemuan Terbimbing Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Smp Pada Materi Himpunan](http://Www.Academia.Edu/8698956/Pengaruh_Metode_Penemuan_Terbimbing_Terhadap_Kemampuan_Komunikasi_Matematis_Siswa_Smp_Pada_Materi_Himpunan).
- Johar, Rahmah, dkk. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Banda Aceh: Universitas Syiah Kuala.
- Kunandar. 2008. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Kunandar. 2011. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas sebagai Pengembangan Profes*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Nasution, Noehi, dkk. 2007. *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Maesaroh. 2006. *penerapan pembelajaran kooperatif model group investigation dalam meningkatkan kompetensi mata pelajaran fisika pada siswa kelas X SMA*. Di akses pada tanggal 20 mei 2017 dari situs:

<http://one.indoskripsi.com/jurnal-skripsi/skripsi-lainnya/penerapan-pembelajaran-kooperatif-model-group-investigation-dalam-meningkatkan>

Mulyana. 2008. *Metode Penelitian Terapan bidang pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Purwanto, Ngalim. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Rodakarya.

Riyanto, Theo. 2002. *Pembelajaran Sebagai Suatu Bimbingan Pribadi*. Jakarta: Grasindo.

Rofiah Asiatul. 2010. *peningkatan kemampuan komunikasi matematika pada siswa kelas VII SMPN 2 depok yogyakarta dalam pembelajaran matematika melalui pendekatan inkuiri*. diakses pada tanggal 4 september 2017 dari situs: <http://peningkatan-kemampuan-komunikasi-matematika>.

Rusman. 2012. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru Edisi Ke-2*, Bandung: Rajagrafindo Persada

Soejadi R. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika Di Indonesia*, Jakarta: Depdiknas.

Sugiyono, Anas. 2004. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Grasindo Persada

Sukardi. 2004. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Siti Maesaroh. 2005. *Efektifitas Penerapan Pembelajaran Kooperatif Dengan Metode Group Investigation Terhadap Hasil Belajar Matematika Sisw*. Jarkarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.

Soejadi, R. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Jakarta: depdiknas.

Sudjana, nana. 2001. *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru.

Sugeng Mardiyono. 2004, *Pengembangan Kecakapan Hidup Melalui Pembelajaran Matematika yang Inovatif*". Jurnal, Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan matematika, Yogyakarta: Fmipa Uny.

Theo Riyanto. 2002. *Pembelajaran Sebagai Suatu Bimbingan Pribadi*. Jakarta: Grasindo.

Trianto. 2007. *Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.

Wahyudin. 2008. *pembelajaran dan model-model pembelajaran*. Jakarta: Ipa Abon.

Winaputra, Udin, S. 2001. Model *Pembelajaran Inovatif*. Jakarta: Universitas Terbuka.

Yovita, Bambang dan Halini. 2010. *Pengaruh Problem Based Learning terhadap Kemampuan komunikasi Matematis Siswa Pada materi Himpunan Kelas VII*. Jurnal. Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan matematika. Yogyakarta: Fmipa Uny.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah : MTsN 7
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/ 1
Materi Pokok : Aritmatika Sosial
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

A. Kompetensi Inti

1. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
2. 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 (IPK)

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.9 Mengenal dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmatika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)	3.9.1 Mengenal fenomena atau aktivitas yang terkait dengan aritmatika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara) 3.9.2 Mendapatkan informasi yang terkait dengan aritmatika sosial. 3.9.3 Menentukan hubungan antara penjualan, pembelian, untung dan rugi. 3.9.4 Menentukan bunga tunggal dan pajak

	3.9.5 Menentukan hubungan antara bruto, tara, dan neto.
4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmatika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)	4.9.1 Memecahkan masalah terkait dengan aritmatika sosial baik melalui Tanya jawab, diskusi, atau, persentase

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui proses mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengolah informasi dan mengkomunikasikan hasil mengolah informasi dalam penugasan individu dan kelompok, siswa dapat:

1. Siswa dapat menjelaskan kembali rumus harga penjualan, pembelian, untung, rugi, bruto, tara, dan neto secara tepat dan benar.
2. Siswa dapat menyatakan kembali bentuk penjualan, pembelian, untung, rugi, bruto, tara dan neto dalam kehidupan sehari-hari kedalam bentuk matematika secara tepat dan benar
3. Mampu menyelesaikan masalah penjualan, pembelian, untung, bruto, tara, dan neto menggunakan konsep aljabar secara benar.

D. Materi Pembelajaran (terlampir)

1. Memahami hubungan antara penjualan, pembelian, untung dan rugi.
2. Menentukan hubungan antara bruto, tara, netto
3. Menentukan bunga tunggal dan pajak

E. Model Pembelajaran

1. Model : Group Investigation
2. Metode : Tanya jawab, diskusi, pemberian tugas

F. Sumber Belajar

1. Buku Pedoman Guru Mapel Matematika SMP/MTs Kelas VII
2. Buku matematika kurikulum 2013, SMP/MTs Kelas VII

G. Media dan Bahan

1. Media : Lembar Kerja Peserta Didik
2. Alat : spidol, papan tulis

H. Langkah-Langkah Pembelajaran

Pertemuan 1 (2 x 40 menit)			
Fase/ sintaks	Kegiatan pembelajaran	Komponen scentifik	Alokasi Waktu
	Kegiatan Awal		5 Menit
	<ol style="list-style-type: none">a. Membuka pelajaran dengan salam pembuka dan berdoab. Memeriksa kehadiran siswa sebagai sikap disiplinc. Mengingat kembali tentang nilai suatu barang.d. Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memperkenalkan model pembelajaran yang akan diterapkan yaitu model <i>Group Investigation</i>.e. Memotivasi siswa tentang manfaat mempelajari materi Aritmatika Sosial dengan mengaitkan dalam kehidupan sehari-hari.	Mengamati	
	Kegiatan Inti		
1. Memilih topik/ seleksi topik	<ol style="list-style-type: none">a. Guru menentukan topic yang akan dibahasb. Guru membagi siswa dalam kelompok yang terdiri dari 4-5 orang siswa dengan kemampuan akademik, jenis kelamin, dan ras/suku yang heterogen dan		5 menit

<p>2. Merencanakan kerja sama</p>	<p>menginformasikan langkah-langkah yang harus dikerjakan dalam kelompok.</p> <p>c. Guru bersama siswa bekerja dan belajar secara kelompok</p> <p>d. Guru Membagikan lembar LKPD yang harus didiskusikan dan dikerjakan sesama anggota kelompok.</p> <p>e. Guru membimbing siswa dalam melaksanakan langkah-langkah bagaimana menyelesaikan LKPD secara berkelompok</p>	<p>Mengamati</p>	<p>5 menit</p>
<p>3. Implementasi</p>	<p>f. Siswa secara berkelompok mendiskusikan dan menyelesaikan soal-soal pada LKPD</p> <p>g. Siswa secara bersama-sama menyelidiki dan membahas tentang bagaimana menyelesaikan soal-soal</p> <p>h. Siswa dalam kelompok saling menukarkan ide-ide, memberikan masukan, berdiskusi bersama kelompoknya agar setiap anggota kelompok mengetahui cara menyelesaikan soal-soal yang terdapat di LKPD</p>	<p>Mencoba</p> <p>Menalar</p>	<p>30 menit</p>
<p>4. Analisis sintesis</p>	<p>i. Guru membimbing siswa yang sedang berdiskusi secara berkelompok dengan berkeliling kesetiap kelompok dan memberikan arahan apabila siswa mengalami kesulitan</p> <p>j. Guru meminta kepada siswa untuk menyelesaikan LKPD sesuai batas yang telah</p>	<p>Menanya</p>	<p>5 menit</p>

<p>5. Menyajikan laporan akhir</p>	<p>ditentukan</p> <p>k. Guru meminta siswa dalam kelompok membuat laporan, membuat kesimpulan dan merencanakan presentasi</p> <p>l. Guru menunjukkan perwakilan dari masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi</p> <p>m. Siswa diminta untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok mereka dan kelompok yang lain mengamati, mengevaluasi, mengklarifikasi, dan mengajukan pertanyaan atau tanggapan.</p>	<p>Mengkomunikasikan</p>	<p>10 menit</p>
<p>6. Evaluasi</p>	<p>n. Guru bertindak sebagai narasumber jika ada pekerjaan siswa yang kurang tepat</p> <p>o. Guru meminta siswa menyimpulkan materi yang baru dipelajari</p> <p>p. Guru memberikan apresiasi atas apa yang telah dikerjakan siswa</p> <p>q. Guru meminta kepada siswa untuk kembali ketempat duduknya masing-masing</p> <p>r. Guru memberikan tes uraian kepada siswa dan mengerjakan secara individu.</p>		<p>10 menit</p>

	Kegiatan penutup		10 Menit
	<p>a. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang paling aktif dan banyak menjawab LKPD dengan benar.</p> <p>b. Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi terhadap proses yang mereka lakukan.</p> <p>c. Guru menginformasikan materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya</p>		

Pertemuan 2 (2 x 40 menit)			
Sintak/ Fase	Kegiatan pembelajaran		Alokasi Waktu
	Kegiatan Awal		5 Menit
	<p>f. Membuka pelajaran dengan salam pembuka dan berdoa</p> <p>g. Memeriksa kehadiran siswa sebagai sikap disiplin</p> <p>h. Mengingat kembali materi yang sebelumnya</p> <p>i. Memotivasi siswa tentang manfaat mempelajari materi Aritmatika Sosial dengan mengaitkan dalam kehidupan sehari-hari.</p>	Mengamati	
	Kegiatan Inti		

4. Analisis sintesis	<p>j. Guru meminta kepada siswa untuk menyelesaikan LKPD sesuai batas yang telah ditentukan</p> <p>k. Guru meminta siswa dalam kelompok membuat laporan, membuat kesimpulan dan merencanakan presentasi</p>		5 menit
5. Menyajikan laporan akhir	<p>l. Guru menunjukkan perwakilan dari masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi</p> <p>m. Siswa diminta untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok mereka dan kelompok yang lain mengamati, mengevaluasi, mengklarifikasi, dan mengajukan pertanyaan atau tanggapan.</p> <p>n. Guru bertindak sebagai narasumber jika ada pekerjaan siswa yang kurang tepat</p>	Mengkomunikasikan	10 menit
6. Evaluasi	<p>o. Guru meminta siswa menyimpulkan materi yang baru dipelajari</p> <p>p. Guru memberikan apresiasi atas apa yang telah dikerjakan siswa</p> <p>q. Guru meminta kepada siswa untuk kembali ketempat duduknya masing-masing</p> <p>s. Guru memberikan tes uraian kepada siswa dan mengerjakan secara individu.</p>		10 menit

	Kegiatan penutup		10 menit
	a. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang paling aktif dan banyak menjawab LKPD dengan benar. b. Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi terhadap proses yang mereka lakukan. c. Guru menginformasikan materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya		

I. Penilaian

1. Tugas kelompok (berupa LKPD)
2. Tes tulis

Contoh soal instrumen

1. Untuk membiayai sekolahnya, Wawan berjualan koran. Pada suatu hari ia membeli 50 koran dari agen korannya dengan harga Rp. 2.000,00 tiap koran. Karena hari hujan, ia hanya dapat menjual 30 koran pada pagi hari. Koran yang tersisa dijulnya pada siang hari dengan harga Rp. 1.500,00. Setelah dihitung-hitung, ternyata Wawan menderita rugi sebesar Rp. 10.000,00. Berapa harga jual setiap Koran yang dijajakan Wawan pada pagi hari?

Mengetahui

Peneliti

Guru pelajaran matematika

kasmiati
NIM. 261121435

Nurjannah, S. Pd. I
NIP. 196802231999052002

Lembar Kerja Peserta Didik

1

Materi : Aritmatika Sosial

Kelompok :

Anggota :

1.....

2.....

3.....

4.....

5.....

6

Petunjuk:

1. Tulis nama kelompok dan nama anggota kelompok pada lembar yang telah disediakan.
2. Diskusikan soal-soal berikut dengan teman kelompok masing-masing.
3. Jawablah soal-soal berikut dengan benar.

SELAMAT BEKERJA

Soal :

1.



Pak Ismail adalah seorang pedagang jeruk Brastagi musiman di Darussalam. Pada saat itu ia membeli 5 keranjang jeruk dengan harga seluruhnya Rp 125.000,00 tiap keranjang berisi 10 kg buah, biaya transportasi yang dikeluarkan sebesar Rp 50.000,00. Agar penjualan buah jeruk tidak rugi Pak Ismail akan menetapkan harga jual 1 kg jeruk. Tetapi dia kesulitan menetapkannya, namun anaknya mengusulkan menjual 1 kg jeruk dengan harga Rp 2.750,00. Dari harga yang diusulkan anaknya apakah Pak Ismail mengalami keuntungan atau kerugian.

a. Apabila benar Pak Ismail mengalami keuntungan atau kerugian. Bagaimana cara kamu menghitung keuntungan atau kerugian Pak Ismail tersebut?

.....
.....
.....

b. Jika benar Pak Ismail mengalami keuntungan atau kerugian, berapa besar keuntungan atau kerugiannya?

.....
.....
.....

- c. Agar Pak Ismail tidak mengalami kerugian, berapa minimal harga 1 kg jeruk yang seharusnya ia jual?

.....
.....
.....

- d. Jika Pak Ismail menjual 1 kg jeruk Rp 4.000 berapa rupiahkan keuntungan yang diperoleh pak ismail?

.....
.....
.....



2. Pak Rahmat memiliki uang Rp 2.000.000,00 sebagian besar uang itu digunakannya untuk berbisnis mengolah biji coklat. Uang itu digunakan untuk membeli 5000 batang pohon coklat yang setiap 1000 batang pohon coklat harganya Rp 200.000,00. Biji coklat yang dihasilkan diolah dengan biaya produksi Rp 500.000,00. Kemudian menjualnya kesalah satu pabrik makanan, namun dari hasil penjualan tersebut dia menderita kerugian sebesar 10%.

a. Bagaimana cara kamu menghitung harga pembelian 5000 batang pohon coklat?

.....
.....
.....

b. Berapa modal yang dikeluarkan Pak Rahmat untuk berdagang coklat?

.....
.....
.....

c. Pak Rahmat mengatakan bahwa dari hasil penjualan biji coklat ke pabrik ia mengalami kerugian sebesar 10%, berapakah uang yang diperoleh Pak Rahmat dari pabrik?

.....
.....
.....

d. Jika Pak Rahmat menginginkan untung sebesar 15%, berapa rupiah uang yang diperoleh dari pabrik?

.....
.....
.....

Lembar Kerja Peserta Didik

2

Materi : Aritmatika Sosial

Kelompok :

Anggota :

1.....

2.....

3.....

4.....

5.....

6.....

Petunjuk:

4. Tulis nama kelompok dan nama anggota kelompok pada lembar yang telah disediakan.
5. Diskusikan soal-soal berikut dengan teman kelompok masing-masing.
6. Jawablah soal-soal berikut dengan benar.

1. Lengkapi daftar berikut ini..

Bruto	Netto	Tara	Persentase tara
45 kg	42 kg
...	57 kg	3 kg	...
100 kg	...	4 kg	...
...		5 kg	20%

Setelah kamu melengkapi tabel diatas, dapatkah kamu merumuskan bagaimana cara kamu melengkapi tabel:

a. Bruto ?

.....
.....

b. Netto ?

.....
.....

c. Tara ?

.....
.....

d. Persentase Tara ?

.....
.....

2.



Pengumuman

Pelanggan Yth, kami pihak toko Pramita mengumumkan bahwa: bagi anda yang memiliki “kartu member”, kami akan memberikan diskon 15% untuk semua pembelian buku, dan ATK, dengan syarat minimum harga pembelanjaan Rp 50.000, tetapi **tidak diberlakukan diskon ganda** (diskon hanya berlaku untuk satu pembelian barang)

Suatu hari niken berkunjung ketoko Buku Paramitha. Ia membawa uang RP 200.000. Ia akan membeli beberapa buku yang dibutuhkan diantaranya buku “sukses UAN tingkat SMP/MTsN” seharga Rp 99.500, kemudian ia membeli buku teks matematika untuk adiknya yang duduk dibangku kelas VII SMP seharga Rp 87.500 dan sebuah pulpen seharga Rp 4.500. Ketika Niken hendak membayar belanjanya, ia membaca pengumuman tersebut bahwa diskon hanya diperoleh dengan adanya “Kartu Member”, berhubngan ia tidak memiliki kartu tersebut maka ia harus membayar Rp 5000 untuk membuat “Kartu Member”.

- a. Berapa harga diskon yang diperoleh niken jika ia hanya membeli buku sukses UAN Tingkat SMP/MTsN?

.....

.....

.....

b. Berapa rupiah Niken harus membayar belanjanya jika barang yang mendapat diskon hanya pembelian buku Sukses UAN? dan berapa jumlah uang yang harus dikeluarkan Niken pada hari itu?

.....
.....
.....

c. Apakah cukup uang yang dibawa Niken untuk membayar belanjanya pada hari itu? Jelaskan!

.....
.....
.....

TES SIKLUS 1

Mata pelajaran : Matematika

Materi pokok : Aritmatika Sosial

Kelas/semester : VII/Ganjil

Waktu : 20 menit

Nama :

Petunjuk:

1. *Tuliskan Nama anda*
2. *Kejakan terlebih dahulu soal yang dianggap lebih mudah*
3. *Tidak dibenarkan menyontek jawaban*

SOAL:

1. Untuk membiayai sekolahnya, Wawan berjualan koran. Pada suatu hari ia membeli 50 koran dari agen dengan harga Rp 2.000,00 tiap koran. Karena hari hujan, ia hanya dapat menjual 30 koran pada pagi hari. Koran yang tersisa dijualnya pada siang hari dengan harga Rp. 1.500,00. Setelah dihitung-hitung, ternyata Wawan menderita rugi sebesar Rp. 10.000,00. Berapa harga jual setiap Koran yang dijajakan Wawan pada pagi hari?
2. Seorang pedagang membeli gula 5 kg dengan harga Rp. 35.000,00 kemudian dijual dengan harga Rp. 45.000,00. Berapakah besar persentase keuntungan pedagang tersebut?

TES SIKLUS 2

Mata pelajaran : Matematika

Materi pokok : Aritmatika Sosial

Kelas/semester : VII/Ganjil

Waktu : 20 menit

Nama :

NIS :

Petunjuk:

1. Tuliskan nama dan NIS
2. Kerjakan terlebih dahulu soal yang dianggap lebih mudah
3. Tidak dibenarkan menyontek jawaban orang lain

SOAL:

1. Seorang petani menjual gabah sebanyak 40 karung, jika berat kotornya 2.440 kg dengan berat karung 1 kg tiap karung. Berapa uang yang diterima oleh petani bila harga gabah Rp 1.500,00 setiap kg?
2. Ibu Ita membeli 50 karung bawang merah dengan berat bruto 50 kg tiap karung. Taranya 2% tiap karung. Harga pembelian Rp 150.000,00 per karung. Bawang merah dijual kembali dengan harga Rp 3.500,00 per kg. Hitunglah:
 - a. berat neto;
 - b. harga pembelian seluruhnya;
 - c. harga penjualan seluruhnya;
 - d. besar keuntungan atau kerugiannya; dan
 - e. persen keuntungan atau kerugiannya!

SOAL POSTEST

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Aritmatika Sosial

Kelas/Semester : VII/Ganjil

Waktu : 2 x 40 Menit

Nama :

-
1. *Memulai dengan membaca basmallah*
 2. *Tuliskan nama anda*
 3. *Kerjakan terlebih dahulu soal yang menurut anda lebih mudah*

SOAL:

1. Toko buku “Alif” menjual 30 buah buku tulis dengan harga seluruhnya Rp 52.500,00. Toko tersebut mendapat keuntungan Rp 125,00 untuk per buku. Berapakah:
 - a. Harga penjualan per buku?
 - b. Harga pembelian per buku?
 - c. Harga pembelian seluruhnya?
 - d. Keuntungan seluruhnya!
2. Pak Hamdan membeli seekor kambing seharga Rp 600.000,00. Seminggu kemudian kambing tersebut dijualnya karena beberapa alasan. Dari hasil penjualan kambingnya, Pak Hamdan mengalami kerugian sebesar 8%. Berapa rupiah Pak Hamdan menjual kambingnya?

3. Seorang pedagang membeli 5 karung beras dengan bruto adalah 250 kg dan tara 2%. Berapa berat bersih satu karung beras ?
4. Koperasi “Usaha Tani” membeli pupuk sebanyak 10 karung dengan bruto 700kg. setiap karung pupuk mempunyai berat yang sama, jika persentase tara 3%. Tentukan netto setiap karung pupuk?

~=SELAMAT BEKERJA=~

SOAL PRE TEST

Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Aritmatika Sosial
Kelas/Semester : VII/Ganjil
Waktu : 2 x 40 Menit
Nama :
NIS :

4. *Memulai dengan membaca basmallah*
5. *Tuliskan nama anda*
6. *Kerjakan terlebih dahulu soal yang menurut anda lebih mudah*

SOAL:

1. Seorang pedagang membeli jeruk sebanyak 40 kg dengan harga Rp 6.500,00/kg. kemudian 30 kg diantaranya dijual dengan harga Rp 7.000,00/kg. dan sisanya dijual dengan harga Rp 6.000,00/kg. hitunglah:

- a) Harga pembelian?
- b) Harga penjualan?
- c) Besarnya untung atau rugi dari hasil penjualan tersebut!



2. Mia membeli baju seharga Rp. 150.000,00.



Kemudian baju itu ia jual lagi dengan harga

Rp 165.000,00. Berapa persen keuntungan yang

diperoleh Mia?

3. Jelaskan pengertian dari:

a. Bruto?

b. Tara?

c. Netto?

4. Ibu membeli 1 karung beras dipasar

seberat 40 kg dengan tara 2%.

Tentukan berat bersih (neto) beras

yang dibeli Ibu!



Ayoo . . . Kamu BISA!!!!

KUNCI JAWABAN LKPD 1

1. Dik : 5 keranjang jeruk beratnya = 50 kg
Harga beli 5 keranjang jeruk = Rp 125.000,00
Biaya tranfortasi = Rp 50.000,00
Harga 1 kg jeruk = Rp 2.750,00
Maka, biaya yang dikeluarkan Pak Ahmad Ismail untuk usahanya tersebut adalah = Rp 125.000,00 + Rp 50.000,00 = Rp 175.000,00

Dit :

- a. Bagaimana cara kamu menghitung bahwa pak Ismail mengalami kerugian?
- b. berapa besar kerugiannya?
- c. berapa minimal harga 1 kg jeruk yang seharusnya ia jual agar ia tidak mengalami kerugian?
- d. jika Pak Ismail menjual 1 kg jeruk rp 4.000,00 berapa rupiahkan keuntungan yang diperoleh pak Ismail?

Penyelesaian:

$$\begin{aligned} \text{Harga penjualan jeruk 1 kg} &= Rp 2.750 \times 50\text{kg} \\ &= Rp 137.500,00 \end{aligned}$$

- a. Jadi harga penjualan 50 kg jeruk = $50\text{kg} \times Rp 2.750$
= Rp 137.500,00

Dengan demikian harga pembelian (Rp 175.000,00) lebih besar dari harga penjualan (Rp 137.500), berarti Pak Ismail menderita kerugian

- b. Rugi = harga pembelian – harga penjualan
= Rp 175.000,00 – Rp 132.500,00

$$= \text{Rp } 37.500,00$$

c. Total harga pembelian jeruk dan transportasi

$$= \text{Rp } 125.000,00 + \text{Rp } 50.000,00$$

$$= \text{Rp } 175.000,00$$

Missal j = harga minimal 1 kg jeruk

$$50 j = \text{Rp } 175.000,00$$

$$j = \frac{\text{Rp } 175.000,00}{50}$$

$$j = \text{Rp } 3.500,00$$

Maka $j = \text{Rp } 3.500,00$

Jadi agar Pak Ismail tidak mengalami kerugian ia harus menjual 1 kg jeruk

$\text{Rp } 3.500,00$

d. Harga pembelian 50 kg jeruk adalah $\text{Rp } 125.000,00$ dengan harga jual Rp

$4000/\text{kg}$. harga penjualan pada hari itu adalah $= 50 \text{ kg} \times \text{Rp } 4000,00$

$$= \text{Rp } 200.000,00$$

Keuntungan = harga penjualan – biaya pembelian

$$= \text{Rp } 200.000,00 - \text{Rp } 125.000,00$$

$$= \text{Rp } 75.000,00$$

2. Dik:

Pak Rahmat memiliki uang $\text{Rp } 2.000.000,$

ia membeli 5000 batang pohon coklat yang setiap 1000 batang pohon coklat harganya Rp 200.000. Jumlah kelompok batang pohon Pak Rahmat = $\frac{5000}{1000} = 5$. biaya produksi Rp 500.000,

Dit:

- a. Bagaimana cara kamu menghitung harga pembelian 5000 batang pohon coklat
- b. Berapa modal yang dikeluarkan Pak Rahmat untuk berdagang coklat
- c. Pak Rahmat mengatakan bahwa dari hasil penjualan biji coklat ke pabrik ia mengalami kerugian sebesar 10%, berapakah uang yang diperoleh Pak Rahmat dari pabrik?
- d. Jika Pak Rahmat menginginkan untung sebesar 15%, berapa rupiah uang yang diperoleh dari pabrik?

Penyelesaian:

a. Biaya untuk membeli 5000 batang pohon coklat = $5 \times \text{Rp } 200.000$
 $= 1.000.000$

b. Modal untuk berdagang coklat adalah/modal untuk membiayai
 $= \text{Rp } 1000.000 + \text{Rp } 500.000$
 $= \text{R } 1.500.000$

c. Besar kerugian adalah 10%, maka

$$10\% = \frac{10}{100} \times \text{Rp } 1.500.000$$
$$= \text{Rp } 150.000$$

Maka besar kerugiannya Rp 150.000

Dari Rumus penjualan diperoleh :

$$\begin{aligned}\text{Harga penjualan} &= \text{Harga Pembelian} - \text{Rugi} \\ &= \text{Rp } 1.500.000 - \text{Rp } 150.000 \\ &= \text{Rp } 1.350.000\end{aligned}$$

d. Besar untung = 15%, sehingga

$$\begin{aligned}15\% &= \frac{15}{100} \times \text{Rp } 1.500.000 \\ &= \text{Rp } 225.000\end{aligned}$$

Dari Rumus harga penjualan diperoleh

$$\begin{aligned}\text{Harga Penjualan} &= \text{harga pembelian} + \text{untung} \\ &= \text{Rp } 1.500.000 + \text{Rp } 225.000 \\ &= \text{Rp } 1.725.000\end{aligned}$$

Maka harga penjualan bahan coklat Pak Rahmat sebesar Rp 1.725.000

KUNCI JAWABAN LKPD 2

1.

Bruto	Netto	Tara	Persentase tara
45 kg	42 kg	3 kg	6,67%
60 kg	57 kg	3 kg	5%
100 kg	96 kg	4 kg	4%
25 kg	20 kg	5 kg	20%

Rumus

- Bruto = Netto + Tara
- Netto = Bruto – Tara
- Tara = Bruto – Netto
- Persentase Tara = $\frac{Tara}{Bruto} \times 100\%$

2. Dik:

uang yang dibawa Niken	= Rp 200.000
Harga Beli Buku UAN	= Rp 99.500
Harga Beli Buku SMP	= Rp 87.500
Pulpen	= Rp 4.500
Bayar kartu	= Rp 5.000

Dit:

- Harga diskon buku UAN?
- Harga yang harus dibayar jika buku UAN mendapat diskon dan jumlah uang yang harus dikeluarkan?
- Apakah cukup uang yang dibawa Niken untuk membayar belanjanya?

Penyelesaian:

a. Harga diskon buku UAN = $\frac{15}{100} \times \text{Rp } 99.500$

$$= \text{Rp } 14.925$$

b. Harga buku UAN setelah di diskon = $\text{Rp } 99.500 - \text{Rp } 14.925$

$$= \text{Rp } 84.575$$

Jumlah uang pembelanjaan yang harus dibayar

$$= \text{Rp } 84.575 + \text{Rp } 87.500 + \text{Rp } 4.500 + \text{Rp } 5000$$

$$= \text{Rp } 181.575$$

c. Cukup, karena harga yang harus dibayar kurang dari jumlah uang yang dibayar

KUNCI JAWABAN TES 1

1. Harga pembelian = $50 \times \text{Rp. } 2.000,00 = \text{Rp. } 100.000,00$

Harga penjualan seluruhnya = harga pembelian – rugi

$$= \text{Rp. } 100.000,00 - \text{Rp. } 10.000,00$$

$$= \text{Rp. } 90.000,00$$

Harga penjualan seluruhnya = harga penjualan pagi hari + harga penjualan siang hari

Harga penjualan pagi hari = harga penjualan seluruhnya – harga penjualan siang

hari

$$= \text{Rp. } 90.000,00 - (50 - 30) \times \text{Rp. } 1.500,00$$

$$= \text{Rp. } 90.000,00 - \text{Rp. } 30.000,00$$

$$= \text{Rp. } 60.000,00$$

Harga jual setiap Koran pada pagi hari = $\frac{\text{harga penjualan pagi hari}}{\text{banyaknya koran yang terjual}}$

$$= \frac{\text{Rp. } 60.000}{30}$$

$$= \text{Rp. } 2.000,00$$

2. Harga beli 5kg = $\text{Rp. } 35.000,00$

Harga jual $\text{Rp. } 45.000,00$

$$\text{Untung} = \text{Rp. } 45.000 - \text{Rp. } 35.000 = \text{Rp. } 10.000$$

$$\text{Persentase keuntungan (\%)} = \frac{\text{Rp. } 10.000}{\text{Rp. } 35.000} \times 100\% = 28,6\%$$

Jadi persentase keuntungannya adalah 28,6 %

KUNCI JAWABAN TES 2

1. Menentukan berat bersih (Netto) :

Diketahui berat kotor (Bruto) = 2440 kg.

Berat karung keseluruhan (Tara) = $1 \times 40 = 40$ kg.

Neto = Bruto - Tara = $2440 - 40 = 2400$ kg.

Menentukan hasil penjualan gabah:

Penghasilan $= 2400 \times 1.500 = 3.600.000$

Jadi, petani memperoleh uang sebesar Rp3.600.000,00

2. bruto seluruhnya = $50 \text{ kg} \times 50 = 2500 \text{ kg}$

Tara seluruhnya = $2 \% \times 2500 \text{ kg} = 50 \text{ kg}$

a. Netto = $2500 - 50 = 2450 \text{ kg}$

b. Harga pembelian seluruhnya = $50 \times \text{Rp}150.000,00$
 $= \text{Rp}7.500.000,00$

c. Harga penjualan seluruhnya = $2450 \times \text{Rp}3500,00$
 $= \text{Rp}8.575.000,00$

d. Besar keuntungan = $\text{Rp}8.575.000,00 - \text{Rp}7.500.000,00$
 $= \text{Rp}1.075.000,00$

e. Persentase keuntungan = $(\text{Rp}1.075.000,00 : \text{Rp}7.500.000,00) \times 100 \%$
 $= 14,33 \%$

	<p>Atau</p> <p>Keuntungan seluruh buku = $n \times$ untung setiap jenis buku</p> <p style="text-align: right;">$= 30 \times \text{Rp } 125,00$</p> <p style="text-align: right;">$= \text{Rp } 3.750,00$</p>	2 2 1
	Skor Maksimum	20
2	<p>Dik: Harga pembelian = Rp 600.000</p> <p>Persentase kerugian = 8%</p> <p>Dit: harga penjualan..?</p> <p>Penyelesaian:</p> <p>Rugi = <i>persentase rugi</i> x harga pembelian</p> <p>Rugi = $\frac{8}{100} \times \text{Rp } 600.000,00$</p> <p style="text-align: right;">$= \text{Rp } 48.000,00$</p> <p>Maka Harga Penjualan adalah:</p> <p style="text-align: right;">$= \text{harga pembelian} - \text{kerugian}$</p> <p style="text-align: right;">$= \text{Rp } 600.000,00 - \text{Rp } 48.000,00$</p> <p style="text-align: right;">$= \text{Rp } 552.000,00$</p> <p>Jadi harga jual kambing tersebut adalah Rp 552.000,00</p>	6 6 2 8 2 1
	Skor Maksimum	25
3	<p>Dik: 1 lusin = 12 buah/12 pasang</p> <p>Missal : $n = 12$</p> <p>Harga pembelian 1 lusin pasang sepatu = Rp 600.000,00</p> <p>Diskon = 15%</p> <p>Dit:</p> <p>a. Berapa rupiahkan ia harus membayar?</p> <p>b. Jika ia menginginkan keuntungan 25% berapa ia harus menjual sepasang sepatu?</p> <p>Pengelesaian</p> <p>a. Harga pembelian setelah mendapat diskon 15%</p> <p style="text-align: right;">Diskon = <i>persen diskon</i> \times <i>harga pembelian</i></p>	

	$= \frac{15}{100} \times Rp\ 600.000,00$ $= Rp\ 90.000,00$ <p>Uang yang harus dibayar = harga pembelian – harga diskon</p> $= Rp\ 600.000,00 - Rp\ 90.000,00$ $= Rp\ 510.000,00$ <p>Maka harga pembelian setelah mendapat diskon 15% adalah</p> $= Rp\ 510.000,00$	3 1 1 3 1 1
	<p>b. Jika ia menginginkan keuntungan 25% berapa ia harus menjual sepasang sepatu</p> <p>Untung = <i>persentase untung</i> × <i>harga pembeli</i></p> $\text{Untung} = \frac{25}{100} \times Rp\ 600.000,00$ $= 1.275.000,00$ <p>Harga penjualan = harga pembelian + untung</p> $= Rp\ 510.000,00 + 1.275.000,00$ $= Rp\ 1.785.000,00$ <p>Maka pedagang menjual sepasang sepatu dengan harga</p> $= \text{harga penjualan} : n$ $= Rp\ 1.785.000,00 : 12$ $= Rp\ 148.750,00$	5 5 1 3 2 1
	Skor Maksimum	30
4	<p>Dik: misalkan n = banyak pupuk dalam karung</p> <p>n = 10</p> <p>Bruto = 700 kg</p> <p>Tara = 3%</p> <p>Dit: berapakah netto setiap karung pupuk?</p> <p>Penyelesaian</p> <p>Bruto = 700 kg</p>	

	<p>Tara = <i>persentase tara</i> × <i>bruto</i></p> $= \frac{3}{100} \times 700 \text{ kg}$ $= 21 \text{ kg}$ <p>Netto = Bruto – Tara</p> $= 700 \text{ kg} - 21 \text{ kg}$ $= 679 \text{ kg}$ <p>Maka Netto dalam setiap karung beras adalah :</p> <p>= Netto : n</p> $= 679 \text{ kg} : 10$ $= 67,9 \text{ kg}$	<p>5</p> <p>3</p> <p>1</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>5</p> <p>3</p> <p>1</p>
	Skor Maksimum	25
Jumlah		100

PEDOMAN PENSKORAN PRE TEST

Nomor Soal	Kunci Jawaban	Skor
1	<p>Diketahui:</p> <p>d) Harga pembelian = $40 \times \text{Rp } 6.500,00$ $= \text{Rp } 260.000,00$</p> <p style="padding-left: 40px;">Jadi, harga pembelian jeruk adalah Rp 260.000,00</p> <p>e) Harga penjualan $= (30 \times \text{Rp } 7.000,00) + (10 \times \text{Rp } 6.000,00)$ $= \text{Rp } 210.000,00 + \text{Rp } 60.000,00$ $= \text{Rp } 270.000,00$</p> <p style="padding-left: 40px;">Jadi, harga penjualan jeruk adalah Rp 270.000,00</p> <p>f) Karena harga penjualan lebih dari harga pembelian, maka pedagang tersebut mengalami keuntungan. Untung = harga penjualan – harga pembelian $= \text{Rp } 270.000,00 - \text{Rp } 260.000,00$ $= \text{Rp } 10.000,00$</p> <p style="padding-left: 40px;">Jadi, besarnya keuntungan yang diperoleh pedagang tersebut adalah Rp 10.000,00</p>	<p>5 1</p> <p>5 4 1</p> <p>5 3 1</p>
	Skor	25
2	<p>Dik :</p> <p>Harga beli = Rp 150.000,00</p> <p>Harga jual = Rp 165.000,00</p> <p>Untung = Rp 165.000,00 – Rp 150.000,00 = Rp15.000,00</p> <p>Dit : persentase keuntungan?</p> <p>Jawab :</p> <p>persentase keuntungan = $\frac{\text{untung}}{\text{harga beli}} \times 100\%$</p> <p style="padding-left: 40px;">$= \frac{\text{Rp } 15.000}{\text{Rp } 150.000}$</p> <p style="padding-left: 40px;">$= 10\%$</p>	<p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>4</p> <p>3</p> <p>2</p>

	Jadi, persentase keuntungan yang diperoleh Mia adalah 10 %	1
	Skor	25
3	Bruto (<i>berat kotor</i>) adalah berat karung beserta kemasan atau bungkusnya	5
	Netto (<i>berat bersih</i>) adalah berat barang tanpa kemasan atau bungkusnya	5
	Tara adalah selisih antara bruto dan netto (berat kemasan atau bungkus suatu barang)	5
	Skor	15
4	Dik:	
	Bruto = 40 kg	4
	%Tara = 2%	4
	Dit:	
	Neto =.....	5
	neto = bruto – tara	
	tara = % tara x bruto	
	penyelesaian	
	tara = % tara x bruto	8
	tara = $\frac{2}{100} \times 40 \text{ kg} = 0,8\text{kg}$	8
neto = bruto – tara	3	
neto = 40 kg – 0,8 kg	2	
= 39,2 kg	1	
	Skor	35
JUMLAH		100

Kelompok: 3

1. Yusuf
2. Halil
3. Azwir
4. Alfiansyah.

1. Diketahui :

harga 5 keranjang = Rp 125.000

biaya transportasi = Rp 50.000

harga 1 kg Jeruk = Rp 2.750

a. Maka biaya yang dikeluarkan Pak Ismail = $125.000 + 50.000 = 175.000$

Jika harga jual 50 kg = $50 \times \text{Rp } 2.750$
= Rp 137.500

Maka Pak Ismail mengalami kerugian

b. rugi = harga pembelian - Harga Penjualan
= $175.000 - 137.500$
= 37.500

c. Agar Pak Ismail tidak mengalami kerugian

Misal x = harga 1 kg Jeruk

$$50x = 175.000$$

$$x = \frac{175.000}{50}$$

$$x = 3.500$$

d. Jika Pak Ismail menjual 1 kg Jeruk Rp 4000

$$50 \text{ kg} \times \text{Rp } 4000 = \text{Rp } 200.000$$

$$\begin{aligned} \text{Keuntungan} &= \text{harga jual} - \text{harga beli} \\ &= \text{Rp } 200.000 - \text{Rp } 125.000 \\ &= \text{Rp } 75.000 \end{aligned}$$

2. Diketahui :

Uang Pak Rahmat Rp 2.000.000

a. biaya untuk membeli 5000 batang coklat
 $= 5 \times 200.000$
 $= 1.000.000$

b. modal yang dikeluarkan Pak Rahmat
 $= \text{Rp } 1.000 + 500.000$
 $= \text{Rp } 1.500.000$

c. besar Kerugian 10 %
 $\% = \frac{10}{100} \times 1500.000$
 $= 150.000$

100

harga Penjualan = harga beli - rugi
 $= 1.500.000 - 150.000$
 $= 1.350.000$

d. besar Untung 15 %
 $15\% = \frac{15}{100} \times \text{Rp } 1.500.000$
 $= \text{Rp } 225.000$

Harga Penjualan = harga beli + Untung
 $= \text{Rp } 1.500.000 + \text{Rp } 225.000$
 ~~$= 1.725.000$~~
 $= \text{Rp } 1.725.000$

Kelompok : I

1. Muhammad Alwi
2. Ilham Maulana
3. Muharil
4. M. Iqbal
5. Alfiansyah

100

$$\begin{aligned} \text{D. Brutto} &= \text{Netto} + \text{tara} \\ &= 57 \text{ kg} + 3 \text{ kg} \\ &= 60 \text{ kg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{tara} &= \text{Brutto} - \text{Netto} \\ &= 60 \text{ kg} - 57 \text{ kg} \\ &= 3 \text{ kg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Netto} &= \text{Brutto} - \text{tara} \\ &= 60 \text{ kg} - 3 \text{ kg} \\ &= 57 \text{ kg} \end{aligned}$$

Bruto	Netto	Tara	Persentase Tara
45 kg	42 kg	3 kg	6,67%
60 kg	57 kg	3 kg	5%
100 kg	96 kg	4 kg	4%
25 kg	20 kg	5 kg	20%

$$\begin{aligned} \text{Persentase tara} &= \frac{\text{Tara}}{\text{Bruto}} \times 100\% \\ &= \frac{3}{45} \times 100\% \\ &= 6,67\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Persentase tara} &= \frac{\text{Tara}}{\text{Bruto}} \times 100\% \\ &= \frac{3}{60} \times 100\% \\ &= 5\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Persentase Tara} &= \frac{\text{Tara}}{\text{Bruto}} \times 100\% \\ &= \frac{4}{100} \times 100\% \\ &= 4\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Bruto} &= \text{tara} + \text{Persentase tara} \\ &= 5 + 20 \\ &= 25\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Netto} &= \text{Bruto} - \text{tara} \\ &= 25 \text{ kg} - 5 \text{ kg} \\ &= 20 \text{ kg} \end{aligned}$$

rumus

- a. Bruto = Netto + tara
- b. Netto = Bruto - tara
- c. Tara = Bruto - Netto
- d. Persentase Tara = $\frac{\text{Tara}}{\text{Bruto}} \times 100\%$

2) Dit :

uang yang dibawa Niken = Rp. 200.000

Harga beli buku UAN = Rp. 99.500

Harga beli buku SMP = Rp. 87.500

Pulpen = Rp. 4.500

Bayar kartu = Rp. 5.000

Penyelesaian :

a. Harga diskon buku UAN = $\frac{15}{100} \times \text{Rp } 99.500$

= Rp. 14.925

b. Harga buku UAN setelah di diskon = Rp. 99.500 - Rp. 14.925

= Rp. 84.575

Jumlah uang pembelangan yang harus dibayar

= Rp. 84.575 + Rp. 87.500 + Rp. 4.500 + Rp. 5000

= Rp. 181.575

c. Gukup, karena harga yang harus dibayar kurang dari jumlah uang yang dibayar

NAMA = Fazar Nikmat Maula
KEAS = VII

1) Diketahui:

30 buah buku tulis = RP 52.500
untung = RP. 125 Per buku.

a) Harga penjualan per buku

misalnya x = harga tiap buku

$$30x = \text{RP. } 52.500$$

$$x = \frac{\text{RP } 52.500}{30}$$

$$x = \text{RP } 1.625.$$

b) Harga pembelian per buku

harga pembelian = harga penjualan - untung

$$= \text{RP. } 1.750 - \text{RP. } 125$$

$$= \text{RP. } 1.625.$$

2) Dik:

Harga beli kambing RP 600.000

Rugi 8%

harga jual.?

Rugi = persentase rugi x H pembelian

$$= \frac{8}{100} \times \text{RP } 600.000$$

$$= \text{RP } 48.000$$

harga jual kambing = H. pembelian - kerugian.

$$= \text{RP } 600.000 - \text{RP. } 48.000$$

$$= \text{RP. } 552.000$$

3) Diketahui:

1 lusin = 12 buah atau 12 Pasang

Misal = n = 12

Harga Pembelian 1 lusin pasang sepatu = Rp 600.000

Diskon = 15%

Jawab:

a. harga pembelian setelah mendapatkan diskon 15%

diskon = % diskon x harga pembelian

$$= \frac{15}{100} \times \text{Rp } 600.000$$

$$= 90.000$$

uang yg harus di bayar

= harga pembelian ~~total~~ - harga diskon

$$= \text{Rp } 600.000 - \text{Rp } 90.000$$

$$= 510.000,00$$

b. Untung = Persentase Untung x harga Pembelian

$$\text{Untung} = \frac{25}{100} \times \text{Rp } 600.000$$

$$= \frac{15.000.000}{100}$$

$$= \text{Rp } 150.000$$

70

Harga jual = harga beli + Untung

$$= 510.000 + 150.000$$

$$= 660.000$$

Jadi Harga Penjualan

$$= 660.000 : 12$$

$$= 55.000$$

Nama : Icham Maulana

Kelas : VII

65

1) Dik :

$$\begin{aligned} \text{a. harga beli} &= 40 \times \text{Rp. } 6.500,00 \\ &= \text{Rp. } 260.000,00 \end{aligned}$$

Jadi harga beli jeruk adalah Rp. 260.000,00

$$\begin{aligned} \text{b. harga jual} &= (30 \times \text{Rp. } 7.000,00) + (10 \times \text{Rp. } 6.000,00) \\ &= \text{Rp. } 210.000,00 + \text{Rp. } 60.000,00 \\ &= \text{Rp. } 270.000,00 \end{aligned}$$

Jadi, harga jual jeruk adalah Rp. 270.000,00

c. karena harga jual lebih dari harga beli, maka pedagang tersebut mengalami keuntungan.

$$\begin{aligned} \text{untung} &= \text{Rp. } 270.000,00 - \text{Rp. } 260.000,00 \\ &= \text{Rp. } 10.000,00 \end{aligned}$$

Jadi, besarnya keuntungan yang diperoleh pedagang tersebut adalah Rp. 10.000,00

2) Dik :

$$\text{Harga beli} = \text{Rp. } 150.000,00$$

$$\text{Harga jual} = \text{Rp. } 165.000,00$$

$$\text{Untung} = \text{Rp. } 165.000,00 - \text{Rp. } 150.000,00 = \text{Rp. } 15.000,00$$

3) Bruto (berat kotor)

Netto (berat bersih)

Tara (berat kemasan atau bungkus suatu barang)

NAMA = Martunis

KELAS = VII-1

Dik:

- 1) 50 koran dengan harga RP. 2000 / koran
30 koran pagi hari = ?

harga jual sisa RP. 1.500

rugi = RP 10.000

$$\begin{aligned} \text{Harga pembelian} &= 50 \text{ koran} \times \text{RP. } 2000 \\ &= \text{RP. } 90.000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 50 \text{ koran} - 30 \text{ koran} &= 20 \text{ koran} \\ 20 \text{ koran} \times \text{RP } 1.500 &= \text{RP. } 30.000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &= \text{RP } 90.000 - \text{RP } 30.000 \\ &= \text{RP } 60.000 \end{aligned}$$

- 2) Harga beli gula 5kg = RP 35.000

harga jual = RP 45.000

untung = harga jual - harga beli

$$= \text{RP. } 45000 - \text{RP } 35.000$$

$$= \text{RP. } 10.000$$

$$\text{Persentase keuntungan} = \frac{\text{RP } 10.000}{\text{RP } 35.000} \times 100 \%$$

$$= 28,6 \%$$

78

Persentase Kelompok

No.	Nama Siswa	Nilai Pretest	Persentase	Kelompok
1.	AW	80	27,27 %	Atas
2.	MS	79		
3.	IM	78		
4.	AS	74		
5.	SY	72		
6.	BR	71		
7.	AM	70	45,45 %	Tengah
8.	MF	70		
9.	AH	70		
10.	TF	70		
11.	KR	68		
12.	YS	65		
13.	IB	65		
14.	BA	65		
15.	YF	63		
16.	RQ	62		
17.	AL	60	27,27%	Bawah
18.	RI	56		
19.	HL	55		
20.	FN	53		
21.	AI	50		
22.	HR	41		

LEMBAR OBSERVASI
KEMAMPUAN GURU MENGELOLA PEMBELAJARAN
DENGAN MODEL *GROUP INVESTIGATION*

Nama Sekolah : MTsN 7
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : VII/Ganjil
Hari / Tanggal :
Waktu :
Nama Guru :
Materi Pokok : Aritmatika Sosial
Sub Materi Pokok :
Nama Pengamat :

A. Petunjuk

Berilah tanda silang (X) pada nomor yang sesuai menurut penilaian Bapak/Ibu.

B. Lembar pengamatan

No	Aspek yang diamati
1	<p>Pendahuluan</p> <p>a. Kemampuan memotivasi siswa/menerangkan tujuan pembelajaran.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak mampu memotivasi siswa/menerangkan tujuan pembelajaran 2. Mampu memotivasi siswa tetapi tidak mampu menerangkan tujuan pembelajaran 3. Hanya mampu menerangkan tujuan pembelajaran tetapi tidak mampu memotivasi siswa 4. Mampu memotivasi siswa/menerangkan tujuan pembelajaran 5. sangat mampu memotivasi siswa/menerangkan tujuan pembelajaran <p>b. Kemampuan mengingatkan kembali pelajaran sebelumnya</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak pernah mengingatkan kembali pelajaran sebelumnya 2. Tidak mengingatkan kembali pelajaran sebelumnya 3. Mengingat kembali pelajaran sebelumnya tetapi tidak jelas 4. Mengingat kembali pelajaran sebelumnya 5. Mengingat kembali pelajaran sebelumnya dengan baik <p>c. Kemampuan mengaitkan pengalaman anak dengan materi inti</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak mampu mengaitkan pengalaman anak dengan materi inti 2. Hanya sedikit mampu mengaitkan pengalaman anak dengan materi inti 3. Mampu mengaitkan pengalaman anak dengan materi inti tetapi kurang jelas 4. Mampu mengaitkan pengalaman anak dengan materi inti 5. Sangat mampu mengaitkan pengalaman anak dengan materi inti

2

Kegiatan Inti

- a. Kemampuan mengidentifikasi topik dan mengorganisasikan siswa dalam kelompok
 1. Tidak mampu mengidentifikasi topik dan mengorganisasikan siswa dalam kelompok
 2. Mampu mengidentifikasi topik tetapi tidak mampu mengorganisasikan siswa dalam kelompok
 3. Tidak mampu mengidentifikasi topik tetapi mampu mengorganisasikan siswa dalam kelompok
 4. Mampu mengidentifikasi topik dan mengorganisasikan siswa dalam kelompok
 5. Sangat mampu mengidentifikasi topik dan mengorganisasikan siswa dalam kelompok

- b. Kemampuan menjelaskan materi
 1. Tidak mampu menjelaskan materi sama sekali
 2. Hanya sedikit mampu menjelaskan materi
 3. Hanya sebagian mampu menjelaskan materi
 4. Sebagian besar mampu menjelaskan materi
 5. Sangat mampu menjelaskan materi

- c. Kemampuan pemanfaatan sumber belajar
 1. Tidak mampu memanfaatkan sumber belajar
 2. Kurang mampu memanfaatkan sumber belajar
 3. Hanya sebagian mampu memanfaatkan sumber belajar
 4. Mampu memanfaatkan sumber belajar
 5. Sangat mampu memanfaatkan sumber belajar

- d. Kemampuan menggunakan LKPD sebagai sarana pembelajaran
 1. Tidak pernah menggunakan LKPD sebagai sarana pembelajaran
 2. Tidak menggunakan LKPD sebagai sarana pembelajaran
 3. Menggunakan LKPD sebagai sarana pembelajaran, tetapi tidak jelas
 4. Menggunakan LKPD sebagai sarana pembelajaran
 5. Menggunakan LKPD sebagai sarana pembelajaran dengan sempurna

- e. Kemampuan guru membimbing dan mengatasi kesulitan belajar siswa
 1. Tidak membimbing dan mengatasi kesulitan belajar siswa
 2. Hanya sebagian kecil kelompok yang dibimbing dan diatasi
 3. Hanya setengah kelompok yang dibimbing dan di atasi
 4. Sebagian besar kelompok sudah dibimbing dan diatasi
 5. Seluruh kelompok sudah dibimbing dan diatasi

- f. Kemampuan bertanya dan menjawab pertanyaan

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak mampu bertanya dan menjawab pertanyaan 2. Kurang mampu bertanya dan menjawab pertanyaan 3. Kurang mampu bertanya bertanya tetapi mampu menjawab pertanyaan 4. Mampu bertanya dan menjawab pertanyaan 5. Sangat mampu bertanya dan menjawab pertanyaan <p>g. Kemampuan guru meminta siswa untuk mempresentasikan hasil yang telah didiskusikan dalam kelompok</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak pernah meminta siswa untuk mempresentasikan hasil yang telah didiskusikan dalam kelompok 2. Tidak meminta siswa meminta siswa untuk mempresentasikan hasil yang telah didiskusikan dalam kelompok 3. Meminta siswa untuk mempresentasikan hasil yang telah didiskusikan dalam kelompok tetapi tidak tegas 4. Meminta siswa untuk mempresentasikan hasil yang telah didiskusikan dalam kelompok secara tegas 5. Meminta siswa untuk mempresentasikan hasil yang telah didiskusikan dalam kelompok secara tegas dan baik
<p>3.</p>	<p>Penutup</p> <p>a. Kemampuan dalam membuat rangkuman/penguatan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak mampu dalam membuat rangkuman/penguatan 2. Kurang mampu dalam membuat rangkuman/penguatan 3. Sebagian besar mampu dalam membuat rangkuman/penguatan 4. Mampu dalam membuat rangkuman/penguatan 5. Sangat mampu dalam membuat rangkuman/penguatan <p>b. Kemampuan memberikan refleksi pembelajaran</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak mampu memberikan refleksi pembelajaran 2. Kurang mampu memberikan refleksi pembelajaran 3. Cukup mampu memberikan refleksi pembelajaran 4. Mampu memberikan refleksi pembelajaran dengan baik 5. Mampu memberikan refleksi pembelajaran dengan sangat baik <p>c. Kemampuan menyampaikan judul sub materi selanjutnya dan menutup pelajaran</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak pernah menyampaikan judul sub materi selanjutnya dan menutup pelajaran 2. Menyampaikan judul sub materi selanjutnya tetapi tidak menutup pelajaran 3. Tidak menyampaikan judul sub materi selanjutnya dan menutup pelajaran 4. Tidak selalu menyampaikan judul sub materi selanjutnya dan menutup

	<p>pelajaran</p> <p>5. Selalu menyampaikan judul sub materi selanjutnya dan menutup pelajaran</p>
4.	<p>Kemampuan guru mengelola waktu</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak mampu mengelola waktu 2. Kurang mampu mengelola waktu 3. Mampu mengelola waktu tetapi belum maksimal 4. Mampu mengelola waktu dengan maksimal 5. Sangat mampu mengelola waktu dengan maksimal
5	<p>Suasana kelas</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Antusias siswa <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa sama sekali tidak tertarik mengikuti pelajaran Aritmatika Sosial 2. Siswa kurang senang dengan cara guru mengajar 3. Siswa senang dengan cara guru mengajar tetapi sulit memahami materi yang disampaikan 4. Hanya sebagian siswa saja yang mengikuti pelajaran materi aritmatika sosial dengan serius 5. Semua siswa sangat antusias mengikuti pelajaran materi aritmatika social b. Adanya interaksi aktif antara guru dan siswa <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak ada sama sekali interaksi aktif antara guru dan siswa 2. Hanya sebagian kecil interaksi aktif antara guru dan siswa 3. Hanya guru saja yang aktif 4. Sebagian besar interaksi aktif antara guru dan siswa 5. Interaksi aktif antara guru dan siswa dengan baik dan menyeluruh

C. Saran dan Komentar Pengamat/Observer

.....

.....

.....

.....

Banda Aceh,
Pengamat/Observer

(.....)

LEMBAR VALIDASI

LEMBAR OBSERVASI KEMAMPUAN GURU MENGAJAR

(LOKGM)

Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Aritmatoka Sosial
Kelas/ Semester : VII/Ganjil
Penulis : Kasmiasi
Nama Validator :
Pekerjaan Validator :

A. Petunjuk

Berikan tanda silang (x) pada nomor yang ada dalam kolom skala penilaian yang sesuai menurut pendapat bapak/ibu!

B. Penilaian Ditinjau Dari Beberapa Aspek

No	Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian
I	FORMAT:	
	1. Kejelasan pemberian materi	1. Pemberian materi tidak jelas 2. Pemberian materi sudah jelas 3. Seluruh pemberian materi sudah jelas
	2. Kesesuaian dengan rencana pelaksanaan pembelajaran	1. Rencana pelaksanaan pembelajaran tidak sesuai 2. Rencana pelaksanaan pembelajaran sudah sesuai 3. Rencana pelaksanaan pembelajaran seluruhnya sudah sesuai
	3. Jenis dan ukuran huruf	1. Seluruhnya berbeda-beda 2. Sebagian ada yang sama 3. Seluruhnya sama

II	ISI:	
	1. Kebenaran isi/materi	1. Seluruhnya tidak benar 2. Sebagian kecil yang benar 3. Seluruhnya benar
	2. Kegiatan guru dirumuskan secara jelas dan operasional.	1. Tidak jelas 2. Hanya beberapa yang jelas 3. Seluruhnya jelas
	3. Dikelompokkan dalam bagian yang logis	1. Tidak logis 2. Hanya beberapa yang logis 3. Logis seluruhnya
	4. Kesesuaian dengan model Pembelajaran	1. Tidak sesuai 2. Hanya sebagian yang sesuai 3. Seluruhnya sesuai
	5. Kesesuaian dengan alokasi waktu yang digunakan	1. Sama sekali tidak sesuai 2. Hanya beberapa yang sesuai 3. Seluruhnya sesuai
	6. Kelayakan sebagai perangkat pembelajaran	1. Tidak layak 2. Cukup layak 3. Layak
III	BAHASA:	
	1. Kebenaran tata bahasa	1. Tidak dapat dipahami 2. Sebagian dapat dipahami 3. Dapat dipahami
	2. Kesederhanaan struktur kalimat	1. Tidak terstruktur 2. Sebagian terstruktur 3. Seluruhnya terstruktur
	3. Kejelasan petunjuk dan arahan	1. Tidak jelas 2. Ada sebagian yang jelas 3. Seluruhnya jelas
	4. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan	1. Tidak baik 2. Cukup baik 3. Baik
	5. kesesuaian kalimat dengan taraf berfikir dan kemampuan membaca serta usia siswa	1. Tidak sesuai 2. Hanya beberapa yang sesuai 3. Seluruhnya sesuai

C. Penilaian Umum

Kesimpulan penilaian secara umum*):

a. LOAGM ini:

1 : tidak baik

b. LOAGM ini:

1: Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi

2 : kurang baik

2 : Dapat digunakan dengan banyak revisi

3 : cukup baik

3 : Dapat digunakan dengan sedikit revisi

4 : baik

4 : Dapat digunakan tanpa revisi

5 : baik sekali

**) Lingkari nomor/angka sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu*

D. Komentar dan saran perbaikan

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

BandaAceh, Oktober 2017

Validator

()

Nip.

LEMBAR VALIDASI
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Aritmatika Sosial
Kelas/ Semester : VII/ Ganjil
Penulis : Kasmiasi
Nama Validator :
Pekerjaan Validator :

A. Petunjuk

Berilah tanda silang (X) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu!

B. Penilaian Ditinjau Dari Beberapa Aspek

No	Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian
I	FORMAT:	
	1. Kejelasan pemberian materi	1. Materi yang diberikan tidak jelas 2. Hanya sebagian materi saja yang jelas 3. Seluruh materi yang diberikan sudah jelas
	2. Sistem penomoran jelas	1. Penomorannya tidak jelas 2. Sebagian besar sudah jelas 3. Seluruh penomorannya sudah jelas
	3. Pengaturan tata letak	1. Letaknya tidak teratur

		<ul style="list-style-type: none"> 2. Sebagian besar sudah teratur 3. Tata letaknya sudah teratur seluruhnya
	4. Jenis dan ukuran huruf	<ul style="list-style-type: none"> 1. Seluruhnya berbeda-beda 2. Sebagian ada yang sama 3. Seluruhnya sama
II	ISI:	
	1. Kesesuaian rumusan indikator dengan Kompetensi Dasar	<ul style="list-style-type: none"> 1. Seluruhnya tidak sesuai 2. Sebagian kecil yang sesuai 3. Seluruhnya sesuai
	2. Kegiatan awal	<ul style="list-style-type: none"> 1. Hanya menuliskan apersepsi/motivasi 2. Mengaitkan materi pelajaran tapi bukan dengan pengalaman anak 3. Menguraikan tujuan pembelajaran
	3. Kegiatan inti	<ul style="list-style-type: none"> 1. Tahapan pembelajaran belum melibatkan anak secara aktif 2. Tahapan pembelajaran sudah melibatkan anak, namun masih didominasi guru 3. Tahapan pembelajaran sudah melibatkan anak secara aktif dan guru sebagai fasilitator
	4. Kegiatan akhir	<ul style="list-style-type: none"> 1. Hanya menuliskan rangkuman pembelajaran 2. Merangkum pelajaran dan ada evaluasi 3. Guru bersama siswa merangkum pelajaran, ada evaluasi atau tugas dan refleksi
	5. Keragaman sumber belajar	<ul style="list-style-type: none"> 1. Hanya satu sumber yang digunakan 2. Ada 2 sumber yang digunakan 3. Ada 3 atau lebih sumber yang digunakan
	6. Kesesuaian dengan alokasi waktu yang digunakan	<ul style="list-style-type: none"> 1. Masih banyak waktu yang tersisa pembelajaran sudah selesai 2. Hampir tuntas waktu sudah habis 3. Sangat sesuai
	7. Kelayakan sebagai perangkat pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> 1. Tidak layak 2. Cukup layak 3. Layak
III	BAHASA:	
	1. Kebenaran tata bahasa	<ul style="list-style-type: none"> 1. Tidak dapat dipahami 2. Sebagian dapat dipahami 3. Dapat dipahami

	2. Kesederhanaan struktur kalimat	1. Tidak terstruktur 2. Sebagian terstruktur 3. Seluruhnya terstruktur
	3. Kejelasan petunjuk dan arah	1. Tidak jelas 2. Ada sebagian yang jelas 3. Seluruhnya jelas
	4. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan	1. Tidak baik 2. Cukup baik 3. Baik

C. Penilaian umum

Kesimpulan penilaian secara umum *):

a. RPP ini: b. RPP ini:

1 : tidak baik

1: Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi

2 : kurang baik

2 : Dapat digunakan dengan banyak revisi

3 : cukup baik

3 : Dapat digunakan dengan sedikit revisi

4 : baik

4 : Dapat digunakan tanpa revisi

5 : baik sekali

*) lingkari nomor/angka sesuai penilaian Bapak/Ibu

D. Komentor dan Saran Perbaikan

.....
.....
.....
.....
.....

.....
.....
.....
.....

BandaAceh, Oktober 2017

Validator

()

Nip.

LEMBAR VALIDASI
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD)

Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Aritmatika Sosial
Kelas/ Semester : VII/Ganjil
Penulis : Kasmiasi
Nama Validator :
Pekerjaan Validator :

A. Petunjuk

Berikan tanda silang (x) pada nomor yang ada dalam kolom skala penilaian yang sesuai menurut pendapat bapak/ibu!

B. Penilaian Ditinjau Dari Beberapa Aspek

No	Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian
I	FORMAT:	
	1. Sistem penomoran jelas	1. Penomorannya tidak jelas 2. Sebagian besar sudah jelas 3. Seluruh penomorannya sudah jelas
	2. Pengaturan tata letak	1. Letaknya tidak teratur 2. Sebagian besar sudah teratur 3. Tata letak seluruhnya sudah teratur
	3. Jenis dan ukuran huruf	1. Seluruhnya berbeda-beda 2. Sebagian ada yang sama 3. Seluruhnya sama
	4. Kesesuaian antara fisik LKPD dengan siswa	1. Tidak sesuai 2. Sebagian sesuai 3. Seluruhnya sesuai

	5. Memiliki daya tarik	1. Tidak menarik 2. Hanya beberapa yang menarik 3. Menarik
II	ISI:	
	1. Kebenaran isi/materi sesuai dengan kompetensi dasar/indikator hasil belajar	1. Seluruhnya tidak benar 2. Sebagian kecil yang benar 3. Seluruhnya benar
	2. Merupakan materi/tugas yang esensial	1. Tidak esensial 2. Hanya beberapa yang esensial 3. Seluruhnya esensial
	3. Dikelompokkan dalam bagian yang logis	1. Tidak logis 2. Hanya beberapa yang logis 3. Logis seluruhnya
	4. Peranannya untuk mendorong siswa dalam menemukan konsep/prosedur secara mandiri	1. Tidak berperan 2. Hanya sebagian yang berperan 3. Seluruhnya berperan
	5. Kelayakan sebagai perangkat pembelajaran	1. Tidak layak 2. Cukup layak 3. Layak
III	BAHASA:	
	1. Kebenaran tata bahasa	1. Tidak dapat dipahami 2. Sebagian dapat dipahami 3. Dapat dipahami
	2. Kesederhanaan struktur kalimat	1. Tidak terstruktur 2. Sebagian terstruktur 3. Seluruhnya terstruktur
	3. Kejelasan petunjuk dan arah	1. Tidak jelas 2. Ada sebagian yang jelas 3. Seluruhnya jelas
	4. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan	1. Tidak baik 2. Cukup baik 3. Baik
	5. kesesuaian kalimat dengan taraf berfikir dan kemampuan membaca serta usia siswa	1. Tidak sesuai 2. Hanya beberapa yang sesuai 3. Seluruhnya sesuai
	6. Mendorong minat untuk bekerja	1. Tidak terdorong 2. Hanya beberapa siswa yang terdorong 3. Seluruhnya terdorong

C. Penilaian Umum

Kesimpulan penilaian secara umum*):

a. LKPD ini:

1 : tidak baik

2 : kurang baik

3 : cukup baik

4 : baik

5 : baik sekali

b. LKPD ini:

1 : Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi

2 : Dapat digunakan dengan banyak revisi

3 : Dapat digunakan dengan sedikit revisi

4 : Dapat digunakan tanpa revisi

*) *Lingkari nomor/angka sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu*

D. Komentar dan saran perbaikan

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

BandaAceh, Oktober 2017

Validator

()

Nip.

LEMBAR VALIDASI TES HASIL BELAJAR

Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Aritmatika Sosial
Kelas/Semester : VII / Ganjil
Penulis : Kasmiasi
Nama Validator :
Pekerjaan Validator :

A. Petunjuk

1. Sebagai pedoman untuk mengisi tabel validasi isi, bahasa dan penulisan soal serta rekomendasi, isilah berdasarkan keterangan di bawah ini ke dalam kolom penilaian nomor soal yang sesuai menurut Bapak/Ibu.

Keterangan:

Validasi Isi	Bahasa dan Penulisan Soal	Rekomendasi
V : Valid	SDF : Sangat dapat dipahami	TR : Dapat digunakan tanpa revisi
CV : Cukup Valid	DF : Dapat dipahami	RK : Dapat digunakan dengan revisi kecil
KV : Kurang Valid	KD : Kurang dapat dipahami	RB : Dapat digunakan dengan revisi besar
TV : Tidak Valid	TDF : Tidak dapat dipahami	PK : Belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi

B. Penilaian terhadap tes awal

Indikator	Nomor soal			
	1	2	3	4
1. Validasi isi a. Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran yang tercermin dalam indikator pencapaian hasil belajar. b. Kejelasan perumusan petunjuk pengerjaan soal. c. Kejelasan maksud soal.				
2. Bahasa dan penulisan soal a. Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa indonesia yang baik dan benar. b. Kalimat matematika soal yang tidak menafsirkan pengertian ganda. c. Rumusan kalimat soal komutatif, menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dimengerti, dan menggunakan kata-kata yang dikenal siswa.				
3. Rekomendasi				

C. Penilaian terhadap Tes Siklus 1

Indikator	Nomor Soal				
	1	2	3	4	5
1. Validasi isi a. Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran yang tercermin dalam indikator pencapaian hasil belajar b. Kejelasan perumusan petunjuk pengerjaan soal c. Kejelasan maksud soal.					
2. Bahasa dan penulisan soal a. Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa indonesia yang baik dan benar b. Kalimat matematika soal yang tidak menafsirkan pengertian ganda c. Rumusan kalimat soal komutatif, menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dimengerti, dan menggunakan kata-kata yang dikenal siswa.					
3. Rekomendasi					

D. Penilaian terhadap Tes Siklus 2

Indikator	Nomor Soal				
	1	2	3	4	5
1. Validasi isi a. Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran yang tercermin dalam indikator pencapaian hasil belajar b. Kejelasan perumusan petunjuk pengerjaan soal c. Kejelasan maksud soal.					
2. Bahasa dan penulisan soal a. Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa indonesia yang baik dan benar b. Kalimat matematika soal yang tidak menafsirkan pengertian ganda c. Rumusan kalimat soal komutatif, menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dimengerti, dan menggunakan kata-kata yang dikenal siswa.					
3. Rekomendasi					

E. Penilaian terhadap Tes Akhir

Indikator	Nomor Soal			
	1	2	3	3
1. Validasi isi a. Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran yang tercermin dalam indikator pencapaian hasil belajar b. Kejelasan perumusan petunjuk pengerjaan soal c. Kejelasan maksud soal.				
2. Bahasa dan penulisan soal a. Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa indonesia yang baik dan benar b. Kalimat matematika soal yang tidak menafsirkan pengertian ganda c. Rumusan kalimat soal komutatif, menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dimengerti, dan menggunakan kata-kata yang dikenal siswa.				
3. Rekomendasi				

--	--	--	--	--

F. Komentar dan Saran Perbaikan

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

BandaAceh, Oktober 2017

Validator

(_____)

NIP.

LEMBAR VALIDASI
LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
(LOAS)

Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Aritmatika Sosial
Kelas/ Semester : VII/Ganjil
Penulis : Kasmiasi
Nama Validator :
Pekerjaan Validator :

A. Petunjuk

Berikan tanda silang (x) pada nomor yang ada dalam kolom skala penilaian yang sesuai menurut pendapat bapak/ibu!

B. Penilaian Ditinjau Dari Beberapa Aspek

No	Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian
I	FORMAT:	
	1. Kejelasan penulisan identitas	1. Penulisan identitas tidak jelas 2. Penulisan identitas sudah jelas 3. Seluruh penulisan identitas sudah jelas
	2. Keteraturan pengaturan tata letak	1. Pengaturan tata letak tidak teratur 2. Pengaturan tata letak sudah teratur 3. Pengaturan tata letak seluruhnya sudah teratur
	3. Sistem penomoran	1. Sistem penomoran tidak jelas 2. Sistem penomoran sudah jelas 3. Sistem penomoran seluruhnya

		sudah jelas
II	ISI:	
	1. Kebenaran isi/materi	1. Seluruhnya tidak benar 2. Sebagian kecil yang benar 3. Seluruhnya benar
	2. Kegiatan dirumuskan secara jelas dan operasional.	1. Tidak jelas 2. Hanya beberapa yang jelas 3. Seluruhnya jelas
	3. Dikelompokkan dalam bagian yang logis	1. Tidak logis 2. Hanya beberapa yang logis 3. Logis seluruhnya
III	BAHASA:	
	1. Kebenaran tata bahasa	1. Tidak dapat dipahami 2. Sebagian dapat dipahami 3. Dapat dipahami
	2. Kesederhanaan struktur kalimat	1. Tidak terstruktur 2. Sebagian terstruktur 3. Seluruhnya terstruktur
	3. Kejelasan petunjuk dan arahan	1. Tidak jelas 2. Ada sebagian yang jelas 3. Seluruhnya jelas
	4. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan	1. Tidak baik 2. Cukup baik 3. Baik
	5. Kesesuaian kalimat dengan taraf berfikir dan kemampuan membaca	1. Tidak sesuai 2. Hanya beberapa yang sesuai 3. Seluruhnya sesuai

E. Penilaian Umum

Kesimpulan penilaian secara umum*):

b. LOAS ini:

1 : tidak baik

2 : kurang baik

3 : cukup baik

4 : baik

5 : baik sekali

b. LOAS ini:

1:Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi

2 : Dapat digunakan dengan banyak revisi

3 : Dapat digunakan dengan sedikit revisi

4 : Dapat digunakan tanpa revisi

*) *Lingkari nomor/angka sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu*

DOKUMENTASI PENELITIAN



Peneliti memotivasi siswa dan menjelaskan model pembelajaran



Siswa sedang mengerjakan LKPD



Guru membimbing siswa



SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH
NOMOR: B-10332/Un.08/FTK/KP.07.6/11/2017

TENTANG
PENYEMPURNAAN SURAT KEPUTUSAN DEKAN NOMOR: B-9297/Un.08/FTK/KP.07.6/10/2017, TANGGAL 13 OKTOBER 2017
PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN
UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

DEKAN FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

- Menimbang : a. bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi dan ujian munaqasyah mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh, maka dipandang perlu meninjau kembali dan menyempurnakan Surat Keputusan Dekan Nomor: B-9297/Un.08/FTK/KP.07.6/10/2017, tentang Pengangkatan Pembimbing Skripsi Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
- b. bahwa Saudara yang tersebut namanya dalam Surat Keputusan ini dianggap cakap dan memenuhi syarat untuk diangkat sebagai Pembimbing Skripsi.
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005, tentang Guru dan Dosen;
3. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Pendidikan Tinggi;
4. Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2012 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah RI Nomor 23 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
6. Peraturan Presiden RI Nomor 64 Tahun 2013, tentang Perubahan IAIN Ar-Raniry Banda Aceh menjadi UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
7. Peraturan Menteri Agama Nomor 12 Tahun 2014, tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
8. Peraturan Menteri Agama Nomor 21 Tahun 2015, tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
9. Keputusan Menteri Agama Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pendelegasian Pengangkatan, Wewenang, Pemindahan dan Pemberhentian PNS di Lingkungan Departemen Agama Republik Indonesia;
10. Keputusan Menteri Keuangan Nomor 293/KMK.05/2011 tentang Penetapan IAIN Ar-Raniry Banda Aceh pada Kementerian Agama sebagai Instansi Pemerintah yang Menerapkan Pengelolaan Badan Layanan Umum;
11. Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Banda Aceh Nomor 01 Tahun 2015, tentang Pendelegasian Wewenang Kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
- Memperhatikan : Keputusan Sidang/Seminar Proposal Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh, tanggal 15 September 2017.

MEMUTUSKAN

- Menetapkan :
PERTAMA : Mencabut Surat Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh Nomor: B-9297/Un.08/FTK/KP.07.6/10/2017, tanggal 13 Oktober 2017.
- KEDUA : Menetapkan judul Skripsi:
Penerapan Model Pembelajaran Group Investigation untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Aritmatika Sosial di Kelas VII MTsN 7 Aceh Besar
sebagai perubahan dari judul sebelumnya:
Penerapan Model Pembelajaran Group Investigation untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Aritmatika Sosial di Kelas VII MTsN Kuta Baro Aceh Besar
- KETIGA : Menunjuk Saudara:
1. Drs. Munirwan Umar, M.Pd. sebagai Pembimbing Pertama
2. Budi Azhari, M.Pd. sebagai Pembimbing Kedua
untuk membimbing Skripsi:
Nama : Kasmia
NIM : 261121435
Program Studi : Pendidikan Matematika
- KEEMPAT : Pembiayaan honorarium Pembimbing Pertama dan Pembimbing Kedua tersebut di atas dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh ;
- KELIMA : Surat Keputusan ini berlaku sampai Semester Genap Tahun Akademik 2017/2018;
- KEENAM : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan diubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam Surat Keputusan ini.

Banda Aceh, 4 November 2017 M
13 Safar 1439 H



Tembusan

1. Rektor UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
2. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FTK;
3. Pembimbing yang bersangkutan untuk dimaklumi dan dilaksanakan;
4. Mahasiswa yang bersangkutan.



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN ACEH BESAR

Jalan bupati Bachtiar Panglima Polem, SH. Telp 0651-92174. Fax 0651-92497
KOTA JANTHO – 23911

email : kabacchbesar@kemenag.go.id

Nomor : B- 715 /KK.01.04/1/PP.00.01/10/2017
Sifat : -
Lampiran : -
Hal : Mohon Bantuan dan Izin Mengumpulkan Data Skripsi

Kota Jantho, 23 Oktober 2017

Kepada:
Yth, Kepala MTsN 7 Aceh Besar

Di Tempat

Sehubungan dengan surat Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh, Nomor : B-9431/Un.08/TU-FTK I/TL.00/10/2017 tanggal 18 Oktober 2017. Perihal sebagaimana tersebut dipokok surat, maka dengan ini dimohonkan kepada saudara memberikan bantuan kepada mahasiswa/i yang tersebut namanya dibawah ini:

Nama : **Kasmiati**
Nim : 261 121 435
Pogram Studi : Pendidikan Matematika

Untuk melakukan pengumpulan data dalam rangka penyusunan Skripsi untuk meyelesaikan studinya pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh, di MTsN 7 Aceh Besar adapun judul Skripsi:

“ PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN GROUP INVESTIGATION UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL DI KELAS VII MTsN 7 ACEH BESAR ”.

Demikian surat ini dibuat atas bantuannya kami ucapkan terima kasih.





KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN

Jl. Syekh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh
Telp: (0651) 7551423 - Fax. (0651) 7553020 Situs : www.tarbiyah.ar-raniry.ac.id

Nomor : B-9431 /Un.08/TU-FTK/ TL.00/10/2017

18 Oktober 2017

Lamp : -

Hal : Mohon Izin Untuk Mengumpul Data
Menyusun Skripsi

Kepada Yth.

Di -
Tempat

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) UIN Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh dengan ini memohon kiranya saudara memberi izin dan bantuan kepada:

N a m a : Kasmia
N I M : 261 121 435
Prodi / Jurusan : Pendidikan Matematika
Semester : XIII
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Darussalam.
A l a m a t : Jl. Inong Balee Lr. Bayeun No. 18, Darussalam Banda Aceh

Untuk mengumpulkan data pada:

MTsN 7 Aceh Besar

Dalam rangka menyusun Skripsi sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry yang berjudul:

Penerapan Model Pembelajaran Group Investigation untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Aritmetika Sosial di Kelas VII MTsN 7 Aceh Besar

Demikianlah harapan kami atas bantuan dan keizinan serta kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

An. Dekan,
Kepala Bagian Tata Usaha,
M. Said Farzah Ali

BAG. UMUM BAG. UMUM



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN ACEH BESAR
MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI 7 ACEH BESAR
Jalan Blang Bintang Lama, Tlp. 0651 - 581083 Aceh Besar 23372
E-mail : mtsnkutabaroacehbesar@gmail.com Website : www.mtsnkutabaro.com

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : B- 220/MTs.01.06.4/PP. 00.6/11 /2017

Kepala Madrasah Tsanawiyah Negeri 7 Aceh Besar, dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : KASMIATI
N I M : 261 121 435
Prodi / Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Sehubungan dengan surat Kepala Kantor Kementerian Agama Kabupaten Aceh Besar Nomor : B-715/KK.01.04/1/PP.00.01/10/2017 tanggal, 23 Oktober 2017 Tentang Permohonan Izin untuk mengumpulkan data Skripsi dengann judul ” PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN GROUP INVESTIGATION UNTUK MENINGKATKANN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL DI KELAS VII MTsN 7 ACEH BESAR”.Benar yang namanya tersebut diatas telah mengadakan Penelitian Pengumpulan Data pada MTsN 7 Aceh Besar .

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat di gunakan seperlunya.



Kuta Baro, 16 November 2017
Kepala MTsN7 Aceh Besar.

Dr. Junaidi
Dr. Junaidi

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Nama Lengkap : Kasmiasi
2. Tempat/Tanggal Lahir : Ladang Tuha II, / 06 Januari 1993
3. Jenis Kelamin : Perempuan
4. Agama : Islam
5. Kebangsaan : Indonesia
6. Status : Belum kawin
7. Alamat : Jln. Inong Balee, Lr. Bayeun, No 18, Dusun Sederhana,
Darussalam, Banda Aceh
8. Pekerjaan : Mahasiswi
9. Nama Orang Tua
 - a. Ayah : Muhammad Juned
 - b. Ibu : Kartini
 - c. Pekerjaan
 - Ayah : Petani
 - Ibu : IRT
10. Alamat : Desa Ladang Tuha II, Kec. Lembah Sabil, Kab. Aceh
Barat Daya
11. Riwayat Pendidikan
 - a. SD : SD Ladang Tuha II (Berijazah Tahun 2005)
 - b. MTsN : MTsN Manggeng (Berijazah Tahun 2008)
 - c. SMA : SMA N 1 Manggeng (Berijazah Tahun 2011)
 - d. Perguruan Tinggi : Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) Prodi
Pendidikan Matematika UIN Ar-Raniry Banda Aceh
(Tahun 2011 - Sekarang)

Banda Aceh, 05 Januari 2018
Penulis,

Kasmiasi
NIM. 261121435