

**MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA
MTS DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN *PROBLEM POSING*
MELALUI PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *JIGSAW***

(Penelitian Kuasi Eksperimen Di Kelas VII Mts Al Amanah Bandung)

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagai Syarat Memperoleh
Gelas Sarjana Pendidikan Matematika



Oleh:

Siti Komala

12510114

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
SEKOLAH TINGGI ILMU KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
STKIP SILIWANGI BANDUNG**

2016

LEMBAR PENGESAHAN

**MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA
MTS DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN *PROBLEM POSING*
MELALUI PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *JIGSAW***

Oleh:

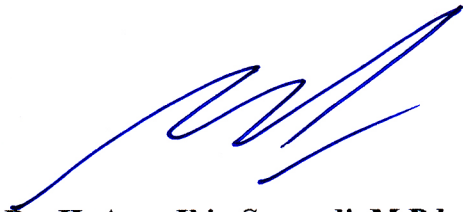
Siti Komala

12510114

Disetujui dan Disahkan Oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II



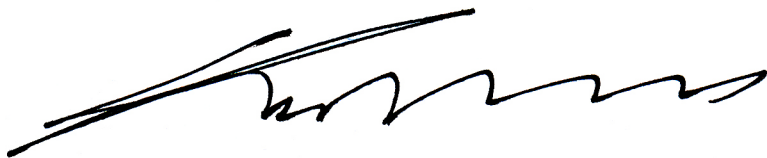
Dr. H. Asep Ikin Sugandi, M.Pd.
NIP. 196805161993031001



Devi Nurul Yuspriyati, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0431018603

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika



Prof. H.E.T Russefendi, Ph.D.
NIDN. 0424123401

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **“Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Mts Dengan Menggunakan Pendekatan *Problem Posing* Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw*”** ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini saya siap menanggung resiko atau sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Cimahi, Mei 2016

Yang membuat pernyataan

Siti Komala

ABSTRAK

Siti Komala (2016) : “Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa MTs Dengan Menggunakan Pendekatan *Problem Posing* Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw*”.

Penelitian ini dilatarbelakangi rendahnya kemampuan pemahaman matematis siswa Mts dalam mata pelajaran matematika. Penelitian ini bertujuan untuk menelaah apakah peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa yang menggunakan pendekatan *problem posing* melalui kooperatif tipe *jigsaw* lebih baik dari pada kemampuan pemahaman matematis yang menggunakan pembelajaran biasa. Metode pada penelitian ini adalah kuasi eksperimen dan desain penelitian menggunakan pretes dan postes pada kelas eksperimen dan kontrol. Populasi dalam penelitian ini seluruh kelas VII Mts Al Amanah Bandung. Sampel di ambil secara acak yaitu dari tiga kelas diperoleh dua kelas, yaitu kelas VII A sebagai kelas eksperimen dan VII C kelas kontrol. Kelas eksperimen mnggunakan pendekatan *problem posing* melalui kooperatif tipe *jigsaw* sedangkan kelas kontrol menggunakan pembelajaran biasa. Data penelitian penelitian diperoleh melalui instrumen berupa tes pretes dan postes kemampuan pemahaman matematis. Data pretes dan postes diolah melalui uji normalitas, uji homogenitas, dan uji perbedaan rata-rata menggunakan *Software SPSS 16*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman matematis siswa yang menggunakan pendekatan *problem posing* melalui kooperatif tipe *jigsaw* lebih baik daripada kemampuan siswa yang menggunakan pembelajaran biasa.

Kata kunci: Pemahaman Matematik, *Problem Posing*, *Jigsaw*

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Alhamdulillahirabbil'alamin. Segala puji dan syukur senantiasa kita panjatkan kehadirat Allah Azza wa jalla atas segala limpah rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Dengan judul “Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Mts Dengan Menggunakan Pendekatan *Problem Posing* Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw*”. Skripsi ini dibuat untuk memenuhi sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Matematika.

Dalam penyusunan hingga terselesaikannya skripsi ini tidak lepas dari motivasi, dukungan, doa serta bimbingan dari berbagai pihak kepada penulis. Oleh karena itu, penulis menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

- ❖ Bapak Dr. H. Asep Ikin Sugandi, M.Pd. selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan masukan dalam skripsi ini.
- ❖ Ibu Devi Nurul Y, S.Pd.,M.Pd. selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan masukan dalam penulisan skripsi ini.
- ❖ Bapak Prof. H. E. T. Ruseffendi, S.Pd., M.Sc., PH.D. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika dan Bapak Dr. H. Heris Hendriana, M.Pd. selaku ketua STKIP Siliwangi Bandung yang telah memberikan izin untuk keperluan penelitian ini

- ❖ Bapak Dudi Ferdiyana Setiawan, S.Pd selaku Kepala Sekolah dan Guru Bidang Studi Matematika MTs Al Amanah Bandung yang telah memberikan izin melakukan penelitian untuk keperluan penulisan skripsi ini.
- ❖ Semua pihak yang telah membantu penulisan dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan baik dari segi penyusunan maupun dari segi disiplin ilmu. Hal ini disebabkan karena pengetahuan dan pengalaman yang sangat terbatas. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan penulisan karya ilmiah di masa yang akan datang.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat, khususnya bagi penulis dan umumnya bagi pembaca. Semoga rahmat dan hidayat-Nya senantiasa melimpah kepada kita semua Aamiin.

Cimahi, 11 Juni 2016

Siti Komala

UCAPAN TERIMA KASIH

Di atas segala asa, kupanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT. Dialah puncak segala ketaatan. Berkat karunia-Nya yang besar hingga akhirnya saya dapat menyelesaikan skripsi ini.

Akhirnya, teriring penghargaan, terimakasih, cinta, dan ketulusan, ku persembahkan sebuah karya untuk mereka yang menantikan saat-saat ini ku persembahkan untuk:

- Almarhum Ibuku dan bapak tercinta, motivatorku, terkasih, tersayang yang sarat akan cinta dan doa yang tulus ikhlas, yang tidak kenal letih menyemangati dan kasih sayangnya pada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan lancar
- Suamiku Anggi Ismail yang senantiasa mendukungku selalu membantuku yang selalu merelakan keperluannya untukku terimakasih atas segala ketulusan dan kasih sayang serta doanya.
- Neneku ibuku kedua motivatorku yang selalu ada dari aku lahir sampai sekarang terimakasih atas kasih sayang dan doanya semoga nene panjang umur sehat terus.
- Adiku Dini dan kakaku Nana Sutrisna tercinta dan tersayang terimakasih atas nasehatnya dan doa yang tulus ikhlas
- Keluarga besar K. Soekatma yang selalu memberikan motivasi dalam penyusunan skripsi ini disertai doanya.

- Teman kerja di PT. Kahatex areal H/J terimakasih atas motivasi dan semangatnya serta doanya.
- Rekan rekan seperjuangan Pendidikan Matematika angkatan 2012 B2 yang tidak pernah lupa untuk saling memberikan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.

Akhirnya ungkapan syukur yang tiada terhingga ke hadirat Allah SWT. Semoga amal soleh yang telah diberikan memperoleh balasan yang setimpal dengan ridho dan pahala dari-Nya.

Aamiin yaa rabbala'lamin

Wassalam

Cimahi, juni 2016

Siti Komala

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
E. Definisi Operasional.....	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
A. Pengertian Pemahaman.....	7
B. <i>Problem Posing</i>	9
C. Model Pembelajaran Kooperatif <i>jigsaw</i>	11
D. Penelitian Relevan.....	13
E. Hipotesis Penelitian.....	14
BAB III METODE DAN PROSEDUR PENELITIAN	15
A. Metode dan Desain Penelitian.....	15
B. Populasi Dan Sampel Penelitian.....	16
C. Pengembangan Instrumen Penelitian.....	16
D. Prosedur Pengolahan Data.....	25
E. Prosedur penelitian.....	28
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	29

A. Deskripsi Hasil Penelitian.....	29
B. Analisis Data Pretest.....	32
C. Analisis data Posttest.....	34
D. Analisis data N-gain.....	37
E. Implementasi Pembelajaran	39
F. Pembahasan.....	42
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	46
A. Simpulan.....	46
B. Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN	51

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Rubrik Skoring Kemampuan Pemahaman Matematik	17
Tabel 3.2 Klafikasi Koefisien Korelasi.....	18
Tabel 3.3 Hasil Perhitungan Validitas Instrumen	18
Tabel 3.4 Signifikansi Validitas Tiap Butir Soal.....	19
Tabel 3.5. Klasifikasi Reabilitas Instrumen.....	20
Tabel 3.6 Reabilitas Soal.....	21
Tabel 3.7 Signifikansi Reabilitas Instrumen.....	21
Tabel 3.8 Klasifikasi Daya Pembeda.....	22
Tabel 3.9 Hasil Analisis Daya Pembeda Tiap Butir Soal.....	23
Tabel 3.10 Klasifikasi Indeks Kesukaran.....	24
Tabel 3.11 Hasil Analisis Data Indek Kesukaran.....	24
Tabel 3.12 Rekapitulasi Hasil Uji Coba Instrumen.....	25
Tabel 3.13 Klasifikasi Gains.....	27
Tabel 4.1 Deskriptif Hasil Analisis Data Pretes, Postes Dan N-Gain.....	30
Tabel 4.2 Hasil Uji Normalitas Pretes.....	33
Tabel 4.3 Uji Perbedaan Dua Rata-rata.....	34
Tabel 4.4. Uji Normalitas Postes.....	35
Tabel 4.5 Data Hasil Uji Homogenitas.....	35
Tabel 4.6 Hasil Uji Signifikansi Perbedan Rata-Rata Skor Postes.....	36
Tabel 4.7 Hasil Uji Normalitas Data N-Gain.....	37
Tabel 4.8 Data Hasil Uji Homogenitas Data N-Gain.....	38
Tabel 4.9 Hasil Uji Signifikansi Perbedan Rata-Rata Skor N- gain.....	39

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1 Pembentukan Kelompok Ahli.....	40
Gambar 4.2 Menerangkan Soal Yang Telah Diselaesaikan Kepada Kelompok Asli.....	41
Gambar 4.3 Perwakilan Dari Kelompok Mempresentasikan Hasil Diskusinya.....	41
Gambar 4.4 Suasana Kegiatan Pembelajaran Menggunakan Pembelajaran Biasa.....	42

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN A PERANGKAT PENELITIAN	
A.1 Silabus	51
A.2 Rencana Pelaksana Pembelajaran (RPP) Kelas Eksperimen.....	54
A.3 Rencana Pelaksana Pembelajaran (RPP) Kelas Kontrol	102
A.4 Lembar Kerja Siswa (LKS).....	149
A.5 Kisi- Kisi Tes Kemampuan Pemaham.....	177
A.5 Soal Pretes Dan Postes	189
LAMPIRAN B HASIL UJI COBA INSTRUMEN	
B.1 Data Hasil Uji Coba Instrumen	190
B.2 Uji Validitas Tiap Butir Soal.....	191
B.3 Reabilitas Soal	192
B.4 Perhitungan Daya Pembeda Dan Indeks Kesukaran.....	193
LAMPIRAN C DATA SKOR TES	
C.1 Data Skor Tes Kelas Eksperimen.....	194
C.2 Data skor tes kelas kontrol.....	196
C.3 Analisis Data Pretes.....	198
C.4 Analisis Data Postes.....	203
C.5 N-gain.....	212
LAMPIRAN D SURAT PERIZINAN PENELITIAN	
D.1 Permohonan Izin Pelaksanaan Riset	220
D.2 Surat Keterangan Selesai Penelitian	221

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu aspek dalam kehidupan ini yang memegang peran penting, diantaranya suatu negara dapat mencapai sebuah kemajuan dalam teknologinya jika pendidikan dalam negeri ini baik kualitasnya. Tinggi rendahnya kualitas pendidikan dalam suatu negara dipengaruhi oleh banyak faktor. Bisa dari siswanya, pengajarnya, sarana prasarannya, dan bisa juga karena faktor lingkungannya.

Inilah peringkat pendidikan Indonesia yang dikabarkan oleh *British Broadcasting Corporation* (BBC: 2015) Peringkat tertinggi sekolah-sekolah global telah diterbitkan, dan negara-negara Asia menempati lima posisi teratas sementara negara-negara Afrika dengan peringkat terendah dan Indonesia kedelapan dari bawah. Singapura memimpin di peringkat pertama, diikuti oleh Hong Kong. Diujung lain Ghana menduduki posisi terbawah. Sementara Indonesia menduduki posisi nomor 69 dari 76 negara. Analisis itu yang berdasarkan hasil tes matematika dan ilmu pengetahuan alam adalah peta global yang jauh lebih luas dibandingkan dengan tes Pisa OECD sebelumnya yang berfokus pada negara-negara industri lebih makmur.

Dari fakta tersebut terlihat jelas pendidikan Indonesia masih rendah, dengan demikian harus adanya perubahan dalam dunia pendidikan Indonesia. Terutama pada pembelajaran Matematika, karena Matematika adalah pelajaran yang sangat

penting tidak menutup kemungkinan dengan penguasaan matematika Indonesia bisa menciptakan teknologi yang lebih modern sebagaimana menurut kurikulum 2006 (Yovi: 2015): “Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia, perkembangan pesat dibidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini dilandasi oleh perkembangan matematika dibidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori peluang dan diskrit. Menguasai dan menciptakan teknologi dimasa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini”.

Belajar matematika tanpa memahaminya hanya akan menjadi penghapal yang baik tidak cerdas melihat hubungan sebab akibat, dan tidak pandai memecahkan masalah, padahal dalam menghadapi perubahan masa depan yang cepat, bukan hanya pengetahuan saja yang diperlukan, tetapi kemampuan mengkaji dan berfikir, secara logis, kritis, dan sistematis.

NCTM (2000: 20) menyatakan bahwa para siswa harus belajar matematika dengan pemahaman, secara aktif membangun pengetahuan baru dari pengalaman dan pengetahuan sebelumnya. Prinsip ini didasarkan pada dua ide dasar, yang pertama, belajar matematika dengan pemahaman adalah penting. Belajar matematika tidak hanya memerlukan keterampilan menghitung tetapi juga memerlukan kecakapan untuk berfikir dan beralasan secara matematis untuk menyelesaikan soal-soal baru dan mempelajari ide-ide baru yang akan dihadapi

Selama ini dalam pembelajar matematika siswa dirasakan masih kurang bisa mengkreaitivitaskan ide dan gagasan yang ada dalam pikirannya. Menurut informasi dari guru siswa belum bisa berpikir kreatif matematis, siswa hanya meniru apa yang dikatakan oleh guru saja.

Pemahaman yang diperoleh siswa hanya sebatas apa yang disampaikan oleh pengajar atau guru serta kemampuan pemahaman yang dimiliki siswa kurang berkembang. Siswa tidak bisa mengembangkan materi tersebut lebih luas yang hanya mengikuti langkah-langkah guru tanpa bisa berfikir kreatif. Implikasi dari keadaan tersebut mengakibatkan minat pemahaman konsep belum dapat tercapai secara optimal. Padahal jika mampu memahami konsep konsep matematika dalam memecahkan masalah maka matematik tidak akan terlalu rumit.

Menurut Suherman, dkk (2003: 62).”Dalam proses pembelajaran matematika, sebaiknya siswa berperan secara aktif yaitu siswa ditempatkan sebagai subjek pembelajaran dan guru sebagai pengelola proses pembelajaran. Dalam pembelajaran matematika disekolah, guru hendaknya memilih dan menggunakan strategi, pendekatan, dan metode yang banyak melibatkan siswa aktif dalam belajar”. Dengan demikian salah satu pendekatan yang tepat untuk meningkatkan pemahaman adalah pendekatan *Problem Posing*, karena *Problem posing* dikatakan sebagai inti terpenting dalam disiplin matematika.

Pemahaman akan cepat terwujud jika siswa berpartisipasi aktif dalam pembelajaran, namun kenyataanya siswa cenderung ragu dan malu untuk ikut berpartisipasi aktif hingga pola pikir mereka kurang berkembang, dengan

demikian harus menciptakan suasana kelas yang nyaman dan menarik tidak menjenuhkan serta siswa terdorong aktif belajar, maka salah model pembelajaran yang menarik adalah *tipe Jigsaw*.

Model pembelajaran tipe *jigsaw* adalah salah satu model yang menarik untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis. Berdasarkan langkah-langkah pembelajarannya, banyak menuntun siswa untuk berfikir aktif sehingga siswa mampu mengembangkan kemampuan pemahamannya. Namun perlu di uji kebenaran mengenai model *jigsaw* dapat meningkatkan pemahaman matematik. Dan *problem posing* perlu di uji kebenaran mengenai meningkatkan kemampuan pemahaman matematis. Atas dasar pemikiran tersebut maka peneliti bermaksud mengadakan –penelitian eksperimen tentang kemampuan pemahaman matematis.

Berdasarkan uraian diatas, maka penelitian tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul”*Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa MTs Dengan Menggunakan Pendekatan Problem posing Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw*”.

B. Rumusan Masalah.

1. Apakah kemampuan pemahaman matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan *Problem posing* melalui pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* lebih baik dari pada yang memperoleh pembelajaran biasa?
2. Apakah peningkatan kemampuan pemahaman matematis antara siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan *Problem posing* melalui

pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* lebih baik dari pada yang memperoleh pembelajaran biasa?

3. Bagaimanakah implementasi pendekatan *problem posing* melalui pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*?

C. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan masalah yang telah dirumuskan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut untuk :

1. Menelaah mengetahui kemampuan pemahaman matematika pada siswa setelah diterapkannya pendekatan *problem posing* melalui pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*;
2. Menelaah mendeskripsikan peningkatan kemampuan pemahaman matematika pada siswa selama pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *problem posing* yang melalui pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*.
3. Menelaah bagaimana implementasi pendekatan *problem posing* melalui pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*

D. Manfaat Penelitian

Dengan diadakannya penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan :

1. Bagi Siswa
 - a. Dapat membantu meningkatkan kemampuan pemahaman dalam pembelajaran matematika

- b. Dapat dijadikan masukan untuk mencari solusi yang lebih efektif dalam melaksanakan pembelajarn

2. Bagi Guru

Sebagai bahan masukan dan pertimbangan dalam mengembangkan model pembelajaran matematika.

3. Bagi peneliti

Peneliti mendapat gambaran yang lebih jelas tentang pembelajaran yang menggunakan pendekatan *problem posing* melalui model pembelajaran tipe *jigsaw* dalam pembelajaran matematika sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran ke arah yang lebih baik.

E. Definisi Operasional

Agar tidak terjadi pemahaman yang berbeda tentang istilah-istilah yang digunakan dan juga untuk memudahkan penelitian dalam menjelaskan apa yang sedang dibicarakan, sehingga dapat bekerja lebih terarah, maka beberapa istilah perlu didefinisikan secara operasional. Istilah-istilah tersebut adalah :

1. Kemampuan pemahaman adalah kemampuan yang meliputi indikator pemahaman: Mengidentifikasi dan membuat contoh dan bukan contoh; Mengenal syarat atau menentukan konsep; Membandingkan dan membedakan konsep-konsep; Mengenal berbagai makna dan interprestasi konsep.

2. *Problem posing* adalah mengajukan atau membuat soal kembali dari suatu pernyataan guna untuk memahami konsep dalam menyelesaikan masalah.
3. Pembelajaran Kooperatif Tipe *jigsaw* adalah suatu tipe pembelajaran kooperatif yang terdiri dari beberapa anggota dalam satu kelompok yang bertanggung jawab atas soal yang dimiliki dan mampu menjelaskan hasil diskusinya tersebut kepada anggota lain dalam kelompoknya.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Pengertian Pemahaman.

Arti pemahaman menurut Depdikbud (Sutrisna, 2012: 18) Pemahaman berasal dari kata paham yang artinya (1) pengertian; pengetahuan yang banyak, (2) pendapat, pikiran, (3) alirannya; pandangan, (4) mengerti benar (akan). Jika mendapatkan imbuhan pe- an menjadi pemahaman, artinya (1) proses, (2) perbuatan, (3) cara memahami atau memahamkan (mempelajari baik-baik supaya paham). Sehingga dapat diartikan bahwa pemahaman adalah proses untuk memahami atau mengerti cara mempelajari supaya paham.

Herdian (2010), Pemahaman merupakan terjemahan dari istilah *understanding* yang diartikan sebagai penyerapan arti suatu materi yang dipelajari. Lebih lanjut Michener menyatakan bahwa pemahaman merupakan salah satu aspek dalam Taksonomi Bloom (Herdian, 2010). Pemahaman diartikan sebagai penyerapan arti suatu materi bahan yang dipelajari. Memahami suatu objek secara mendalam seseorang harus mengetahui: 1) objek itu sendiri; 2) relasinya dengan objek lain yang sejenis; 3) relasinya dengan objek lain yang tidak sejenis; 4) relasi-dual dengan objek lainnya yang sejenis; 5) relasi dengan objek dalam teori lainnya.

Bloom (Herdian: 2010) mengklasifikasikan pemahaman (*Comprehension*) ke dalam jenjang kognitif kedua yang menggambarkan suatu pengertian, sehingga siswa diharapkan mampu memahami ide-ide matematika bila mereka dapat

menggunakan beberapa kaidah yang relevan. Dalam tingkatan ini siswa diharapkan mengetahui bagaimana berkomunikasi dan menggunakan idenya untuk berkomunikasi. Dalam pemahaman tidak hanya sekedar memahami sebuah informasi tetapi termasuk juga keobjektifan, sikap dan makna yang terkandung dari sebuah informasi. Dengan kata lain seorang siswa dapat mengubah suatu informasi yang ada dalam pikirannya kedalam bentuk lain yang lebih berarti.

Menurut penulis salah satu ciri bahwa siswa memahami adalah siswa mampu menjelaskan kembali dengan bahasanya sendiri dan mampu mengaplikasikannya ke bentuk yang lebih berarti, guna dimana untuk mampu memecahkan masalah yang lain, dan itu merupakan salah satu keberhasilan dalam pembelajaran dimana siswa tidak menjadi penghafal sepenuhnya namun lebih dari itu

Skemp (Sutrisna, 2012 : 22) membedakan dua jenis pemahaman:

1. Pemahaman insrtumental, yaitu hafal sesuatu secara terpisah atau dapat menerapkan sesuatu pada perhitungan rutin/ sederhana, mengerjakan sesuatu secara algoritmik saja;
2. Pemahaman relasional, yaitu dapat meningkatkan sesuatu dengan yang lainnya secara benar dan menyadari proses yang dilakukan.

Pengetahuan dan pemahaman siswa terhadap konsep matematika menurut NCTM (Sutrisna, 2012 : 23-25) dapat dilihat kemampuan siswa dalam ,

1. Mengidentifikasi konsep secara verbal dan tulisan;
2. Mengidentifikasi dan membuat contoh dan bukan contoh;

3. Menggunakan model, diagram dan simbol – simbol untuk mempresentasikan suatu konsep;
4. Mengubah suatu bentuk representasi kedalam bentuk lain;
5. Mengenal berbagai makna dan interpretasi konsep;
6. Mengidentifikasi sifat –sifat suatu konsep dan mengenal syarat yang menentukan suatu konsep;
7. Membandingkan dan membedakan konsep – konsep.

B. Problem Posing

Problem posing merupakan istilah dalam bahasa Inggris, yang mempunyai beberapa padanan dalam bahasa Indonesia. As'ari (2000:4) memadankan istilah *problem posing* dengan pembentukan soal. Sedangkan Sutiarto (1999:16) menggunakan istilah membuat soal, Siswono (1999:7) menggunakan istilah pengajuan soal, dan Suharta (2000:4) menggunakan istilah pengkonstruksian masalah.

Menurut Herdian (2009: 11). *Problem posing* merupakan model pembelajaran yang mengharuskan siswa menyusun pertanyaan sendiri atau pemecahan suatu soal menjadi pertanyaan-pertanyaan yang lebih sederhana yang mengacu pada penyelesaian tersebut.

Brown dan Walter (Permana: 2011) menyatakan, Bahwa pembuatan soal dalam pembelajaran matematika melalui dua tahap kegiatan kognitif, yaitu *accepting* (menerima) dan *challenging* (menantang). Menerima terjadi ketika

siswa membaca situasi atau informasi yang diberikan guru dan menantang terjadi ketika siswa berusaha untuk mengajukan soal berdasarkan situasi atau informasi yang diberikan. Dengan demikian pembelajaran matematika dengan pendekatan *problem posing* akan menambah kemampuan dan penguatan konsep dan prinsip matematika siswa.

Pada penelitian ini *problem posing* yang di gunakan adalah mengajukan atau membuat soal kembali dari suatu pernyataan guna untuk memahami konsep dalam menyelesaikan masalah. Berdasarkan soal cerita yang diberikan, siswa menyusun informasi dan kemudian membuat soal berdasarkan informasi yang telah disusun. Selanjutnya, soal-soal tersebut diselesaikan dalam rangka mencari selesaian sebenarnya dari pertanyaan soal cerita yang diberikan. Dengan *problem posing* dari satu pernyataan siswa tidak hanya mendapatkan satu soal dengan cara penyelesaiannya saja, tetapi lebih dari itu dengan kata lain siswa lebih memahami konsep matematis, menambah kemampuan dan prinsip matematika siswa.

Langkah – Langkah Metode *problem posing* secara kelompok

1. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa untuk belajar.
2. Guru menyajikan informasi baik secara ceramah atau tanya jawab selanjutnya memberi contoh cara pembuatan soal dari informasi yang diberikan.
3. Guru membentuk kelompok belajar antara 5-6 siswa tiap kelompok yang bersifat heterogen baik kemampuan, ras dan jenis kelamin.
4. Selama kerja kelompok berlangsung guru membimbing kelompok-kelompok yang mengalami kesulitan dalam membuat soal dan menyelesaikannya.

5. Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari dengan cara masing-masing kelompok mempersentasikan hasil pekerjaannya.
6. Guru memberi penghargaan kepada siswa atau kelompok yang telah menyelesaikan tugas yang diberikan dengan baik.

C. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw*

Teknik mengajar *Jigsaw* dikembangkan dan diuji oleh Elliot Arronson dan rekan-rekannya di Universitas Texas, dan kemudian diadaptasi oleh Slavin dan kawan-kawan di Universitas John Hopkin (Sugianto, 2010:45). Dalam kooperatif ini setiap siswa memiliki tanggung jawab masing- masing dimana kelompok ahli harus kembali ke kelompok asal untuk menjelaskan kembali hasil dari kelompok ahli, disinilah siswa harus paham dengan apa yang dipelajarinya. Sebagai mana menurut (Sudrajat, 2008:1) Pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* adalah suatu tipe pembelajaran kooperatif yang terdiri dari beberapa anggota dalam satu kelompok yang bertanggung jawab atas penguasaan bagian materi belajar dan mampu mengajarkan materi tersebut kepada anggota lain dalam kelompoknya .

Menurut Doollittle (Meilani, 2012:15) ada 3 model pembelajaran *Jigsaw*, antara lain:

1. *Whithin Group Jigsaw*

Masing-masing anggota kelompok bertanggung jawab untuk mempelajari satu bagian persoalan yang harus dipecahkan kelompoknya, selanjutnya masing-masing harus mengajarkan kepada anggota lain dalam satu kelompok.

2. *Expert Group Jigsaw*

Anggota kelompok dari semua kelompok yang mendapat bagian persoalan yang sama berkumpul menjadi “kelompok ahli” untuk bersama-sama mempelajari dan memecahkan persoalan tersebut. Kemudian masing-masing kembali ke kelompok asalnya mengajarkan apa yang telah mereka pelajari pada “kelompok ahli” tadi.

3. *Whole Group Jigsaw*

Pada model ini kelompok yang terbentuk pertama kali sudah langsung menjadi “kelompok ahli yang masing-masing mempelajari persoalan yang berbeda dengan kelompok lain. Setelah itu masing-masing kelompok mengajarkan bagian persoalannya kepada kelompok lain melalui diskusi atau presentasi.

Penelitian ini menggunakan *Expert Group Jigsaw* setiap anggota dalam kelompok asal mendapatkan bagian persoalan yang kemudian berkumpul dengan yang memiliki persoalan yang sama membentuk kelompok ahli untuk memecahkan persoalan yang dimiliki, kemudian kembali ke kelompok asalnya menerangkan dan menjelaskan apa yang di dapatkan dalam menyelesaikan permasalahannya.

Kooperatif tipe *jigsaw* sangat cocok untuk meningkatkan pemahaman matematis karena siswa mempunyai tanggung jawab untuk menerangkan atau menjelaskan apa yang didapatnya kepada anggota kelompok asalnya, dengan memahami siswa tersebut mampu menjelaskan hasil dari diskusinya.

Langkah- Langkah Model Pembelajaran Kooperatif *Jigsaw* sebagai berikut:

1. Siswa dikelompokkan sebanyak 1 sampai dengan 5 orang siswa.
2. Siswa diberi tugas kelompok.
3. Guru membagikan no urut kepada tiap anggota kelompok sesuai jumlah anggotanya.
4. Siswa yang no urutnya sama membentuk kelompok ahli.
5. Siswa menyelesaikan masalah yang diberikan secara kelompok.
6. Guru monitoring siswa menyelesaikan masalah yang diberikan.
7. Setelah selesai, siswa kembali ke kelompok aslinya dan menerangkan soal yang telah diselesaikan kepada anggota kelompok aslinya.
8. Beberapa siswa mempresentasikan hasil kerjanya didepan kelas
9. Siswa dibantu dengan bimbingan guru membahas hasil kerja siswa dalam menyelesaikan masalah yang diberikan
10. Penutup.

D. Penelitian Relevan.

Penelitian yang relevan ini yaitu penelitian yang dilakukan oleh:

1. Hasil penelitian dari Novianti (2014) menyimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematika siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan *problem posing* dengan *setting* kooperatif tipe *student team achievement devinisions* lebih baik daripada yang menggunakan model pembelajaran biasa.
2. Hasil penelitian dari Andi (2015) menyimpulkan bahwa kemampuan komunikasi matematik siswa yang menggunakan pengekatan kontekstual

melalui model kooperatif tipe *jigsaw* lebih baik daripada yang menggunakan model pembelajaran biasa

Berdasarkan hal tersebut, penulis berkeinginan untuk mencoba meningkatkan kemampuan pemahaman dengan menggunakan pendekatan *problem posing* melalui kooperatif tipe *jigsaw* dalam pokok bahasan aritmatika sosial di Mts Al Amanah Bandung. Jika hasil penelitian ini menunjukkan hal yang sama maka keberhasilan pendekatan *problem posing* melalui kooperatif tipe *jigsaw* dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika, baik SD, SMP, maupun SMA tidak diragukan lagi.

E. Hipotesis Penelitian.

Penulis merumuskan hipotesis dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a. Kemampuan pemahaman matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan *Problem posing* melalui pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* lebih baik dari pada yang memperoleh pembelajaran biasa
- b. Peningkatan kemampuan pemahaman matematis antara siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan *Problem posing* melalui pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* lebih baik dari pada yang memperoleh pembelajaran biasa.

BAB III

METODE DAN PROSEDUR PENELITIAN

A. Metode dan Desain Penelitian

Metode dalam penelitian ini adalah metode kuasi eksperimen, karena pengambilan kelas tidak dilakukan secara acak melainkan ditentukan oleh pihak sekolah. Penelitian ini melibatkan dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kedua kelas diberi pretes dan postes. Kelas eksperimen memperoleh pembelajaran matematika dengan pendekatan *problem posing* melalui metode pembelajaran *kooperatif tipe jigsaw* sebagai perlakuan dan kelas kontrol memperoleh pembelajaran matematika seperti biasa sebagai perlakuan. Sebelum diadakannya perlakuan terdapat pemberian tes awal atau pretes untuk mengetahui kemampuan awal siswa kemudian diberikan perlakuan selanjutnya diberikan tes akhir atau postes. Berdasarkan penjelasan diatas maka desain penelitiannya mengacu pada pendapat Ruseffendi (2010 : 53) yaitu sebagai berikut :

0 X 0

0 0

Keterangan:

----- = penelitian ini dilakukan secara tidak acak.

0 = Pretes = Postes (tes kemampuan pemahaman matematis).

X = Pembelajaran matematika menggunakan pendekatan *problem posing* dengan pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*

B. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa Mts Al Amanah Bandung, sedangkan sampel yang di pilih adalah kelas VII. Diambil dua kelas secara acak yaitu kelas VIIA sebagai kelas eksperimen dan VIIC kelas kontrol, kelas eksperimen mendapat perlakuan dengan pendekatan *Problem Posing* melalui pembelajaran tipe *jigsaw* dan kelas kontrol mendapat perlakuan dengan cara biasa.

C. Pengembangan Instrumen Penelitian

Instrumen dalam penelitian ini adalah seperangkat soal tes berbentuk uraian yang terdiri dari 5 soal yang diambil dari 8 soal untuk mengukur kemampuan matematik siswa pada materi aritmatika sosial. Instrumen ini berikan ketika pretes dan postes. Pretes di berikan diawal sebelum mendapatkan perlakuan sedangkan postes di berikan setelah mendapat perlakuan untuk mengetahui adanya perbedaan sebelum dan sesudah di berikan perlakuan. Adapaun untuk menilai kemampuan pemahaman matematis siswa dilakukan penskoran untuk jawaban tiap butir soal siswa.

Sebelum soal diberikan kepada kelas VII, agar memiliki validitas isi, soal-soal tersebut dikonsultaskan dengan dosen dan guru senior disekolah tempat penelitian, sedangkan untuk mendapatkan validitas empiris, soal-soal tersebut di uji cobakan kepada siswa kelas VIII. Kemudian dihitung validitas, reabilitas, daya

pembeda dan indeks kesukaran. Kriteria pensekoran untuk soal tes kemampuan pemahaman matematik berpedoman pada *Holistic Scoring Rubrik* menurut Hutajalu (Pujiarti, 2013: 20) kriteria skor untuk tes kemampuan pemahaman matematik di sajikan di Tabel 3.1

**Tabel 3.1 Rubrik Skoring Kemampuan Pemahaman Matematik
(Holistic Scoring Rubriks)**

Tingkat Pemahaman	Kriteria Penilaian	Skor
Paham terhadap keseluruhan	Konsep dan prinsip soal matematis secara lengkap dan benar, serta melakukan perhitungan dengan benar.	4
Paham sebagian	Konsep dan prinsip terhadap soal matematis hampir lengkap dan benar namun mengandung sedikit kesalahan dalam perhitungan.	3
Miskonsepsi sebagian	Konsep dan prinsip terhadap soal matematis kurang lengkap dan mengandung perhitungan yang salah	2
Miskonsepsi	Konsep dan prinsip terhadap soal matematis terbatas dan jawaban sebagian besar mengandung perhitungan salah.	1
Tidak paham	Tidak ada jawaban walaupun ada tidak menunjukkan konsep dari prinsip terhadap soal matematis	0

1. Validitas

Uji validitas alat evaluasi bertujuan untuk mengetahui valid tidaknya suatu alat evaluasi. Untuk mengetahui validitas instrumen, setelah diuji cobakan kemudian dihitung koefisien korelasi antara nilai hasil uji coba dengan nilai rata-rata harian. Korelasi dihitung dengan menggunakan rumus *produk momen dari Pearson* untuk

menguji validitas tiap butir soal adalah rumus korelasional *product moment* menurut Suherman (2001:135) yaitu:

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

Keterangan:

r_{xy} = koefisien validitas tes

X = skor siswa tiap butir soal

Y = skor total

N = jumlah peserta tes

Klasifikasi validitas menurut (Suherman, 2001:136)

Tabel 3.2

Klasifikasi Koefisien Korelasi

Besarnya r_{xy}	Interpretasi
$0,90 \leq r_{xy} \leq 1,00$	Sangat tinggi
$0,60 \leq r_{xy} \leq 0,90$	Tinggi
$0,40 \leq r_{xy} \leq 0,60$	Cukup
$0,20 \leq r_{xy} \leq 0,40$	Rendah
$0,00 \leq r_{xy} \leq 0,10$	Sangat rendah

Tabel 3.3
Hasil Perhitungan Validitas Instrumen

No Soal	Σx	Σy	N	r_{xy}	kriteria
1	77	677	34	0,84	Sangat tinggi
2	86			0,71	Tinggi
3	85			0,7	Tinggi
4	95			0,57	Cukup
5	89			0,71	Tinggi
6	83			-0,01	tidak valid
7	85			0,31	Rendah
8	77			0,71	Tinggi

Pada Tabel 3.3 hasil perhitungan validitas instrumen adalah berbeda kriteria, soal no 1 kriterianya sangat tinggi, soal no 2, 3, 5 dan 8 termasuk ke dalam kriteria tinggi. Soal no 4 masuk ke dalam kriteria cukup, soal no 7 kriteria rendah, dan yang soal no 6 kriterianya tidak valid dikarenakan r_{xy} -0,01 tidak masuk ke dalam klasifikasi koefisien korelasi

Kemudian dilakukan uji signifikan nilai r_{xy} , adapun rumus untuk menghitung uji nilai signifikan menurut Sugiyono (Haq, 2014:16) sebagai berikut:

$$t_{hit} = r \sqrt{\frac{N-2}{1-r_{xy}^2}}$$

$$t_{tab} = t_{(1-\alpha); (N-2)}$$

Keterangan:

r = koefisien validitas tiap butir soal

N = jumlah peserta tes

Kriteria = jika $t_{hit} \geq t_{tab}$ maka validitasnya signifikan.

α = 0,05

Berdasarkan hasil uji coba soal pada lampiran diperoleh hasil pada Tabel 3.4 sebagai berikut:

Tabel 3.4

Signifikan Validitas Tiap Butir Soal

Soal	r_{xy}	t_{hit}	t_{tab}	Interpretasi
1	0,84	9,2	1,69	Signifikan
2	0,71	6,0		Signifikan
3	0,7	5,8		Signifikan
4	0,57	4,1		Signifikan
5	0,71	5,9		Signifikan
6	-0,01	-0,1		Tidak signifikan
7	0,31	1,9		Signifikan
8	0,71	6,0		Signifikan

Hasil perhitungan uji signifikan validitas dengan $t_{hit} \geq t_{tab}$, terlihat bahwa dari delapan soal tersebut tujuh signifikan satu tidak signifikan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ketujuh soal yang signifikan bisa digunakan.

2. Reliabilitas

Reliabilitas instrumen adalah tingkat konsistensi hasil yang dicapai oleh sebuah alat ukur, meskipun dipakai secara berulang-ulang pada subjek yang sama atau berbeda. Reliabilitas tes tipe uraian digunakan rumus *Cronbach Alpha* (Suherman, 2001:163), yaitu:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \times \left(\frac{1 - \sum Si^2}{St^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = Koefisien reliabilitas

n = Banyaknya butir soal

$\sum Si^2$ = Jumlah varians skor tiap butir soal

St^2 = Varians skor total

Klasifikasi reliabilitas menurut Guilford (Suherman, 2001:156)

Tabel 3.5
Klasifikasi Reliabilitas Instrumen

Besarnya r	Interpretasi
$r_{11} \leq 0,20$	Sangat Rendah
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Rendah
$0,40 < r_{11} \leq 0,70$	Sedang
$0,70 < r_{11} \leq 0,90$	Tinggi
$0,90 < r_{11} \leq 1,00$	Sangattinggi

Dari perhitungan uji coba instrumen diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 3.6
Reabilitas Soal

No Soal	ΣX	ΣX^2	ΣY	ΣY^2	n	S_i^2	St^2	r_{11}	Interpretasi
1	77	267	677	14971	34	2,9	17,9	0,76	Tinggi
2	86	302			34	2,8			
3	85	301			34	2,9			
4	95	311			34	1,8			
5	89	287			34	2			
6	83	243			34	1,5			
7	85	235			34	1,1			
8	77	271			34	3			

Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh r_{11} adalah 0,76 sehingga interpretasi reliabilitasnya adalah tinggi. Selanjutnya dilakukan uji signifikan nilai r_{11} dengan rumus menurut Sugiyono (Haq, 2014:16) sebagai berikut:

$$t_{hit} = r_{11} \sqrt{\frac{N-2}{1-r_{11}^2}}$$

$$t_{tab} = t_{(1-\alpha)(N-2)}$$

Keterangan:

r_{11} = Koefisien validitas tiap butir soal

N = Jumlah peserta tes

Kriteria= Jika $t_{hit} \geq t_{tab}$, dengan taraf $\alpha = 0,05$ maka validitasnya pada lampiran diperoleh hasil pada Tabel 3.7 sebagai berikut:

Tabel 3.7

Signifikan Reliabilitas Instrumen

r_{11}	t_{hit}	t_{tab}	Interpretasi
0,76	6,61	1,69	Signifikan

Hasil yang terlihat dari Tabel 3.6 adalah nilai reliabilitas instrumennya signifikan, artinya instrumen tersebut relatif tetap jika diujicobakan.

3. Daya Pembeda Tiap Butir Soal.

Analisis ini di adakan untuk mengidentifikasi soal-soal yang baik, kurang baik, dan soal yang jelek. Dengan analisis soal dapat di peroleh informasi tentang kejelasan sebuah soal dan petunjuk untuk mengadakan perbaikan. Rumusnya (Suherman, 2001:76)

$$D_p = \frac{JB_A - JB_B}{JS_A SMI}$$

Dengan:

D_p = Daya pembeda butir soal

JB_A = Jumlah skor kelompok atas

JB_B = Jumlah skor kelompok bawah

JS_A = Siswa kelompok atas/bawah (27% dari jumlah peserta tes)

SMI = Skor Maksimum Ideal

Klasifikasi daya pembeda menurut Suherman (2001:176)

Tabel 3.8
Klasifikasi Daya Pembeda

Koefisien Pembeda	Daya	Interpretasi
$DP \leq 0,00$		Sangat jelek
$0,00 < DP \leq 0,20$		Jelek
$0,20 < DP \leq 0,40$		Cukup
$0,40 < DP \leq 0,70$		Baik
$0,70 < DP \leq 1,00$		Sangat baik

Didapatkan daya pembeda tiap butir soal sebagai berikut :

Tabel 3.9
Hasil analisis daya pembeda tiap butir soal

No. soal	Daya Pembeda	Kriteria
1	0,05	Baik
2	0,3	Cukup
3	0,35	Cukup
4	0,2	Jelek
5	0,38	Cukup
6	0,1	Jelek
7	0,2	Jelek
8	0,5	Baik

Dari Tabel 3.8 untuk soal no 1 dan 8 masuk kedalam kriteria baik, no 2, no 3 dan no 5 masuk kedalam kriteria cukup. No 4, no 6 dan no 7 masuk kedalam kriteria jelek.

4. Indeks kesukaran

Rumus yang digunakan (Suherman, 2001:189) $IK = \frac{JS_A + JS_B}{2 JS_A \cdot SMI}$

Dengan:

IK = Indeks kesukaran butir soal

JS_A = Jumlah skor kelompok atas

JS_B = Jumlah skor kelompok bawah

$2 \cdot JS_A$ = Siswa Kelompok Atas/Bawah (27% dari jumlah peserta tes)

SMI = Skor Maksimum Ideal

Klasifikasi indeks kesukaran menurut Suherman (2001:190)

Tabel 3.10
Klasifikasi Indeks Kesukaran

Besarnya IK	Interpretasi
IK = 0,00	Soal terlalu sukar
$0,00 < IK \leq 0,30$	Soal Sukar
$0,30 < IK \leq 0,70$	Soal sedang
$0,70 < IK \leq 1,00$	soal mudah
IK = 1,00	Soal terlalu mudah

Setelah diuji coba dan kemudian dianalisis didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 3.11

Hasil Analisis Data Indeks Kesukaran

No. Soal	Indeks Kesukaran	Kriteria
1	0,5	Sedang
2	0,6	Sedang
3	0,63	Sedang
4	0,73	Mudah
5	0,71	Mudah
6	0,6	Sedang
7	0,65	Sedang
8	0,6	Sedang

Soal no 1 – no 3 dan soal no 6 – no 8 masuk kedalam kriteria sedang sedangkan untuk no 4 dan no 5 masuk kedalam kriteria mudah.

Rekapitulasi hasil uji coba instrumen tes kemampuan pemahaman matematis yang dilakukan bulan oktober di Mts Al Alamanah di kelas VIII C jumlah siswa yang mengikuti tes 34 siswa soal yang diujicobakan sebanyak 8 soal.

Tabel 3.12

Rekapitulasi Hasil Uji Coba Instrumen Tes Kemampuan Pemahaman Matematis

No	Validitas		Reabilitas		Daya Pembeda		Indeks Kesukaran		keterangan
	Koef	Kriteria	Koef	Kriteria	Koef	Kriteria	Koef	Kriteria	
1	0,84	Sangat tinggi	0,76	Tinggi	0,05	Baik	0,5	sedang	Tidak Dipakai
2	0,71	Tinggi			0,3	Cukup	0,6	sedang	Dipakai
3	0,7	Tinggi			0,35	Cukup	0,63	Sedang	Dipakai
4	0,57	Cukup			0,2	Jelek	0,73	Mudah	Dipakai
5	0,71	Tinggi			0,38	Cukup	0,71	Mudah	Dipakai
6	-0,01	tidak valid			0,1	Jelek	0,6	sedang	Tidak Dipakai
7	0,31	rendah			0,2	Jelek	0,65	sedang	Tidak Dipakai
8	0,71	tinggi			0,5	Baik	0,6	Sedang	Dipakai

Berdasarkan hasil uji coba instrumen di atas, soal nomor satu nomor 6 dan nomor tujuh tidak dipakai sebagai soal untuk pretes dan postes. Hal ini berdasarkan perhitungan dan juga konsultasi bersama pembimbing.

D. Prosedur Pengolahan Data

pengolahan data dibantu oleh *Software SPSS 21*. dan *Microsof Exel*.

1. Uji Normalitas Data.

Data hasil penelitian dilakukan untuk menguji apakah data dari kedua kelompok yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal apa tidak.

Jika keduanya normal maka dilanjutkan dengan uji homogenitas varians, akan tetapi jika salah satu atau keduanya tidak normal, langkah selanjutnya menggunakan statistika non parametik yaitu menggunakan uji *Mann Whitney*.
Perumusan hipotesis penelitiannya dirumuskan sebagai berikut:

H_0 : sampel berdistribusi normal

H_A : sampel tidak berdistribusi normal

Kriteria pengujiannya adalah:

Jika nilai signifikansi $\geq 0,05$ maka H_0 diterima

Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak

2. Uji Homogenitas Varians.

Uji homogenitas varians dilakukan untuk menguji apakah data dari kedua kelompok yang berdistribusi normal itu homogen atau tidak.

Hipotesisnya sebagai berikut:

$H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2$ (variens kedua kelompok homogen)

$H_A: \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ (varians kelompok tidak homogen)

Kriteria pengujian hipotesisnya adalah sebagai berikut

Jika nilai signifikansi $\geq 0,05$ maka H_0 diterima

Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak

3. Melakukan Uji Perbedaan Dua Rerata.

Jika data memenuhi kriteria normalitas dan homogenitas maka penguji menggunakan *t* yaitu *Independent Simple T-test*, sedangkan untuk data yang normal tetapi tidak homogen maka pengujinya menggunakan uji *t'* yaitu *independent sampel T-test* dengan dua varians tidak homogen. Hipotesisnya sebagai berikut:

H_0 : Kemampuan pemahaman matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan *Problem posing* melalui pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* tidak lebih baik atau sama dengan yang memperoleh pembelajaran biasa

H_A : Kemampuan Pemahaman matematik siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan *Problem posing* melalui model tipe *jigsaw* lebih baik daripada yang menggunakan pembelajaran biasa)

Kriteria pengujiannya adalah:

Jika nilai dignifikansi $\geq 0,05$ maka H_0 diterima

Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak.

4. Gain

Gain dilakukan untuk mengetahui apakah peningkatan pemahaman matematis dengan menggunakan pendekatan *problem possing* melalui kooperatif tipe *jigsaw* lebih berpengaruh dengan menggunakan pembelajaran biasa, menurut meltzer dan Hake (dalam Nurdin,2006: 44) yaitu:

$$G = \frac{Posttest - Pretest}{SMI - Pretest}$$

Keterangan: G = nilai *gains*

Posttest = tes akhir

Pretest = tes awal

SMI = skor maksimal ideal

Hasil perhitungan *gains* kemudian diinterpretasikan dengan menggunakan klasifikasi dari Hake (Setiadi, 2011), yaitu :

Tabel 3.13
Klasifikasi Gains

Besarnya G	Klasifikasi
$G > 0,7$	Tinggi
$0,3 < G \leq 0,7$	Sedang
$G \leq 0,3$	Rendah

E. Prosedur Penelitian

Adapun prosedur penelitian dibagi kedalam tiga tahap yaitu, tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap evaluasi.

1. tahap persiapan.

- a. *Mengadakan seminar proposal;*
- b. *Pengajuan proposal kepada ketua program studi pendidikan matematika;*
- c. *Menunggu SK penelitian turun;*

- d. *Konsultasi dengan guru matematika kelas VII Mts Al Amanah*
- e. *Membuat instrument penelitian dengan bimbingan dosen pembimbing II;*
- f. *Mengajukan permohonan surat pengantar ijin penelitian kepada ketua STKIP Siliwangi Bandung melalui program studi pendidikan matematika;*
- g. *Mengajukan permohonan ijin melaksanakan penelitian kepada sekolah*

2.Tahap Pelaksanaan

- a. *Menentukan sampel sebanyak 2 kelas dari 3 kelas yang di pilih secara acak sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol.*
- b. *Mengadakh tes awal kepada setiap sampel;*
- c. *Pelaksanaan kegiatan pembelajaran;*
- d. *Mengadakan tes akhir setelah kegiatan pembelajaran berakhir kepada kedua sampel.*

3.Tahap Evaluasi;

Mengolah data hasil penelitian dan membuat kesimpulan penelitian.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dipaparkan mengenai data-data yang diperoleh dari hasil penelitian di Mts Al Amanah Bandung. Data data tersebut akan diolah untuk menelaah apakah peningkatan kemampuan pemahaman siswa Mts yang menggunakan pembelajaran *Problem Possing* melalui kooperatif tipe *jigsaw* lebih baik dari pada yang menggunakan pembelajaran biasa.

Data yang diperoleh adalah data kuantitatif yang diperoleh dari hasil pretes dan postes yang didapatkan dari kedua sampel penelitian yaitu kelas VIIA dan VII C di Mts Al Amanah, dimana kelas VII A dijadikan kelas eksperimen yang menggunakan pembelajaran pendekatan *Problem Posing* melalui *jigsaw* dan VII C kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran biasa dari hasil pretes dan postes diperoleh data kuantitatif lainnya yaitu data gain tes.

Pengelolaan data kuantitatif menggunakan bantuan *Software SPSS 21* dan *Microsoft Office Exel 2007*.

A. Deskripsi Hasil Penelitian

Sebelum mempelajari materi baru diberikan tes awal atau pretes pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui kemampuan awal siswa serta untuk melihat kesiapan siswa sebelum mempelajari materi baru.

Pertama kelas kontrol dan kelas eksperimen dibrikan soal pretes atau tes awal sebelum memulai pelajaran baru unruk mengetahui kemampuan awal, setelah

diberikan perlakuan yang berbeda dimana kelas eksperimen diberikan perlakuan menggunakan pembelajaran *problem posing* melalui kooperatif tipe *jigsaw* sedangkan kelas kontrol diberikan pembelajaran biasa. postes diberikan untuk mengetahui kemampuan akhir dari kedua kelas setelah diberikan perlakuan berupa pembelajaran. Gain diberikan untuk melihat peningkatan pemahaman matematis siswa.

Pengolahan data tes kemampuan pemahaman matematis didasarkan pada skor data pretes, postes dan N-Gain. Dari skor – skor tersebut, nilai rata-rata ($\bar{x}$) dan simpangan baku (s) untuk masing-masing kelas dapat diketahui. Berikut ini tabel deskripsi skor data pretes, postes dan N-Gain masing masing dalam kelas.

Tabel 4.1
Deskripsi Hasil Analisis Data Pretes, Postes Dan N-Gain
Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Mts.

No	Kelas	Data Statistik	Pretes	Postes	N-Gain
1	Eksperimen	Mean	4,17	12,17	0,51
		St.Dev	1,36	2,62	0,18
		Max	6	17	0,79
		Min	2	7	0,13
2	Kontrol	Mean	4,58	10,24	0,35
		St.Dev	1,74	2,47	0,17
		Max	9	16	0,73
		Min	2	4	0,06

Setelah melakukan tabulasi, dapat dilihat pata Tabel 4.1 bahwa rata – rata skor pretes antara kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak terdapat perbedaan rata – rata skor yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, dapat diduga

bahwa kedua kelas memiliki nilai pretes kemampuan pemahaman matematis tidak jauh berbeda secara signifikan.

Simpangan baku pretes dari Tabel 4.1 dapat disimpulkan bahwa kelas kontrol kemampuan pretes pemahaman matematisnya lebih menyebar dari pada kelas eksperimen.

Berdasarkan data Tabel 4.1 rata –rata nilai postes kelas eksperimen dan kelas kontrol rata – rata kelas eksperimen lebih besar dibandingkan kelas kontrol dengan selisih yang signifikan yaitu 1,93 dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen memiliki kemampuan pemahaman matematis yang lebih besar dari pada kelas kontrol.

Berdasarkan Tabel 4.1 diperoleh simpangan baku menunjukan bahwa kemampuan akhir pada kelas eksperimen lebih menyebar daripada kelas kontrol.

Berdasarkan Tabel 4.1 terlihat rata – rata N-gain kelas eksperimen lebih besar dibandingkan kelas kontrol , sehingga dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen memiliki peningkatan kemampuan pemahaman matematis yang lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol.

Dalam penelitian ini untuk menguji kebenaran maka dilakukan perhitungan statistik secara inferensial untuk pretes, postes, dan N-gain yaitu dengan melakukan uji normalitas, uji homogenitas dan uji signifikansi perbedaan rata-rata.

Dalam penelitian ini akan dilakukan analisis terhadap pencapaian dan peningkatan kemampuan pemahaman matematis. Hipotesis – hipotesis penelitian yang diuji yaitu:

- a. Kemampuan pemahaman matematis siswa melalui pembelajaran pendekatan *problem posing* melalui kooperatif tipe *jigsaw* lebih baik dari pada pencapaian pemahaman matematis siswa melalui pembelajaran biasa.
- b. Peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa melalui pembelajaran pendekatan *problem posing* melalui kooperatif tipe *jigsaw* lebih baik dari pada peningkatan pemahaman matematis siswa melalui pembelajaran biasa.

B. Analisis Data Pretes

Uji signifikansi perbedaan dua rata-rata (2 pihak) hasil pretes dilakukan untuk mengetahui bahwa rata-rata kemampuan kedua kelas tidak terlalu jauh, sebelum melakukan uji signifikansi rata-rata terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas.

1) Uji Normalitas Data Pretes

Data hasil penelitian dilakukan untuk menguji apakah data dari kedua kelompok yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal apa tidak. Uji normalitas data pretes dilakukan dengan bantuan *Software* SPSS 16 dengan menggunakan uji statistik *Shapiro-Wilk* dengan tarap signifikansi 0,05 Perumusan hipotesis penelitiannya dirumuskan sebagai berikut:

H_0 : sampel berdistribusi normal

H_A : sampel tidak berdistribusi normal

Kriteria pengujiannya adalah:

Jika nilai signifikansinya $\geq 0,05$ maka H_0 diterima

Jika nilai signifikansinya $< 0,05$ maka H_0 ditolak

Tabel 4.2.
Hasil Uji Normalitas Pretes

kelas	N	Mean	StDev	Sig.	Interprestasi
eksperimen	29	4,17	1,36	0,022	H ₀ ditolak
kontrol	29	4,59	1,74	0,000	

Berdasarkan Tabel 4.2 terlihat bahwa nilai signifikansi dari kedua kelas $< 0,05$ maka H_0 ditolak dengan demikian kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak berdistribusi normal, karena tidak berdistribusi normal maka selanjutnya dilakukan perbedaan dua rata-rata dengan menggunakan non-parametrik yaitu uji *Mann-Whitney*.

2) Uji Signifikansi Perbedaan Dua Rata-rata

Uji perbedaan dua rata-rata bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan rata-rata kedua kelas, uji perbedaan dua rata-rata dibantu menggunakan *Software SPSS 16* dengan taraf signifikansi 0,05. Mengingat dari uji normalitas kedua kelas yang tidak berdistribusi normal maka selanjutnya menggunakan uji non parametrik *uji Mann-Whitney*, hipotesisnya sebagai berikut:

H_0 : Kemampuan pemahaman matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan *Problem posing* melalui pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* tidak lebih baik atau sama dengan yang memperoleh pembelajaran biasa

H_A : Kemampuan Pemahaman matematik siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan *Problem posing* melalui model tipe *jigsaw* lebih baik daripada yang menggunakan pembelajaran biasa.

Kriteria pengujiannya adalah:

Jika signifikansinya $\geq 0,05$ maka diterima

Jika signifikansinya $< 0,05$ maka H_0 ditolak.

Tabel 4.3.
Uji Perbedaan Dua Rata-rata

Kelas	N	Mean	StDev	Sig.	Interprestasi
Eksperimen	29	4,17	1,36	0,534	H_0 diterima
Kontrol	29	4,59	1,74		

Berdasarkan Tabel 4.3 bahwa nilai sig. (2-tailed) 0,534 atau $\geq 0,05$ maka H_0 diterima yang artinya tidak terdapat perbedaan kemampuan pemahaman awal baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol .

C. Analisis data Postes.

Data postes diperoleh setelah kedua kelas di berikan perlakuan pembelajaran di mana kelas eksperimen diberikan pembelajaran menggunakan pendekatan *problem possing* melalui model tipe *jigsaw* sedangkan kelas kontrol diberikan

pembelajaran biasa. Tujuan diberikannya postes adalah untuk mengetahui adanya pencapaian

1) Uji Normalitas Data Postes

Dalam pengujian data postes dibantu oleh *Software Spss 16* dengan menggunakan uji statistik *Shapiro-Wilk* dengan taraf signifikansinya adalah 0,05 menggunakan hipotesisnya berikut:

H_0 : sampel berdistribusi normal

H_A : sampel tidak berdistribusi normal

Kriteria pengujiannya adalah:

Jika nilai signifikansinya $\geq 0,05$ maka H_0 diterima

Jika nilai signifikansinya $< 0,05$ maka H_0 ditolak

Tabel 4.4.
Uji Normalitas Postes

Kelas	N	Mean	StDev	Sig.	Interprestasi
Eksperimen	29	12,17	2,62	0,505	H_0 diterima
Kontrol	29	10,24	2,47	0,462	

Dari Tabel 4.4 dapat dilihat nilai dignifikasi kelas eksperimen $0,505 \geq 0,05$ berdistribusi normal dan kelas kontrol $0,462 \geq 0,05$ berdistribusi normal, karena normal maka akan dilanjutkan dengan uji homogenitas.

2) Uji Homogenitas Postes

Uji homogenitas varians dilakukan untuk mengetahui varians kedua kelas sama atau tidak. Hipotesis diambil sebagai berikut,.

$H_0: a_1^2 = a_2^2$ (variens kedua kelompok homogen)

$H_A: a_1^2 \neq a_2^2$ (variens kelompok tidak homogen)

Kriteria pengujian hipotesisnya adalah sebagai berikut

Jika nilai signifikansinya $\geq 0,05$ maka H_0 diterima

Jika nilai signifikansinya $< 0,05$ maka H_0 ditolak

Data hasil uji Homogenitas data N-gain disajikan dalam tabel berikut

Tabel 4.5

Data Hasil Uji Homogenitas Postes

Kelas	N	Mean	StDev	Sig.	Interprestasi
Eksperimen	29	12,17	2,62	0,422	H_0 Diterima
Kontrol	29	10,24	2,47		

Dapat disimpulkan dari Tabel 4.5 tersebut bahwa nilai signifikansinya 0,422 $\geq 0,05$ maka H_0 diterima maka varians kedua kelompok adalah homogen. Karena homogen maka akan dilanjutkan dengan uji perbedaan dua rata-rata

3) Uji Signifikansi Perbedaan Rata-Rata Data Postes

Berdasarkan hasil perhitungan sebelumnya diperoleh berdistribusi normal dan varians kedua kelompok homogen, maka penguji menggunakan uji t yaitu *independent Simple T-test* dengan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Kemampuan pemahaman matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan *Problem posing* melalui pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* tidak lebih baik atau sama dengan yang memperoleh pembelajaran biasa

H_A : Kemampuan Pemahaman matematik siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan *Problem posing* melalui model tipe *jigsaw* lebih baik daripada yang menggunakan pembelajaran biasa

Kriteria pengujiannya adalah:

Jika signifikansinya $\geq 0,05$ maka H_0 diterima

Jika signifikansinya $< 0,05$ maka H_0 ditolak.

Tabel 4.6
Hasil Uji Signifikansi Perbedan Rata-Rata Skor Postes

Kelas	N	Mean	StDev	Sig.	Interprestasi
Eksperimen	29	12,17	2,62	0,006	H ₀ Ditolak
Kontrol	29	10,24	2,47	0,006	

Dari Tabel 4.6 berikut nilai signifikansi perbedaan rata-rata skor postes $0,006 < 0,05$ maka H_0 ditolak yang artinya kemampuan Pemahaman matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan *Problem posing* melalui model tipe *jigsaw* lebih baik daripada yang menggunakan pembelajaran biasa.

D. Analisis data N-gain

N-gain dilakukan untuk mengetahui peningkatan pemahaman matematis siswa sebelum dan sesudah diberi perlakuan pembelajaran. Pengujian pertama adalah uji normalitas jika berdistribusi normal maka dilanjutkan dengan uji homogenitas kemudian uji perbedaan dua rata-rata

1). Uji Normalitas Data N-Gain

Data Ngain didapatkan menggunakan *Microsoft Excel*, untuk pengujian normalitas menggunakan bantuan *Software Spss 16* dengan menggunakan uji statistik *Shapiro-Wilk* dengan taraf signifikansi $0,05$ dengan menggunakan hipotesis berikut:

H_0 : sampel berdistribusi normal

H_A : sampel tidak berdistribusi normal

Kriteria pengujiannya adalah:

Jika nilai signifikansinya $\geq 0,05$ maka H_0 diterima

Jika nilai signifikansinya $< 0,05$ maka H_0 ditolak

Data hasil uji normalitas data N-gain disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.7
Hasil Uji Normalitas Data N-Gain

kelas	N	Mean	StDev	Sig.	Interprestasi
eksperimen	29	0,51	0,18	0,700	H ₀ diterima
kontrol	29	0,35	0,17	0,394	

Dari Tabel 4.7 didapatkan nilai signifikansinya $0,700 \geq 0,05$ dan $0,394 \geq 0,05$ maka H₀ diterima dengan demikian data tersebut berdistribusi normal, maka akan dilanjutkan dengan uji homogenitas.

2) Uji Homogenitas N-Gain

Uji homogenitas varians dilakukan untuk mengetahui varians kedua kelas sama atau tidak. Hipotesis diambil sebagai berikut,.

H₀: $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$ (variens kedua kelompok homogen)

H_A: $\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ (varians kelompok tidak homogen)

Kriteria pengujian hipotesisnya adalah sebagai berikut

Jika nilai signifikansinya $\geq 0,05$ maka H₀ diterima

Jika nilai signifikansinya $< 0,05$ maka H₀ ditolak

Data hasil uji Homogenitas data N-gain disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.8
Data Hasil Uji Homogenitas Data N-Gain

kelas	N	Mean	StDev	Sig.	Interprestasi
eksperimen	29	0,51	0,18	0,898	H ₀ diterima
kontrol	29	0,35	0,17		

Dapat disimpulkan dari Tabel 4.8 tersebut bahwa nilai signifikansinya 0,898 $\geq 0,05$ maka H₀ diterima maka varians kedua kelompok adalah homogen maka akan dilanjutkan dengan uji perbedaan dua rata-rata.

3) Uji Perbedaan Dua Rata-Rata Data N-Gain

Berdasarkan hasil perhitungan sebelumnya diperoleh berdistribusi normal dan varians kedua kelompok homogen, maka penguji menggunakan uji t yaitu *independent Simple T-test* Hipoteisnya sebagai berikut:

H₀ : Kemampuan pemahaman matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan *Problem posing* melalui pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* tidak lebih baik atau sama dengan yang memperoleh pembelajaran biasa

H_A : Kemampuan Pemahaman matematik siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan *Problem posing* melalui model tipe *jigsaw* lebih baik daripada yang menggunakan pembelajaran biasa.

Kriteria pengujiannya adalah: Jika nilai signifikansinya $\geq 0,05$ maka H₀ diterima

Jika nilai signifikansinya $< 0,05$ maka H₀ ditolak.

Tabel 4.9
Hasil Uji Signifikansi Perbedan Rata-Rata Skor N- gain

kelas	N	Mean	StDev	Sig.	Interprestasi
eksperimen	29	0,51	0,18	0,003	H ₀ ditolak
kontrol	29	0,35	0,17		

Dapat dilihat Tabel 4.9 nilai signifikansi perbedaan rata-rata skor N-gain $0,003 < 0,05$ maka H₀ ditolak yang artinya kemampuan Pemahaman matematik siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan *Problem posing* melalui model tipe *jigsaw* lebih baik dari pada yang menggunakan pembelajaran biasa.

E. Implementasi Pendekatan *Problem Posing* Melalui Kooperatif Tipe *Jigsaw*.

Pertama masuk kelas kepala sekolah tidak memperkenalkan sebagai mahasiswa yang sedang melaksanakan penelitian kepada siswa Mts tersebut melainkan sebagai guru pengganti karena dikhawatirkan siswa tidak serius dalam proses penelitian.

Pebelajaran kelas eksperimen dengan pendekatan *problem posing* melalui kooperatif tipe *jigsaw* dengan bantuan lembar kerja siswa (LKS), LKS tersebut berisi materi dan pernyataan pernyataan untuk membentuk soal ketika sebelum diperkenalkan cara pembelajaran *problem posing* siswa kebingungan dengan lembar soal yang ada dalam LKS, soal tetapi tetapi tidak ada pertanyaannya.

Pada pertemuan pertama pada kelas eksperimen diawali dengan pembentukan kelompok yang homogen siswa dibantu dengan bimbingan guru mengkaji materi sesuai dengan indikator pembelajaran. Guru menyajikan informasi baik secara ceramah atau tanya jawab selanjutnya memberi contoh cara pembuatan soal dari

informasi yang diberikan. Siswa diberi pertanyaan produktif tentang materi yang dibahas. Siswa diberi tugas kelompok dari LKS kemudian guru membagikan nomor urut kepada tiap anggota kelompok sesuai jumlah anggotanya. Siswa yang nomornya sama membentuk kelompok ahli dan mengerjakan soal yang sama. Pada awalnya siswa kebingungan dengan cara kelompok yang menurut mereka masih baru dan pada pertemuan pertama keadaan kelas sedikit ricuh dengan kebingungan membuat kelompok ahli tapi dengan motivasi dari pengajar siswa jadi mengerti dan terbiasa dengan cara kelompok *jigsaw* di pertemuan berikutnya.



Gambar 4.1

Pembentukan Kelompok Ahli

Dalam proses pembelajaran terjadi intraksi baik antar siswa dengan siswa maupun antar siswa dengan guru untuk mencapai pengetahuan baru. Setiap kelompok mengkontruksikan setiap pengetahuannya. Setelah selesai, siswa kembali ke kelompok aslinya dan menerangkan soal yang telah diselesaikan kepada anggota kelompok aslinya.



Gambar 4.2

Menerangkan Soal Yang Telah Diselaesaikan Kepada Kelompok Asli

Kemudian setiap perwakilan dari kelompok mempresentasikan hasil diskusinya dan kelompok lain memprerhatikan dan memberikan tanggapan terhadap presentasi kelompok tersebut.



Gambar 4.3

Perwakilan Dari Kelompok Mempresentasikan Hasil Diskusinya

Pada awal pembelajaran terdapat kesulitan dan kurang serius dalam proses pembelajaran, dengan arahan dan motivasi dari peneliti serta kerjasama dari para

anggota kelompok, pendekatan *problem posing* melalui kooperatif tipe *jigsaw* dapat berjalan dengan baik pada pertemuan berikutnya.

Pembelajaran pada kelas kontrol menggunakan pembelajaran biasa materinya yang sama dengan kelas eksperimen, dimana pada pembelajaran ini dilakukan berdasarkan kurikulum KTSP sehingga pembelajarannya yang biasa dilakukan adalah dengan dengan metode tanya jawab dan ceramah.

Pembelajaran diawali dengan pemberian materi terlebih dahulu, kemudian diberikan LKS untuk merangsang kemampuan siswa dan guru membimbing siswa dalam mengerjakan LKS, namun yang membedakan kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah tahap – tahap pengerjaan soal pemahaman matematisnya. Suasana belajar di kelas kontrol terlihat pada Gambar 4.4 di bawah ini.



Gambar 4.4

Suasana Kegiatan Pembelajaran Menggunakan Pembelajaran Biasa

Setelah pembelajaran selama delapan kali pertemuan pada kedua kelas, kemudian dilaksanakan postes. Tujuannya adalah untuk menelaah perbedaan kemampuan pemahaman matematis siswa yang menggunakan pembelajaran yang

berbeda, yaitu kelas eksperimen menggunakan pendekatan *problem posing* melalui kooperatif tipe *jigsaw* sedangkan kelas kontrol menggunakan pembelajaran biasa.

F. Pembahasan

Penelitian ini dimaksudkan untuk menelaah kemampuan pemahaman matematis siswa Mts yang memperoleh pendekatan *problem posing* melalui kooperatif tipe *jigsaw* lebih baik daripada yang memperoleh pembelajaran biasa dan peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa Mts yang memperoleh pendekatan *problem posing* melalui kooperatif tipe *jigsaw* lebih baik daripada yang memperoleh pembelajaran biasa.

Perolehan rata – rata kelas eksperimen dengan kelas kontrol tidak terdapat perbedaan yang signifikan, namun untuk mengetahui bahwa tidak ada perbedaan kemampuan awal pemahaman matematis kedua kelas secara signifikan, dilakukan uji signifikansi perbedaan dua rata – rata (2 pihak), sebelum melakukan uji tersebut terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas, uji normalitas pretes dilakukan menggunakan *Software SPSS 16* dengan uji *Shapiro-Wilk*, dari uji normalitas tersebut di peroleh data bahwa kedua kelas tidak berdistribusi normal. Karena berdistribusi tidak normal, maka selanjutnya dilakukan uji non-parametrik, yaitu uji *Mann-Whitney*. Dari hasil uji *Mann-Whitney* tidak terdapat perbedaan kemampuan pemahaman awal baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol .

Setelah diperoleh hasil bahwa kemampuan awal pemahaman matematis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak terdapat perbedaan, selanjutnya kedua kelas diberi perlakuan yang berbeda. Kelas eksperimen menerapkan pembelajaran dengan pendekatan *problem posing* melalui kooperatif tipe *jigsaw* dan kelas kontrol diberikan pembelajaran biasa.

Dari kegiatan pembelajaran yang menggunakan *problem posing* mampu meningkatkan pemahaman matematis siswa, penguatan konsep dan prinsip matematika siswa dan hal ini sesuai dengan pendapat Brown dan Walter (Permana: 2011) menyatakan, Pembuatan soal dalam pembelajaran matematika melalui dua tahap kegiatan kognitif, yaitu *accepting* (menerima) dan *challenging* (menantang). Menerima terjadi ketika siswa membaca situasi atau informasi yang diberikan guru dan menantang terjadi ketika siswa berusaha untuk mengajukan soal berdasarkan situasi atau informasi yang diberikan. Dengan demikian pembelajaran matematika dengan pendekatan *problem posing* akan menambah kemampuan, penguatan konsep dan prinsip matematika siswa.

Menggunakan kooperatif tipe *jigsaw* mampu meningkatkan rasa tanggung jawab siswa terhadap pembelajarannya sendiri dan juga pembelajaran orang lain, sehingga siswa di tuntut untuk lebih memahaminya jika paham maka siswa mampu mengkomunikasikannya, hal ini sesuai dengan pendapat. Dengan demikian kooperatif tipe *jigsaw* mampu meningkatkan pemahaman matematis siswa. Sebagai mana menurut (Sudrajat, 2008:1) Pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* adalah suatu tipe pembelajaran kooperatif yang terdiri dari beberapa anggota dalam satu kelompok yang bertanggung jawab atas penguasaan bagian materi

belajar dan mampu mengajarkan materi tersebut kepada anggota lain dalam kelompoknya.

Dari hasil analisis data postes yang dilakukan untuk mengetahui kemampuan matematis siswa MTs dengan pendekatan *problem posing* melalui koopertif tipe *jigsaw* menunjukkan bahwa rata – rata kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *problem posing* melalui kooperatif tipe *jigsaw* lebih baik daripada yang menggunakan pembelajaran biasa.

Setelah diberikan postes kemudian menganalisis uji N-gain yang dilakukan untuk mengetahui besarnya peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa, berdasarkan Tabel 3.11 (katagori N-gain) berada dikatagori sedang hal tersebut juga diperkuat dengan uji perbedaan rata – rata skor N-gain. Sehingga hipotesis yang mengatakan bahwa kemampuan Pemahaman matematik siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan *Problem posing* melalui model tipe *jigsaw* lebih baik dari pada yang menggunakan pembelajaran biasa.

Kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai tujuan yang sama yaitu meningkatkan kemampuan matematis. Telah kita ketahui dari hasil analisis data yang telah dilakukan oleh peneliti, bahwa pendekatan *problem possing* melalui kooperatif tipe *jigsaw* dapat meningkatkan kemampuan matematis siswa.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah disajikan pada Bab IV, penelitian eksperimen pada siswa kelas VII di Mts Al Amanah tentang penerapan pendekatan *problem posing* melalui kooperatif tipe *jigsaw* terhadap kemampuan pemahaman matematis, secara umum dikemukakan dan saran-saran yang berkaitan dengan penelitian ini.

A. Kesimpulan

1. Kemampuan pemahaman matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan *Problem posing* melalui pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* lebih baik dari pada yang memperoleh pembelajaran biasa.
2. Peningkatan kemampuan pemahaman matematis antara siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan *Problem posing* melalui pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* lebih baik dari pada yang memperoleh pembelajaran biasa.
3. Implementasi dengan menggunakan pendekatan *problem posing* melalui pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* berjalan dengan baik dan sesuai dengan indikator pada pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*.

B. Saran

Sesuai dengan manfaat dan hasil penelitian penulis menyampaikan saran sebagai berikut:

1. Bagi siswa, temuan ini hendaknya dijadikan sebagai pengalaman baru untuk meningkatkan prestasi belajar matematika.
2. Bagi sekolah, temuan ini hendaknya dijadikan sebagai masukan dan bahan pertimbangan dalam mengembangkan pendekatan *problem posing* melalui kooperatif tipe *jigsaw* salah satu model yang inovatif dalam pembelajaran matematika.
3. Bagi guru, temuan ini hendaknya dijadikan sebagai masukan untuk mencari solusi/perlakuan yang lebih efektif berkaitan dengan kemampuan pemahaman matematis, sehingga dijadikan acuan untuk memperbaiki proses pembelajaran di kelas.
4. Bagi peneliti lain, temuan ini hendaknya dijadikan sebagai gambaran yang lebih jelas tentang pembelajaran yang menggunakan pendekatan *problem posing* melalui model pembelajaran tipe *jigsaw* dalam pembelajaran matematika sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran ke arah yang lebih baik, dan sebagai bahan masukan serta pertimbangan dalam melaksanakan penelitian yang lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

- Andi, U (2015). *Meningkatkan kemampuan komunikasi matematik siswa SMP dengan menggunakan pendekatan kontekstual melalui model kooperatif tipe jigsaw*. Skripsi STKIP Siliwangi Bandung: Tidak Diterbitkan.
- As'ari, A.R. 2000, Problem Posing untuk Peningkatan Profesionalisme Guru Matematika. *Jurnal Matematika*. Tahun V, Nomor 1, April 2000.
- BBC(2015). *Majalah Asia Sekolah Terbaik*
www.bbc.com/indonesia/majalah/2015/05/1501513_majalah_asia_sekolah_terbaik. [diakses 1 Agustus 2015].
- Haq, S. A. (2014). *Pengaruh Penerapan Pendekatan Contextual Teaching and Learning Terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif Matematis Siswa SMP Negeri di Kota Cimahi*. Skripsi STKIP Siliwangi Bandung: Tidak Diterbitkan.
- Herdian (2009). *Model Pembelajaran Problem Posing*.
<https://Herdy07.wordpress.com/2009/04/19/Model-Pembelajaran-Problem-Posing/> [diakses 2 Agustus 2015].
- Herdian (2010). *Kemampuan Pemahaman Matematis*.
<https://Herdy07.wordpress.com/2010/05/27/kemampuan-pemahaman-matematis> [diakses 2 Agustus 2015]
- Meilani, M. (2012). *Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMP melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw*. Skripsi STKIP Siliwangi Bandung. Bandung : Tidak Diterbitkan.
- NCTM. (2000). *Principle And Standards School Mathematics* Reston. VA: NCTM
- Novianti, E. (2014). *Pengaruh Pendekatan Problem Posing dengan Model Kooperaatif Tipe Student Team-Achievement Devinisions Terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif Matematika Siswa SMA*. Skripsi STKIP Siliwangi Bandung: Tidak Diterbitkan.

- Permana, A.S.(2011) *Problem Posing dalam pembelajaran matematika*. [online]. Tersedia: <http://ashidiqpermana.wordpress.com/2011/05/17problem-posing-dalam-pembelajaran-matematika/>. [diakses 12 mei 2016].
- Pujiarti (2013). *Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematik Siswa SMA Dengan Menggunakan Pendekatan SAV*. Skripsi Pendidikan Matematika Siliwangi Bandung. Tidak Diterbitkan.
- Rumusan Matemtika Dasar. (2014). *Pegertian Matematika Menurut Ahli dan Kurikulum* www.rumusanmatematikadasar.com/2014/09/pengertian-matematika-menurut-ahli-dan-kurikulum/. [diakses 13 September 2015].
- Ruseffendi, E.T.2010. *Dasar-dasar Matematika Penelitian Pendidikan & Bidang non Eksakta Lainnya*. Bandung: Tarsito.
- Siswono, Y.T.E., 2000. *Pengajuan Soal (Problem Posing) dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah (Implementasi dari Hasil Penelitian)*. Makalah disajikan pada Seminar Nasional Pengajaran Matematika Sekolah Menengah, 25 Maret 2000. Malang: FMIPA Universitas Negeri Malang.
- Sudrajat, Akhmad. 2008. *Cooperative Learning-teknik Jigsaw*. <http://akhmadsudrajat.wordpress.com/>. [diakses 2 Januari 2016].
- Sugianto. 2010. *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Surakarta: Yuma Pustaka.
- Suharta, I.G.P. 2000. *Pengkonstruksian Masalah oleh Siswa (Suatu Strategi Pembelajaran Matematika)*. Makalah disajikan pada Seminar Nasional Pengajaran Matematika di Sekolah Menengah yang dilaksanakan oleh Jurusan Matematika FMIPA UM. Malang, 25 Maret 2000.
- Suherman, E. (2001). *Evaluasi Proses dan Hasil Belajar Matematika*. Jakarta: Pusat Penerbitan Universitas Terbuka.
- Suherman,E , (2001,2008). *Asesmen Otentik Proses dan Hasil Pembelajaran Matematika Berorientasi kompetensi*. Bandung: FKIP Universitas Pasundan.

Suherman,dkk.(2003).*Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Bandung: Jica

Sumarmo, U. (2010). *Evaluasi dalam Pembelajaran Matematika dalam Teori, Paradigma, Prinsip, dan Pendekatan pembelajaran MIPA dalam Konteks Indonesia*. Bandung: FPMIPAUPI.

Sutiarso, S. 1999. *Pengaruh Pembelajaran dengan Pendekatan Problem Posing Terhadap Hasil Belajar Aritmatika Siswa SMPN 18 Malang*. Tesis tidak diterbitkan. Program Pascasarjana UM.

Sutrisna, N. (2012). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make a Match Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis*. Skripsi STKIP Sebelas April Sumedang: Tidak Diterbitkan.

Yovi, M (2015). *16 Penertian Matematika Menurut Para Ahli Lengkap*.(online). Tersedia: <http://woocara.blogspot.co.id/2015/12/pengertian-matematika-menurut-para-ahli.html>.(diakses tanggal 8 mei 2016).

LAMPIRAN A PERANGKAT PENELITIAN

A.1 Silabus

A.2 Rencana Pelaksana Pembelajaran (RPP) Kelas Eksperimen

A.3 Rencana Pelaksana Pembelajaran (RPP) Kelas Kontrol

A.4 Lembar Kerja Siswa (LKS)

A.5 Kisi- Kisi Tes Kemampuan Pemahaman

A.5 Soal Pretes Dan Postes

SILABUS PEMBELAJARAN

Sekolah : Mts Al Amanah

Kelas : VII (Tujuh)

Mata Pelajaran : Matematika

Semester : I (satu)

Standar Kompetensi: 3. Menggunakan bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel, dan perbandingan dalam pemecahan masalah.

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				Teknik	Bentuk	Contoh Instrumen		
3.3 menggunakan konsep aljabar dalam pemecahan masalah aritmatika sosial yang sederhana	Aritmatika sosial.	- Mampu menghitung nilai keseluruhan dan nilai per-unit - Mampu menghitung untung, dan - Menghitung rugi	- Melakukan simulasi kegiatan ekonomi sehari-hari (jual-beli) - Menghitung nilai keseluruhan dan nilai per-unit - Menghitung untung - Menghitung rugi	Tes tertulis	Uraian	Pak Budi membeli alat-alat tulis di toko Mahmud, rinciannya seperti berikut : 10 pensil dengan harga Rp15.000 8 Buku tulis dengan harga Rp16.000 5 Penghapus dengan harga Rp2000. a. Berapa Rupiah yang harus di bayar Pak Budi? b. Berapa banyak barang yang di beli	4x40 menit	LKS

						pak Budi c. jika Pak Budi hanya membeli 1 pencil, 1 buku tulis dan 1 penghapus, berapa yang harus di bayar pak Budi?		
		- Menghitung presentasi rugi terhadap harga pembelian - Menghitung presentasi untung terhadap harga pembelian - Menghitung harga pembelian - Menghitung presentasi untung terhadap harga pembelian	- Menghitung presentasi rugi terhadap harga pembelian - Menghitung presentasi untung terhadap harga pembelian - Menghitung harga pembelian - Menghitung harga penjualan	Tes tertulis	Uraian	harga beli suatu barang Rp84.000 per lusin. Harga jual Rp3.500 per buah. Tentukan persentase untung atau rugi dari pembelian!	2x45 menit	
		- Mampu menghitung harga pembelian dalam kondisi untung dan kondisi rugi - Mampu menghitung harga penjualan		Tes tertulis	Uraian	Seorang pedagang buah membeli jeruk manis sebanyak 75 kg. Kemudian jeruk-jeruk itu dijual kembali Rp. 6.500,00 per kg. Tentukanlah: a. presentasi rugi jika mengalami kerugian, atau persentase untung jika mengalami keuntungan b. Berapa rupiahkah pedagang itu membeli jeruk	2 x 45 menit	

						Seorang pedagang sepeda membeli 20 sepeda dengan harga Rp500.000 tiap buah. Apabila pedagang itu menghendaki untung 10%. a. Tentukan harga jual sepeda.	2 x 45 menit	
		- Mampu menghitung Rabat - Menghitung dan memahami Bruto, Neto dan Tara	- Menghitung Rabat - Menghitung Bruto, Neto dan Tara	Tes tertulis	uraian	Toko Cahaya Mulya membeli beberapa perabot dapur dengan total harga Rp3.000.000 tetapi Toko tersebut hanya membayar Rp2.400.000 karena mendapatkan rabat a. carilah besar rabatnya toko "Serba Ada" menerima sekarung terigu dari pemasok pada karung tersebut tertera : Bruto = 20 kg	4 x 45 menit	

						Neto = 19 kg Terigu itu dijual eceran dengan harga Rp4000 tiap kg. Toko itu mendapat kiriman 29 karung terigu dengan harga Rp57.500 tiap karung. a. Tentukan keuntungan total toko itu bila harga jual satu karung bekas saja Rp250. Chandra menabungkan uangnya selama 8 bulan dengan suku bunga 18% setahun. Apabila besar tabungan Chandra Rp5.000.000,		
		- Memahami aplikasi bentuk persen dalam masalah tabungan dan koperasi - Mampu Memahami bunga tunggal dan pajak	- aplikasi bentuk persen dalam masalah tabungan dan koperasi - Memahami bunga tunggal dan pajak	Tes tertulis	Uraian	a. berapa besar bunganya? Hitunglah Bunga tunggal pada modal awal Rp1.600.000 dengan suku bunga $7\frac{1}{2}\%$ pertahun selama 2 tahun 4 bulan.	2x45 menit	

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Kelas Eksperimen

Nama Sekolah : Mts Al Amanah

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VII

Semester : Ganjil

1 Standar Kompetensi

Memahami konsep aljabar dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial sederhana

2. Kompetensi Dasar :

Menggunakan konsep aljabar dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial yang sederhana

3. Indikator :

a. kognitif:

1. Indikator Proses :

Menurunkan rumus aljabar

2. Indikator Produk :

- Melakukan simulasi kegiatan ekonomi sehari-hari (jual-beli)
- Menghitung nilai keseluruhan dan nilai per-unit

b. Afektif :

1). Karakter :

- Menampilkan karakter dapat di percaya.
- Menampilkan karakter menghargai
- Menampilkan karakter tanggung jawab individual
- Menampilkan karakter tanggung jawab sosial
- Menampilkan karakter adil
- Menampilkan karakter peduli

2). Keterampilan Sosial :

- Aktif mengajukan pertanyaan
- Aktif memberikan ide atau pendapat
- Aktif mendengarkan penjelasan
- Aktif menyelesaikan tugas kelompok.

4. Tujuan Pembelajaran :

a. kognitif :

1) tujuan proses :

Melakukan simulasi sosial kegiatan ekonomi sehari-hari

2) tujuan produk :

Memberikan suatu permasalahan aritmatika sosial yang berhubungan dengan, Melakukan simulasi kegiatan ekonomi sehari-hari (jual-beli),
Menghitung nilai keseluruhan dan nilai per-unit,

b. Afektif :

1) Karakter :

- Menampilkan karakter dapat di percaya.
- Menampilkan karakter menghargai
- Menampilkan karakter tanggung jawab individual
- Menampilkan karakter tanggung jawab sosial
- Menampilkan karakter adil
- Menampilkan karakter peduli.

2) Keterampilan Sosial

- Aktif mengajukan pertanyaan
- Aktif memberikan ide atau pendapat
- Aktif mendengarkan penjelasan
- Aktif menyelesaikan tugas kelompok.

5. Materi Pembelajaran :

Aritmatika sosial sederhana

6. Metode /Pendekatan /Model Pembelajaran :

Metode : Diskusi, Tanya Jawab

Pendekatan : *Problem Posing*

Model Pembelajaran : Kooperatif Tipe *Jigsaw*

7. Kegiatan Pembelajaran :

a. Kegiatan Pendahuluan :

No.	Kegiatan	Karakter/Keterampilan Sosial
1.	Apersepsi Guru memberikan salam dan mengajak peserta didik untuk berdoa	Siswa menampilkan karakter menghargai dan peduli terhadap orang lain, siswa aktif sebagai pendengar yang baik.
2.	Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran peserta didik.	
3.	Peserta didik mendengarkan dan menanggapi informasi dari guru tentang manfaat belajar aritmatika sosial dalam kehidupan sehari-hari	
4.	Guru menginformasikan tujuan belajar dan hasil belajar yang diharapkan akan dicapai.	
5.	Guru menginformasikan cara belajar yang akan ditempuh dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw	
6.	Membentuk kelompok asal	

b. Kegiatan Inti :

No.	Kegiatan.	Karakter / Keterampilan Sosial
1.	Eksplorasi Siswa dibantu dengan bimbingan guru mengkaji materi sesuai dengan indikator pembelajaran	Siswa menampilkan karakter menghargai, tanggung jawab, sosial, adil dan peduli terhadap orang lain. Siswa aktif mengajukan
2.	Guru menyajikan informasi baik secara ceramah atau tanya jawab selanjutnya	
3.	memberi contoh cara pembuatan soal dari informasi yang diberikan. Siswa diberi pertanyaan produktif tentang materi yang dibahas	
4.	Elaborasi Siswa diberi tugas kelompok	
5.	Guru membagikan no urut kepada tiap anggota kelompok sesuai jumlah anggotanya	
6.	Siswa yang no urutnya sama membentuk kelompok ahli	
7.	Siswa menyelesaikan masalah yang diberikan	
8.		

9.	secara kelompok Guru monitoring siswa menyelesaikan masalah yang diberikan	pertanyaan, memberikan ide/pendapat, dan aktif menyelesaikan tugas.
8.	Setelah selesai, siswa kembali ke kelompok aslinya dan menerangkan soal yang telah diselesaikan kepada anggota kelompok aslinya	
9.	Beberapa siswa mempresentasikan hasil kerjanya didepan kelas	
10.	Siswa dibantu dengan bimbingan guru membahas hasil kerja siswa dalam menyelesaikan masalah yang diberikan	
11.	Guru menanyakan pemahaman siswa yang terkait materi yang dipelajari. Guru memberikan penghargaan siswa terkait siswa tentang hasil kerjanya	

C. Kegiatan Penutup.

No.	Kegiatan	Karakter/ Keterampilan Sosial
1.	Guru melakukan refleksi materi pembelajaran hari ini dengan melibatkan siswa	Siwa menampilkan karakter tanggung jawab individual dan dapat dipercaya. Siswa aktif memberikan ide atau pendapat.
2.	Guru memberikan tindaklanjut yaitu arahan untuk mempelajari dipertemuan selanjutnya dan memberikan tugas individu siswa.	
3.	Kesimpulan.	

8. Sumber Dan Media Pembelajaran

1. Sumber Belajar

Buku Matematika untuk SMP kelas VII, Karangan : Sukino dan Wilson
Simangunsong. Penerbit : Erlanga

2. Media Pembelajaran :

White board

LKS

9. Penilaian

Jenis tes : Tes tertulis

Bentuk tes : Uraian

Instrumen penilaian : Terlampir

.....

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran Matematika

Guru praktikan

Dudi Ferdiyana Setiawan S.Pd

NIP.

Siti Komala

NIM. 12510114

Kepala Sekolah

Dudi Ferdiyana Setiawan S.Pd

NIP.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Kelas Eksperimen

Nama Sekolah : Mts Al Amanah

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VII

Semester : Ganjil

1. Standar Kompetensi

Memahami konsep aljabar dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial sederhana

2. Kompetensi Dasar :

Menggunakan konsep aljabar dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial yang sederhana

3. Indikator :

a. kognitif:

1. Indikator Proses :

Menurunkan rumus aljabar

2. Indikator Produk :

- Memahami uang dalam perdagangan, seperti harga beli, harga jual
- Mampu memahami dan menghitung keuntungan
- Mampu memahami dan menghitung kerugian.

b. Afektif :

1). Karakter :

- Menampilkan karakter dapat di percaya.
- Menampilkan karakter menghargai
- Menampilkan karakter tanggung jawab individual
- Menampilkan karakter tanggung jawab sosial
- Menampilkan karakter adil
- Menampilkan karakter peduli

2). Keterampilan Sosial :

- Aktif mengajukan pertanyaan
- Aktif memberikan ide atau pendapat
- Aktif mendengarkan penjelasan
- Aktif menyelesaikan tugas kelompok.

4. Tujuan Pembelajaran :

a. kognitif :

3) tujuan proses :

Melakukan simulasi sosial kegiatan ekonomi sehari-hari

4) tujuan produk :

Memberikan suatu permasalahan aritmatika sosial yang berhubungan dengan, Memahami uang dalam perdagangan, seperti harga beli, harga jual dan mampu menghitung keuntungan dan menghitung kerugian.

b. Afektif :

1) Karakter :

- Menampilkan karakter dapat di percaya.
- Menampilkan karakter menghargai
- Menampilkan karakter tanggung jawab individual
- Menampilkan karakter tanggung jawab sosial
- Menampilkan karakter adil
- Menampilkan karakter peduli.

2) Keterampilan Sosial

- Aktif mengajukan pertanyaan
- Aktif memberikan ide atau pendapat
- Aktif mendengarkan penjelasan
- Aktif menyelesaikan tugas kelompok.

5. Materi Pembelajaran :

Aritmatika sosial sederhana

6. Metode /Pendekatan /Model Pembelajaran :

Metode : Diskusi, Tanya Jawab

Pendekatan : *Problem Posing*

Model Pembelajaran : Kooperatif Tipe *Jigsaw*

7. Kegiatan Pembelajaran :

a. Kegiatan Pendahuluan :

No.	Kegiatan	Karakter/Keterampilan Sosial
1.	Apersepsi Guru memberikan salam dan mengajak peserta didik untuk berdoa	Siswa menampilkan karakter menghargai dan peduli terhadap orang lain, siswa aktif sebagai pendengar yang baik.
2.	Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran peserta didik.	
3.	Peserta didik mendengarkan dan menanggapi informasi dari guru tentang manfaat belajar aritmatika sosial dalam kehidupan sehari-hari	
4.	Guru menginformasikan tujuan belajar dan hasil belajar yang diharapkan akan dicapai.	
5.	Guru menginformasikan cara belajar yang akan ditempuh dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw	
6.	Membentuk kelompok asal	

b. Kegiatan Inti :

No.	Kegiatan.	Karakter / Keterampilan Sosial
1.	Eksplorasi Siswa dibantu dengan bimbingan guru mengkaji materi sesuai dengan indikator pembelajaran	
2.	Guru menyajikan informasi baik secara ceramah atau tanya jawab selanjutnya	
3.	memberi contoh cara pembuatan soal dari informasi yang diberikan.	
4.	Siswa diberi pertanyaan produktif tentang materi yang dibahas	

5.	Elaborasi	Siswa menampilkan karakter menghargai, tanggung jawab, sosial, adil dan peduli terhadap orang lain. Siswa aktif mengajukan pertanyaan, memberikan ide/pendapat, dan aktif menyelesaikan tugas.
6.	Siswa diberi tugas kelompok	
7.	Guru membagikan no urut kepada tiap anggota kelompok sesuai jumlah anggotanya	
8.	Siswa yang no urutnya sama membentuk kelompok ahli	
9.	Siswa menyelesaikan masalah yang diberikan secara kelompok	
10.	Guru monitoring siswa menyelesaikan masalah yang diberikan	
11.	Setelah selesai, siswa kembali ke kelompok aslinya dan menerangkan soal yang telah diselesaikan kepada anggota kelompok aslinya	
12.	Beberapa siswa mempresentasikan hasil kerjanya didepan kelas	
13.	Siswa dibantu dengan bimbingan guru membahas hasil kerja siswa dalam menyelesaikan masalah yang diberikan	
14.	Guru menanyakan pemahaman siswa yang terkait materi yang dipelajari.	
15.	Guru memberikan penghargaan siswa terkait siswa tentang hasil kerjanya	

C. Kegiatan Penutup.

No.	Kegiatan	Karakter/ Keterampilan Sosial
1.	Guru melakukan refleksi materi pembelajaran hari ini dengan melibatkan siswa	Siswa menampilkan karakter tanggung jawab individual dan dapat dipercaya. Siswa aktif memberikan
2.	Guru memberikan tindak lanjut yaitu arahan untuk mempelajari dipertemuan selanjutnya	

3.	dan memberikan tugas individu siswa. Kesimpulan.	ide atau pendapat.
----	---	--------------------

8. Sumber Dan Media Pembelajaran

1. Sumber Belajar

Buku Matematika untuk SMP kelas VII, Karangan : Sukino dan Wilson
Simangunsong. Penerbit : Erlanga

2. Media Pembelajaran :

White board

LKS

9. Penilaian

Jenis tes : Tes tertulis

Bentuk tes : Uraian

Instrumen penilaian : Terlampir

.....

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran Matematika

Guru praktikan

Dudi Ferdiyana Setiawan S.Pd

NIP.

Siti Komala

NIM. 12510114

Kepala Sekolah

Dudi Ferdiyana Setiawan S.Pd

NIP.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Kelas Eksperimen

Nama Sekolah : Mts Al Amanah

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VII

Semester : Ganjil

1. Standar Kompetensi

Memahami konsep aljabar dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial sederhana

2. Kompetensi Dasar :

Menggunakan konsep aljabar dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial yang sederhana.

3. Indikator :

a. kognitif:

1. Indikator Proses :

Menurunkan rumus aljabar

2. Indikator Produk :

- Menghitung harga penjualan
- Menghitung harga pembelian

b. Afektif :

1). Karakter :

- Menampilkan karakter dapat di percaya.
- Menampilkan karakter menghargai
- Menampilkan karakter tanggung jawab individual
- Menampilkan karakter tanggung jawab sosial

- Menampilkan karakter adil
- Menampilkan karakter peduli

2). Keterampilan Sosial :

- Aktif mengajukan pertanyaan
- Aktif memberikan ide atau pendapat
- Aktif mendengarkan penjelasan
- Aktif menyelesaikan tugas kelompok.

4. Tujuan Pembelajaran :

a. kognitif :

5) tujuan proses :

Melakukan simulasi sosial kegiatan ekonomi sehari-hari

6) tujuan produk :

Memberikan suatu permasalahan aritmatika sosial yang berhubungan dengan, menghitung harga penjualan dan mampu menghitung harga pembelian.

b. Afektif :

1) Karakter :

- Menampilkan karakter dapat di percaya.
- Menampilkan karakter menghargai
- Menampilkan karakter tanggung jawab individual
- Menampilkan karakter tanggung jawab sosial

- Menampilkan karakter adil
- Menampilkan karakter peduli.

2) Keterampilan Sosial

- Aktif mengajukan pertanyaan
- Aktif memberikan ide atau pendapat
- Aktif mendengarkan penjelasan
- Aktif menyelesaikan tugas kelompok.

5. Materi Pembelajaran :

Aritmatika sosial sederhana

6. Metode /Pendekatan /Model Pembelajaran :

Metode : Diskusi, Tanya Jawab

Pendekatan : *Problem Posing*

Model Pembelajaran : Kooperatif Tipe *Jigsaw*

7. Kegiatan Pembelajaran :

a. Kegiatan Pendahuluan :

No.	Kegiatan	Karakter/ Keterampilan Sosial

1.	Apersepsi Guru memberikan salam dan mengajak peserta didik untuk berdoa	Siswa menampilkan karakter menghargai dan peduli terhadap orang lain, siswa aktif sebagai pendengar yang baik.
2.	Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran peserta didik.	
3.	Peserta didik mendengarkan dan menanggapi informasi dari guru tentang manfaat belajar aritmatika sosial dalam kehidupan sehari-hari	
	Guru menginformasikan tujuan belajar dan hasil belajar yang diharapkan akan dicapai.	
4.	Guru menginformasikan cara belajar yang akan ditempuh dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw	
6.	Membentuk kelompok kecil untuk membentuk kelompok asal	

b. Kegiatan Inti :

No.	Kegiatan.	Karakter / Keterampilan Sosial
1.	Eksplorasi Siswa dibantu dengan bimbingan guru mengkaji materi sesuai dengan indikator pembelajaran	Siswa menampilkan karakter menghargai, tanggung jawab, sosial, adil dan peduli terhadap orang lain. Siswa aktif mengajukan pertanyaan, memberikan ide/pendapat, dan aktif menyelesaikan tugas.
2.	Guru menyajikan informasi baik secara ceramah atau tanya jawab selanjutnya	
3.	memberi contoh cara pembuatan soal dari informasi yang diberikan.	
4.	Siswa diberi pertanyaan produktif tentang materi yang dibahas	
5.	Elaborasi Siswa diberi tugas kelompok	
6.	Guru membagikan no urut kepada tiap anggota kelompok sesuai jumlah anggotanya	
7.	Siswa yang no urutnya sama membentuk kelompok ahli	
8.	Siswa menyelesaikan masalah yang diberikan secara kelompok	
9.	Guru monitoring siswa menyelesaikan masalah yang diberikan	
8.	Setelah selesai, siswa kembali ke kelompok aslinya dan menerangkan soal yang telah diselesaikan kepada anggota kelompok aslinya	
9.	Beberapa siswa mempresentasikan hasil kerjanya didepan kelas	
10.	Siswa dibantu dengan bimbingan guru membahas hasil kerja siswa dalam menyelesaikan masalah yang diberikan	
11.	Guru menanyakan pemahaman siswa yang terkait materi yang dipelajari.	

	Guru memberikan penghargaan siswa terkait siswa tentang hasil kerjanya	
--	--	--

C. Kegiatan Penutup.

No.	Kegiatan	Karakter/ Keterampilan Sosial
1.	Guru melakukan refleksi materi pembelajaran hari ini dengan melibatkan siswa	Siwa menampilkan karakter tanggung jawab individual dan dapat dipercaya. Siswa aktif memberikan ide atau pendapat.
2.	Guru memberikan tindaklanjut yaitu arahan untuk mempelajari dipertemuan selanjutnya dan memberikan tugas individu siswa.	
3.	Kesimpulan.	

8. Sumber Dan Media Pembelajaran

1. Sumber Belajar

Buku Matematika untuk SMP kelas VII, Karangan : Sukino dan Wilson

Simangunsong. Penerbit : Erlanga

2. Media Pembelajaran :

White board

LKS

9. Penilaian

Jenis tes : Tes tertulis

Bentuk tes : Uraian

Instrumen penilaian : Terlampir

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran Matematika

.....

Guru praktikan

Dudi Ferdiyana Setiawan S.Pd

NIP.

Siti Komala

NIM. 12510114

Kepala Sekolah

Dudi Ferdiyana Setiawan S.Pd

NIP.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Kelas Eksperimen

Nama Sekolah : Mts Al Amanah

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VII

Semester : Ganjil

1. Standar Kompetensi

Memahami konsep aljabar dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial sederhana

2. Kompetensi Dasar :

Menggunakan konsep aljabar dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial yang sederhana

3. Indikator :

a. kognitif:

1. Indikator Proses :

Menurunkan rumus aljabar

2. Indikator Produk :

- Menghitung persentase rugi terhadap harga pembelian.
- Menghitung persentase untung terhadap harga pembelian

b. Afektif :

1). Karakter :

- Menampilkan karakter dapat di percaya.
- Menampilkan karakter menghargai
- Menampilkan karakter tanggung jawab individual
- Menampilkan karakter tanggung jawab sosial
- Menampilkan karakter adil
- Menampilkan karakter peduli

2). Keterampilan Sosial :

- Aktif mengajukan pertanyaan
- Aktif memberikan ide atau pendapat
- Aktif mendengarkan penjelasan
- Aktif menyelesaikan tugas kelompok.

4. Tujuan Pembelajaran :

a. kognitif :

7) tujuan proses :

Melakukan simulasi sosial kegiatan ekonomi sehari-hari

8) tujuan produk :

Memberikan suatu permasalahan aritmatika sosial yang berhubungan dengan persentase rugi terhadap harga pembelian, persentase untung terhadap harga pembelian.

b. Afektif :

1) Karakter :

- Menampilkan karakter dapat di percaya.
- Menampilkan karakter menghargai
- Menampilkan karakter tanggung jawab individual
- Menampilkan karakter tanggung jawab sosial
- Menampilkan karakter adil
- Menampilkan karakter peduli.

2) Keterampilan Sosial

- Aktif mengajukan pertanyaan
- Aktif memberikan ide atau pendapat
- Aktif mendengarkan penjelasan
- Aktif menyelesaikan tugas kelompok.

5. Materi Pembelajaran :

Aritmatika sosial sederhana

6. Metode /Pendekatan /Model Pembelajaran :

Metode : Diskusi, Tanya Jawab

Pendekatan : *Problem Posing*

Model Pembelajaran : Kooperatif Tipe *Jigsaw*

7. Kegiatan Pembelajaran :

a. Kegiatan Pendahuluan :

No.	Kegiatan	Karakter/ Keterampilan Sosial
1.	Apersepsi Guru memberikan salam dan mengajak peserta didik untuk berdoa	Siswa menampilkan karakter menghargai dan peduli terhadap orang lain, siswa aktif sebagai pendengar yang baik.
2.	Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran peserta didik.	
3.	Peserta didik mendengarkan dan menanggapi informasi dari guru tentang manfaat belajar aritmatika sosial dalam kehidupan sehari-hari	
4.	Guru menginformasikan tujuan belajar dan hasil belajar yang diharapkan akan dicapai.	
5.	Guru menginformasikan cara belajar yang akan ditempuh dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw	
6.	Membentuk kelompok untuk membentuk kelompok asal	

b. Kegiatan Inti :

No.	Kegiatan.	Karakter / Keterampilan Sosial
1.	Eksplorasi Siswa dibantu dengan bimbingan guru mengkaji materi sesuai dengan indikator pembelajaran	Siswa menampilkan karakter menghargai, tanggung jawab, sosial, adil dan peduli terhadap orang lain.
2.	Guru menyajikan informasi baik secara ceramah atau tanya jawab selanjutnya	
3.	memberi contoh cara pembuatan soal dari informasi yang diberikan.	
4.	Siswa diberi pertanyaan produktif tentang materi yang dibahas	Siswa aktif mengajukan pertanyaan, memberikan ide/pendapat, dan aktif menyelesaikan tugas.
5.	Elaborasi Siswa diberi tugas kelompok	
6.	Guru membagikan no urut kepada tiap anggota kelompok sesuai jumlah anggotanya	
7.	Siswa yang no urutnya sama membentuk kelompok ahli	

8.	Siswa menyelesaikan masalah yang diberikan secara kelompok	
9.	Guru monitoring siswa menyelesaikan masalah yang diberikan	
8.	Setelah selesai, siswa kembali ke kelompok aslinya dan menerangkan soal yang telah diselesaikan kepada anggota kelompok aslinya	
9.	Beberapa siswa mempresentasikan hasil kerjanya didepan kelas	
10.	Siswa dibantu dengan bimbingan guru membahas hasil kerja siswa dalam menyelesaikan masalah yang diberikan	
11.	Guru menanyakan pemahaman siswa yang terkait materi yang dipelajari. Guru memberikan penghargaan siswa terkait siswa tentang hasil kerjanya	

C. Kegiatan Penutup.

No.	Kegiatan	Karakter/ Keterampilan Sosial
1.	Guru melakukan refleksi materi pembelajaran hari ini dengan melibatkan siswa	Siswa menampilkan karakter tanggung jawab individual dan dapat dipercaya. Siswa aktif memberikan ide atau pendapat.
2.	Guru memberikan tindak lanjut yaitu arahan untuk mempelajari dipertemuan selanjutnya dan memberikan tugas individu siswa.	
3.	Kesimpulan.	

8. Sumber Dan Media Pembelajaran

1. Sumber Belajar

Buku Matematika untuk SMP kelas VII, Karangan : Sukino dan Wilson
Simangunsong. Penerbit : Erlanga

2. Media Pembelajaran :

White board

LKS

9. Penilaian

Jenis tes : Tes tertulis

Bentuk tes : Uraian

Instrumen penilaian : Terlampir

.....

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran Matematika

Guru praktikan

Dudi Ferdiyana Setiawan S.Pd

NIP.

Siti Komala

NIM. 12510114

Kepala Sekolah

Dudi Ferdiyana Setiawan S.Pd

NIP.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Kelas Eksperimen

Nama Sekolah : Mts Al Amanah

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VII

Semester : Ganjil

1. Standar Kompetensi

Memahami konsep aljabar dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial sederhana

2. Kompetensi Dasar :

Menggunakan konsep aljabar dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial yang sederhana

3. Indikator :

a. kognitif:

1. Indikator Proses :

Menurunkan rumus aljabar

2. Indikator Produk :

- Menghitung rabar atau diskon
- Memahami bruto, tara, dan netto.

b. Afektif :

1). Karakter :

- Menampilkan karakter dapat di percaya.
- Menampilkan karakter menghargai
- Menampilkan karakter tanggung jawab individual
- Menampilkan karakter tanggung jawab sosial
- Menampilkan karakter adil
- Menampilkan karakter peduli

2). Keterampilan Sosial :

- Aktif mengajukan pertanyaan
- Aktif memnerikan ide atau pendapat
- Aktif mendengarkan penjelasan
- Aktif menyelesaikan tugas kelompok.

4. Tujuan Pembelajaran :

a. kognitif :

9) tujuan proses :

Melakukan simulasi sosial kegiatan ekonomi sehari-hari

10) tujuan produk :

Memberikan suatu permasalahan aritmatika sosial yang berhubungan dengan menghitung rabat atau diskon dan mampu memahami bruto, tara, netto.

b. Afektif :

1) Karakter :

- Menampilkan karakter dapat di percaya.
- Menampilkan karakter menghargai
- Menampilkan karakter tanggung jawab individual
- Menampilkan karakter tanggung jawab sosial
- Menampilkan karakter adil
- Menampilkan karakter peduli.

2) Keterampilan Sosial

- Aktif mengajukan pertanyaan
- Aktif memberikan ide atau pendapat
- Aktif mendengarkan penjelasan
- Aktif menyelesaikan tugas kelompok.

5. Materi Pembelajaran :

Aritmatika sosial sederhana

6. Metode /Pendekatan /Model Pembelajaran :

Metode : Diskusi, Tanya Jawab

Pendekatan : *Problem Posing*

Model Pembelajaran : Kooperatif Tipe *Jigsaw*

7. Kegiatan Pembelajaran :

a. Kegiatan Pendahuluan :

No.	Kegiatan	Karakter/Keterampilan Sosial
1.	Apersepsi Guru memberikan salam dan mengajak peserta didik untuk berdoa	Siswa menampilkan karakter menghargai dan peduli terhadap orang lain, siswa aktif sebagai pendengar yang baik.
2.	Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran peserta didik.	
3.	Peserta didik mendengarkan dan menanggapi informasi dari guru tentang manfaat belajar aritmatika sosial dalam kehidupan sehari-hari	
4.	Guru menginformasikan tujuan belajar dan hasil belajar yang diharapkan akan dicapai.	
5.	Guru menginformasikan cara belajar yang akan ditempuh dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw	
6.	Membentuk kelompok untuk menjadi kelompok asal	

b. Kegiatan Inti :

No.	Kegiatan.	Karakter / Keterampilan Sosial
1.	Eksplorasi Siswa dibantu dengan bimbingan guru mengkaji materi sesuai dengan indikator pembelajaran	
2.	Guru menyajikan informasi baik secara ceramah atau tanya jawab selanjutnya	
3.	memberi contoh cara pembuatan soal dari informasi yang diberikan.	

4.	Siswa diberi pertanyaan produktif tentang materi yang dibahas	Siswa menampilkan karakter menghargai, tanggung jawab, sosial, adil dan peduli terhadap orang lain. Siswa aktif mengajukan pertanyaan, memberikan ide/pendapat, dan aktif menyelesaikan tugas.
5.	Elaborasi	
	Siswa diberi tugas kelompok	
6.	Guru membagikan no urut kepada tiap anggota kelompok sesuai jumlah anggotanya	
7.	Siswa yang no urutnya sama membentuk kelompok ahli	
8.	Siswa menyelesaikan masalah yang diberikan secara kelompok	
9.	Guru monitoring siswa menyelesaikan masalah yang diberikan	
8.	Setelah selesai, siswa kembali ke kelompok aslinya dan menerangkan soal yang telah diselesaikan kepada anggota kelompok aslinya	
9.	Beberapa siswa mempresentasikan hasil kerjanya didepan kelas	
10.	Siswa dibantu dengan bimbingan guru membahas hasil kerja siswa dalam menyelesaikan masalah yang diberikan	
11.	Guru menanyakan pemahaman siswa yang terkait materi yang dipelajari. Guru memberikan penghargaan siswa terkait siswa tentang hasil kerjanya	

C. Kegiatan Penutup.

No.	Kegiatan	Karakter/ Keterampilan Sosial
1.	Guru melakukan refleksi materi pembelajaran hari ini dengan melibatkan siswa	Siwa menampilkan karakter tanggung jawab individual dan dapat
2.		

3.	Guru memberikan tindaklanjut yaitu arahan untuk mempelajari dipertemuan selanjutnya dan memberikan tugas individu siswa. Kesimpulan.	dipercaya. Siswa aktif memberikan ide atau pendapat.
----	--	---

8. Sumber Dan Media Pembelajaran

1. Sumber Belajar

Buku Matematika untuk SMP kelas VII, Karangan : Sukino dan Wilson

Simangunsong. Penerbit : Erlanga

2. Media Pembelajaran :

White board

LKS

9. Penilaian

Jenis tes : Tes tertulis

Bentuk tes : Uraian

Instrumen penilaian : Terlampir

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran Matematika

.....
Guru praktikan

Dudi Ferdiyana Setiawan S.Pd

NIP.

Siti Komala

NIM. 12510114

Kepala Sekolah

Dudi Ferdiyana Setiawan S.Pd

NIP.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Kelas Eksperimen

Nama Sekolah : Mts Al Amanah

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VII

Semester : Ganjil

1. Standar Kompetensi

Memahami konsep aljabar dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial sederhana

2. Kompetensi Dasar :

Menggunakan konsep aljabar dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial yang sederhana

3. Indikator :

a. kognitif:

1. Indikator Proses :

Menurunkan rumus aljabar

2. Indikator Produk :

- Memahami aplikasi bentuk persen dalam masalah tabungan
- Memahami aplikasi persentase dalam masalah koperasi

b. Afektif :

1). Karakter :

- Menampilkan karakter dapat di percaya.
- Menampilkan karakter menghargai
- Menampilkan karakter tanggung jawab individual
- Menampilkan karakter tanggung jawab sosial
- Menampilkan karakter adil
- Menampilkan karakter peduli

2). Keterampilan Sosial :

- Aktif mengajukan pertanyaan

- Aktif memnerikan ide atau pendapat
- Aktif mendengarkan penjelasan
- Aktif menyelesaikan tugas kelompok.

4. Tujuan Pembelajaran :

a. kognitif :

11) tujuan proses :

Melakukan simulasi sosial kegiatan ekonomi sehari-hari

12) tujuan produk :

Memberikan suatu permasalahan aritmatika sosial yang berhubungan dengan menghitung dan memahami aplikasi bentuk persen dalam masalah tabungan dan koperasi.

b. Afektif :

1) Karakter :

- Menampilkan karakter dapat di percaya.
- Menampilkan karakter menghargai
- Menampilkan karakter tanggung jawab individual
- Menampilkan karakter tanggung jawab sosial
- Menampilkan karakter adil
- Menampilkan karakter peduli.

2) Keterampilan Sosial

- Aktif mengajukan pertanyaan

- Aktif memberikan ide atau pendapat
- Aktif mendengarkan penjelasan
- Aktif menyelesaikan tugas kelompok.

5. Materi Pembelajaran :

Aritmatika sosial sederhana

6. Metode /Pendekatan /Model Pembelajaran :

Metode : Diskusi, Tanya Jawab

Pendekatan : *Problem Posing*

Model Pembelajaran : Kooperatif Tipe *Jigsaw*

7. Kegiatan Pembelajaran :

a. Kegiatan Pendahuluan :

No.	Kegiatan	Karakter/Keterampilan Sosial
1.	Apersepsi Guru memberikan salam dan mengajak peserta didik untuk berdoa	Siswa menampilkan karakter menghargai dan peduli terhadap orang lain, siswa aktif sebagai pendengar yang baik.
2.	Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran peserta didik.	
3.	Peserta didik mendengarkan dan menanggapi informasi dari guru tentang manfaat belajar aritmatika sosial dalam kehidupan sehari-hari	
4.	Guru menginformasikan tujuan belajar dan hasil belajar yang diharapkan akan dicapai.	
5.	Guru menginformasikan cara belajar yang akan ditempuh dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw	
6.	Membentuk kelompok untuk dijadikan kelompok asli	

b. Kegiatan Inti :

No.	Kegiatan.	Karakter /
-----	-----------	------------

		Keterampilan Sosial
1.	Eksplorasi Siswa dibantu dengan bimbingan guru mengkaji materi sesuai dengan indikator pembelajaran	
2.	Guru menyajikan informasi baik secara ceramah atau tanya jawab selanjutnya	
3.	memberi contoh cara pembuatan soal dari informasi yang diberikan.	
4.	Siswa diberi pertanyaan produktif tentang materi yang dibahas	
5.	Elaborasi Siswa diberi tugas kelompok	
6.	Guru membagikan no urut kepada tiap anggota kelompok sesuai jumlah anggotanya	
7.	Siswa yang no urutnya sama membentuk kelompok ahli	
8.	Siswa menyelesaikan masalah yang diberikan secara kelompok	Siswa menampilkan karakter menghargai, tanggung jawab, sosial, adil dan peduli terhadap orang lain.
9.	Guru monitoring siswa menyelesaikan masalah yang diberikan	
8.	Setelah selesai, siswa kembali ke kelompok aslinya dan menerangkan soal yang telah diselesaikan kepada anggota kelompok aslinya	Siswa aktif mengajukan pertanyaan, memberikan ide/pendapat, dan aktif menyelesaikan tugas.
9.	Beberapa siswa mempresentasikan hasil kerjanya didepan kelas	
10.	Siswa dibantu dengan bimbingan guru membahas hasil kerja siswa dalam menyelesaikan masalah yang diberikan	
11.	Guru menanyakan pemahaman siswa yang terkait materi yang dipelajari. Guru memberikan penghargaan siswa terkait siswa tentang hasil kerjanya	

C. Kegiatan Penutup.

No.	Kegiatan	Karakter/ Keterampilan Sosial
1.	Guru melakukan refleksi materi pembelajaran hari ini dengan melibatkan siswa	Siwa menampilkan karakter tanggung jawab individual dan dapat dipercaya. Siswa aktif memberikan ide atau pendapat.
2.	Guru memberikan tindaklanjut yaitu arahan untuk mempelajari dipertemuan selanjutnya dan memberikan tugas individu siswa.	
3.	Kesimpulan.	

8. Sumber Dan Media Pembelajaran

1. Sumber Belajar

Buku Matematika untuk SMP kelas VII, Karangan : Sukino dan Wilson

Simangunsong. Penerbit : Erlanga

2. Media Pembelajaran :

White board

LKS

9. Penilaian

Jenis tes : Tes tertulis

Bentuk tes : Uraian

Instrumen penilaian : Terlampir

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran Matematika

Dudi Ferdiyana Setiawan S.Pd
NIP.

.....

Guru praktikan

Siti Komala
NIM. 12510114

Kepala Sekolah

Dudi Ferdiyana Setiawan S.Pd

NIP.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Kelas Eksperimen

Nama Sekolah : Mts Al Amanah

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VII

Semester : Ganjil

1. Standar Kompetensi

Memahami konsep aljabar dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial sederhana

2. Kompetensi Dasar :

Menggunakan konsep aljabar dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial yang sederhana

3. Indikator :

a. kognitif:

1. Indikator Proses :

Menurunkan rumus aljabar

2. Indikator Produk :

- Memahami bunga tunggal dan mampu menghitung bunga bank
- Memahami pajak

b. Afektif :

1). Karakter :

- Menampilkan karakter dapat di percaya.
- Menampilkan karakter menghargai
- Menampilkan karakter tanggung jawab individual
- Menampilkan karakter tanggung jawab sosial

- Menampilkan karakter adil
- Menampilkan karakter peduli

2). Keterampilan Sosial :

- Aktif mengajukan pertanyaan
- Aktif memberikan ide atau pendapat
- Aktif mendengarkan penjelasan
- Aktif menyelesaikan tugas kelompok.

4. Tujuan Pembelajaran :

a. kognitif :

13) tujuan proses :

Melakukan simulasi sosial kegiatan ekonomi sehari-hari

14) tujuan produk :

Memberikan suatu permasalahan aritmatika sosial yang berhubungan dengan menghitung dan memahami bunga tunggal serta memahami pajak

b. Afektif :

1) Karakter :

- Menampilkan karakter dapat di percaya.
- Menampilkan karakter menghargai
- Menampilkan karakter tanggung jawab individual
- Menampilkan karakter tanggung jawab sosial
- Menampilkan karakter adil

- Menampilkan karakter peduli.

2) Keterampilan Sosial

- Aktif mengajukan pertanyaan
- Aktif memberikan ide atau pendapat
- Aktif mendengarkan penjelasan
- Aktif menyelesaikan tugas kelompok.

5. Materi Pembelajaran :

Aritmatika sosial sederhana

6. Metode /Pendekatan /Model Pembelajaran :

Metode : Diskusi, Tanya Jawab

Pendekatan : *Problem Posing*

Model Pembelajaran : Kooperatif Tipe *Jigsaw*

7. Kegiatan Pembelajaran :

a. Kegiatan Pendahuluan :

No.	Kegiatan	Karakter/Keterampilan Sosial
-----	----------	------------------------------

1.	Apersepsi Guru memberikan salam dan mengajak peserta didik untuk berdoa	Siswa menampilkan karakter menghargai dan peduli terhadap orang lain, siswa aktif sebagai pendengar yang baik.
2.	Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran peserta didik.	
3.	Peserta didik mendengarkan dan menanggapi informasi dari guru tentang manfaat belajar aritmatika sosial dalam kehidupan sehari-hari	
4.	Guru menginformasikan tujuan belajar dan hasil belajar yang diharapkan akan dicapai.	
5.	Guru menginformasikan cara belajar yang akan ditempuh dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw	
6.	Membentuk kelompok untuk dijadikan kelompok asal	

b. Kegiatan Inti :

No.	Kegiatan.	Karakter / Keterampilan Sosial
1.	Eksplorasi Siswa dibantu dengan bimbingan guru mengkaji materi sesuai dengan indikator pembelajaran	Siswa menampilkan karakter menghargai, tanggung jawab, sosial, adil dan peduli terhadap orang lain.
2.	Guru menyajikan informasi baik secara ceramah atau tanya jawab selanjutnya	
3.	memberi contoh cara pembuatan soal dari informasi yang diberikan.	
4.	Siswa diberi pertanyaan produktif tentang materi yang dibahas	
5.	Elaborasi Siswa diberi tugas kelompok	
6.	Guru membagikan no urut kepada tiap anggota kelompok sesuai jumlah anggotanya	
7.	Siswa yang no urutnya sama membentuk kelompok ahli	
8.	Siswa menyelesaikan masalah yang diberikan secara kelompok	
9.	Guru monitoring siswa menyelesaikan masalah yang diberikan	
8.	Setelah selesai, siswa kembali ke kelompok aslinya dan menerangkan soal yang telah diselesaikan kepada anggota kelompok aslinya	
9.	Beberapa siswa mempresentasikan hasil kerjanya didepan kelas	Siswa aktif mengajukan pertanyaan, memberikan ide/pendapat, dan aktif menyelesaikan tugas.
10.	Siswa dibantu dengan bimbingan guru membahas hasil kerja siswa dalam	

11.	menyelesaikan masalah yang diberikan Guru menanyakan pemahaman siswa yang terkait materi yang dipelajari. Guru memberikan penghargaan siswa terkait siswa tentang hasil kerjanya	
-----	--	--

C. Kegiatan Penutup.

No.	Kegiatan	Karakter/ Keterampilan Sosial
1.	Guru melakukan refleksi materi pembelajaran hari ini dengan melibatkan siswa	Siwa menampilkan karakter tanggung jawab individual dan dapat dipercaya. Siswa aktif memberikan ide atau pendapat.
2.	Guru memberikan tindak lanjut yaitu arahan untuk mempelajari dipertemuan selanjutnya dan memberikan tugas individu siswa.	
3.	Kesimpulan.	

8. Sumber Dan Media Pembelajaran

1. Sumber Belajar

Buku Matematika untuk SMP kelas VII, Karangan : Sukino dan Wilson

Simangunsong. Penerbit : Erlanga

2. Media Pembelajaran :

White board

LKS

9. Penilaian

Jenis tes : Tes tertulis

Bentuk tes : Uraian

Instrumen penilaian : Terlampir

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran Matematika

.....
Guru praktikan

Dudi Ferdiyana Setiawan S.Pd

NIP.

Siti Komala

NIM. 12510114

Kepala Sekolah

Dudi Ferdiyana Setiawan S.Pd

NIP.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Kelas Eksperimen

Nama Sekolah : Mts Al Amanah

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VII

Semester : Ganjil

1. Standar Kompetensi

Memahami konsep aljabar dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial sederhana

2. Kompetensi Dasar :

Menggunakan konsep aljabar dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial yang sederhana

3. Indikator :

a. kognitif:

1. Indikator Proses :

Menurunkan rumus aljabar

2. Indikator Produk :

- Menentukan rumus mana yang tepat untuk menyelesaikan masalah aritmatika sosial
- Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan aritmatika sosial

b. Afektif :

1). Karakter :

- Menampilkan karakter dapat dipercaya.
- Menampilkan karakter menghargai
- Menampilkan karakter tanggung jawab individual
- Menampilkan karakter tanggung jawab sosial
- Menampilkan karakter adil
- Menampilkan karakter peduli

2). Keterampilan Sosial :

- Aktif mengajukan pertanyaan
- Aktif memberikan ide atau pendapat
- Aktif mendengarkan penjelasan
- Aktif menyelesaikan tugas kelompok.

4. Tujuan Pembelajaran :

a. kognitif :

15) tujuan proses :

Melakukan simulasi sosial kegiatan ekonomi sehari-hari

16) tujuan produk :

- Memberikan suatu permasalahan aritmatika sosial yang berhubungan dengan Menentukan rumrus mana yang tepat untuk menyelesaikan masalah aritmatika sosial
- Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan aritmatika sosial
- .

b. Afektif :

1) Karakter :

- Menampilkan karakter dapat di percaya.
- Menampilkan karakter menghargai
- Menampilkan karakter tanggung jawab individual
- Menampilkan karakter tanggung jawab sosial
- Menampilkan karakter adil
- Menampilkan karakter peduli.

2) Keterampilan Sosial

- Aktif mengajukan pertanyaan
- Aktif memnerikan ide atau pendapat
- Aktif mendengarkan penjelasan
- Aktif menyelesaikan tugas kelompok.

5. Materi Pembelajaran :

Aritmatika sosial sederhana

6. Metode /Pendekatan /Model Pembelajaran :

Metode : Diskusi, Tanya Jawab

Pendekatan : *Problem Posing*

Model Pembelajaran : Kooperatif Tipe *Jigsaw*.

7. Kegiatan Pembelajaran :

a. Kegiatan Pendahuluan :

No.	Kegiatan	Karakter/Keterampilan Sosial
1.	Apersepsi Guru memberikan salam dan mengajak peserta didik untuk berdoa	Siswa menampilkan karakter menghargai dan peduli terhadap orang lain, siswa aktif sebagai pendengar yang baik.
2.	Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran peserta didik.	
3.	Peserta didik mendengarkan dan menanggapi informasi dari guru tentang manfaat belajar aritmatika sosial dalam kehidupan sehari-hari	
4.	Guru menginformasikan tujuan belajar dan hasil belajar yang diharapkan akan	

5.	dicapai. Guru menginformasikan cara belajar yang akan ditempuh dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw	
6.	Membentuk kelompok asal	

b. Kegiatan Inti :

No.	Kegiatan.	Karakter / Keterampilan Sosial
1.	Eksplorasi Siswa dibantu dengan bimbingan guru mengkaji materi sesuai dengan indikator pembelajaran	
2.	Guru menyajikan informasi baik secara ceramah atau tanya jawab selanjutnya	
3.	memberi contoh cara pembuatan soal dari informasi yang diberikan. Siswa diberi pertanyaan produktif tentang materi yang dibahas	
4.	Elaborasi	
5.	Siswa diberi tugas kelompok	
6.	Guru membagikan no urut kepada tiap anggota kelompok sesuai jumlah anggotanya	
7.	Siswa yang no urutnya sama membentuk kelompok ahli	Siswa menampilkan karakter menghargai, tanggung jawab, sosial, adil dan peduli terhadap orang lain.
8.	Siswa menyelesaikan masalah yang diberikan secara kelompok	
9.	Guru monitoring siswa menyelesaikan masalah yang diberikan	
8.	Setelah selesai, siswa kembali ke kelompok aslinya dan menerangkan soal yang telah diselesaikan kepada anggota kelompok aslinya	Siswa aktif mengajukan pertanyaan, memberikan ide/pendapat, dan aktif menyelesaikan tugas.
9.	Beberapa siswa mempresentasikan hasil kerjanya didepan kelas	
10.	Siswa dibantu dengan bimbingan guru membahas hasil kerja siswa dalam menyelesaikan masalah yang diberikan	

11.	Guru menanyakan pemahaman siswa yang terkait materi yang dipelajari. Guru memberikan penghargaan siswa terkait siswa tentang hasil kerjanya	
-----	--	--

C. Kegiatan Penutup.

No.	Kegiatan	Karakter/ Keterampilan Sosial
1.	Guru melakukan refleksi materi pembelajaran hari ini dengan melibatkan siswa	Siwa menampilkan karakter tanggung jawab individual dan dapat dipercaya. Siswa aktif memberikan ide atau pendapat.
2.	Guru memberikan tindaklanjut yaitu arahan untuk mempelajari dipertemuan selanjutnya dan memberikan tugas individu siswa.	
3.	Kesimpulan.	

8. Sumber Dan Media Pembelajaran

1. Sumber Belajar

Buku Matematika untuk SMP kelas VII, Karangan : Sukino dan Wilson
Simangunsong. Penerbit : Erlanga

2. Media Pembelajaran :

White board

LKS

9. Penilaian

Jenis tes : Tes tertulis

Bentuk tes : Uraian

Instrumen penilaian : Terlampir

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran Matematika

.....
Guru praktikan

Dudi Ferdiyana Setiawan S.Pd

NIP.

Siti Komala

NIM. 12510114

Kepala Sekolah

Dudi Ferdiyana Setiawan S.Pd

NIP.

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Kelas Kontrol

Nama Sekolah : Mts Al Amanah

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VII

Semester : Ganjil

1. Standar Kompetensi

Memahami konsep aljabar dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial sederhana

2. Kompetensi Dasar :

Menggunakan konsep aljabar dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial yang sederhana

3. Indikator :

a. kognitif:

1. Indikator Proses :

Menurunkan rumus aljabar

2. Indikator Produk :

- Melakukan simulasi kegiatan ekonomi sehari-hari (jual-beli)
- Menghitung nilai keseluruhan dan nilai per-unit

b. Afektif :

1). Karakter :

- Menampilkan karakter dapat di percaya.
- Menampilkan karakter menghargai
- Menampilkan karakter tanggung jawab individual
- Menampilkan karakter tanggung jawab sosial
- Menampilkan karakter adil
- Menampilkan karakter peduli

2). Keterampilan Sosial :

- Aktif mengajukan pertanyaan
- Aktif memberikan ide atau pendapat
- Aktif mendengarkan penjelasan
- Aktif menyelesaikan tugas kelompok.

4. Tujuan Pembelajaran :

a. kognitif :

17) tujuan proses :

Melakukan simulasi sosial kegiatan ekonomi sehari-hari

18) tujuan produk :

Memberikan suatu permasalahan aritmatika sosial yang berhubungan dengan, Melakukan simulasi kegiatan ekonomi sehari-hari (jual-beli),
Menghitung nilai keseluruhan dan nilai per-unit,

b. Afektif :

1) Karakter :

- Menampilkan karakter dapat di percaya.
- Menampilkan karakter menghargai
- Menampilkan karakter tanggung jawab individual
- Menampilkan karakter tanggung jawab sosial
- Menampilkan karakter adil
- Menampilkan karakter peduli.

2) Keterampilan Sosial

- Aktif mengajukan pertanyaan
- Aktif memberikan ide atau pendapat
- Aktif mendengarkan penjelasan
- Aktif menyelesaikan tugas kelompok.

5. Materi Pembelajaran :

Aritmatika sosial sederhana

6. Metode :

Metode : Diskusi, Tanya Jawab

7. Kegiatan Pembelajaran :

a. Kegiatan Pendahuluan :

No.	Kegiatan	Karakter/Keterampilan Sosial
1. 2. 3.	Apersepsi Guru memberikan salam dan mengajak peserta didik untuk berdoa Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran peserta didik. Peserta didik mendengarkan dan menanggapi informasi dari guru tentang manfaat belajar aritmatika sosial dalam kehidupan sehari-hari	Siswa menampilkan karakter menghargai dan peduli terhadap orang lain, siswa aktif sebagai pendengar yang baik.

b. Kegiatan Inti :

No.	Kegiatan.	Karakter / Keterampilan Sosial
1. 2. 3. 4. 5. 6.	Eksplorasi Siswa dibantu dengan bimbingan guru mengkaji materi sesuai dengan indikator pembelajaran Guru menyajikan informasi baik secara ceramah atau tanya jawab Siswa diberi pertanyaan produktif tentang materi yang dibahas Elaborasi Siswa diberi tugas LKS Guru monitoring siswa menyelesaikan masalah yang diberikan Beberapa siswa mempresentasikan hasil kerjanya didepan kelas Siswa dibantu dengan bimbingan guru membahas hasil kerja siswa dalam	Siswa menampilkan karakter menghargai, tanggung jawab, sosial, adil dan peduli terhadap orang lain. Siswa aktif mengajukan pertanyaan, memberikan ide/pendapat, dan aktif menyelesaikan tugas.

7.	menyelesaikan masalah yang diberikan	
8.	Guru menanyakan pemahaman siswa yang terkait materi yang dipelajari.	
	Guru memberikan penghargaan siswa terkait siswa tentang hasil kerjanya	

C. Kegiatan Penutup.

No.	Kegiatan	Karakter/ Keterampilan Sosial
1.	Guru melakukan refleksi materi pembelajaran hari ini dengan melibatkan siswa	Siswa menampilkan karakter tanggung jawab individual dan dapat dipercaya. Siswa aktif memberikan ide atau pendapat.
2.	Guru memberikan tindak lanjut yaitu arahan untuk mempelajari dipertemuan selanjutnya dan memberikan tugas individu siswa.	
3.	Kesimpulan.	

8. Sumber Dan Media Pembelajaran

1. Sumber Belajar

Buku Matematika untuk SMP kelas VII, Karangan : Sukino dan Wilson

Simangunsong. Penerbit : Erlanga

2. Media Pembelajaran :

White board

LKS

9. Penilaian

Jenis tes : Tes tertulis

Bentuk tes : Uraian

Instrumen penilaian : Terlampir

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran Matematika

Guru praktikan

Dudi Ferdiyana Setiawan S.Pd

NIP.

Siti Komala

NIM. 12510114

Kepala Sekolah

Dudi Ferdiyana Setiawan S.Pd

NIP.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Kelas Kontrol

Nama Sekolah : Mts Al Amanah

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VII

Semester : Ganjil

1. Standar Kompetensi

Memahami konsep aljabar dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial sederhana

2. Kompetensi Dasar :

Menggunakan konsep aljabar dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial yang sederhana

3. Indikator :

a. kognitif:

1. Indikator Proses :

Menurunkan rumus aljabar

2. Indikator Produk :

- Memahami uang dalam perdagangan, seperti harga beli, harga jual
- Mampu memahami dan menghitung keuntungan
- Mampu memahami dan menghitung kerugian.

b. Afektif :

1). Karakter :

- Menampilkan karakter dapat di percaya.
- Menampilkan karakter menghargai
- Menampilkan karakter tanggung jawab individual
- Menampilkan karakter tanggung jawab sosial
- Menampilkan karakter adil
- Menampilkan karakter peduli

2). Keterampilan Sosial :

- Aktif mengajukan pertanyaan

- Aktif memnerikan ide atau pendapat
- Aktif mendengarkan penjelasan
- Aktif menyelesaikan tugas kelompok.

4. Tujuan Pembelajaran :

a. kognitif :

19) tujuan proses :

Melakukan simulasi sosial kegiatan ekonomi sehari-hari

20) tujuan produk :

Memberikan suatu permasalahan aritmatika sosial yang berhubungan dengan, Memahami uang dalam perdagangan, seperti harga beli, harga jual dan mampu menghitung keuntungan dan menghitung kerugian.

b. Afektif :

1) Karakter :

- Menampilkan karakter dapat di percaya.
- Menampilkan karakter menghargai
- Menampilkan karakter tanggung jawab individual
- Menampilkan karakter tanggung jawab sosial
- Menampilkan karakter adil
- Menampilkan karakter peduli.

2) Keterampilan Sosial

- Aktif mengajukan pertanyaan

- Aktif memnerikan ide atau pendapat
- Aktif mendengarkan penjelasan
- Aktif menyelesaikan tugas kelompok.

5. Materi Pembelajaran :

Aritmatika sosial sederhana

6. Metode :

Metode : Diskusi, Tanya Jawab

7. Kegiatan Pembelajaran :

a. Kegiatan Pendahuluan :

No.	Kegiatan	Karakter/Keterampilan Sosial
1.	Apersepsi Guru memberikan salam dan mengajak peserta didik untuk berdoa	Siswa menampilkan karakter menghargai dan peduli terhadap orang lain, siswa aktif sebagai pendengar yang baik.
2.	Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran peserta didik.	
3.	Peserta didik mendengarkan dan menanggapi informasi dari guru tentang manfaat belajar aritmatika sosial dalam kehidupan sehari-hari	
4.	Guru menginformasikan tujuan belajar dan hasil belajar yang diharapkan akan dicapai.	

b. Kegiatan Inti :

No.	Kegiatan.	Karakter / Keterampilan Sosial
1.	Eksplorasi Siswa dibantu dengan bimbingan guru mengkaji materi sesuai dengan indikator	Siswa menampilkan karakter menghargai,

2.	pembelajaran Guru menyajikan informasi baik secara ceramah atau tanya jawab	tanggung jawab, sosial, adil dan peduli terhadap orang lain.
3.	Siswa diberi pertanyaan produktif tentang materi yang dibahas Elaborasi	Siswa aktif mengajukan pertanyaan, memberikan ide/pendapat, dan aktif menyelesaikan tugas.
4.	Siswa diberi tugas LKS	
5.	Siswa menyelesaikan masalah yang diberikan	
6.	Guru monitoring siswa menyelesaikan masalah yang diberikan	
7.	Beberapa siswa mempresentasikan hasil kerjanya didepan kelas	
8.	Siswa dibantu dengan bimbingan guru membahas hasil kerja siswa dalam menyelesaikan masalah yang diberikan	
9.	Guru menanyakan pemahaman siswa yang terkait materi yang dipelajari.	
8.	Guru memberikan penghargaan siswa terkait siswa tentang hasil kerjanya	

C. Kegiatan Penutup.

No.	Kegiatan	Karakter/ Keterampilan Sosial
1.	Guru melakukan refleksi materi pembelajaran hari ini dengan melibatkan siswa	Siwa menampilkan karakter tanggung jawab individual dan dapat dipercaya. Siswa aktif memberikan ide atau pendapat.
2.	Guru memberikan tindaklanjut yaitu arahan untuk mempelajari dipertemuan selanjutnya dan memberikan tugas individu siswa.	
3.	Kesimpulan.	

8. Sumber Dan Media Pembelajaran

1. Sumber Belajar

Buku Matematika untuk SMP kelas VII, Karangan : Sukino dan Wilson
Simangunsong. Penerbit : Erlanga

2. Media Pembelajaran :

White board

LKS

9. Penilaian

Jenis tes : Tes tertulis

Bentuk tes : Uraian

Instrumen penilaian : Terlampir

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran Matematika

.....

Guru praktikan

Dudi Ferdiyana Setiawan S.Pd

NIP.

Siti Komala

NIM. 12510114

Kepala Sekolah

Dudi Ferdiyana Setiawan S.Pd

NIP.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Kelas Kontrol

Nama Sekolah : Mts Al Amanah

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VII

Semester : Ganjil

1. Standar Kompetensi

Memahami konsep aljabar dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial sederhana

2. Kompetensi Dasar :

Menggunakan konsep aljabar dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial yang sederhana.

3. Indikator :

a. kognitif:

1. Indikator Proses :

Menurunkan rumus aljabar

2. Indikator Produk :

- Menghitung harga penjualan
- Menghitung harga pembelian

b. Afektif :

1). Karakter :

- Menampilkan karakter dapat di percaya.

- Menampilkan karakter menghargai
- Menampilkan karakter tanggung jawab individual
- Menampilkan karakter tanggung jawab sosial
- Menampilkan karakter adil
- Menampilkan karakter peduli

2). Keterampilan Sosial :

- Aktif mengajukan pertanyaan
- Aktif memnerikan ide atau pendapat
- Aktif mendengarkan penjelasan
- Aktif menyelesaikan tugas kelompok.

4. Tujuan Pembelajaran :

a. kognitif :

21) tujuan proses :

Melakukan simulasi sosial kegiatan ekonomi sehari-hari

22) tujuan produk :

Memberikan suatu permasalahan aritmatika sosial yang berhubungan dengan, menghitung harga penjualan dan mampu menghitung harga pembelian.

b. Afektif :

1) Karakter :

- Menampilkan karakter dapat di percaya.

- Menampilkan karakter menghargai
- Menampilkan karakter tanggung jawab individual
- Menampilkan karakter tanggung jawab sosial
- Menampilkan karakter adil
- Menampilkan karakter peduli.

2) Keterampilan Sosial

- Aktif mengajukan pertanyaan
- Aktif memberikan ide atau pendapat
- Aktif mendengarkan penjelasan
- Aktif menyelesaikan tugas kelompok.

5. Materi Pembelajaran :

Aritmatika sosial sederhana

6. Metode :

Metode : Diskusi, Tanya Jawab

7. Kegiatan Pembelajaran :

a. Kegiatan Pendahuluan :

No	Kegiatan	Karakter/ Keterampilan Sosial
.		

1.	Apersepsi Guru memberikan salam dan mengajak peserta didik untuk berdoa	Siswa menampilkan karakter menghargai dan peduli terhadap orang lain, siswa aktif sebagai pendengar yang baik.
2.	Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran peserta didik.	
3.	Peserta didik mendengarkan dan menanggapi informasi dari guru tentang manfaat belajar aritmatika sosial dalam kehidupan sehari-hari	
4.	Guru menginformasikan tujuan belajar dan hasil belajar yang diharapkan akan dicapai.	

b. Kegiatan Inti :

No.	Kegiatan.	Karakter / Keterampilan Sosial
1.	Eksplorasi Siswa dibantu dengan bimbingan guru mengkaji materi sesuai dengan indikator pembelajaran	Siswa menampilkan karakter menghargai, tanggung jawab, sosial, adil dan peduli terhadap orang lain. Siswa aktif mengajukan pertanyaan, memberikan ide/pendapat, dan aktif menyelesaikan tugas.
2.	Guru menyajikan informasi baik secara ceramah atau tanya jawab	
3.	Siswa diberi pertanyaan produktif tentang materi yang dibahas	
	Elaborasi	
4.	Siswa diberi tugas LKS	
5.	Guru membagikan no urut kepada tiap	
6.	Guru monitoring siswa menyelesaikan masalah yang diberikan	
7.	Beberapa siswa mempresentasikan hasil kerjanya didepan kelas	
8.	Siswa dibantu dengan bimbingan guru membahas hasil kerja siswa dalam menyelesaikan masalah yang diberikan	
9.	Guru menanyakan pemahaman siswa yang terkait materi yang dipelajari.	
10	Guru memberikan penghargaan siswa terkait siswa tentang hasil kerjanya	

C. Kegiatan Penutup.

No.	Kegiatan	Karakter/ Keterampilan Sosial
-----	----------	-------------------------------

1.	Guru melakukan refleksi materi pembelajaran hari ini dengan melibatkan siswa	Siwa menampilkan karakter tanggung jawab individual dan dapat dipercaya.
2.	Guru memberikan tindaklanjut yaitu arahan untuk mempelajari dipertemuan selanjutnya dan memberikan tugas individu siswa.	Siswa aktif memberikan ide atau pendapat.
3.	Kesimpulan.	

8. Sumber Dan Media Pembelajaran

1. Sumber Belajar

Buku Matematika untuk SMP kelas VII, Karangan : Sukino dan Wilson

Simangunsong. Penerbit : Erlanga

2. Media Pembelajaran :

White board

LKS

9. Penilaian

Jenis tes : Tes tertulis

Bentuk tes : Uraian

Instrumen penilaian : Terlampir

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran Matematika

.....
Guru praktikan

Dudi Ferdiyana Setiawan S.Pd

NIP.

Siti Komala

NIM. 12510114

Kepala Sekolah

Dudi Ferdiyana Setiawan S.Pd

NIP.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Kelas Kontrol

Nama Sekolah : Mts Al Amanah

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VII

Semester : Ganjil

1. Standar Kompetensi

Memahami konsep aljabar dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial sederhana

2. Kompetensi Dasar :

Menggunakan konsep aljabar dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial yang sederhana

3. Indikator :

a. kognitif:

1. Indikator Proses :

Menurunkan rumus aljabar

2. Indikator Produk :

- Menghitung persentase rugi terhadap harga pembelian.
- Menghitung persentase untung terhadap harga pembelian

b. Afektif :

1). Karakter :

- Menampilkan karakter dapat di percaya.
- Menampilkan karakter menghargai
- Menampilkan karakter tanggung jawab individual
- Menampilkan karakter tanggung jawab sosial
- Menampilkan karakter adil
- Menampilkan karakter peduli

2). Keterampilan Sosial :

- Aktif mengajukan pertanyaan
- Aktif memberikan ide atau pendapat
- Aktif mendengarkan penjelasan
- Aktif menyelesaikan tugas kelompok.

4. Tujuan Pembelajaran :

a. kognitif :

23) tujuan proses :

Melakukan simulasi sosial kegiatan ekonomi sehari-hari

24) tujuan produk :

Memberikan suatu permasalahan aritmatika sosial yang berhubungan dengan persentase rugi terhadap harga pembelian, persentase untung terhadap harga pembelian.

b. Afektif :

1) Karakter :

- Menampilkan karakter dapat di percaya.
- Menampilkan karakter menghargai
- Menampilkan karakter tanggung jawab individual
- Menampilkan karakter tanggung jawab sosial
- Menampilkan karakter adil
- Menampilkan karakter peduli.

2) Keterampilan Sosial

- Aktif mengajukan pertanyaan
- Aktif memberikan ide atau pendapat
- Aktif mendengarkan penjelasan
- Aktif menyelesaikan tugas kelompok.

5. Materi Pembelajaran :

Aritmatika sosial sederhana

6. Metode /Pendekatan /Model Pembelajaran :

Metode : Diskusi, Tanya Jawab

Model Pembelajaran : biasa

7. Kegiatan Pembelajaran :

a. Kegiatan Pendahuluan :

No	Kegiatan	Karakter/ Keterampilan Sosial
1.	Apersepsi Guru memberikan salam dan mengajak peserta didik untuk berdoa	Siswa menampilkan karakter menghargai dan peduli terhadap orang lain, siswa aktif sebagai pendengar yang baik.
2.	Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran peserta didik.	
3.	Peserta didik mendengarkan dan menanggapi informasi dari guru tentang manfaat belajar aritmatika sosial dalam kehidupan sehari-hari	
4.	Guru menginformasikan tujuan belajar dan hasil belajar yang diharapkan akan dicapai.	

b. Kegiatan Inti :

No.	Kegiatan.	Karakter / Keterampilan Sosial
1.	Eksplorasi Siswa dibantu dengan bimbingan guru mengkaji materi sesuai dengan indikator pembelajaran	Siswa menampilkan karakter menghargai, tanggung jawab, sosial, adil dan peduli terhadap orang lain.
2.	Guru menyajikan informasi baik secara ceramah atau tanya jawab	
3.	Siswa diberi pertanyaan produktif tentang materi yang dibahas	
4.	Elaborasi Siswa diberi tugas individu LKS	Siswa aktif mengajukan pertanyaan, memberikan ide/pendapat, dan aktif menyelesaikan tugas.
5.	Guru membagikan no urut kepada tiap anggota kelompok sesuai jumlah anggotanya	
6.	Siswa menyelesaikan masalah yang diberikan secara individu	
7.	Guru monitoring siswa menyelesaikan	

8.	masalah yang diberikan Beberapa siswa mempresentasikan hasil kerjanya didepan kelas	
9.	Siswa dibantu dengan bimbingan guru membahas hasil kerja siswa dalam menyelesaikan masalah yang diberikan	
8.	Guru menanyakan pemahaman siswa yang terkait materi yang dipelajari.	
9.	Guru memberikan penghargaan siswa terkait siswa tentang hasil kerjanya	

C. Kegiatan Penutup.

No.	Kegiatan	Karakter/ Keterampilan Sosial
1.	Guru melakukan refleksi materi pembelajaran hari ini dengan melibatkan siswa	Siwa menampilkan karakter tanggung jawab individual dan dapat dipercaya. Siswa aktif memberikan ide atau pendapat.
2.	Guru memberikan tindaklanjut yaitu arahan untuk mempelajari dipertemuan selanjutnya dan memberikan tugas individu siswa.	
3.	Kesimpulan.	

8. Sumber Dan Media Pembelajaran

1. Sumber Belajar

Buku Matematika untuk SMP kelas VII, Karangan : Sukino dan Wilson

Simangunsong. Penerbit : Erlanga

2. Media Pembelajaran :

White board

LKS

9. Penilaian

Jenis tes : Tes tertulis

Bentuk tes : Uraian

Instrumen penilaian : Terlampir

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran Matematika

Guru praktikan

Dudi Ferdiyana Setiawan S.Pd

NIP.

Siti Komala

NIM. 12510114

Kepala Sekolah

Dudi Ferdiyana Setiawan S.Pd

NIP

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Kelas Kontrol

Nama Sekolah : Mts Al Amanah

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VII

Semester : Ganjil

1. Standar Kompetensi

Memahami konsep aljabar dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial sederhana

2. Kompetensi Dasar :

Menggunakan konsep aljabar dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial yang sederhana

3. Indikator :

a. kognitif:

1. Indikator Proses :

Menurunkan rumus aljabar

2. Indikator Produk :

- Menghitung rabar atau diskon
- Memahami bruto, tara, dan netto.

b. Afektif :

1). Karakter :

- Menampilkan karakter dapat di percaya.
- Menampilkan karakter menghargai
- Menampilkan karakter tanggung jawab individual
- Menampilkan karakter tanggung jawab sosial
- Menampilkan karakter adil
- Menampilkan karakter peduli

2). Keterampilan Sosial :

- Aktif mengajukan pertanyaan
- Aktif memnerikan ide atau pendapat
- Aktif mendengarkan penjelasan
- Aktif menyelesaikan tugas kelompok.

4. Tujuan Pembelajaran :

a. kognitif :

25) tujuan proses :

Melakukan simulasi sosial kegiatan ekonomi sehari-hari

26) tujuan produk :

Memberikan suatu permasalahan aritmatika sosial yang berhubungan dengan menghitung rabat atau diskon dan mampu memahami bruto, tara, netto.

b. Afektif :

1) Karakter :

- Menampilkan karakter dapat di percaya.
- Menampilkan karakter menghargai
- Menampilkan karakter tanggung jawab individual
- Menampilkan karakter tanggung jawab sosial
- Menampilkan karakter adil
- Menampilkan karakter peduli.

2) Keterampilan Sosial

- Aktif mengajukan pertanyaan
- Aktif memberikan ide atau pendapat
- Aktif mendengarkan penjelasan
- Aktif menyelesaikan tugas kelompok.

5. Materi Pembelajaran :

Aritmatika sosial sederhana

6. Metode /Pendekatan /Model Pembelajaran :

Metode : Diskusi, Tanya Jawab

Model Pembelajaran : Biasa

7. Kegiatan Pembelajaran :

a. Kegiatan Pendahuluan :

No.	Kegiatan	Karakter/Keterampilan Sosial
1. 2. 3. 4.	Apersepsi Guru memberikan salam dan mengajak peserta didik untuk berdoa Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran peserta didik. Peserta didik mendengarkan dan menanggapi informasi dari guru tentang manfaat belajar aritmatika sosial dalam kehidupan sehari-hari Guru menginformasikan tujuan belajar dan hasil belajar yang diharapkan akan dicapai.	Siswa menampilkan karakter menghargai dan peduli terhadap orang lain, siswa aktif sebagai pendengar yang baik.

b. Kegiatan Inti :

No.	Kegiatan.	Karakter / Keterampilan Sosial
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.	Eksplorasi Siswa dibantu dengan bimbingan guru mengkaji materi sesuai dengan indikator pembelajaran Guru menyajikan informasi baik secara ceramah atau tanya jawab Siswa diberi pertanyaan produktif tentang materi yang dibahas Elaborasi Siswa diberi tugas LKS Siswa menyelesaikan masalah yang diberikan secara individu Guru monitoring siswa menyelesaikan masalah yang diberikan Beberapa siswa mempresentasikan hasil kerjanya didepan kelas	Siswa menampilkan karakter menghargai, tanggung jawab, sosial, adil dan peduli terhadap orang lain. Siswa aktif mengajukan pertanyaan, memberikan ide/pendapat, dan aktif menyelesaikan tugas.

8.	Siswa dibantu dengan bimbingan guru membahas hasil kerja siswa dalam menyelesaikan masalah yang diberikan	
9.	Guru menanyakan pemahaman siswa yang terkait materi yang dipelajari.	
10.	Guru memberikan penghargaan siswa terkait siswa tentang hasil kerjanya	

C. Kegiatan Penutup.

No.	Kegiatan	Karakter/ Keterampilan Sosial
1.	Guru melakukan refleksi materi pembelajaran hari ini dengan melibatkan siswa	Siwa menampilkan karakter tanggung jawab individual dan dapat dipercaya. Siswa aktif memberikan ide atau pendapat.
2.	Guru memberikan tindaklanjut yaitu arahan untuk mempelajari dipertemuan selanjutnya dan memberikan tugas individu siswa.	
3.	Kesimpulan.	

8. Sumber Dan Media Pembelajaran

1. Sumber Belajar

Buku Matematika untuk SMP kelas VII, Karangan : Sukino dan Wilson

Simangunsong. Penerbit : Erlanga

2. Media Pembelajaran :

White board

LKS

9. Penilaian

Jenis tes : Tes tertulis

Bentuk tes : Uraian

Instrumen penilaian : Terlampir

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran Matematika

.....
Guru praktikan

Dudi Ferdiyana Setiawan S.Pd

NIP.

Siti Komala

NIM. 12510114

Kepala Sekolah

Dudi Ferdiyana Setiawan S.Pd

NIP.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Kelas Kontrol

Nama Sekolah : Mts Al Amanah

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VII

Semester : Ganjil

1. Standar Kompetensi

Memahami konsep aljabar dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial sederhana

2. Kompetensi Dasar :

Menggunakan konsep aljabar dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial yang sederhana

3. Indikator :

a. kognitif:

1. Indikator Proses :

Menurunkan rumus aljabar

2. Indikator Produk :

- Memahami aplikasi bentuk persen dalam masalah tabungan
- Memahami aplikasi persentase dalam masalah koperasi

b. Afektif :

1). Karakter :

- Menampilkan karakter dapat di percaya.
- Menampilkan karakter menghargai
- Menampilkan karakter tanggung jawab individual
- Menampilkan karakter tanggung jawab sosial
- Menampilkan karakter adil
- Menampilkan karakter peduli

2). Keterampilan Sosial :

- Aktif mengajukan pertanyaan
- Aktif memberikan ide atau pendapat
- Aktif mendengarkan penjelasan
- Aktif menyelesaikan tugas kelompok.

4. Tujuan Pembelajaran :

a. Kognitif :

27) Tujuan Proses :

Melakukan simulasi sosial kegiatan ekonomi sehari-hari

28) Tujuan Produk :

Memberikan suatu permasalahan aritmatika sosial yang berhubungan dengan menghitung dan memahami aplikasi bentuk persen dalam masalah tabungan dan koperasi.

b. Afektif :

1) Karakter :

- Menampilkan karakter dapat di percaya.
- Menampilkan karakter menghargai
- Menampilkan karakter tanggung jawab individual
- Menampilkan karakter tanggung jawab sosial
- Menampilkan karakter adil
- Menampilkan karakter peduli.

2) Keterampilan Sosial

- Aktif mengajukan pertanyaan
- Aktif memberikan ide atau pendapat
- Aktif mendengarkan penjelasan
- Aktif menyelesaikan tugas kelompok.

5. Materi Pembelajaran :

Aritmatika sosial sederhana

6. Metode /Pendekatan /Model Pembelajaran :

Metode : Diskusi, Tanya Jawab

Model Pembelajaran : Biasa

7. Kegiatan Pembelajaran :

a. Kegiatan Pendahuluan :

No.	Kegiatan	Karakter/Keterampilan Sosial
1. 2. 3. 4.	Apersepsi Guru memberikan salam dan mengajak peserta didik untuk berdoa Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran peserta didik. Peserta didik mendengarkan dan menanggapi informasi dari guru tentang manfaat belajar aritmatika sosial dalam kehidupan sehari-hari Guru menginformasikan tujuan belajar dan hasil belajar yang diharapkan akan dicapai.	Siswa menampilkan karakter menghargai dan peduli terhadap orang lain, siswa aktif sebagai pendengar yang baik.

b. Kegiatan Inti :

No.	Kegiatan.	Karakter / Keterampilan Sosial
1.	Eksplorasi Siswa dibantu dengan bimbingan guru mengkaji materi sesuai dengan indikator pembelajaran	Siswa menampilkan karakter menghargai,

2.	Guru menyajikan informasi baik secara ceramah atau tanya	tanggung jawab, sosial, adil dan peduli terhadap orang lain. Siswa aktif mengajukan pertanyaan, memberikan ide/pendapat, dan aktif menyelesaikan tugas.
3.	Siswa diberi pertanyaan produktif tentang materi yang dibahas	
	Elaborasi	
4.	Siswa diberi tugas LKS	
5.	Siswa menyelesaikan masalah yang diberikan secara kelompok	
6.	Guru monitoring siswa menyelesaikan masalah yang diberikan	
7.	Beberapa siswa mempresentasikan hasil kerjanya didepan kelas	
8.	Siswa dibantu dengan bimbingan guru membahas hasil kerja siswa dalam menyelesaikan masalah yang diberikan	
9.	Guru menanyakan pemahaman siswa yang terkait materi yang dipelajari.	
10.	Guru memberikan penghargaan siswa terkait siswa tentang hasil kerjanya	

C. Kegiatan Penutup.

No.	Kegiatan	Karakter/ Keterampilan Sosial
1.	Guru melakukan refleksi materi pembelajaran hari ini dengan melibatkan siswa	Siwa menampilkan karakter tanggung jawab individual dan dapat dipercaya. Siswa aktif memberikan ide atau pendapat.
2.	Guru memberikan tindaklanjut yaitu arahan untuk mempelajari dipertemuan selanjutnya dan memberikan tugas individu siswa.	
3.	Kesimpulan.	

8. Sumber Dan Media Pembelajaran

1. Sumber Belajar

Buku Matematika untuk SMP kelas VII, Karangan : Sukino dan Wilson

Simangunsong. Penerbit : Erlanga

2. Media Pembelajaran :

White board

LKS

9. Penilaian

Jenis tes : Tes tertulis

Bentuk tes : Uraian

Instrumen penilaian : Terlampir

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran Matematika

.....
Guru praktikan

Dudi Ferdiyana Setiawan S.Pd

NIP.

Siti Komala

NIM. 12510114

Kepala Sekolah

Dudi Ferdiyana Setiawan S.Pd

NIP.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Kelas Kontrol

Nama Sekolah : Mts Al Amanah

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VII

Semester : Ganjil

1. Standar Kompetensi

Memahami konsep aljabar dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial sederhana

2. Kompetensi Dasar :

Menggunakan konsep aljabar dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial yang sederhana

3. Indikator :

a. kognitif:

1. Indikator Proses :

Menurunkan rumus aljabar

2. Indikator Produk :

- Memahami bunga tunggal dan mampu menghitung bunga bank
- Memahami pajak

b. Afektif :

1). Karakter :

- Menampilkan karakter dapat di percaya.
- Menampilkan karakter menghargai
- Menampilkan karakter tanggung jawab individual
- Menampilkan karakter tanggung jawab sosial
- Menampilkan karakter adil
- Menampilkan karakter peduli

2). Keterampilan Sosial :

- Aktif mengajukan pertanyaan
- Aktif memberikan ide atau pendapat
- Aktif mendengarkan penjelasan
- Aktif menyelesaikan tugas kelompok.

4. Tujuan Pembelajaran :

a. kognitif :

29) tujuan proses :

Melakukan simulasi sosial kegiatan ekonomi sehari-hari

30) tujuan produk :

Memberikan suatu permasalahan aritmatika sosial yang berhubungan dengan menghitung dan memahami bunga tunggal serta memahami pajak

b. Afektif :

1) Karakter :

- Menampilkan karakter dapat di percaya.
- Menampilkan karakter menghargai
- Menampilkan karakter tanggung jawab individual
- Menampilkan karakter tanggung jawab sosial
- Menampilkan karakter adil
- Menampilkan karakter peduli.

2) Keterampilan Sosial

- Aktif mengajukan pertanyaan
- Aktif memberikan ide atau pendapat
- Aktif mendengarkan penjelasan
- Aktif menyelesaikan tugas kelompok.

5. Materi Pembelajaran :

Aritmatika sosial sederhana

6. Metode /Pendekatan /Model Pembelajaran :

Metode : Diskusi, Tanya Jawab

Model Pembelajaran : Biasa

7. Kegiatan Pembelajaran :

a. Kegiatan Pendahuluan :

No.	Kegiatan	Karakter/Keterampilan Sosial
1.	Apersepsi Guru memberikan salam dan mengajak peserta didik untuk berdoa	Siswa menampilkan karakter menghargai dan peduli terhadap orang lain, siswa aktif sebagai pendengar yang baik.
2.	Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran peserta didik.	
3.	Peserta didik mendengarkan dan menanggapi informasi dari guru tentang manfaat belajar aritmatika sosial dalam kehidupan sehari-hari	
4.	Guru menginformasikan tujuan belajar dan hasil belajar yang diharapkan akan dicapai.	

b. Kegiatan Inti :

No.	Kegiatan.	Karakter / Keterampilan Sosial
1.	Eksplorasi Siswa dibantu dengan bimbingan guru mengkaji materi sesuai dengan indikator pembelajaran	Siswa menampilkan karakter menghargai, tanggung jawab, sosial, adil dan peduli terhadap orang lain. Siswa aktif mengajukan pertanyaan, memberikan ide/pendapat, dan aktif menyelesaikan tugas.
2.	Guru menyajikan informasi baik secara ceramah atau tanya	
3.	Siswa diberi pertanyaan produktif tentang materi yang dibahas	
	Elaborasi	
4.	Siswa diberi tugas LKS	
5.	Siswa menyelesaikan masalah yang diberikan secara individu	
6.	Guru monitoring siswa menyelesaikan masalah yang diberikan	
7.	Beberapa siswa mempresentasikan hasil kerjanya didepan kelas	
8.	Siswa dibantu dengan bimbingan guru membahas hasil kerja siswa dalam menyelesaikan masalah yang diberikan	
9.	Guru menanyakan pemahaman siswa yang terkait materi yang dipelajari.	
10	Guru memberikan penghargaan siswa terkait siswa tentang hasil kerjanya	

C. Kegiatan Penutup.

No.	Kegiatan	Karakter/ Keterampilan Sosial
1.	Guru melakukan refleksi materi pembelajaran hari ini dengan melibatkan siswa	Siwa menampilkan karakter tanggung jawab individual dan dapat dipercaya. Siswa aktif memberikan ide atau pendapat.
2.	Guru memberikan tindaklanjut yaitu arahan untuk mempelajari dipertemuan selanjutnya dan memberikan tugas individu siswa.	
3.	Kesimpulan.	

8. Sumber Dan Media Pembelajaran

1. Sumber Belajar

Buku Matematika untuk SMP kelas VII, Karangan : Sukino dan Wilson

Simangunsong. Penerbit : Erlanga

2. Media Pembelajaran :

White board

LKS

9. Penilaian

Jenis tes : Tes tertulis

Bentuk tes : Uraian

Instrumen penilaian : Terlampir

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran Matematika

Dudi Ferdiyana Setiawan S.Pd

NIP.

.....

Guru praktikan

Siti Komala

NIM. 12510114

Kepala Sekolah

Dudi Ferdiyana Setiawan S.Pd

NIP.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Kelas Kontrol

Nama Sekolah : Mts Al Amanah

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VII

Semester : Ganjil

1. Standar Kompetensi

Memahami konsep aljabar dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial sederhana

2. Kompetensi Dasar :

Menggunakan konsep aljabar dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial yang sederhana

3. Indikator :

a. kognitif:

1. Indikator Proses :

Menurunkan rumus aljabar

2. Indikator Produk :

- Menentukan rumus mana yang tepat untuk menyelesaikan masalah aritmatika sosial
- Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan aritmatika sosial

b. Afektif :

1). Karakter :

- Menampilkan karakter dapat di percaya.
- Menampilkan karakter menghargai
- Menampilkan karakter tanggung jawab individual
- Menampilkan karakter tanggung jawab sosial
- Menampilkan karakter adil
- Menampilkan karakter peduli

2). Keterampilan Sosial :

- Aktif mengajukan pertanyaan
- Aktif memberikan ide atau pendapat
- Aktif mendengarkan penjelasan
- Aktif menyelesaikan tugas kelompok.

4. Tujuan Pembelajaran :

a. kognitif :

31) tujuan proses :

Melakukan simulasi sosial kegiatan ekonomi sehari-hari

32) tujuan produk :

- Memberikan suatu permasalahan aritmatika sosial yang berhubungan dengan Menentukan rumrus mana yang tepat untuk menyelesaikan masalah aritmatika sosial
- Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan aritmatika sosial

b. Afektif :

1) Karakter :

- Menampilkan karakter dapat di percaya.
- Menampilkan karakter menghargai
- Menampilkan karakter tanggung jawab individual
- Menampilkan karakter tanggung jawab sosial
- Menampilkan karakter adil
- Menampilkan karakter peduli.

2) Keterampilan Sosial

- Aktif mengajukan pertanyaan
- Aktif memberikan ide atau pendapat
- Aktif mendengarkan penjelasan
- Aktif menyelesaikan tugas kelompok.

5. Materi Pembelajaran :

Aritmatika sosial sederhana

6. Metode /Pendekatan /Model Pembelajaran :

Metode : Diskusi, Tanya Jawab

Model Pembelajaran : Biasa

7. Kegiatan Pembelajaran :

a. Kegiatan Pendahuluan :

No.	Kegiatan	Karakter/Keterampilan Sosial
-----	----------	------------------------------

1.	Apersepsi Guru memberikan salam dan mengajak peserta didik untuk berdoa	Siswa menampilkan karakter menghargai dan peduli terhadap orang lain, siswa aktif sebagai pendengar yang baik.
2.	Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran peserta didik.	
3.	Peserta didik mendengarkan dan menanggapi informasi dari guru tentang manfaat belajar aritmatika sosial dalam kehidupan sehari-hari	
4.	Guru menginformasikan tujuan belajar dan hasil belajar yang diharapkan akan dicapai.	

b. Kegiatan Inti :

No.	Kegiatan.	Karakter / Keterampilan Sosial
1.	Eksplorasi Siswa dibantu dengan bimbingan guru mengkaji materi sesuai dengan indikator pembelajaran	Siswa menampilkan karakter menghargai, tanggung jawab, sosial, adil dan peduli terhadap orang lain. Siswa aktif mengajukan pertanyaan, memberikan ide/pendapat, dan aktif menyelesaikan tugas.
2.	Guru menyajikan informasi baik secara ceramah atau tanya jawab	
3.	Siswa diberi pertanyaan produktif tentang materi yang dibahas	
	Elaborasi	
4.	Siswa diberi tugas LKS	
5.	Siswa menyelesaikan masalah yang diberikan secara individu	
6.	Guru monitoring siswa menyelesaikan masalah yang diberikan	
7.	Beberapa siswa mempresentasikan hasil kerjanya didepan kelas	
8.	Siswa dibantu dengan bimbingan guru membahas hasil kerja siswa dalam menyelesaikan masalah yang diberikan	
9.	Guru menanyakan pemahaman siswa yang terkait materi yang dipelajari.	
10.	Guru memberikan penghargaan siswa terkait siswa tentang hasil kerjanya	

C. Kegiatan Penutup.

No.	Kegiatan	Karakter/ Keterampilan
-----	----------	------------------------

		Sosial
1.	Guru melakukan refleksi materi pembelajaran hari ini dengan melibatkan siswa	Siwa menampilkan karakter tanggung jawab individual dan dapat dipercaya.
2.	Guru memberikan tindaklanjut yaitu arahan untuk mempelajari dipertemuan selanjutnya dan memberikan tugas individu siswa.	Siswa aktif memberikan ide atau pendapat.
3.	Kesimpulan.	

8. Sumber Dan Media Pembelajaran

1. Sumber Belajar

Buku Matematika untuk SMP kelas VII, Karangan : Sukino dan Wilson

Simangunsong. Penerbit : Erlanga

2. Media Pembelajaran :

White board

LKS

9. Penilaian

Jenis tes : Tes tertulis

Bentuk tes : Uraian

Instrumen penilaian : Terlampir

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran Matematika

.....
Guru praktikan

Dudi Ferdiyana Setiawan S.Pd

NIP.

Siti Komala

NIM. 12510114

Kepala Sekolah

Dudi Ferdiyana Setiawan S.Pd

NIP.

ARITMATIKA SOSIAL

Standar kompetensi

3. Menggunakan bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel, dan perbandingan dalam pemecahan masalah

Kompetensi Dasar

- 3.3 Menggunakan konsep aljabar dalam pemecahan masalah aritmatika sosial yang sederhana

Indikator

- 3.1 Melakukan simulasi kegiatan ekonomi sehari-hari (jual-beli)
- 3.2 Menghitung nilai keseluruhan dan nilai per-unit
- 3.3 Menghitung untung
- 3.4 Menghitung rugi

Materi Pembelajaran

A. NILAI KESELURUHAN DAN NILAI PERUNIT

Dalam kehidupan sehari-hari, kita sering menemukan masalah seperti berikut. Misalkan harga sebuah buku tulis Rp2.500. jika kita ingin membeli 5 buah buku tulis maka yang harus dibayar adalah $5 \times \text{Rp}2.500 = \text{Rp}12.500$. Jadi harga Rp12.500 merupakan **nilai keseluruhan**, sedangkan harga buku tulis merupakan **nilai per-unit**

Nilai keseluruhan dan nilai per unit

$$(i) \text{ nilai keseluruhan} = \text{banyak unit} \times \text{nilai per unit}$$

$$(ii) \text{ banyak unit} = \frac{\text{nilai keseluruhan}}{\text{nilai per unit}}$$

$$(iii) \text{ nilai per unit} = \frac{\text{nilai keseluruhan}}{\text{banyak unit}}$$

B. UANG DALAM PERDAGANGAN

Untung dan Rugi

Dalam perdagangan bebas sering kita temui mengenai *untung*, *rugi* atau *impas*

Perumusan untung dan rugi

Misalkan harga beli (B), harga jual (J), besar keuntungan (U), dan besar kerugian (R)

1. $U = J - B$ dengan $B < J$
2. $R = B - J$ dengan $B > J$

Contoh :

Pak Abdul membeli motor secara tunai dengan harga Rp2.500.000 di agen “Suka Maju”. Setelah di pakai dua bulan. Pak Abdulah menjual motor tersebut kepada Pak Wandi seharga Rp1.500.000. hal ini berarti Pak Abdulah menderita *rugi* sebesar

$$\text{Rp}2.500.000 - \text{Rp}1.500.000 = \text{Rp}1.000.000$$

Berdasarkan rumus $U = J - B$ Dan $R = B - J$ maka kita juga bisa menentukan rumus-rumus berikut

$$U = J - B$$

$$R = B - J$$

$$J = U + B$$

dan

$$B = J + R$$

$$B = J - U$$

$$J = B - R$$

Contoh

Seorang pedagang mobil bekas di daerah pencenongan (Jakarta) membeli sebuah mobil Sedan bekasn seharga Rp65.000.000. mobil itu memerlukan perbaikan besar dengan biaya Rp6.000.000. setelah diperbaiki mobil itu di jual kepada pembeli dengan keuntungan sebesar Rp3.250.0000. berapa harga jual mobil tersebut

Jawab:

$$\text{Harga beli (modal)} \quad = \text{Rp}65.000.000 + \text{Rp}6.000.000$$

$$= \text{Rp}71.000.000$$

Diketahui keuntungan = Rp3.250.000

$$\text{Harga jual} = U + B$$

$$= \text{Rp}3.250.000 + \text{Rp}71.000.000$$

$$= \text{Rp}74.250.000$$

Jadi harga jual mobil itu adalah Rp74.250.000

Lembar Kerja Siswa (LKS) 1

Pokok Bahasan : Menghitung Nilai Keseluruhan Dan Nilai Per-Unit

Menghitung Untung

Menghitung Rugi

Hari/Tanggal :/.....

Alokasi Waktu : 35 menit

Kelas : VII

No Kelompok/Nama :/.....

Petunjuk Kerja:

- ❖ Amati situasi di bawah ini dengan cermat!
- ❖ Diskudikan dengan teman kelompok untuk membentuk pertanyaan!
- ❖ Buatlah beberapa pertanyaan yang sesuai dengan tujuan pembelajaran!
- ❖ Buatlah jawaban sesuai dengan pertanyaan yang anda buat!

1. Pak Budi membeli alat-alat tulis di toko Mahmud, rinciannya seperti berikut :

10 pensil dengan harga Rp15.000

8 Buku tulis dengan harga Rp16.000

5 Penghapus dengan harga Rp2000.

2. Harga 2 lusin buku tulis adalah Rp80.000. Andi membeli buku itu dengan uang selembarnya Rp50.000 .

3. Toko buku Ismalia menjual alat-alat perlengkapan sekolah sebagai berikut

- a. penghapus, harga @Rp500
- b. Buku tulis, harga @Rp2500
- c. Pencil, harga @Rp1500
- d. Penggaris, @Rp2300.

6. Suatu barang dibeli dengan harga Rp755.000. kemudian barang itu dijual lagi.

jika barang tersebut dijual dengan harga:

- 1. Rp780.000
- 2. Rp800.000
- 3. Rp1.050.000

jika barang tersebut dijual kembali dengan harga :

- 1. Rp680.000
- 2. Rp550.000
- 3. Rp730.000

7. Seorang pedagang buah membeli 300 buah mangga dengan harga keseluruhan Rp80.000. Mangga tersebut kemudian dijual Rp2.000 tiap buah.

8. Harga jual sebuah barang Rp84.000 per lusin. Harga jual Rp3.500 per buah.

9. Ani membeli TV dengan harga Rp700.000 di toko Makmur. Setelah di pakai 2 bulan TV tersebut dijual kepada temannya dengan harga Rp580.000

ARITMATIKA SOSIAL

Standar kompetensi

3. Menggunakan bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel, dan perbandingan dalam pemecahan masalah

Kompetensi Dasar

- 3.3 Menggunakan konsep aljabar dalam pemecahan masalah aritmatika sosial yang sederhana

Indikator

- 3.1 Menghitung presentasi rugi terhadap harga pembelian
- 3.2 Menghitung presentasi untung terhadap harga pembelian

Materi Pembelajaran

A

• persen

Persen merupakan bentuk pecahan biasa yang ditulis sebagai $x\%$ dengan x bilangan nyata. Persen artinya perseratus.

Contoh :

$$5\% = \frac{5}{100} = \frac{1}{20}$$

B

Menentukan Presentase Untung dan Rugi terhadap Harga Pembelian

Perumusan persen untung dan persen rugi dapat dilihat sebagai berikut

Misalkan persentase untung = %U dan persentase rugi = %R

1. $\%U = \frac{J-B}{B} \times 100\%$ dengan $J > B$
2. $\%R = \frac{B-J}{B} \times 100\%$ dengan $B > J$

Dengan %U: persentase untung, %R: persentase rugi

Lembar Kerja Siswa (LKS) 2

Pokok Bahasan : Persentase Untung dan Rugi

Hari/Tanggal :/.....

Alokasi Waktu : 35 menit

Kelas : VII

No Kelompok/Nama :/.....

Petunjuk Kerja:

- ❖ Amati situasi di bawah ini dengan cermat!
- ❖ Diskusikan dengan teman kelompok untuk membentuk pertanyaan!

- ❖ Buatlah beberapa pertanyaan yang sesuai dengan tujuan pembelajaran!
- ❖ Buatlah jawaban sesuai dengan pertanyaan yang anda buat!

1. Seorang pedagang buah membeli 300 buah mangga dengan harga keseluruhan Rp80.000 mangga tersebut kemudian di jual Rp2000 tiap 5 buah.
2. Harga beli suatu barang Rp84.000 perlusin. Harga jual Rp3.500 per buah.
3. Harga beli 10 kg Ikan adalah Rp69.000. jika Ikan itu dijual dengan harga Rp10.000/kg
4. Mas Marwan membeli 200 lembar kartu lebaran dengan harga Rp300.000. kemudian ia menjualnya dengan harga Rp2000 perlembar dan ternyata 20 lembar kartu rusak.
- 5.** Andi membeli sepeda seharga Rp1.200.000. setelah beberapa bulan sepeda itu dijual dengan harga Rp900.000.

ARITMATIKA SOSIAL

Standar kompetensi

3. Menggunakan bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel, dan perbandingan dalam pemecahan masalah

Kompetensi Dasar

- 3.3 Menggunakan konsep aljabar dalam pemecahan masalah aritmatika sosial yang sederhana

Indikator

Menghitung Harga Penjualan

Materi Pembelajaran

A

- Menghitung Harga Penjualan

Untuk menghitung harga jual (J), apabila diketahui harga beli (B) dan persentase keuntungan (%U) atau persentase rugi (%R) dapat di gunakan uraian berikut

1. dalam kondisi untung : $J = B + \frac{B \times U}{100}$

2. dalam kondisi rugi : $J = B - \frac{B \times R}{100}$

Contoh 1:

Seorang pedagang membeli buku 1 lusin dengan harga Rp24.000. apabila pedagang itu menghendaki untung 10%. Tentukan harga jual buku?

Diketahui : %U = 10% (U = 10)

B = 1 lusin = 12 buah buku = Rp24.000

J=?

Jawab: $J = B + \frac{B \times U}{100}$

$$J = \text{Rp}24.000 + \frac{\text{Rp}24.000 \times 10}{100} = \text{Rp}24.000 + \text{Rp}2.400 = \text{Rp}26.400$$

Jadi harga jual buku tersebut adalah Rp26.400

Lembar Kerja Siswa (LKS) 3

Pokok Bahasan : Menghitung Harga Penjualan

Hari/Tanggal :/.....

Alokasi Waktu : 35 menit

Kelas : VII

No Kelompok>Nama :/.....

Petunjuk Kerja:

- ❖ Amati situasi di bawah ini dengan cermat!
- ❖ Diskusikan dengan teman kelompok untuk membentuk pertanyaan!

- ❖ Buatlah beberapa pertanyaan yang sesuai dengan tujuan pembelajaran!
- ❖ Buatlah jawaban sesuai dengan pertanyaan yang anda buat!

1. Seorang pedagang sepeda membeli 20 sepeda dengan harga Rp500.000 tiap buah. Apabila pedagang itu menghendaki untung 10%.
2. Sebuah lemari dibeli dengan harga Rp350.000. lima bulan kemudian lemari itu dijual. jika pedagang itu mendapatkan untung 15% maka lemari tersebut di jual dengan harga Rp402.500. dan jika pedagang itu menderita kerugian 25% berapakah harga jual lemari tersebut
3. Mira membeli buku 2 lusin dengan harga Rp24.000 perlusin. Buku tersebut habis terjual dengan keuntungan 25%. Berapakah harga jualnya?
4. Suci membeli 3 lusin pencil dengan harga Rp43.200 pencil tersebut habis terjual, Suci mendapatkan untung 25%.
5. Anjar membeli 3 buah celana masing masing celana Rp75.000. celana tersebut dijual kembali ketemannya dan terjual habis hingga mendapatkan untung 8%.

ARITMATIKA SOSIAL

Standar kompetensi

3. Menggunakan bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel, dan perbandingan dalam pemecahan masalah

Kompetensi Dasar

- 3.3 Menggunakan konsep aljabar dalam pemecahan masalah aritmatika sosial yang sederhana

Indikator

Menghitung Harga Pembelian

Materi Pembelajaran

A

• Menghitung Harga Pembelian

1. Dalam kondisi untung

$$B = \frac{100J}{100+U}$$

2. Dalam kondisi rugi

$$B = \frac{100J}{100-R}$$

Contoh 1

1. Pak Darmin membeli sebuah kursi kantor seharga B rupiah. Sebulan kemudian ia menjual kembali kursi tersebut kepada pak Rohim dengan harga Rp3250.000.

Berapa harga pembelian kursi kantor tersebut apabila ia memperoleh keuntungan 25%?

Jawab:

Diketahui $J = \text{Rp}325.000$ dan $U = 25$

$$B = \frac{100J}{100+U} = \frac{100(\text{Rp}325.000)}{100+25} = \frac{100(\text{Rp}325.000)}{125} = \text{Rp}260.000$$

Jasi harga beli kursikantor tersebut adalah Rp260.000

Contoh 2

2. Pak Juned membeli peralatan menyelam seharga B rupiah. Setahun kemudian peralatan tersebut dijual dengan Rp800.000 kepada

temannya; setelah diperiksa nota pembeliannya, ternyata Pak Juned menferita kerugian 20%

Berapa harga beli peralatan menyelam tersebut?

Jawab:

Diketahui $J = \text{Rp}800.000$ dan $R=20$

$$B = \frac{100J}{100-R} = \frac{100(\text{Rp}800.00)}{100-20} = \frac{100(\text{Rp}800.000)}{80} = \text{Rp}1.000.000$$

Jadi, Pak Juned membeli peralatan menyelam tersebutseharga
Rp1.000.000

Lembar Kerja Siswa (LKS)4

Pokok Bahasan : Menghitung Harga Pembelian

Hari/Tanggal :/.....

Alokasi Waktu : 35 menit

Kelas : VII

No Kelompok>Nama :/.....

Petunjuk Kerja:

- ❖ Amati situasi di bawah ini dengan cermat!
- ❖ Diskusikan dengan teman kelompok untuk membentuk pertanyaan!
- ❖ Buatlah beberapa pertanyaan yang sesuai dengan tujuan pembelajaran!
- ❖ Buatlah jawaban sesuai dengan pertanyaan yang anda buat!

1. Seorang pedagang membeli 1 kuintal beras. Pedagang itu menjual beras kembali dan memperoleh uang sebanyak Rp620.000,00 dengan untung 3.33%
2. Seorang pedagang buah membeli jeruk manis sebanyak 75 kg. Kemudian jeruk-jeruk itu dijual kembali Rp. 6.500,00 per kg.
3. Seorang pedagang membeli 1 kuintal beras kemudian beras tersebut ia jual seharga Rp. 5.500,00 per kg. Setelah ditimbang ternyata berasnya menyusut menjadi 90 kg. Pedagang tersebut mengalami kerugian 1%
4. Seorang pedagang membeli gula 5 kg, kemudian dijual dengan harga Rp 45.000, besar persentase keuntungan pedagang tersebut 28,7%
5. Seorang pedagang sepeda membeli 20 sepeda, kemudian dijual kembali dengan harga Rp550.000 tiap buah. Ternyata pedagang itu mendapatkan untung sebesar 10%,

ARITMATIKA SOSIAL

Standar kompetensi

3. Menggunakan bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel, dan perbandingan dalam pemecahan masalah

Kompetensi Dasar

- 3.3 Menggunakan konsep aljabar dalam pemecahan masalah aritmatika sosial yang sederhana

Indikator

Menghitung Rabat (diskon)

Materi Pembelajaran

Rabat (Diskon)

Dalam proses jual beli atau perdagangan sering kita jumpai istilah rabat (diskon).

Rabat (diskon) merupakan potongan harga jual suatu barang pada saat terjadi transaksi jual beli. Tujuan rabat (diskon) adalah sebagai ajang promosi agar pembeli mempunyai minat yang besar.

Contoh

Toko buku "Cahaya Ilmu" membeli beberapa jenis buku pelajaran dari penerbit Erlangga. Buku matematika dibeli sebanyak 100 buah dengan harga Rp5.000.000 dan memperoleh rabat sebesar 35%. Berapa rupiahkah yang harus dibayar pemilik toko tersebut

Jawab.

Diketahui harga beli (B) = Rp5.000.000 dan rabat 35%

Rabat pembelian buku adalah $\frac{35}{100} \times \text{Rp}5.000.000 = \text{Rp}1.750.000$

Jadi, pemilik toko buku harus membayar kepada penerbit sebesar

$$\text{Rp}5.000.000 - \text{Rp}1.750.000 = \text{Rp}3.250.000$$

Lembar Kerja Siswa (LKS) 5

Pokok Bahasan : **Rabat**

Hari/Tanggal :/.....

Alokasi Waktu : **35 menit**

Kelas : VII

No Kelompok/Nama :/.....

Petunjuk Kerja:

- ❖ Amati situasi di bawah ini dengan cermat!
- ❖ Diskusikan dengan teman kelompok untuk membentuk pertanyaan!
- ❖ Buatlah beberapa pertanyaan yang sesuai dengan tujuan pembelajaran!
- ❖ Buatlah jawaban sesuai dengan pertanyaan yang anda buat!

1. Toko buku Ismalia membeli beberapa jenis buku pelajaran dari penerbit Erlangga. Buku matematika dibeli sebanyak 100 buah dengan harga Rp4.000.000 dengan memperoleh rabat 25%.

2. Toko Cahaya Mulya membeli beberapa perabot dapur dengan total harga Rp3.000.000 tetapi Toko tersebut hanya membayar Rp2.400.000 karena mendapatkan rabat

3. Agih akan belanja ke sebuah grosir untuk perlengkapan tokonya. total belanjanya dihitung Agih Rp10.000.000 ketika di kasir dia hanya memberikan uang sekitar Rp8.500.000 karena Agih mendapatkan rabat.

4. Ibu mempunyai uang sebesar Rp200.000. Ani dapat 20% dari uang ibu.

5. Paman membeli sebuah baju dengan harga Rp50.000 dan mendapatkan diskon 40%. Paman juga membeli baju untuk Meli seharga Rp30.000 dan mendapat diskon 15%.

ARITMATIKA SOSIAL

Standar kompetensi

3. Menggunakan bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel, dan perbandingan dalam pemecahan masalah

Kompetensi Dasar

- 3.3 Menggunakan konsep aljabar dalam pemecahan masalah aritmatika sosial yang sederhana

Indikator

memahami Bruto, Tara dan Neto

Materi Pembelajaran

Bruto, Tara dan Neto

Bruto berarti berat kotor, Neto berarti berat bersih, dan tara adalah sebagai potongan berat. Hubungan dari ketiganya dapat dituliskan sebagai berikut

**Hubungan bruto, tara
dan netto**

a. Bruto = Neto + Tara
c. Tara = Bruto – Neto

**b. Neto = Bruto –
Tara**
**d. Tara < Neto <
Bruto**

Contoh

Seorang pedagang salak menerima kirian dua kotak buah salak bali dengan harga total Rp120.000. pada setiap kotak tertera

Bruto ; 40kg

Neto : 35kg

Pengecer menjual kembli buah salak itu dengan harga Rp3.000 per kilogram tanpa memperhatikan biaya lainny. Tentukanlah

a. keuntungan yang diperoleh pengecer tersebut

b. presentse keuntungan tersebut

jawab

diketahui

harga beli (B) = Rp120.000

harga jual (J) = $2 \times 35 \times \text{Rp}210.000$.

karena $J > B$, mak pengecer tersebut memperoleh keuntungan sebagai berikut

a. $U = J - B$

$$= \text{Rp}210.000 - \text{Rp}120.000$$

$$U. = \text{Rp}90.000$$

Jadi pengecer mendapatkan untung sebear Rp90.000.

$$\text{b. \%U} = \frac{U}{B} \times 100\% = \frac{\text{Rp}90.000}{\text{Rp}120.000} \times 100\% = \frac{9}{12} \times 100\% = 75\%$$

Jadi presentase keuntungan pengecer tesebut adalah 75%

Lembar Kerja Siswa (LKS) 6

Pokok Bahasan : Bruto, Tara dan Netto

Hari/Tanggal :/

Alokasi Waktu : 35 menit

Kelas : VII

No Kelompok>Nama :/

Petunjuk Kerja:

- ❖ Amati situasi di baawah ini dengan cermat!
- ❖ Diskudikan dengan teman kelompok untuk membentuk pertanyaan!
- ❖ Buatlah beberapa pertanyaan yang sesuai dengan tujuan pembelajaran!
- ❖ Buatlah jawaban sesuai dengan pertanyaan yang anda buat!

1. Salin dan lengkapilah tabel berikut

bruto	neto	Tara
50	48 kg	...
kg	...	2 kg
70	380gram	4gram
kg	...	200gram

...		
$\alpha \text{ kg}$		

2. Toko “Serba Ada” menerima sekarung terigu dari pemasok pada karung tersebut tertera Bruto = 20 kg, Neto = 19 kg
3. Terigu itu dijual eceran dengan harga Rp4000 tiap kg. Toko itu mendapat kiriman 29 karung terigu dengan harga Rp57.500 tiap karung.
4. 3. Tiap sak semen dengan bruto 50 kg di beli dengan harga Rp82.000. Semen tersebut dijual secara eceran dengan harga Rp2.000 tiap kg.
4. Ibu membeli 5 kaleng susu disetiap kaleng itu tertulis neto 1 kg, setelah ditimbang ternyata berat seluruh kaleng tersebut adalah 6 kg.
5. Seorang pedagang membeli 5 karung beras dengan bruto masing – masing 72kg dan Tara 1% . Berapa rupiahkah pedagang itu harus membayar jika harga setiap kg beras Rp. 7.500 ?

ARITMATIKA SOSIAL

Standar kompetensi

3. Menggunakan bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel, dan perbandingan dalam pemecahan masalah

Kompetensi Dasar

- 3.3 Menggunakan konsep aljabar dalam pemecahan masalah aritmatika sosial yang sederhana

Indikator

Memahami aplikasi bentuk persen dalam masalah tabungan dan koperasi

Materi Pembelajaran

Masalah Tabungan

1. bunga tabungan adalah tunggal
2. bunga dihitung secara harian (menganut sistem rekening koran)
3. satu bulandihitung 30 hari dan satu tahun 360 hari

Rumus untukmenghitung bunga adalah sebaga berikut

misalkan banyak hari menabung = H, persentase bunga = P, modal tabungan = M, dan besar bunga = B

$$B = \frac{H \times P \times M}{360 \times 100}$$

Hubungan antara modal (M), suku bunga (b%), jangka waktu (n), dan bunga tunggal (BT)

$$(i) \quad BT = \frac{M \times b \times n}{100}$$

$$(iii) \quad b = \frac{100 \times BT}{M \times n}$$

$$(ii) \quad M = \frac{100 \times BT}{b \times n}$$

$$(iv) \quad n = \frac{100 \times BT}{M \times b}$$

Contoh

Pak Toni menyimpan uang di bank sebesarRp2.000.000 dengan suku bunga 15% menganut bunga tunggal. Tentukan besar bunga yag diperoleh Pak Toni pada akhir bulan pertama

Jawab

Diketahui M = Rp4.000.000 dan P = 15, maka siperoleh

Bunga pada akhir bulan pertama (H = 30 = 1 bulan) maka B₁

$$B = \frac{H \times P \times M}{360 \times 100}$$

$$B_1 = \frac{30 \times 15 \times Rp2.000.000}{360 \times 100} = \frac{5}{4} \times Rp20.000 = Rp25.000$$

Jadi bunga pak Toni adalah Rp25.000

Masalah kopersi

Masalah dalam koperasi, khususnya soal pinjaman uang di koperasi simpan pinjam menganut pembayaran bunga sesuai dengan rumus perhitungan bunga tabungan yaitu

Misalkan

Banyak Hari Menabung = H,

Persentase Bunga = P,

Besarnya Pinjaman = M, dan

Besar Bunga = B

$$B = \frac{H \times P \times M}{360 \times 100}$$

Contoh

Doni meminjam uang di koperasi sebesar Rp2.000.000. setelah satu bulan berapakah Didi diharuskan membayar bunganya jika suku buganya 15%

Jawab

Diketahui M = Rp2.000.000

P = 15

H = 30

$$B = \frac{H \times P \times M}{360 \times 100} = \frac{30 \times 15 \times \text{Rp}2.000.000}{360 \times 100} = \text{Rp}25.000$$

Jadi besar bunga yang ditanggung oleh Doni adalah Rp25.000

Lembar Kerja Siswa (LKS) 7

Pokok Bahasan : Bentuk Persen Dalam Masalah Tabungan Dan Koperasi

Hari/Tanggal :/

Alokasi Waktu : 35 menit

Kelas : VII

No Kelompok/Nama :/

Petunjuk Kerja:

- ❖ Amati situasi di bawah ini dengan cermat!
- ❖ Diskusikan dengan teman kelompok untuk membentuk pertanyaan!
- ❖ Buatlah beberapa pertanyaan yang sesuai dengan tujuan pembelajaran!
- ❖ Buatlah jawaban sesuai dengan pertanyaan yang anda buat!

1. Dimas menabung uang sebesar Rp 900.000,00 di bank dengan mendapat bunga 6% per tahun. Untuk memperoleh bunga sebesar Rp 36.000,00 Dimas harus menabung berapa lama ?
2. Chandra menabungkan uangnya selama 8 bulan dengan suku bunga 18% setahun. Apabila besar tabungan Chandra Rp5.000.000,
3. Berapa persen bunga uang yang diterima Pak Cahyo dari bank UNTUNG selama 1 tahun. jika besar bunga Rp25.000 dengan modal yang tersimpan Rp300.000?
4. Pak Mario meminjam uang di bank sebesar Rp1.000.000. setelah 2 tahun 3 bulan, Pak Mario diharuskan membayar bunga sebanyak Rp200.000.
5. Didi meminjam uang di koperasi sebesar Rp150.000. setelah dua bulan Didi diharuskan membayar bunga sebesar Rp2.000.

ARITMATIKA SOSIAL

Standar kompetensi

3. Menggunakan bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel, dan perbandingan dalam pemecahan masalah

Kompetensi Dasar

- 3.3 Menggunakan konsep aljabar dalam pemecahan masalah aritmatika sosial yang sederhana

Indikator

Memahami Bunga Tunggal Dan Pajak

Materi Pembelajaran

Bunga Tunggal Dan Pajak

Bunga tunggal sering di gunakan oleh bank, dan pajak sering dikenakan pada penghasilan pegawai atau karyawan suatu instansi, peruahan restoran, tempat hiburan dan lain- lain

Hubungan antara modal (M), suku bunga (b%), jangka waktu (n), dan bunga tunggal (BT)

$$(i) \text{ BT} = \frac{M \times b \times n}{100}$$

$$(iii) b = \frac{100 \times BT}{M \times n}$$

$$(ii) M = \frac{100 \times BT}{b \times n}$$

$$(iv) n = \frac{100 \times BT}{M \times b}$$

Contoh

Diberikan bunga unggal Rp476.280 dengan suku bunga 14% pertahun dari modal yang diinvestasikan sebesar Rp972.000. berapa lama waktu investasinya

Jawab

Diketahui Bt = Rp476.280

$$b = 14$$

$$M = \text{Rp}972.000$$

Waktu investasi :

$$n = \frac{100 \times BT}{M \times b} = \frac{100 \times \text{Rp}476.280}{\text{Rp}972.000 \times 14} = 3\frac{1}{2}$$

jadi lama waktu investasi adalah $3\frac{1}{2}$ tahun

Lembar Kerja Siswa (LKS) 8

Pokok Bahasan : Bunga Tunggal Dan Pajak

Hari/Tanggal :/.....

Alokasi Waktu : 35 menit

Kelas : VII

No Kelompok/Nama :/.....

Petunjuk Kerja:

- ❖ Amati situasi di bawah ini dengan cermat!
 - ❖ Diskusikan dengan teman kelompok untuk membentuk pertanyaan!
 - ❖ Buatlah beberapa pertanyaan yang sesuai dengan tujuan pembelajaran!
 - ❖ Buatlah jawaban sesuai dengan pertanyaan yang anda buat!
1. Hitunglah Bunga tunggal pada modal awal Rp1.600.000 dengan suku bunga $7\frac{1}{2}\%$ pertahun selama 2 tahun 4 bulan.
 2. Hitunglah modal baru dari modal Rp1.400.000 Yang diinvestasikan dengan suku bunga 14% sepanjang periode 6 pebruari 2015 hingga 19 April 2015.
 3. Harga 1 eksemplar buku Matematika Rp40.000, terjual 7.500 eksemplar. Honorium pengarang 10% dan pajak pengarang 15%
 4. Diberikan bung autngga Rp476.280 dengan suku bunga 14% pertahun dari modal yang diinvestasikan sebesar Rp972.000.

5. Pak Ogah memperoleh gaji Rp950.000,00 sebulan dengan penghasilan tidak kena pajak Rp380.000,00. Jika pajak penghasilan (PPh) diketahui 10%,
6. Pada supermarket “Mafia Online” hampir semua label harga barang yang dijual belum termasuk PPN sebesar 10%. Jika Pak Rudi membeli sebuah Kulkas dengan label harga sebesar Rp1.500.000,00
7. Seorang ibu mendapat gaji sebulan sebesar Rp 1.000.000 dengan penghasilan tidak kena pajak Rp 400.000.
 - a. Jika besar pajak penghasilan (PPh) adalah 10 % berapakah gaji yang diterima ibu tersebut?

KISI-KISI TES KEMAMPUAN PEMAHAMAN

No	Indikator	Soal	Tingkat kesukaran	Kunci jawaban	Skor
1.	Mengidentifikasi dan membuat contoh dan bukan contoh	Ismaliashop bagi-bagi diskon, baju dengan harga RP 40.000 didiskon 10% celana seharga Rp. 70.000 didiskon 15%, topi seharga Rp 20.000 didiskon 5% tas seharga Rp 35.000 didiskon 5% dan kaos seharga Rp 55.000 didiskon 25%. Uang belanja Anitha sekitar Rp. 130.000- Rp 150.000. akan dihabiskan kira-kira barang apa sajakah yang akan di beli oleh Anitha	Sedang	Diketahui : Harga baju Rp. 40.000 didiskon 10% Harga celana Rp. 70.000 didiskon 15% Harga topi Rp. 20.000 didiskon 5% Harga tas Rp 35.000 didiskon 5% Harga kaos Rp. 55.000 didiskon 25% Uang belanja sekitar Rp 130.000- Rp 150.000 Ditanyakan : Barang apa sajakah yang akan di beli oleh Anitha Jawab : Harga setelah didiskon Baju Rp. 40.000-(10% x 40.000)=Rp 36.000 Celana Rp. 70.000-(15% x 70.000)=Rp 59.500. Topi Rp20.000-(5% x 20.000) = Rp 19.000	4

				Tas Rp. $35.000 - (5\% \times 35.000) = \text{Rp.}33.250$. Kaos Rp. $55.000 - (15\% \times 55.000) = \text{Rp } 46.750$ Jadi barang yang dibeli anitha adalah • Celana, tas, kaos • Baju, celana, tas • Baju, celana, kaos.	
2.	Menggunakan model, diagram, dan simbol-simbol untuk merepresantasikan suatu konsep.	Pak yanto meminjam uang ke koprasi “Jaya Abadi” sekitar Rp. 500.000 dengn suku bunga 17% pertahun yang akan dilunasi dalam jangka waktu 3 bulan berapa besar bunga yang harus dibayar tiap bulan agar hutangnya lunas dalam 3 bulan? berapa cicilan yang harus dibayar tiap bulan agar hutang tersebut lunas dalam 3 bulan	Sedang	Diketahui : Besar pinjaman Rp 500.000 Besar bunga : 17% Akan dilunasi 3 bulan Besar bunga : $\frac{3 \times 30 \times 17 \times 500.000}{360 \times 100}$ $= \frac{765.000}{360 \times 100} = 21.250$ Besar bunga Rp. 21.250 Jadi cicilan tiap bulan adalah $\frac{\text{Rp } 500.000 + \text{Rp } 21.250}{3}$ = Rp 173.750/bulan	4
3.		Seorang pedagang membeli 2 karung beras masing masing	Sedang	Diketahui Bruto 1 karung = 1 kuintal = 100kg	4

4.		beratnya 1 kuintal dengan tara 2,5% harga pembelian tiap karung beras Rp900.000, sisa beras itu dijual dengan harga Rp9.500.00 per kg, maka berapakah besar keuntungannya Andi menabung di bank, pada 3 mei ia memulai menabung Rp150.000, kemudian pada tanggal 30 Agustus ia menabung lagi Rp200.000. hitunglah bunga yang diterima	Sedang	Tara 1 karung = 2,5% Harga beli 1 karung beras = Rp900.000 Harga beras per kg = Rp9.500 Ditanyakan keuntungan Jawab. Tara 1 karung beras = tara x bruto $2,5\% \times 100\text{kg} = 2,5 \text{ kg}$ Neto 1 karung beras = bruto – tara $= 100\text{kg} - 2,5 \text{ kg} = 97,5\text{kg}$ Harga jual sisa beras = Neto x harga beras per kg $= 97,5 \times \text{Rp}9.500 = \text{Rp}926.250$ Keuntungan = harga jual – harga beli $= \text{Rp}926.250 - \text{Rp}900.000$ $= \text{Rp}26.250$ Jadi keuntungannya adalah Rp26.250 Diketahui Awal menabung 3 mei – 30 agusts Banyak hari menabung = $27 + 30 + 30 + 29 = 116$ Besar bunga awal	
----	--	---	--------	--	--

		Andi sampai tanggal 31 september tahun ini juga(bunga di bank 18%)		$\frac{\text{hari} \times \text{bunga} \times \text{modal}}{360 \times 100}$ $= \frac{116 \times 18 \times \text{Rp}150.000}{360 \times 100}$ $= \text{Rp}8.700$ Saat menabung kedua 30 Agustus-30 September Banyak hari menabung 30 hari Besar modal menabung Rp150.000 + Rp200.000 = Rp350.000 Besar bunga saat menabung kedua $\frac{\text{hari} \times \text{bunga} \times \text{modal}}{360 \times 100}$ $\frac{30 \times 18 \times \text{Rp}350.000}{360 \times 100}$ $= \text{Rp}5.250$ Besar bunga tabungan Andi Bunga pertama + bunga kedua Rp8.700 + Rp5.250 = Rp13.950	
--	--	---	--	--	--

5.		Ibu Sulis membeli pakaian anak-anak di sebuah grosir sebanyak 2 lusin dengan harga Rp500.000. Ibu Sulis membayar menggunakan kartu keridit sehingga mendapatkan biaya tambahan sebesar Rp7.000 Kemudian pakaian-pakaian itu dijual kembali ternyata laku 16 potong dan memperoleh keuntungan sebesar Rp26.000. a. hitunglah harga jual pakaian anak-anak perpotong b. berapakah keuntungan perpotong pakaian anak-anak tersebut, apabila sisanya dijual dengan harga Rp20.000	mudah	Jadi bunga yang diterima Andi adalah Rp13.950 Diketahui Harga beli 2 lusin pakaian (modal) $= \text{Rp}500.000 + \text{Rp}7.000 = \text{Rp}507.000$ Ditanyakan Harga jual dan keuntungan Jawab : a. haarga beli 1 potong pakaian = $\frac{\text{Rp}507.000}{24} = \text{Rp } 21.125$ harga beli 16 potong pakaian $16 \times \text{Rp}21.125 = \text{Rp}338.000$ Harga jual 16 potong pakaian $= \text{harga beli} + \text{keuntungan}$ $= \text{Rp}338.00 + \text{Rp}26.000 = \text{Rp}364.000$ Harga jual 1 potong = $\frac{\text{Rp}364.000}{16} = \text{Rp}22.750$ b. harga sisa pakaian = $(24 - 16) \times \text{Rp}20.000 = \text{Rp}160.000$ total harga jual $\text{Rp}364.000 + \text{Rp}160.000 =$	
----	--	---	-------	--	--

				Rp524.000 Jadi Total keuntungan = total harga jual – total harga beli = Rp524.000-Rp507.000 = Rp14.000	
6.	Membandingkan dan membedakan konsep-konsep	Suatu pekerjaan jika dikerjakan oleh pak Anto dalam 2 Bulan dengan ongkos Rp 2.500/hari. Jika dikerjakan oleh pak Tono selesai dalam 1,5 bulan dengan ongkos Rp 3.000/hari jika dikerjakan bersamaan maka selesai dalam 1 bulan dengan ongkos Rp 3.250/ hari. Berapa persen lebih murahkan jika dibandingkan dengan pekerjaan yang diselesaikan oleh: a. Pak Anto b. Pak Tono	Mudah	Diketahui : Pak Anto : 2 bulan ongkos Rp 2.500/ hari Pak Tono : 1.5 bulan ongkos Rp 3.000/ hari Pak Anto + Pak Tono : 1 bulan dengan ongkos Rp 3.250/hari Pertanyaan : Berapa persen lebih murahkan jika dibandingkan dengan pekerjaan yang diselesaikan oleh: a. Pak Anto b. Pak Tono jawaban : pak Anto : $30 \times 2 \times \text{Rp } 2.500 = \text{Rp. } 150.000$ Pak Tono : $30 + 15 \times 3000 = \text{Rp } 135.000$	4

				Pak Anto + Pak Tono $30 \times \text{Rp } 3.250 = \text{Rp } 97.500$ Presentasi pak Anto $\frac{150.000 - 97.500}{150.000} \times 100\%$ $= 35\%$ <i>lebih murah</i> Presentasi pak Tono $\frac{135.000 - 97.500}{135.000} \times 100\% = 27,8\%$ <i>lebih murah</i>	
--	--	--	--	---	--

7.	Mengenal berbagai makna dan interpretasi konsep	Toko buku Ismalia membeli 200 ekslembar buku dengan harga Rp 6.500.000, apa bila seperempat dari jumlah buku itu dijual dengan harga Rp. 45.000 per-ekslembar dan sisanya dijual Rp. 34.000per-ekslembar. Untung atau rugikah	Sedang	Diketahui : 200 ekslembar harga Rp. 6.500.000 Dijual $\frac{1}{4}$nya dengan harga Rp 45.000 Sisanya Rp 34.000per-ekslembar Ditanyakan: Untung atau rugi Jawab : $\frac{1}{4} \times 200 = 50$ $50 \times 45.000 = \text{Rp}2.250.000$ Sisanya $200 - 50 = 150$ $150 \times 34.000 = \text{Rp} 5.100.000$ Total penjualan = $2.250.000 + 5.100.000 = 7.350.000$ Jadi mengalami keuntungan karena harga jual lebih besar dari harga beli. Untungnya adalah Rp $7.350.000 - 6.500.000 = \text{Rp} 850.000$	
8.		Jumlah apel dan jeruk disebuah toko adalah 50 buah, harga satu jeruk Rp1.000 dan harga satu buah apel adalah Rp2.500. Apabila uang yang diterima oleh pemilik toko	Sedang	Diketahui Harga satu jeruk Rp1.000 Harga satu Apel Rp2.500 Uang yang diterima Rp99.500 Ditanyakan jumlah jeruk yang terjual Jawab:	

		buah adalah Rp99.500 berapakah jumlah jeruk yang terjual.		misalkan Apel $\text{Rp}2.500 \times 33 \text{ buah}$ $= \text{Rp}82.500$ Jeruk $\text{Rp}1.000 \times 17 \text{ buah} =$ $\text{Rp}17.000$ Total buah jeruk + apel $= 33 + 17 = 50$ Jadi jeruk yang terjual adalah 17 buah	
--	--	--	--	---	--

SOAL PRETES DAN POSTES

Petunjuk

Bacalah dengan teliti apa yang diperintahkan kemudian kerjakan soal di bawah ini dengan benar. Dahulukan yang menurut anda mudah

1. Pak yanto meminjam uang ke koprasi “Jaya Abadi” sekitar Rp. 500.000 dengan suku bunga 17% pertahun yang akan dilunasi dalam jangka waktu 3 bulan berapa besar bunga yang harus dibayar tiap bulan agar hutangnya lunas dalam 3 bulan?
Berapa cicilan yang harus dibayar tiap bulan agar hutang tersebut lunas dalam 3 bulan
2. Seorang pedagang membeli 2 karung beras masing masing beratnya 1 kuintal dengan taara 2,5% harga pembelian tiap karung beras Rp900.000, sisa beras itu dijual dengan harga Rp9.500.00 per kg, maka berapakah besar keuntungannya?
3. Andi menabung di bank, pada 3 mei ia memulai menabung Rp150.000, kemudian pada tanggal 30 Agustus ia menabung lagi Rp200.000. hitunglah bunga yang diterima Andi samapi tanggal 31 september tahun ini juga(bunga di bank 18%)
4. Ibu Sulis membeli pakaian anak-anak di sebuah grosir sebanyak 2 lusin dengan harga Rp500.000. Ibu Sulis membayar menggunakan kartu keredit sehingga mendapatkan biaya tambahan sebesar Rp7.000
Kemudian pakaian-pakaian itu dijual kembali ternyata laku 16 potong dan memperoleh keuntungan sebesar Rp26.000.
 - a. Hitunglah harga jual pakaian anak-anak perpotong
 - b. Berapakah keuntungan perpotong pakaian anak-anak tersebut, apabila sisanya dijual dengan harga Rp20.000
5. Jumlah apel dan jeruk disebuah toko adalah 50 buah, harga satu jeruk Rp1.000 dan harga satu buah apel adalah Rp2.500. Apabila uang yang diterima oleh pemilik toko buah adalah Rp99.500 berapakah jumlah jeruk yang terjual.

LAMPIRAN B HASIL UJI COBA INSTRUMEN

B.1 Data Hasil Uji Coba Instrumen

B.2 Uji Validitas Tiap Butir Soal

B.3 Reabilitas Soal

B.4 Perhitungan Daya Pembeda Dan Indeks Kesukaran

Data Hasil Coba Instrumen

No	Kode Siswa	Nomor Soal								Skor Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	
		x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	x8	
	Scor Maksimal	4	4	4	4	4	4	4	4	
1	S1	0	0	0	3	2	3	2	1	11
2	S2	2	4	4	2	2	3	3	1	21
3	S3	4	4	0	2	2	3	2	4	21
4	S4	0	4	0	2	2	2	1	4	15
5	S5	0	2	0	2	3	4	3	0	14
6	S6	0	4	2	2	2	1	2	1	14
7	S7	4	2	4	2	2	0	2	4	20
8	S8	4	4	2	0	3	2	2	4	21
9	S9	4	4	4	4	4	3	4	4	31
10	S10	4	4	4	4	4	3	3	4	30
11	S11	0	0	0	2	2	4	3	0	11
12	S12	4	4	4	4	4	4	3	4	31
13	S13	4	0	4	4	4	2	3	0	21
14	S14	3	3	4	4	2	4	2	4	26
15	S15	1	2	3	3	1	2	2	2	16
16	S16	0	2	4	4	0	2	2	0	14
17	S17	4	4	4	4	4	2	2	4	28
18	S18	2	2	4	2	4	2	3	2	21
19	S19	1	1	2	3	4	3	3	3	20
20	S20	4	4	4	4	4	2	3	4	29
21	S21	2	4	2	4	4	0	2	1	19
22	S22	4	4	4	4	2	4	3	2	27

23	S23	4	4	4	4	4	1	2	4	27
24	S24	2	4	4	2	2	2	1	0	17
25	S25	4	4	4	4	4	2	2	4	28
26	S26	4	2	2	2	2	2	2	0	16
27	S27	2	0	0	2	2	2	4	1	13
28	S28	4	4	4	4	4	3	3	4	30
29	S29	2	2	2	4	2	1	3	1	17
30	S30	0	0	0	2	0	4	2	2	10
31	S31	0	0	2	2	0	4	1	0	9
32	S32	2	2	0	0	4	2	4	4	18
33	S33	2	2	2	2	2	2	4	4	20
34	S34	0	0	2	2	2	3	2	0	11
Jumlah		77	86	85	95	89	83	85	77	677

Uji Validitas Tiap Butir Soal

No Soal	$\sum x$	$\sum x^2$	$\sum Y$	$\sum y^2$	$\sum xy$	N	$N \cdot \sum xy - (\sum x)(\sum y)$	$\sqrt{[N \cdot \sum x^2 - (\sum x)^2][N \cdot \sum y^2 - (\sum y)^2]}$	r_{xy}	Interpretasi
1	77	267	677	14971	1846	34	10635	12633,57	0,84	Sangat tinggi
2	86	302	677	14971	1966	34	8622	12065,13	0,71	Tinggi
3	85	301	677	14971	1946	34	8619	12349,54	0,7	Tinggi
4	95	311	677	14971	2039	34	5011	8860,647	0,57	Cukup
5	89	287	677	14971	1973	34	6829	9649,267	0,71	Tinggi
6	83	243	677	14971	1649	34	-125	8342,092	-0,01	tidak valid
7	85	235	677	14971	1749	34	1921	6226,879	0,31	Rendah
8	77	271	677	14971	1803	34	9173	12903,5	0,71	Tinggi

$$r_{xy} = \frac{N \cdot \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[N \cdot \sum x^2 - (\sum x)^2][N \cdot \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Reabilitas Soal

No Soal	ΣX	ΣX ²	ΣY	ΣY ²	n	Si ²	St ²	r11	Interpretasi
1	77	267	677	14971	34	2,9	17,9	0,76	Tinggi
2	86	302			34	2,8			
3	85	301			34	2,9			
4	95	311			34	1,8			
5	89	287			34	2			
6	83	243			34	1,5			
7	85	235			34	1,1			
8	77	271			34	3			

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

Perhitungan Daya Pembeda Dan Indeks Kesukaran

Data	JBA	JBB	JSA	Smi	Daya Pembeda	Interprestasi	Indek Kesukaran	Interprestasi
1	30	10	10	4	0,5	baik	0,5	Sedang
2	30	18	10	4	0,3	cukup	0,6	Sedang
3	32	18	10	4	0,35	cukup	0,63	Sedang
4	33	25	10	4	0,2	jelek	0,73	Mudah
5	36	21	10	4	0,38	cukup	0,71	Mudah
6	26	22	10	4	0,1	jelek	0,6	Sedang
7	30	22	10	4	0,2	jelek	0,65	Sedang
8	34	14	10	4	0,5	baik	0,6	Sedang

Rumus Daya Pembeda

$$D_P = \frac{J_{B_A} - J_{B_B}}{J_{S_A SMI}}$$

Rumus Indek Kesukaran

$$IK = \frac{J_{B_A} + J_{B_B}}{2.J_{S_A SMI}}$$

LAMPIRAN C DATA SKOR TES

C.1 Data Skor Tes Kelas Eksperimen

C.2 Data skor tes kelas kontrol.

C.3 Analisis Data Pretes

C.4 Analisis Data Postes

C.5 N-gain

Data Skor Tes Kelas Eksperimen.

a. Daftar Nilai Pretes Kelas Eksperimen

No	Kode siswa	x1	x2	x3	x4	x5	skor Total	Nilai
		4	4	4	4	4		
1	S1	1	0	0	1	2	4	20
2	S2	0	0	1	1	1	3	15
3	S3	1	1	1	1	1	5	25
4	S4	1	1	1	1	1	5	25
5	S5	0	1	1	1	0	3	15
6	S6	0	1	1	1	2	5	25
7	S7	0	1	1	2	2	6	30
8	S8	1	1	1	1	0	4	20
9	S9	1	1	1	0	0	3	15
10	S10	1	1	2	1	1	6	30
11	S11	0	2	1	1	1	5	25
12	S12	1	1	1	1	2	6	30
13	S13	1	1	1	0	2	5	25
14	S14	2	1	1	1	1	6	30
15	S15	1	1	0	0	0	2	10
16	S16	1	1	1	0	0	3	15
17	S17	1	1	1	1	0	4	20
18	S18	2	0	0	0	0	2	10
19	S19	1	1	1	1	0	4	20
20	S20	0	1	0	1	0	2	10
21	S21	1	1	1	0	1	4	20
22	S22	1	1	1	1	1	5	25
23	S23	1	1	1	0	0	3	15
24	S24	1	1	1	1	2	6	30
25	S25	0	1	1	1	0	3	15
26	S26	0	0	0	0	2	2	10
27	S27	1	1	1	1	2	6	30
28	S28	1	1	1	1	1	5	25
29	S29	0	1	1	1	1	4	20
JUMLAH		22	26	25	22	26	121	605
Rata-rata		0,759	0,897	0,862	0,7586	0,897	4,1724	20,86
nilai terendah		0	0	0	0	0	2	10
nilai tertinggi		2	2	2	2	2	6	30

b. Daftar Nilai Postes Kelas Eksperimen

No	Kode Siswa	x1	x2	x3	x4	x5	skor Total	NILAI
		4	4	4	4	4		
1	S1	2	2	2	1	3	10	50
2	S2	2	3	3	3	3	14	70
3	S3	2	2	2	2	2	10	50
4	S4	2	2	2	3	4	13	65
5	S5	2	2	3	3	4	14	70
6	S6	3	3	3	3	4	16	80
7	S7	3	3	3	4	4	17	85
8	S8	2	0	2	2	2	8	40
9	S9	2	2	2	2	2	10	50
10	S10	2	2	1	3	3	11	55
11	S11	3	2	1	3	3	12	60
12	S12	3	3	3	3	4	16	80
13	S13	1	2	2	0	2	7	35
14	S14	2	1	2	1	3	9	45
15	S15	3	2	2	2	2	11	55
16	S16	3	3	3	0	2	11	55
17	S17	2	3	2	2	3	12	60
18	S18	2	3	2	2	3	12	60
19	S19	2	1	2	1	2	8	40
20	S20	2	2	2	2	2	10	50
21	S21	3	2	3	3	2	12	60
22	S22	3	3	3	2	3	14	70
23	S23	3	2	3	3	3	14	70
24	S24	3	2	3	3	3	14	70
25	S25	2	3	3	3	3	14	70
26	S26	3	3	3	3	4	16	80
27	S27	2	2	2	2	3	11	55
28	S28	3	2	2	2	3	12	60
29	S29	2	3	3	3	4	15	75
JUMLAH		69	65	69	66	85	353	1765
Rata-rata		2,379	2,241	2,379	2,2759	2,931	12,172	60,86
nilai terendah		1	0	1	0	2	7	35
nilai tertinggi		3	3	3	4	4	17	85

Data skor tes kelas kontrol.

a. Daftar Nilai Pretes Kelas Kontrol.

No	Kode Siswa	x1	x2	x3	x4	x5	skor Total	Nilai
		4	4	4	4	4		
1	S1	1	1	1	1	1	5	25
2	S2	1	1	1	1	1	5	25
3	S3	1	1	1	1	2	6	30
4	S4	1	1	1	1	0	4	20
5	S5	2	1	2	2	2	9	45
6	S6	1	1	1	0	0	3	15
7	S7	1	1	1	1	1	5	25
8	S8	1	1	1	1	1	5	25
9	S9	2	2	2	0	1	7	35
10	S10	1	1	1	1	1	5	25
11	S11	1	2	2	2	2	9	45
12	S12	2	2	2	0	0	6	30
13	S13	1	1	1	0	0	3	15
14	S14	1	1	1	1	1	5	25
15	S15	1	1	1	0	1	4	20
16	S16	1	1	1	1	1	5	25
17	S17	1	1	0	1	1	4	20
18	S18	1	1	0	1	0	3	15
19	S19	1	0	1	0	0	2	10
20	S20	1	1	1	1	1	5	25
21	S21	1	1	1	0	1	4	20
22	S22	1	1	1	1	1	5	25
23	S23	1	0	1	2	1	5	25
24	S24	1	1	1	1	0	4	20
25	S25	1	1	1	0	0	3	15
26	S26	2	1	1	1	0	5	25
27	S27	1	0	0	1	1	3	15
28	S28	1	1	0	0	0	2	10
29	S29	0	0	1	1	0	2	10
JUMLAH		32	28	29	23	21	133	665
Rata-rata		1,1034	0,966	1	0,7931	0,724	4,586	22,93
Nilai terendah		0	0	0	0	0	2	10
Nilai tertinggi		2	2	2	2	2	9	45

b. Daftar Nilai Postes Kelas Kontrol

No	Kode Siswa	x1	x2	x3	x4	x5	skor Total	Nilai
		4	4	4	4	4		
1	S1	2	2	2	1	1	8	40
2	S2	3	3	2	2	2	12	60
3	S3	2	2	3	2	0	9	45
4	S4	3	2	2	2	2	11	55
5	S5	2	2	1	2	4	11	55
6	S6	2	3	2	3	3	13	65
7	S7	3	4	2	3	4	16	80
8	S8	1	1	1	1	3	7	35
9	S9	1	2	2	1	2	8	40
10	S10	2	2	2	2	2	10	50
11	S11	2	2	2	2	2	10	50
12	S12	3	2	2	3	3	13	65
13	S13	1	1	1	0	1	4	20
14	S14	1	2	1	1	1	6	30
15	S15	3	2	3	0	2	10	50
16	S16	2	3	3	2	0	10	50
17	S17	2	2	2	2	2	10	50
18	S18	2	2	2	1	3	10	50
19	S19	2	2	2	1	0	7	35
20	S20	2	2	2	1	2	9	45
21	S21	2	3	3	2	0	10	50
22	S22	1	2	2	3	3	11	55
23	S23	2	2	2	3	3	12	60
24	S24	2	2	2	3	3	12	60
25	S25	2	3	3	1	3	12	60
26	S26	3	2	1	3	3	12	60
27	S27	2	2	2	2	2	10	50
28	S28	3	2	0	2	3	10	50
29	S29	3	2	2	3	4	14	70
	JUMLAH	61	63	56	54	63	297	1485
	Rata-rata	2,1034	2,172	1,931034	1,8621	2,172	10,24	51,21
Nilai terendah		1	1	0	0	0	4	20
Nilai tertinggi		3	4	3	3	4	16	80

Analisis Data Pretes

Warning # 849 in column 23. Text: in_ID
 The LOCALE subcommand of the SET command has an invalid parameter.
 It could
 not be mapped to a valid backend locale.
 EXAMINE VARIABLES=pretes_pemahaman BY kelas
 /PLOT BOXPLOT STEMLEAF NPLOT SPREADLEVEL(1)
 /COMPARE GROUPS
 /STATISTICS DESCRIPTIVES
 /CINTERVAL 95
 /MISSING LISTWISE
 /NOTOTAL.

Explore Kelas

Case Processing Summary

	Kelas	Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pretes Pemahaman	eksperimen	29	100,0%	0	0,0%	29	100,0%
	kontrol	29	100,0%	0	0,0%	29	100,0%

Descriptives

		Kelas	Statistic	Std. Error
Pretes Pemahaman	eksperimen	Mean	4,17	,253
		Lower Bound	3,65	
		95% Confidence Interval for Mean		
		Upper Bound	4,69	
		5% Trimmed Mean	4,19	
		Median	4,00	
		Variance	1,862	
		Std. Deviation	1,365	
		Minimum	2	
		Maximum	6	
	Range	4		

kontrol	Interquartile Range		2	
	Skewness		-,153	,434
	Kurtosis		-1,172	,845
	Mean		4,59	,324
		Lower	3,92	
	95% Confidence Interval for	Bound		
	Mean	Upper	5,25	
		Bound		
	5% Trimmed Mean		4,48	
	Median		5,00	
	Variance		3,037	
	Std. Deviation		1,743	
	Minimum		2	
	Maximum		9	
	Range		7	
	Interquartile Range		2	
	Skewness		,867	,434
	Kurtosis		1,294	,845

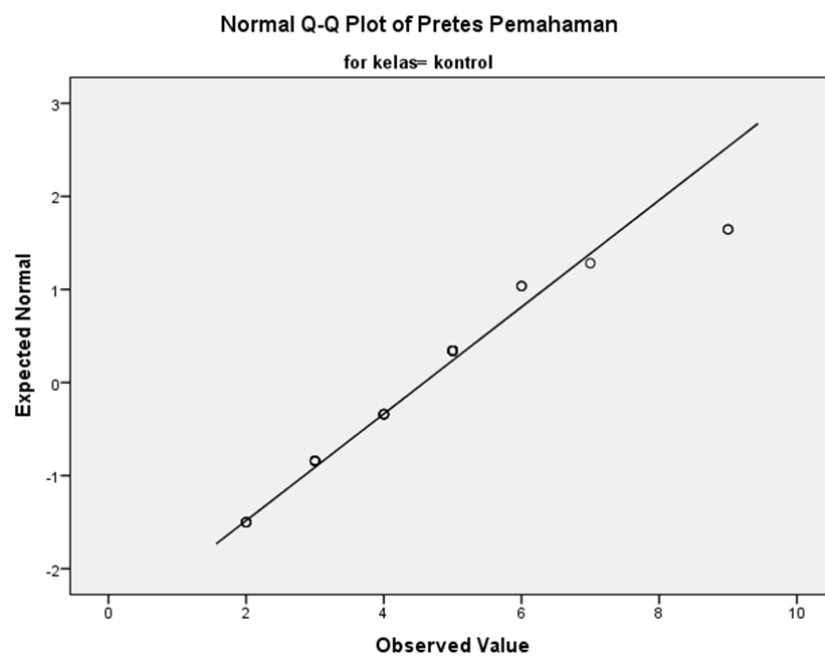
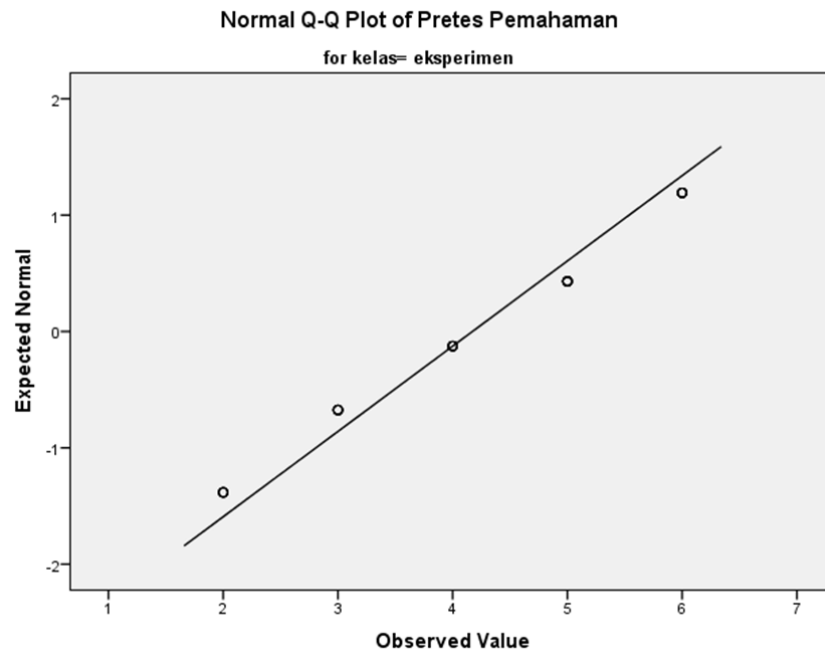
Tests of Normality

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretes Pemahaman	eksperimen	,176	29	,022	,901	29	,010
	kontrol	,234	29	,000	,893	29	,007

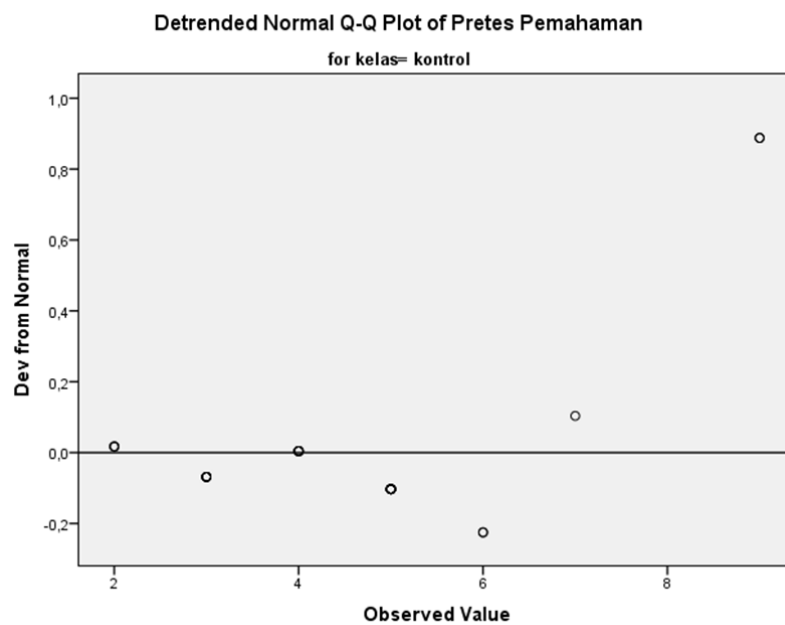
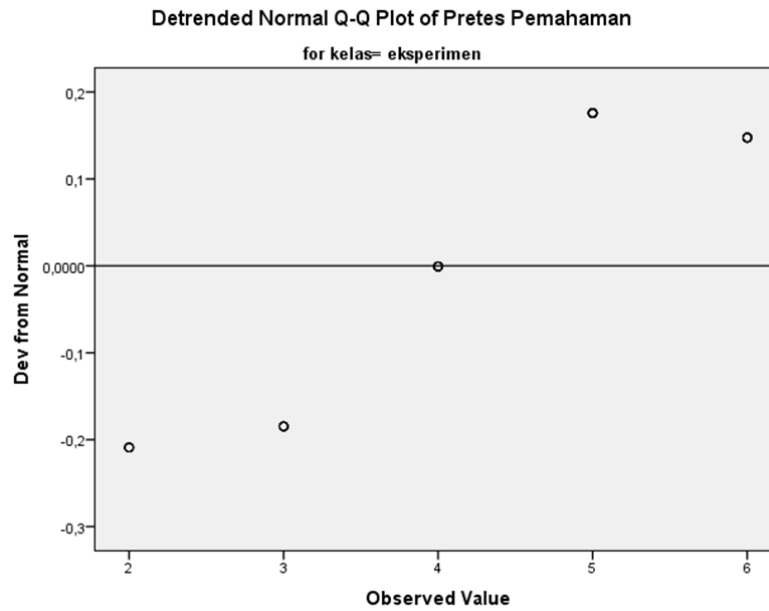
a. Lilliefors Significance Correction

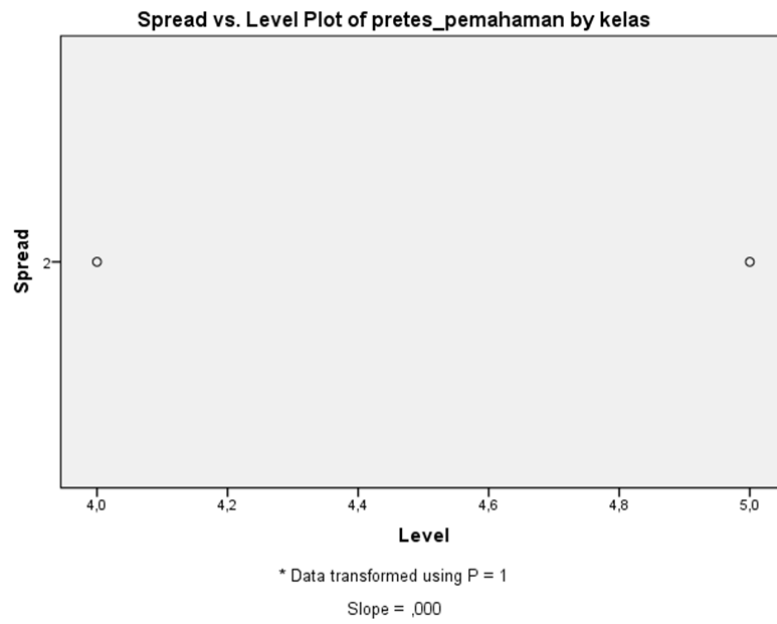
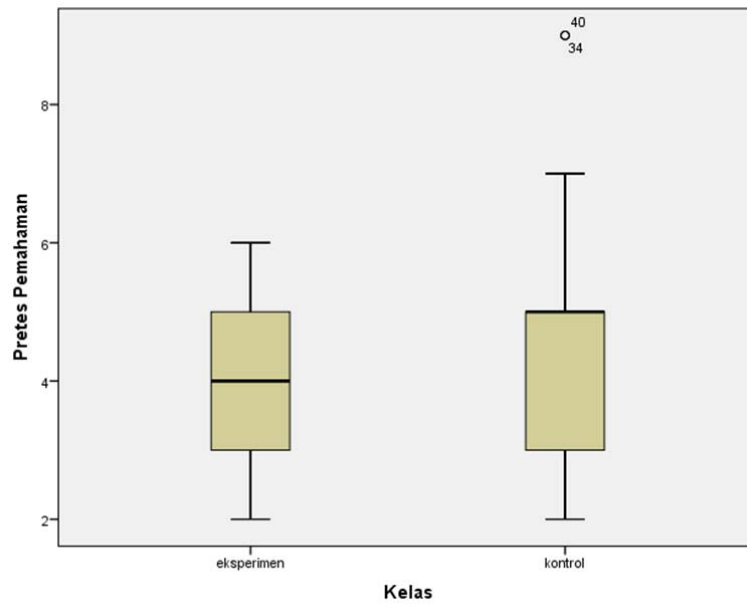
Pretes Pemahaman

Normal Q-Q Plots



Detrended Normal Q-Q Plots





```

NPAR TESTS
  /M-W= pretes_pemahaman BY kelas(1 2)
  /MISSING ANALYSIS
  /METHOD= MC CIN(95) SAMPLES(10000).

```

Mann-Whitney Test

Ranks				
	Kelas	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Pretes Pemahaman	eksperimen	29	28,16	816,50
	kontrol	29	30,84	894,50
	Total	58		

Test Statistics ^a				Pretes Pemahaman
Mann-Whitney U				381,500
Wilcoxon W				816,500
Z				-,621
Asymp. Sig. (2-tailed)				,534
Sig.				,541 ^b
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	95% Confidence Interval	Lower Bound	,531	
		Upper Bound	,550	
		Sig.	,268 ^b	
Monte Carlo Sig. (1-tailed)	95% Confidence Interval	Lower Bound	,260	
		Upper Bound	,277	
		Sig.		

a. Grouping Variable: Kelas

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2000000.

C.4 Analisis Data Postes

```

EXAMINE VARIABLES=postes_pemahaman BY kelas
  /PLOT BOXPLOT NPLOT SPREADLEVEL(1)
  /COMPARE GROUPS
  /STATISTICS DESCRIPTIVES
  /CINTERVAL 95
  /MISSING LISTWISE
  /NOTOTAL.

```

Explore
Kelas

Case Processing Summary

	Kelas	Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Postes Pemahaman	eksperimen	29	100,0%	0	0,0%	29	100,0%
	kontrol	29	100,0%	0	0,0%	29	100,0%

Descriptives

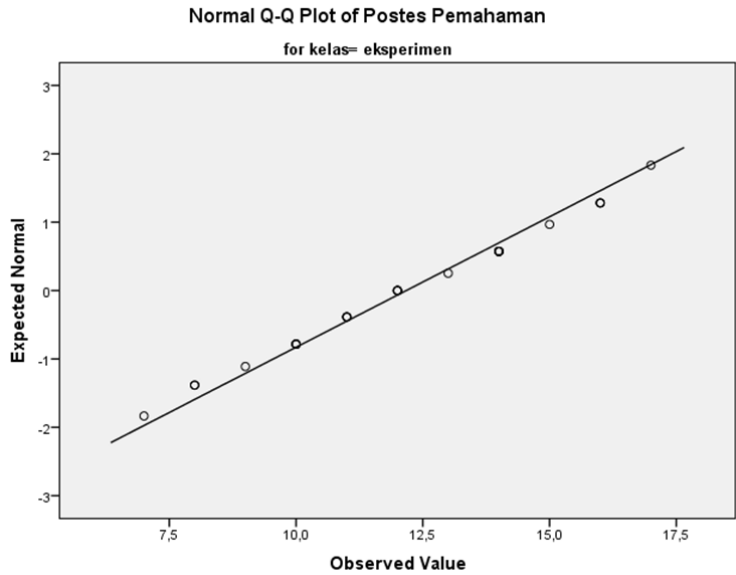
	Kelas		Statistic	Std. Error
Postes Pemahaman	eksperimen	Mean	12,17	,486
		Lower Bound	11,18	
		95% Confidence Interval for Mean		
		Upper Bound	13,17	
		5% Trimmed Mean	12,19	
		Median	12,00	
		Variance	6,862	
		Std. Deviation	2,620	
		Minimum	7	
		Maximum	17	
		Range	10	
		Interquartile Range	4	
		Skewness	-,048	,434
		Kurtosis	-,683	,845
	kontrol	Mean	10,24	,459
		Lower Bound	9,30	
		95% Confidence Interval for Mean		
		Upper Bound	11,18	
		5% Trimmed Mean	10,27	

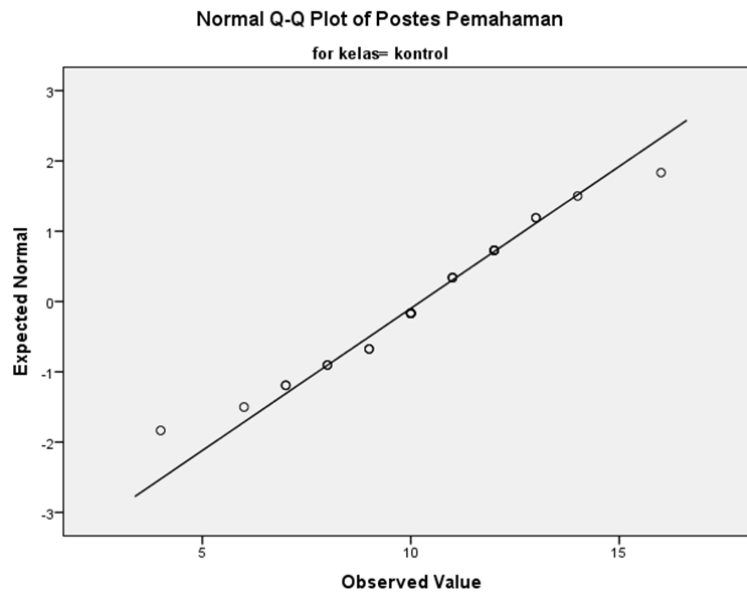
Median	10,00	
Variance	6,118	
Std. Deviation	2,474	
Minimum	4	
Maximum	16	
Range	12	
Interquartile Range	3	
Skewness	-,252	,434
Kurtosis	,884	,845

Tests of Normality							
	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Postes Pemahaman	eksperimen	,137	29	,177	,968	29	,505
	kontrol	,185	29	,012	,966	29	,462

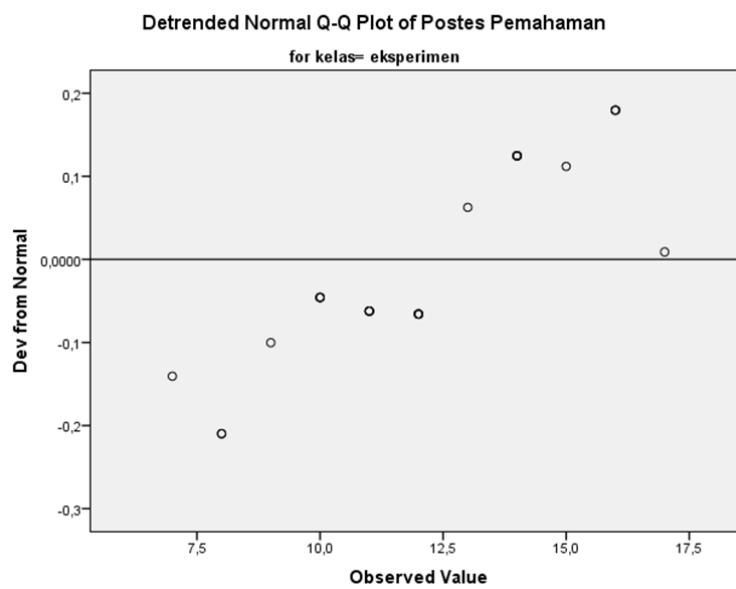
a. Lilliefors Significance Correction

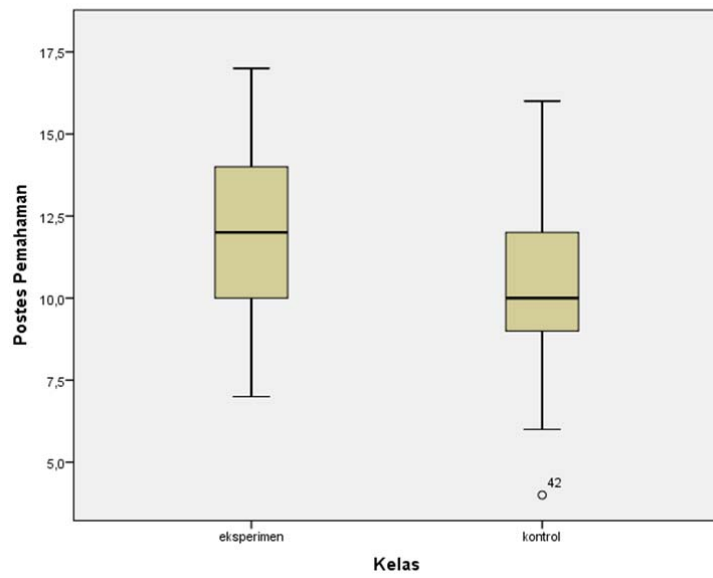
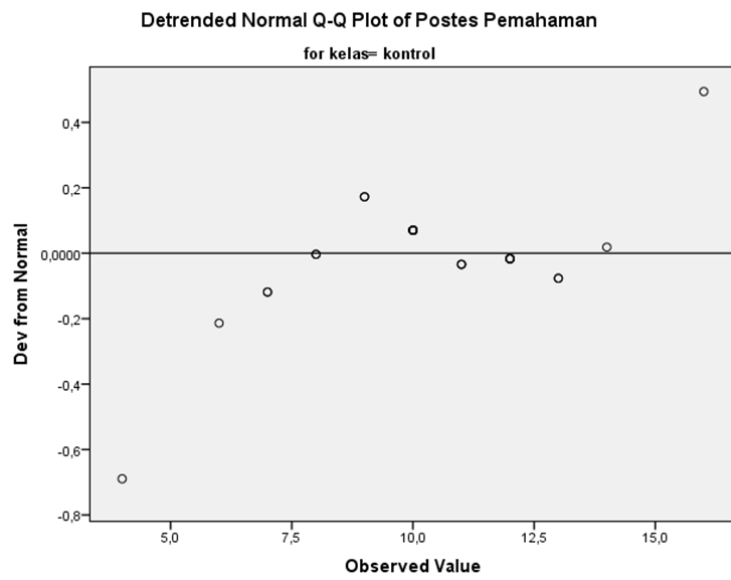
Postes Pemahaman Normal Q-Q Plots

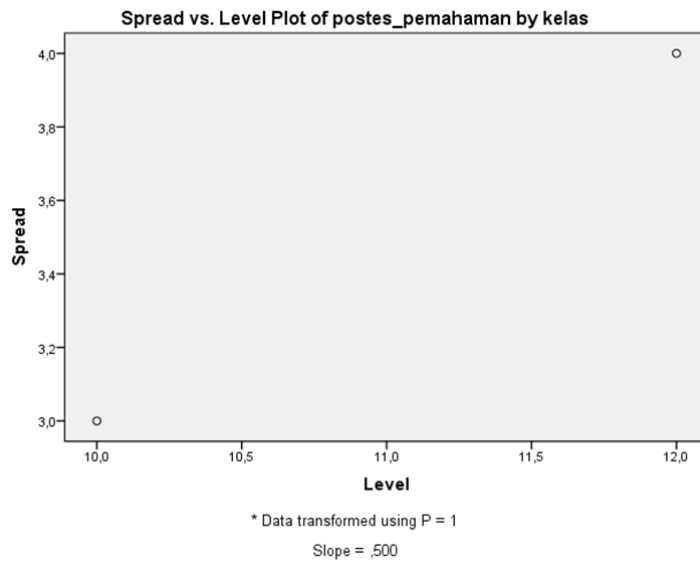




Detrended Normal Q-Q Plots







Uji homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

Postes Pemahaman

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,655	1	56	,422

ONEWAY postesPemahaman BY kelas
/STATISTICS HOMOGENEITY
/MISSING ANALYSIS.

Oneway

Notes

Output Created	13-MAY-2016 13:59:38	
Comments		
Input	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>

	Weight	<none>	
	Split File	<none>	
	N of Rows in Working Data File		58
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.	
	Cases Used	Statistics for each analysis are based on cases with no missing data for any variable in the analysis.	
Syntax		ONEWAY postesPemahaman BY kelas /STATISTICS HOMOGENEITY /MISSING ANALYSIS.	
Resources	Processor Time		00:00:00,02
	Elapsed Time		00:00:00,01

[DataSet0]

Test of Homogeneity of Variances

Postes Pemahaman

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,655	1	56	,422

ANOVA

Postes Pemahaman

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	54,069	1	54,069	8,331	,006
Within Groups	363,448	56	6,490		
Total	417,517	57			

T-TEST GROUPS=kelas(1 2)
/MISSING=ANALYSIS
/VARIABLES=postesPemahaman
/CRITERIA=CI(.95).

T-Test

Notes		
Output Created		13-MAY-2016 15:04:17
Comments		
	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
Input	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	58
	Definition of Missing	User defined missing values are treated as missing.
Missing Value Handling	Cases Used	Statistics for each analysis are based on the cases with no missing or out-of-range data for any variable in the analysis.
		T-TEST GROUPS=kelas(1 2)
Syntax		/MISSING=ANALYSIS
		/VARIABLES=postesPemahaman
		/CRITERIA=CI(.95).
Resources	Processor Time	00:00:00,02
	Elapsed Time	00:00:00,02

[DataSet0]

Group Statistics					
	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Postes Pemahaman	ekperimen	29	12,17	2,620	,486
	Kontrol	29	10,24	2,474	,459

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Differen ce	Std. Error Differen ce	95% Confidence Interval of the Difference	
									Low er	Upper
Postes Pemahaman	Equal variances assumed	,655	,422	2,886	56	,006	1,931	,669	,591	3,271
	Equal variances not assumed			2,886	55,8 17	,006	1,931	,669	,591	3,271

N-gain

a. Daftar Nilai N-gain Kelas Eksperimen

No	Siswa	Pretes	protes	n-gain	Katagori
1	S1	4	10	0,38	Sedang
2	S2	3	14	0,65	Sedang
3	S3	5	10	0,33	Sedang
4	S4	5	13	0,53	Sedang
5	S5	3	14	0,65	Sedang
6	S6	5	16	0,73	Tinggi
7	S7	6	17	0,79	Tinggi
8	S8	4	8	0,25	Rendah
9	S9	3	10	0,41	Sedang
10	S10	6	11	0,36	Sedang
11	S11	5	12	0,47	Sedang
12	S12	6	16	0,71	Tinggi
13	S13	5	7	0,13	Rendah
14	S14	6	9	0,21	Rendah
15	S15	2	11	0,5	Sedang
16	S16	3	11	0,47	Sedang
17	S17	4	12	0,5	Sedang
18	S18	2	12	0,56	Sedang
19	S19	4	8	0,25	Rendah
20	S20	2	10	0,44	Sedang
21	S21	4	12	0,5	Sedang
22	S22	5	14	0,6	Sedang
23	S23	3	14	0,65	Sedang
24	S24	6	14	0,57	Sedang
25	S25	3	14	0,65	Sedang
26	S26	2	16	0,78	Tinggi
27	S27	6	11	0,36	Sedang
28	S28	5	12	0,47	Sedang
29	S29	4	15	0,69	Sedang
JUMLAH		121	353	14,59	
Rata-rata		4,1724	12,172	0,5031	Sedang
Nilai Terendah		2	7	0,13	
Nilai Tertinggi		6	17	0,79	

b. Daftar Nilai N-gain Kelas kontrol

No	Siswa	pretes	postes	N-gain	Kategori
1	S1	5	8	0,2	Rendah
2	S2	5	12	0,47	Sedang
3	S3	6	9	0,21	Rendah
4	S4	4	11	0,44	Rendah
5	S5	9	11	0,18	Rendah
6	S6	3	13	0,59	Sedang
7	S7	5	16	0,73	Tinggi
8	S8	5	7	0,13	Rendah
9	S9	7	8	0,08	Rendah
10	S10	5	10	0,33	Sedang
11	S11	9	10	0,09	Rendah
12	S12	6	13	0,5	Sedang
13	S13	3	4	0,06	Rendah
14	S14	5	6	0,07	Rendah
15	S15	4	10	0,38	Sedang
16	S16	5	10	0,33	Sedang
17	S17	4	10	0,38	Sedang
18	S18	3	10	0,41	Sedang
19	S19	2	7	0,28	Rendah
20	S20	5	9	0,27	Rendah
21	S21	4	10	0,38	Sedang
22	S22	5	11	0,4	Sedang
23	S23	5	12	0,47	Sedang
24	S24	4	12	0,5	Sedang
25	S25	3	12	0,53	Sedang
26	S26	5	12	0,47	Sedang
27	S27	3	10	0,41	Sedang
28	S28	2	10	0,44	Sedang
29	S29	2	14	0,67	Sedang
JUMLAH		133	297	10,4	
Rata-rata		4,5862	10,241	0,358621	Sedang
Nilai Terendah		2	4	0,06	
Nilai Tertinggi		9	16	0,73	

Analisis data N-gain.

```
Warning # 849 in column 23. Text: in_ID
The LOCALE subcommand of the SET command has an invalid parameter.
It could
not be mapped to a valid backend locale.
GET
FILE='C:\Users\acer\Documents\Untitled1 gain.sav'.
DATASET NAME DataSet1 WINDOW=FRONT.
EXAMINE VARIABLES=NgainPemahaman BY Kelas
/PLOT BOXPLOT NPLOT SPREADLEVEL(1)
/COMPARE GROUPS
/STATISTICS DESCRIPTIVES
/CINTERVAL 95
/MISSING LISTWISE
/NOTOTAL.
```

Explore kelas

Case Processing Summary

	kelas	Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
n Gain Pemahaman	Eksperimen	29	100,0%	0	0,0%	29	100,0%
	Kontrol	29	100,0%	0	0,0%	29	100,0%

Descriptives

		kelas	Statistic	Std. Error
n Gain Pemahaman	Eksperimen	Mean	,5031	,03231
		Lower Bound	,4369	
		95% Confidence Interval for Mean		
		Upper Bound	,5693	
		5% Trimmed Mean	,5067	
		Median	,5000	
		Variance	,030	
		Std. Deviation	,17399	
		Minimum	,13	
		Maximum	,79	

Kontrol	Range		,66	
	Interquartile Range		,28	
	Skewness		-,274	,434
	Kurtosis		-,580	,845
	Mean		,3586	,033
				03
		Lower	,2910	
	95% Confidence Interval for	Bound		
	Mean	Upper	,4263	
		Bound		
	5% Trimmed Mean		,3554	
	Median		,3800	
	Variance		,032	
	Std. Deviation		,17788	
	Minimum		,06	
	Maximum		,73	

	Range		,67	
	Interquartile Range		,27	
	Skewness		-,053	,434
	Kurtosis		-,494	,845

Tests of Normality

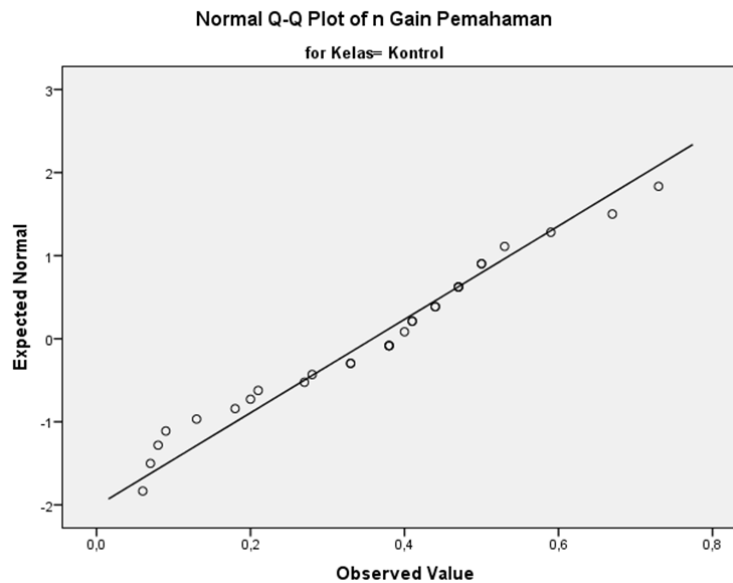
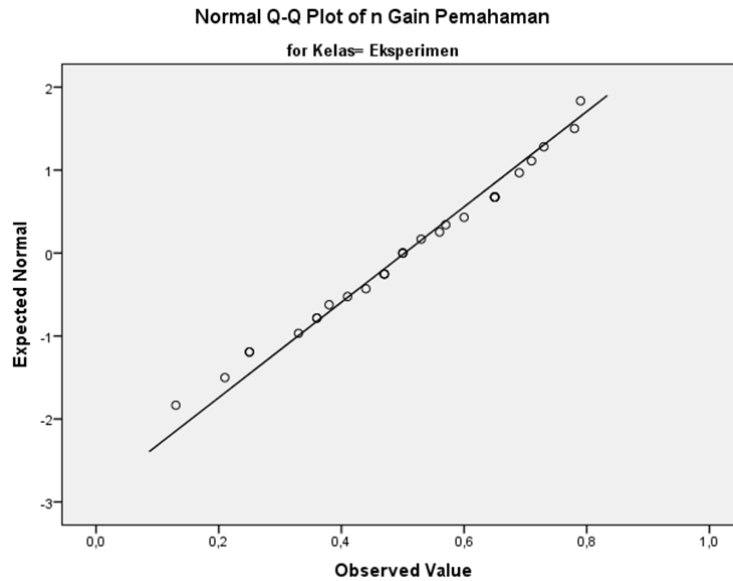
	kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
n Gain Pemahaman	Eksperimen	,111	29	,200*	,975	29	,700
	Kontrol	,134	29	,195	,963	29	,394

*. This is a lower bound of the true significance.

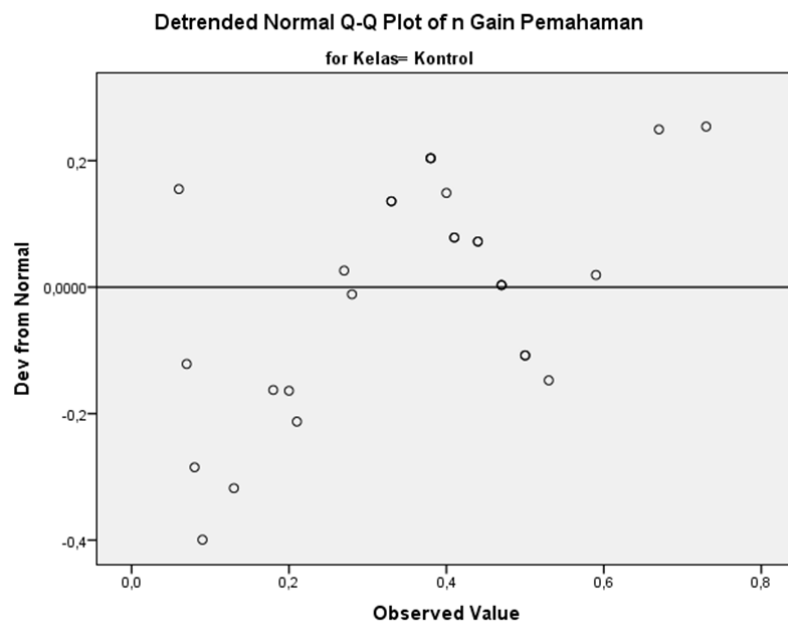
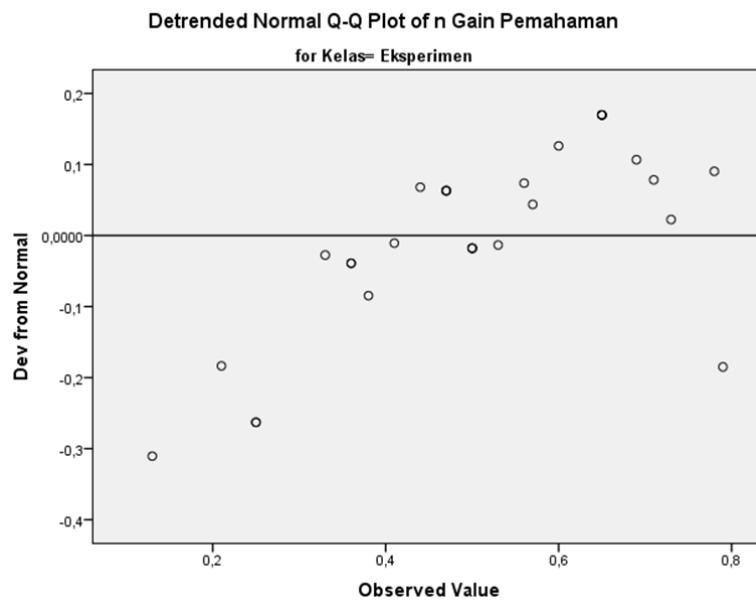
a. Lilliefors Significance Correction

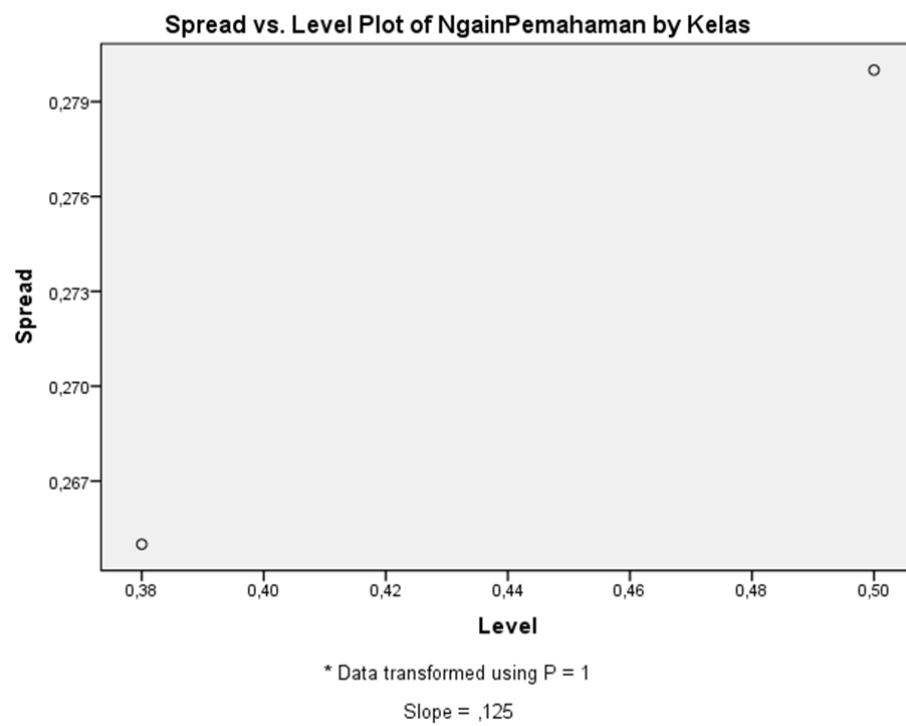
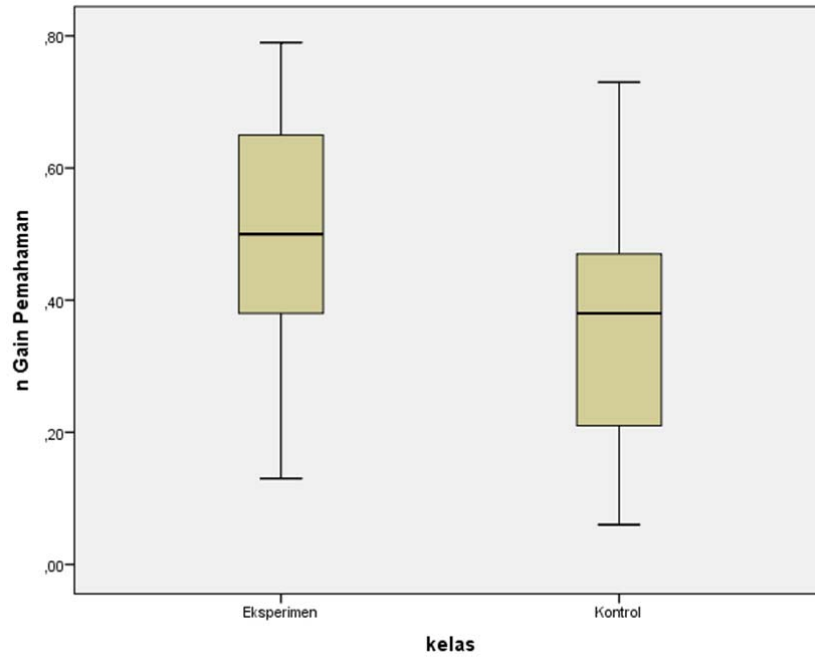
kelas	N	mean	StDev	Sig.	Interprestasi
eksperimen	29	0,51	0,18	0,700	H
kontrol	29	0,35	0,17	0,394	

n Gain Pemahaman Normal Q-Q Plots



Detrended Normal Q-Q Plots





ONEWAY NgainPemahaman BY Kelas
 /STATISTICS HOMOGENEITY
 /MISSING ANALYSIS.

Oneway

Test of Homogeneity of Variances

n Gain Pemahaman

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,019	1	56	,890

T-TEST GROUPS=Kelas(1 2)
 /MISSING=ANALYSIS
 /VARIABLES=NgainPemahaman
 /CRITERIA=CI(.95).

T-Test

n Gain Pemahaman	Eksperimen	29	,5031	,17399	,03231
	Kontrol	29	,3586	,17788	,03303

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
n Gain Pemahaman	Equal variances assumed	,019	,890	3,127	56	,003	,14448	,04621	,05192	,23704
	Equal variances not assumed			3,127	55,973	,003	,14448	,04621	,05192	,23704

LAMPIRAN D

D.1 Permohonan Izin Pelaksanaan Riset

D.2 Surat Keterangan Selesai Penelitian



SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (STKIP) SILIWANGI BANDUNG

Alamat: Jalan Terusan Jenderal Sudirman, Cimahi 40526. Telp. (022) 6658680; (022) 6629735; Fax (022) 6629913
email : stkip_siliwangi4341@yahoo.com, website : stkipsiliwangi.ac.id

Program Pascasarjana (S2)

Magister Pendidikan Luar Sekolah, Terakreditasi No. 507/BAN-PT/Akred/M/VI/2015
Magister Pendidikan Matematika, Terakreditasi No. 243/BAN-PT/Ak-XI/M/XII/2013

Program Sarjana (S1)

Pendidikan Luar Sekolah, Terakreditasi No. 023/BAN-PT/Ak-XIII/S1/X/2010
Pendidikan Bahasa Inggris, Terakreditasi No. 020/BAN-PT/Ak-XIII/S1/X/2010
Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Terakreditasi No. 387/SK/BAN-PT/Akred/S1/X/2014
Pendidikan Pendidikan Matematika, Terakreditasi No. 377/SK/BAN-PT/Akred/S1/X/2014
Pendidikan Guru PAUD, Ijin Opsional No. 518/E/O/2014

Nomor : 351/STKIP-SLW/S1/IX/2015
Perihal : **Permohonan izin Pelaksanaan Riset**

Kepada Yth : Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Pemberdayaan Masyarakat Kota Bandung
: di
: Jl. Wastukencana No 2 Bandung.

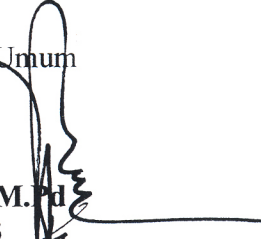
Ketua Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Siliwangi Bandung, dengan ini mengajukan izin Pelaksanaan Riset untuk :

Nama : Siti Komala
Nomor Pokok : 1251 0114
Program Studi : **Pendidikan Matematika**

Bermaksud mengadakan Riset/Penelitian di : MTs. Al Amanah Kota Bandung;
Tmt; Oktober s/d Desember 2015
Untuk bahan penulisan Skripsi Strata Satu (S-I) STKIP Siliwangi Bandung.

Pokok Bahasan /Masalah : Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis siswa MTs. Dengan menggunakan Pendekatan Problem Posing melalui Pembelajaran Kooperatif tipe Jigsaw

Atas perhatian dan izin Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih.

Cimahi, 8 September 2015
Ketua,
Badan Kemah dan Umum

Dr. H. SUTIRNA, M. Pd.
NIDN. 0411076403

Tembusan :

1. Kementerian Agama Kota Bandung
2. Kepala MTs. Al Amanah



AL-AMANAH FOUNDATION MTs. AL-AMANAH TERAKREDITASI-B

KOMPLEK SUMBER SARI INDAH
Jl. Sumber Sugih No. 8 Telp. 022-6121811 Bandung 40222

SERAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

Nomor : MTs-S.i 12-14 PP.00.05.01/105/XII/2015

Yang bertanda tangan dibawah ini :

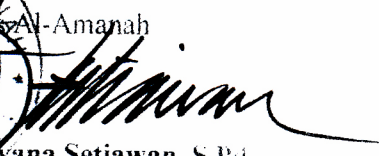
Nama : Dudi Ferdiyana Setiawan, S.Pd
Jabatan : Kepala MTs Al-Amanah Kota Bandung
Alamat : Jl. Sumber Sugih No. 8

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa yang beridentitas :

Nama : Siti Komala
Nomor Pokok : 12510114
Jurusan : Pendidikan MIPA
Program Studi : Pendidikan Matematika
Universitas : Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP)
Siliwangi Bandung

Telah selesai melakukan riset/ Penelitian di MTs Al-Amanah Kota Bandung selama 1 (satu) bulan, terhitung mulai tanggal 29 Oktober 2015 sampai dengan 1 Desember 2015 untuk memperoleh data dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul "MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA MTs DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN PROBLEM POSING MELALUI PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW".

Demikian surat keterangan ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Bandung, 10 Desember 2015
Kepala MTs Al-Amanah

Dudi Ferdiyana Setiawan, S.Pd
NIP. -

Tembusan :

1. Kemenag Kota Bandung
2. Ketua Yayasan Al-Amanah
3. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA
4. Mahasiswa Yang Bersangkutan