

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Agama Islam adalah satu-satunya agama yang sangat empatik mendorong umatnya untuk menuntut ilmu, membaca serta berbuat baik kepada sesama. Hal ini diterangkan lagi dengan adanya kalam Allah dalam Al-Qur'an dengan artian perintah menuntut ilmu. Semua pelajaran sudah ada dalam Al-Qur'an karim sebagaimana Allah SWT berfirman:

كِتَابٌ أَنْزَلْنَاهُ إِلَيْكَ مُبَارَكٌ لِيَدَّبَّرُوا آيَاتِهِ وَلِيَتَذَكَّرَ أُولُوا الْأَلْبَابِ {29}

Artinya :”ini adalah sebuah kitab yang kami turunkan kepadamu penuh dengan keberkahan supaya mereka memperhatikan ayat-ayatnya, dan supaya mendapat pelajaran orang-orang yang mempunyai pikiran.” (QS Shod: 29)

Hal serupa juga dijelaskan seperti firman Allah SWT berikut:

اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ {1} خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ {2} اقْرَأْ وَرَبُّكَ

الْأَكْرَمُ {3} الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ {4} عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ {5}

Artinya: :”Bacalah dengan (menyebut) nama tuhanmu yang menciptakan, Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah, Bacalah, dan tuhanmu lah yang paling pemurah, yang mengajar (manusia) dengan perantaran kalam. Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahui”.(QS AL-A'alq: 1-5)

Berdasarkan beberapa ayat diatas, jelas begitu pentingnya menuntut ilmu dalam kehidupan. Karena bagaimana pun dengan adanya ilmu kita dapat memecahkan berbagai macam persoalan dalam hidup, tentunya

dengan kesungguhan dan kemampuan yang kita miliki. Sebagaimana firman Allah SWT:

لَا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا

Artinya: “Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.” (QS. Al-Baqarah: 286)

Dalam pembukaan Undang-Undang Dasar (UUD) Negara Republik Indonesia tahun 1945 telah disebutkan bahwa salah satu tujuan Negara Republik Indonesia adalah mencerdaskan kehidupan bangsa dan oleh sebab itu setiap Warga Negara Indonesia berhak memperoleh pendidikan yang bermutu sesuai dengan minat dan bakat yang dimilikinya tanpa memandang status sosial, ras, etnis, agama dan gender. Pemerataan dan mutu pendidikan akan memberikan seseorang keterampilan hidup (*life skill*) sehingga seseorang mampu mengatasi masalah diri dan lingkungannya, mendorong tegaknya masyarakat madani, dan modern yang dijiwai nilai-nilai Pancasila, sebagaimana diamanatkan dalam UU No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.

Dalam upaya peningkatan mutu pendidikan nasional dengan meningkatkan prestasi belajar siswa di setiap jenjang pendidikan tidaklah lepas dari peran seorang guru. Setiap media, pendekatan dan metode pembelajaran yang digunakan guru dalam mengajar sangatlah berpengaruh terhadap hasil belajar siswa baik hasil belajar dari segi kognitif, afektif maupun psikomotor. Meskipun kemajuan teknologi saat ini sangatlah pesat dan kemajuan teknologi ini sangatlah mungkin menjadi pendukung

kemajuan pendidikan di negara ini. Akan tetapi, peran guru masih tetap saja sangatlah diperlukan.

Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) 2006, salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah agar peserta didik memiliki kemampuan memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. Pentingnya pemahaman konsep matematika bagi siswa agar mereka tidak hanya dapat menjawab soal-soal rutin dan prosedural saja, akan tetapi siswa dapat mengaplikasikan pengetahuan yang dimilikinya untuk memecahkan masalah matematika yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu tidaklah berlebihan jika disebutkan bahwa belajar matematika berarti belajar memahami konsep.

Konsep sangat penting dalam pembelajaran matematika karena digunakan dalam berkomunikasi dengan orang lain, dalam berfikir, dalam belajar, dalam membaca dan lain-lain (Nasution,2005). Kemampuan pemahaman konsep sangat penting dimiliki oleh siswa karena melalui pemahaman konsep, siswa akan mampu melakukan analisis terhadap permasalahan untuk kemudian mentransformasikannya kedalam model dan bentuk pembelajaran matematika : “memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep, dan tepat dalam pemecahan masalah” (Depdiknas dalam Pariense,2009:7).

Banyak faktor yang mempengaruhi rendahnya kemampuan pemahaman konsep siswa dalam proses pembelajaran, Yaitu : model pembelajaran yang bersifat konvensional, pengaturan kelas yang monoton, kurangnya refleksi dan motivasi dari guru, tidak adanya suasana yang kondusif dalam proses pembelajaran, dan kurangnya rancangan proses pembelajaran sehingga materi yang diajarkan tidak ada keterkaitan dengan rancangan pembelajaran yang digunakan (Huda,2009:73). Seperti yang dikatakan oleh Hamalik Oemar (2009) bahwa selama ini guru matematika dalam proses pembelajaran di sekolah pada saat proses pembelajaran berlangsung cenderung langsung pada contoh soal, kemudian siswa langsung belajar pada soal-soal matematika yang diberikan. Definisi, sifat-sifat dari konsep dan contoh atau bukan contoh dari suatu konsep tidak dipelajari oleh siswa. Karena konsep-konsep itu tidak dipelajari oleh siswa menyebabkan pemahaman konsep siswa rendah. Berdasarkan hal tersebut guru harus mengembangkan kemampuan pemahaman konsep siswa.

Salah satu model pembelajaran yang diharapkan dapat mengembangkan kemampuan pemahaman konsep siswa adalah model pembelajaran kooperatif. Seperti halnya yang dikatakan Newman dan Thomson dalam Huda (2012) hampir semua penelitian tentang pembelajaran kooperatif, mulai dari SD hingga Perguruan Tinggi mampu memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pencapaian pemahaman akademik siswa, diantaranya adalah pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*. Pada pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* ini siswa dituntut untuk lebih memahami konsep-konsep yang diajarkan dan mampu memberikan

informasi yang diperoleh nya kepada teman yang lainnya sehingga pemahaman mereka tentang konsep-konsep materi yang diajarkan harus benar-benar mereka pahami.

Pada proses pembelajarannya di SMP Cinta Manis ini terlihat bahwa proses pembelajaran berlangsung pasif dimana guru hanya menyampaikan rumus untuk mencari persentase untung dan rugi tanpa menjelaskan terlebih dahulu tentang nilai keseluruhan, banyak unit, nilai per unit dari harga penjualan dan dari harga pembelian. Tanpa mengetahui hal tersebut terlebih dahulu siswa mengalami kesulitan ketika mengaplikasikannya dalam pemecahan masalah hal ini pada hasil belajar siswa matematika yaitu rendahnya prestasi siswa serta kurangnya motivasi dan keinginan peserta didik terhadap pembelajaran matematika di SMP Cinta Manis OI.

Salah satu bukti pernyataan di atas, beberapa penelitian tentang pembelajaran Kooperatif tipe *Jigsaw* telah dilaksanakan baik disekolah menengah. Beberapa penelitian tersebut adalah Maulina (2006), Irmawati (2009) dan Emrona Erna (2010).

Penelitian yang dilakukan oleh Maulina (2006) dengan materi bangun ruang di SMP N 14 Palembang terlihat rata-rata hasil tes siswa sebesar 6,88. Siswa menjadi lebih termotivasi dan lebih aktif dalam proses belajar mengajar terlihat dari hasil observasi aktivitas siswa sebesar 68,52 dan termasuk dalam kriteria aktif. Berdasarkan penelitiannya ia mengatakan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *Jigsaw* dapat meningkatkan hasil belajar siswa, serta meningkatkan keterlibatan

siswa dalam proses pembelajaran didalam kelas. Hasil belajar yang diharapkan dalam proses pembelajaran menjadi lebih baik.

Irmawati (2009) dengan materi turunan mengatakan bahwa peningkatan hasil belajar siswa dapat dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw*. Rasa tanggung jawab atas keberhasilan anggota kelompok mereka tergantung pada bagaimana satu siswa yang masing-masing kembali kepada kelompok ahli akan menjelaskan apa yang didapatnya pada kelompok asal, begitupun anggota kelompok lainnya. Dengan demikian siswa benar-benar berusaha memahami materi yang disajikan sehingga dapat mempertinggi proses belajar siswa dalam pengajaran yang pada gilirannya dapat mempertinggi hasil belajar yang dicapai, dengan rata-rata hasil belajar 71,65.

Sedangkan menurut Emrona, Erna (2010) dengan materi dimensi tiga dengan nilai rata-rata yang diperoleh 79,50, Hasil penelitiannya adalah dengan menggunakan metode pembelajaran tipe *jigsaw* dapat meningkatkan motivasi belajar siswa menjadi lebih baik karena dengan adanya tanggung jawab pada masing-masing kelompok siswa termotivasi untuk benar-benar memahami permasalahan yang di sajikan dan berusaha memahami pembelajaran yang diberikan oleh guru dengan aktif berperan serta dalam proses pembelajaran sehingga pada akhirnya hasil belajar siswapun menjadi lebih baik.

Dari uraian di atas maka skripsi ini diberi judul “ **Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Pokok Bahasan Aritmatika Sosial Di Kelas VII SMP Cinta Manis OI** ”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka masalah yang akan di bahas dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana pelaksanaan pembelajaran matematika di kelas VII SMP Cinta Manis dengan menggunakan model kooperatif tipe Jigsaw?
2. Apakah penerapan model kooperatif tipe Jigsaw mempengaruhi hasil kemampuan pemahaman konsep siswa pada materi aritmatika sosial di kelas VII SMP Cinta Manis?

## **C. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui gambaran saat penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw di kelas VII SMP Cinta Manis
2. Untuk mengetahui pengaruh model kooperatif tipe jigsaw terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa pada materi aritmatika sosial di kelas VII SMP Cinta Manis

#### **D. Manfaat Penelitian**

1. Secara teoritis hasil penelitian ini dapat bermanfaat sebagai berikut :
  - a. Untuk mengembangkan penelitian - penelitian lain pada pembelajaran matematika yang menggunakan Model kooperatif tipe Jigsaw
  - b. Memberikan gambaran yang jelas pada guru tentang Model Kooperatif Tipe jigsaw
2. Manfaat Praktis
  - a. Bagi siswa, untuk untuk mendapatkan pengalaman belajar Matematika dengan menggunakan Model kooperatif tipe Jigsaw
  - b. Bagi guru, memberikan masukan dalam memperluas pengetahuan dan wawasan tentang strategi pembelajaran.
  - c. Bagi sekolah memberikan masukan dalam rangka perbaikan metode pembelajaran Matematika.
  - d. Bagi peneliti dapat menambah pengetahuan dan tambahan pengalaman.



## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Pengertian Belajar dan Pembelajaran.**

Menurut Oemar Hamalik (2001:28), belajar adalah “Proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungan”. Aspek tingkah laku tersebut adalah: pengetahuan, pengertian, kebiasaan, ketrampilan, apresiasi, emosional, hubungan sosial, jasmani, etis atau budi pekerti dan sikap.

Belajar menurut Slameto (2003:2) adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Belajar menurut Gagne (dalam Purwanto, 1990:84) dikemukakan sebagai berikut: belajar terjadi apabila suatu situasi stimulus bersama dengan isi ingatan dipengaruhi siswa sedemikian rupa sehingga perbuatannya berubah dari waktu sebelum ia mengalami situasi itu dan ke waktu sesudah ia mengalami situasi tadi. Proses belajar itu terjadi karena adanya interaksi antara seseorang dengan lingkungannya.

Pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses atau aktifitas siswa secara sadar dan sengaja, yang dirancang untuk mendapatkan suatu pengetahuan dan pengalaman yang dapat mengubah sikap dan tingkah laku seseorang, sehingga dapat mengembangkan dirinya kearah kemajuan yang lebih baik. Oleh karena itu, belajar dapat terjadi kapan saja

dan dimana saja. Salah satu pertanda bahwa seseorang itu telah belajar adalah adanya perubahan tingkah laku pada diri orang itu yang mungkin disebabkan oleh terjadinya perubahan pada tingkat pengetahuan, ketrampilan atau sikapnya.

Menurut Slavin (2005) pembelajaran merupakan perubahan tingkah laku individu yang disebabkan oleh pengalaman. Menurut Wikipedia pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar terjadi proses perolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan, kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik. Dengan kata lain pembelajaran merupakan proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik.

Pembelajaran adalah proses interaksi antara peserta didik dengan lingkungannya sehingga terjadi perubahan perilaku kearah yang lebih baik (Kunandar, 2010:287). Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses perolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik.

Dari pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah proses untuk membantu peserta didik dengan tujuan yang telah ditetapkan agar dapat belajar dengan baik.

## **B. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Belajar.**

Belajar harus memiliki tujuan yang jelas, didasari motivasi dari dalam dirinya sehingga siswa mampu melakukan belajarnya secara aktif. Dengan demikian siswa mampu menggunakan cara fikir secara kritis disamping itu siswa mampu menerapkan ilmunya dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Slameto (2010:54), belajar dipengaruhi oleh dua faktor baik dari dalam dirinya (faktor internal) dan dari luar (faktor eksternal).

### **1. Faktor Internal**

#### **a) Kecerdasan**

Kecerdasan merupakan salah satu aspek penting dan sangat menentukan berhasil tidaknya studi seseorang, terutama kecerdasan dalam mata pelajaran matematika. Karena kalau seseorang mempunyai kecerdasan yang normal maka secara potensial ia dapat mencapai prestasi yang tinggi.

#### **b) Bakat**

Bakat adalah potensi atau kemampuan. Dalam kegiatan belajar, faktor bakat mempunyai peranan yang sangat penting dan harus ada faktor penunjangnya, misalnya sarana atau fasilitas (multimedia), biaya atau dorongan moril dari orang tua.

#### **c) Minat dan Perhatian**

Minat dan perhatian dalam belajar mempunyai hubungan erat sekali yang berperan penting dalam proses belajar seseorang. Bidang studi yang menarik dipelajari dengan sebaik mungkin.

d) Kesehatan Jasmani

Kesehatan merupakan faktor yang penting dalam belajar. Untuk dapat belajar dengan baik, bisa berkonsentrasi dengan optimal maka kesehatan itu perlu dipelihara dengan sebaik-baiknya.

e) Cara Belajar

Keberhasilan studi seseorang dipengaruhi oleh cara belajarnya. Seseorang yang mempunyai cara belajar yang baik serta efisien memungkinkannya untuk mencapai prestasi yang tinggi.

2. Faktor Eksternal

a) Lingkungan dan Masyarakat

Yang dapat digolongkan dalam lingkungan masyarakat adalah media, teman bergaul dan situasi hidup lingkungan.

b) Lingkungan Keluarga

Yang termasuk dalam kategori lingkungan keluarga adalah orang tua, suasana rumah dan keadaan sosial ekonomi.

c) Lingkungan Sekolah

Yang termasuk dalam lingkungan sekolah adalah interaksi guru dengan murid, cara penyajian dan penyampaian pelajaran, hubungan antar siswa, disiplin sekolah, media yang digunakan, metode belajar, dan pekerjaan rumah.

### C. Pembelajaran Matematika

Secara etimologi, istilah matematika berasal dari bahasa latin *mathema* yang berarti ilmu atau pengetahuan. Sedangkan dalam bahasa Belanda matematika disebut sebagai *mathematic/wiskunde* yang berarti ilmu pasti (TIM MKPBM, 2001:17-18). Matematika merupakan suatu ilmu yang berhubungan dengan penelaahan bentuk-bentuk atau struktur-struktur yang abstrak dan hubungan diantara hal-hal itu (Jihad, 2008:167).

Untuk dapat memahami ruang lingkup pembelajaran matematika dan struktur-struktur serta hubungan-hubungannya diperlukan pemahaman tentang konsep-konsep yang terdapat didalam matematika. Hal itu berarti belajar matematika adalah belajar tentang konsep-konsep dan struktur-struktur yang terdapat dalam bahasan yang dipelajari serta mencari hubungan-hubungan antara konsep-konsep dan struktur-struktur tersebut. Pembelajaran matematika adalah proses kegiatan yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan, dan nilai sikap terhadap kebenaran suatu konsep atau pernyataan yang sifatnya konstan dan berbekas yang dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari ( Slameto, 2010 : 14 ).

Adapun tujuan yang hendak dicapai dalam pembelajaran matematika Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 adalah :

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah
2. Menggunakan penalaran dan pola pada sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan atau pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan pemahaman, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menyelesaikan solusi yang diperoleh.
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan symbol, table, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah ( Depdiknas dalam Pariansse, 2009 : 7 ).

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika bertujuan mengembangkan kemampuan pemahaman siswa dalam menggunakan konsep matematika. Di dalam konsep pembelajaran Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dalam pembelajaran memahami konsep menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep dikategorikan dalam kemampuan pemahaman konsep.

#### D. Model Pembelajaran Kooperatif

Model pembelajaran menurut Ismail Sukardi (2011:17) adalah “Bentuk atau tipe kegiatan pembelajaran yang digunakan untuk menyampaikan bahan ajar oleh guru kepada siswa”.

Definisi pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) secara umum adalah suatu model pembelajaran yang mendorong siswa untuk aktif bertukar pikiran sesamanya dalam memahami suatu materi pelajaran, siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil yang anggotanya terdiri dari 4-6 orang struktur heterogen (tinggi, sedang dan rendah). (Ismail Sukardi, 2011:109).

Definisi lain yang serupa dengan di atas menurut Nggermanto dalam Ismail Sukardi (2011:109), bahwa pembelajaran kooperatif adalah seperangkat instruksi yang menggunakan kelompok kecil, sehingga siswa dapat menjalin kerjasama untuk memaksimalkan kelompoknya masing-masing. Sederhananya bahwa *cooperative learning* adalah kerja bersama untuk mencapai tujuan yang terbagi.

Slavin dalam Trianto (2010: 57) menyatakan bahwa belajar kooperatif adalah siswa bekerja sama untuk belajar dan bertanggung jawab pada kemajuan belajar temannya dengan menekankan pada tujuan dan kesuksesan kelompok yang hanya dapat dicapai jika semua anggota kelompok mencapai tujuan atau penguasaan materi.

Tujuan-tujuan pembelajaran kooperatif menurut Ibrahim mencakup tiga jenis tujuan penting yaitu “hasil belajar bersifat akademik, penerimaan terhadap perbedaan individu, pengembangan keterampilan sosial”. (Trianto, 2010: 59). Johnson & Johnson dalam Trianto (2010: 57) menyatakan bahwa tujuan pokok belajar kooperatif adalah memaksimalkan belajar siswa untuk peningkatan prestasi akademik dan pemahaman baik secara individu

maupun secara kelompok. Siswa bekerja dalam tim, sehingga dapat memperbaiki hubungan diantara para siswa dari berbagai latar belakang kemampuan serta mengembangkan keterampilan-keterampilan proses kelompok dan pemecahan masalah.

Pembelajaran kooperatif didefinisikan sebagai sistem kerja/belajar kelompok yang terstruktur (Lie, 2002 : 17) dan suatu model pembelajaran yang menempatkan beberapa siswa dalam kelompok kecil yang memiliki tingkat kemampuan yangt berbeda (Depdiknas, 2004 : 1)

Langkah-langkah pembelajaran Kooperatif menurut (Ibrahim, 2001 :

11) adalah sebagai berikut :

- 1) Siswa bekerja dalam kelompok secara kooperatif untuk menuntaskan materi belajarnya.
- 2) Kelompok dibentuk dari siswa-siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang, dan rendah.
- 3) Jika dalam kelas, terdapat siswa-siswa yang terdiri dari beberapa ras, suku, budaya, jenis kelamin yang berbeda, maka diupayakan agar dalam tiap kelompokpun terdiri dari ras, suku, budaya, jenis kelamin yang berbeda pula.
- 4) Penghargaan lebih berorientasi kelompok ketimbang individu.

Dalam pembelajaran kooperatif ini siswa bekerja sama dalam suatu kelompok dimana kemampuan akademik setiap anggota kelompok berbeda (heterogen) secara umum, kelompok heterogen disukai oleh para guru yang telah memakai model pembelajaran kooperatif karena beberapa alasan.



- Pertama, kelompok heterogen memberikan kesempatan untuk saling mengajar (*peer tutoring*) dan saling mendukung.
- Kedua, kelompok ini meningkatkan relasi dan interaksi antar ras, etnik dan gender.
- Terakhir, kelompok heterogen memudahkan pengelolaan kelas karena dengan adanya satu orang yang berkemampuan akademis tinggi, guru mendapat satu asisten untuk setiap empat orang.

#### **E. Model Pembelajaran Kooperatif tipe Jigsaw**

Model ini dikembangkan dan di ujicoba oleh Elliot Aronson dan teman-temannya di Universitas Texas. Model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw seperti yang di ungkapkan oleh Lie (2002) merupakan pembelajaran yang menitikberatkan pada kerja kelompok siswa dalam bentuk kelompok kecil yang terdiri dari empat sampai enam orang secara heterogen dan siswa bekerja sama saling ketergantungan positif dan bertanggung jawab secara mandiri.

Jhonson and Jhonson (dalam Lie, 2002) mengungkapkan bahwa pembelajaran dengan model Jigsaw membawa pengaruh positif terhadap perkembangan anak yaitu :

1. Meningkatkan keterampilan berkomunikasi
2. Menimbulkan rasa tanggung jawab atas kelompoknya
3. Meningkatkan hasil belajar dan daya ingat
4. Meningkatkan keterampilan hidup bergotong-royong
5. Mendorong tumbuhnya motivasi intrinsik (kesadaran individu)

Agar kegiatan pembelajaran dapat berjalan efektif dan dapat mencapai tujuan yang diharapkan, maka perlu diperhatikan tahap-tahap pembelajaran yang akan dilaksanakan, tahap-tahap tersebut adalah sebagai berikut :

#### Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif tipe Jigsaw

Menurut Lie (2002) ada beberapa langkah dalam model jigsaw ini yaitu :

1. Siswa dikelompokkan dalam 1 sampai 5 tim (kelompok asal)
2. Tiap orang dalam tim diberi bagian materi yang berbeda
3. Tiap orang dalam tim diberi bagian materi yang ditugaskan
4. Anggota dari tim yang berbeda yang telah mempelajari bagian yang sama bertemu dalam kelompok baru (kelompok ahli) untuk mendiskusikan materi bagian mereka
5. Setelah selesai diskusi sebagai tim ahli kembali kepada tim asal dan bergantian mengajarkan teman satu tim mereka tentang bagian materi yang mereka kuasai dan anggota lainnya mendengarkan
6. Tiap tim ahli mempresentasikan hasil diskusi
7. Guru memberi evaluasi dan penutup.

Adapun kelebihan dan kelemahan model pembelajaran *jigsaw* menurut Kurniasih dan Sani (2015: 25-27) bila dibandingkan dengan metode pembelajaran lainnya, yaitu:

#### **Kelebihan**

1. Mempermudah pekerjaan guru dalam mengajar, karena sudah ada kelompok ahli yang bertugas menjelaskan materi kepada rekan-rekannya.

2. Pemerataan penguasaan materi dapat dicapai dalam waktu yang lebih singkat.
3. Metode pembelajaran ini dapat melatih siswa untuk lebih aktif dalam berbicara dan berpendapat.

### **Kelemahan**

1. Siswa yang aktif akan lebih mendominasi diskusi dan cenderung mengontrol jalannya diskusi. Persoalan ini tentu saja biasa terjadi, dimana siswa yang merasa lebih pintar akan menguasai kelompoknya. Akan tetapi, kondisi sangat bisa dikendalikan dengan memberikan penjelasan dan menekankan agar para anggota kelompok menyimak terlebih dahulu penjelasan dari tenaga ahli, kemudian baru mengajukan pertanyaan apabila tidak mengerti.

2. Siswa yang memiliki kemampuan membaca dan berpikir rendah akan mengalami kesulitan untuk menjelaskan materi apabila ditunjuk sebagai tenaga ahli.

Untuk mengantisipasi hal ini guru harus memilih tenaga ahli secara tepat, kemudian memonitor kinerja mereka dalam menjelaskan materi, agar materi dapat tersampaikan secara akurat.

3. Siswa yang cerdas cenderung merasa bosan

Untuk mengantisipasi hal ini, guru harus pandai menciptakan suasana kelas yang menggairahkan agar siswa yang cerdas tertantang untuk mengikuti jalannya diskusi. Siswa yang tidak terbiasa berkompetisi akan kesulitan untuk mengikuti proses pembelajaran

## **F. Konsep Matematika**

Menurut Wardhani (2008:10) konsep adalah sebuah pemikiran seseorang atau sekelompok orang yang dinyatakan dalam definisi sehingga melahirkan produk pengetahuan yang meliputi prinsip, hukum, dan teori. Konsep merupakan bagian dasar untuk membangun pengetahuan yang mantap karena konsep merupakan bagian dasar ilmu pengetahuan.

Konsep adalah suatu arti yang mewakili sejumlah objek, suatu rancangan, sedangkan dalam matematika konsep merupakan suatu ide abstrak yang memungkinkan seseorang untuk menggolongkan suatu objek (Winkel dalam Riyanto, 2010:54).

Beberapa ahli mendefinisikan konsep sebagai pengalaman mental, abstraksi dari pengalaman didunia. Dengan belajar konsep manusia akan dapat mudah menamai objek atau sesuatu dengan baik (Riyanto,2010:58). Konsep suatu arti yang mewakili sejumlah objek yang memiliki ciri-ciri yang sama, dengan demikian belajar konsep merupakan salah satu cara belajar dengan pemahaman .

Kemampuan adalah kesanggupan, kecakapan, dan kekuatan pemahaman, kompetensi yang ditunjukkan siswa yang berarti : proses, perbuatan, cara memahami atau memahamkan (KBBI dalam Jannah,2007 : 16). Sedangkan ide abstrak yang memungkinkan seseorang mengelompokkan objek/kejadian yang merupakan contoh dan bukan contoh (TIM PPPG Matematika Yogyakarta, 2005:1). Siswa mengembangkan suatu konsep ketika mereka mampu mengklasifikasikan atau mengelompokkan benda-benda tertentu.

Berikut dari pemahaman konsep siswa (TIM PPG Matematika Yogyakarta, 2005:2) adalah sebagai berikut :

1. Kemampuan menyatakan ulang sebuah konsep.

Yaitu kemampuan siswa untuk mengungkapkan kembali apa yang telah dikomunikasikan kepadanya.

Contohnya: pada saat siswa belajar maka siswa mampu menyatakan ulang maksud dari pelajaran itu.

2. Kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.

Yaitu kemampuan siswa memaparkan konsep secara berurutan yang bersifat matematis.

3. Kemampuan menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu.

Yaitu kemampuan siswa menyelesaikan soal dengan tepat sesuai dengan prosedur.

4. Kemampuan mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

Adapun kemampuan pemahaman konsep siswa pada pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* adalah sebagai berikut :

1. Kemampuan menyatakan ulang sebuah konsep

- a) Menyatakan ulang maksud dari suatu konsep

2. Kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.

3. Kemampuan menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu.
  - a) Memilih prosedur yang tepat dalam menemukan konsep
  - b) Menyelesaikan soal dengan langkah-langkah yang tepat.
4. Kemampuan mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah
  - a) Menggunakan suatu konsep untuk memecahkan masalah
  - b) Mengerjakan soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari

## **G. Materi Pembelajaran**

### **Aritmatika Sosial**

- Mengetahui istilah dalam perdagangan
1. Harga Pembelian adalah salah satu istilah dalam suatu transaksi perdagangan, dalam hal ini identik dengan modal.
  2. Harga Penjualan adalah harga dari suatu barang yang ditawarkan penjual kepada pembeli.
  3. Untung adalah selisih lebih dari harga penjualan dikurangi harga pembelian. Jadi keuntungan pedagang diambil apabila harga penjualan lebih besar dari pada harga pembelian.

$$\text{Untung} = \text{Harga Penjualan} - \text{Harga Pembelian}$$

4. Rugi adalah selisih kurang dari harga penjualan dikurangi harga pembelian. Jadi pedagang akan menderita kerugian apabila menjual barang dagangannya lebih rendah dari pada harga pembeliannya.

$$\text{Rugi} = \text{Harga Pembelian} - \text{Harga Penjualan}$$

#### 5. Persentase Untung dan Rugi

Menentukan besar dan Persentase laba, rugi

#### 6. Rabat artinya potongan harga atau lebih dikenal dengan istilah diskon.

**Harga Bersih = Harga Kotor – Rabat (Diskon)**

Harga kotor diatas adalah harga sebelum dipotong diskon dan harga bersih adalah harga setelah dipotong diskon.

#### 7. Bruto adalah berat benda beserta kemasannya

Netto adalah berat benda tanpa kemasannya

Tara adalah berat kemasannya atau selisih antara berat bruto dan netto.

**Bruto = Netto + Tara**

**Netto = Bruto – Tara**

**Tara = Bruto – Netto**

### H. Hipotesis

Dari uraian tinjauan pustaka diatas maka yang menjadi hipotesis dalam penelitian ini adalah :

“ Rata-rata hasil kemampuan pemahaman konsep siswa dengan menggunakan model kooperatif tipe Jigsaw lebih baik dari rata-rata hasil kemampuan pemahaman konsep siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional”.

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode eksperimen murni (*true experimental design*) yaitu sebuah eksperimen yang hanya melakukan tes akhir (posttest) tanpa adanya tes awal (pretest).

#### B. Desain Penelitian

Desain penelitian ini dapat dilukiskan sebagai berikut:

Kelas	Treatment	Posttest
Experimen (R)	X	<b>T<sub>1</sub></b>
Kontrol (R)	-	<b>T<sub>2</sub></b>

Keterangan :

**X** : Diberikan perlakuan yaitu model kooperatif tipe Jigsaw

**T<sub>1</sub>** : Tes yaitu postes untuk mengukur hasil kemampuan pemahaman konsep siswa pada kelas eksperimen

**T<sub>2</sub>** : Tes yaitu postes untuk mengukur hasil kemampuan pemahaman konsep siswa pada kelas kontrol

(Suryabrata,2011:104).

Dalam penelitian ini terdapat dua kelas yang masing-masing dipilih secara random (R), satu kelas dipilih sebagai kelas eksperimen yang akan

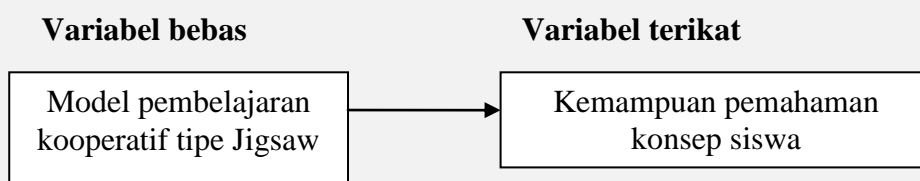


diberi perlakuan yaitu model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw (X) dan satu kelas yang lain dipilih sebagai kelas kontrol yang diberi perlakuan yaitu pembelajaran konvensional. Pada kelas eksperimen dilakukan tes untuk mengukur hasil kemampuan konsep siswa setelah pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe jigsaw sedangkan pada kelas kontrol dilakukan tes untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep siswa setelah pembelajaran secara konvensional. Dalam penelitian ini, hasil kemampuan konsep siswa (posttest) dianalisis dengan uji t untuk melihat pengaruh model kooperatif tipe jigsaw terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa.

### C. Variabel Penelitian

“ Variabel penelitian adalah objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian(Arikunto, 2006:118).”

Agar tergambar jelas apa yang peneliti maksudkan, maka variabel dalam penelitian ini adalah :



### D. Definisi Operasional Variabel

1. Model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw merupakan proses pembelajaran yang memusatkan pada kerja kelompok siswa dalam bentuk kelompok yang terdiri dari 5 atau enam orang secara heterogen

dan siswa bekerja sama saling ketergantungan positif dan bertanggung jawab secara mandiri. Pembelajaran dengan model jigsaw membawa pengaruh positif terhadap perkembangan anak yaitu meningkatkan ketrampilan berkomunikasi, menumbuhkan rasa tanggung jawab, meningkatkan ketrampilan hidup bergotong royong dan mendorong tumbuhnya motivasi intrinsik siswa (kesadaran individu).

2. Kemampuan pemahaman konsep diukur dengan menggunakan tes yang dilakukan setelah proses pembelajaran, baik oleh siswa yang diberi perlakuan X(Jigsaw) maupun yang diberikan pembelajaran konvensional.
3. Pemahaman konsep yang dimaksud adalah kompetensi yang ditunjukkan siswa dalam memahami konsep dan melakukan prosedur secara luwes, akurat dan tepat.

#### **E. Populasi dan Sampel**

1. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Cinta Manis Ogan Ilir yang terdiri dari 4 kelas yaitu kelas VIII 1 yang berjumlah 38 siswa, kelas VIII 2 yang berjumlah 38 siswa, kelas VIII 3 yang berjumlah 38 siswa, dan kelas VIII 4 yang berjumlah 38 siswa. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut

**Tabel 1**  
**Populasi Penelitian Siswa di SMP Cinta Manis OI**

Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah
	Laki-laki	Perempuan	
VII 1	12	26	38
VII 2	20	18	38
VII3	20	18	38
VII 4	19	19	38

Sumber : Tata Usaha Smp Cinta Manis OI Tahun Pelajaran 2012/2013

2. Sampel pada penelitian ini diambil dengan teknik sampling cluster dari empat kelas yang ada, terpilih dua kelas. Satu kelas sebagai kelas eksperimen dan satu kelas lagi sebagai kelas kontrol.

**Tabel 2**  
**Sampel Penelitian Siswa di SMP Cinta Manis OI**

Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah
	Laki-laki	Perempuan	
VII 1 (Eksperimen)	12	26	38
VII 3 (Kontrol)	20	18	30
<b>Jumlah</b>	<b>32</b>	<b>44</b>	<b>76</b>

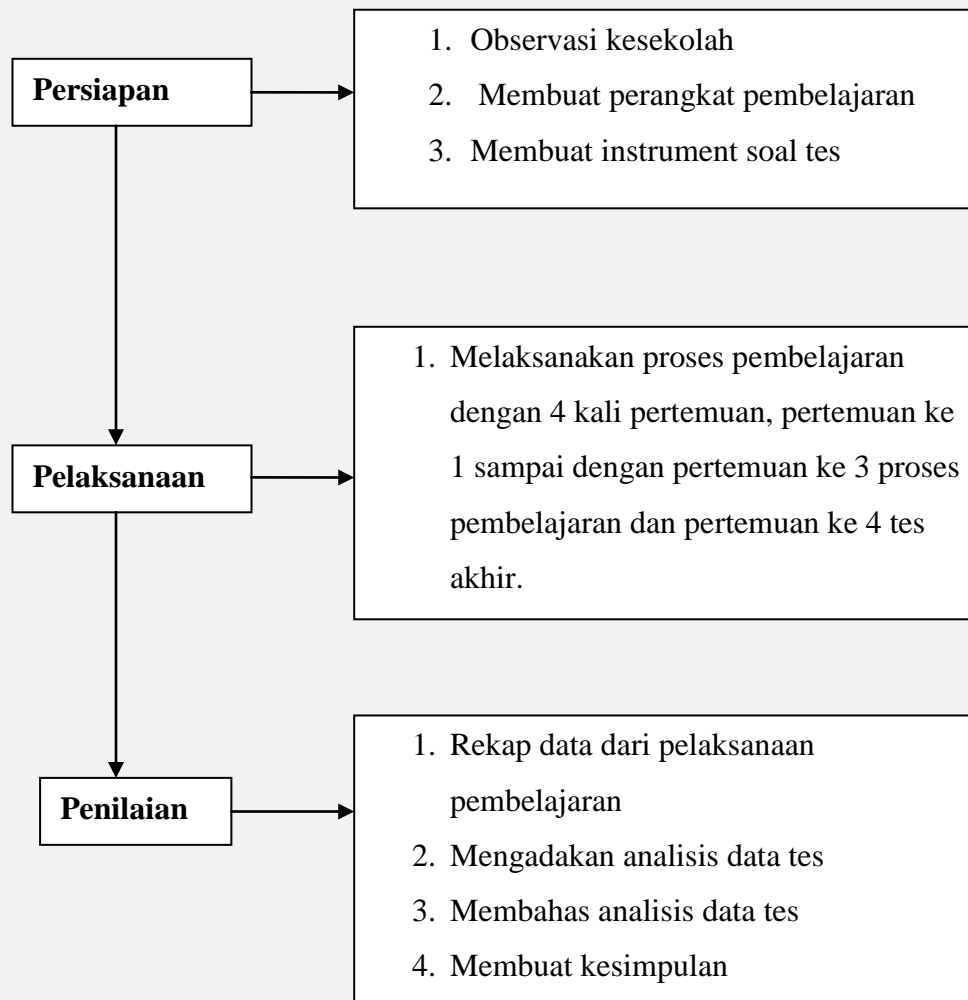
Sumber: Tata Usaha SMP Cinta Manis OI TahunPelajaran 2012/2013

#### **F. Prosedur Penelitian**

Dalam penelitian ini ada beberapa tahapan yang dilakukan diawali dengan observasi ke sekolah, membuat perangkat pembelajaran, membuat instrumen, kemudian melaksanakan penelitian dan terakhir merekap data dari hasil penelitian dan membuat laporan.

Untuk lebih jelas prosedur yang peneliti lakukan tergambar pada diagram dibawah ini:

### DIAGRAM PENELITIAN



Dari bagan diatas dapat dilihat tahap tahapnya sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan
  - a) Meminta surat izin penelitian dari diknas yang selanjutnya ke sekolah yang akan dijadikan tempat penelitian
  - b) Melakukan observasi kesekolah yang akan menjadi tempat penelitian yaitu SMP Cinta Manis

- c) Konsultasi dengan guru pembimbing dengan melihat kondisi kelas,tingkat kemampuan siswa dari nilai.
- d) Melakukan tahap pendesaian materi yang akan diajarkan
- e) Membuat instrumen penelitian berupa RPP dan Lembaran soal instrumen

## 2. Tahap Pelaksanaan

Peneliti dalam melakukan proses pembelajaran dilakukan sebanyak 4 kali pertemuan. Dengan 1 kali pertemuan dilaksanakan tes akhir. Pada pertemuan pertama pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe jigsaw, pembagian kelompok diskusi dan diberikan soal latihan Pada pertemuan kedua dan ketiga pembelajaran dengan pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dan diberikan soal latihan.

## 3 Tahap Penilaian

Pada tahap penilaian dilakukan dengan mengambil soal latihan dari tiap pertemuan dan 1 kali tes akhir. Kemudian hasil dari nilai siswa dianalisis kemudian didapat nilai tertinggi, nilai terendah, nilai rata-rata dan simpangan baku. Selanjutnya dianalisis menggunakan uji Normalitas, Uji Homogenitas dan Uji Hipotesis yang telah dirumuskan dan terakhir membuat kesimpulan

## **G. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes. “Tes adalah serangkaian pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi,

kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu untuk kelompok (Arikunto, 2006:150)".

Tes ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw. Tes ini dilaksanakan di kelas eksperimen dan kelas kontrol pada akhir pembelajaran (posttest) dengan bentuk soal uraian (essay).

#### H. Teknik Analisis Data

Untuk menganalisis data yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan tes "T". Analisis data tes hasil untuk setiap hasil belajar siswa dapat di hitung dengan aturan sebagai berikut :

$$S = \frac{R}{N} \times 100 \quad (\text{Purwanto, 2010:112})$$

Keterangan : S = Skor yang diharapkan

R = Jumlah skor dari item

N = Skor maksimum

**Tabel 3**

#### **Kategori Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa**

<b>Nilai Rata-Rata</b>	<b>Kategori Skor</b>
86-100	Sangat baik
71-85	Baik
56-70	Cukup
41-55	Kurang
0-40	Sangat Kurang

Untuk menganalisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji t untuk dua sampel besar yang satu sama lain tidak

mempunyai hubungan. Namun sebelum menggunakan uji t peneliti harus terlebih dahulu mengetahui apakah data berdistribusi normal dan homogen.

### 1. Uji Normalitas Data

Uji normalitas perlu dilakukan untuk mengetahui apakah data yang dianalisis normal atau tidak, karena uji-t baru dapat digunakan jika data terdistribusi secara normal.

Adapun langkah-langkah yang digunakan adalah:

$$1) R = X_{\text{maks}} - X_{\text{min}}$$

Ketengan :

$R = \text{range}$  (daerah jangkauan data)

$X_{\text{maks}}$  = data terbesar

$X_{\text{min}}$  = data terkecil

$$2) K = 1 + 3,3 \log n$$

Keterangan :

$K$  = banyaknya kelas

$N$  = banyaknya data

3,3 = bilangan konstanta

$$3) P = \frac{R}{K}$$

Keterangan :

$P$  = panjang kelas (interval kelas)

$R = \text{range}$  (daerah jangkauan data)

$K$  = banyak kelas (Sudjana, 2005: 45–47).

$$4) \text{ Mencari Distribusi Frekuensi}$$

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

Keterangan :

$\bar{x}$  = rata-rata

$x_i$  = tanda kelas interval

$f_i$  = frekuensi yang berhubungan dengan tanda kelas interval

(Sudjana, 2005:67).

#### 5) Mencari Modus

$$Mo = Bb + p \frac{b_1}{(b_1 + b_2)}$$

Keterangan :

$Mo$  = Modus

$Bb$  = Batas bawah kelas interval yang mengandung modus

$b_1$  = selisih frekuensi yang mengandung modus dengan frekuensi sebelumnya

$b_2$  = selisih frekuensi yang mengandung modus dengan frekuensi sesudahnya

$p$  = panjang kelas interval

(Sudjana 2005:77).

#### 6) Mencari Simpangan Baku

$$S^2 = \frac{n \sum f_i x_i - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}$$

Keterangan :

$S^2$  = simpangan baku / standar deviasi

$n$  = banyak data



$f_i$  = frekuensi sesuai dengan tanda kelas interval

$x_i$  = tanda kelas interval

(Sudjana, 2005: 95).

7) Menguji Kenormalan Data dengan Koefisien Kemiringan, yaitu:

$$SK = \frac{\bar{x} - Mo}{S}$$

Keterangan :

SK = koefisien kemiringan (skewness koefisien)

Mo = modus

S = simpangan baku

$\bar{x}$  = rata-rata (Sudjana, 2005: 109).

Untuk menganalisis normalitas data dengan taraf signifikan 5% ( $\alpha = 0,05$ ) dan data terdistribusi normal apabila harga SK terletak antara -1 dan +1. Sehingga data tersebut dapat dikatakan terdistribusi normal.

(Priyatno, 2009:189)

## 2. Uji Homogenitas Data

Uji homogenitas data digunakan untuk mengetahui apakah kedua sampel berasal dari keadaan yang homogen atau tidak.

Dalam uji homogenitas digunakan uji F yaitu :

$$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}} = \frac{S_1^2}{S_2^2} \quad (\text{Sudjana, 2005:250})$$

Dan tolak  $H_0$  jika  $F \geq F_{\alpha(n1-1, n2-1)}$

Dengan  $F_{\alpha(n_1-1, n_2-1)}$  didapat dari distribusi F dengan peluang  $\alpha(0,05)$ , sedangkan derajat kebebasan  $n_1-1$  dan  $n_2-1$  masing-masing sesuai dengan pembilang dan penyebut.

#### a. Uji Hipotesis

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji hipotesis Uji-t. Bila data yang diperoleh terdistribusi normal dan homogen, maka statistik t digunakan adalah:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad (\text{Sudjana, 2005:239})$$

dengan

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \quad (\text{Sudjana, 2005:239})$$

Keterangan :

$t = t_{\text{hitung}}$

$S_1^2 =$  Varians siswa kelompok eksperimen

$S_2^2 =$  Varians siswa kelompok kontrol

$n_1 =$  Sampel siswa kelompok eksperimen

$n_2 =$  Sampel siswa kelompok kontrol

$\bar{X}_1 =$  Nilai rata-rata siswa kelompok eksperimen

$\bar{X}_2 =$  Nilai rata-rata siswa kelompok kontrol

$S^2 =$  Nilai varians gabungan

Kriteria pengujian hipotesis dalam penelitian ini adalah Terima  $H_0$  jika  $t_h \leq t_t$  dan tolak  $H_0$  jika  $t_h > t_t$ , dimana  $t_t$  didapat

dari daftar distribusi t dengan taraf signifikan  $\alpha = 5\%$  ( $\alpha = 0.05$ ) dan dengan  $dk = n_1 + n_2 - 2$  sehingga dapat dilihat sebagai berikut:

Jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima.

Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak.

Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka ada pengaruh yang positif terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa dan sebaliknya jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka tidak ada pengaruh positif terhadap kemampuan konsep siswa.

(Priyatno, 2009:77)

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

#### A. Hasil Penelitian

##### 1. Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang terdiri dari dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kegiatan penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 20 Maret 2013 sampai dengan 01 April 2013 pada siswa kelas VII 1 sebagai kelas eksperimen dan VII 3 sebagai kelas kontrol di SMP Cinta Manis OI yang beralamat di Jl. Bangau Komplek UU Cinta Manis Desa Ketiau Kec. Lubuk Keliat Kkab. Ogan Ilir. Sebelum kegiatan penelitian ini dilaksanakan, terlebih dahulu peneliti menentukan materi, menyusun rencana pembelajaran untuk mengetahui hasil kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Materi pokok yang dipilih adalah Aritmatika Sosial.

**Tabel 4**

**Jadwal Pelaksanaan Penelitian Pada Kelas Eksperimen**

<b>Pertemuan</b>	<b>Hari, Tanggal</b>	<b>Kegiatan Pembelajaran</b>
1	Rabu, 20 Maret 2013	Peneliti memberikan materi tentang harga pembelian, harga penjualan, untung, dan rugi dengan menggunakan model kooperatif tipe jigsaw.

2	Senin, 25 Maret 2013	Peneliti memberikan materi tentang persentase Untung dan Rugi dengan menggunakan model kooperatif tipe jigsaw.
3	Rabu, 27 Maret 2013	Peneliti memberikan materi tentang bruto, tara dan netto dengan menggunakan model kooperatif tipe jigsaw.
4	Senin, 01 April 2013	Peneliti memberikan soal posttest pada siswa

**Tabel 5.**

**Jadwal Pelaksanaan Penelitian Pada Kelas kontrol**

<b>Pertemuan</b>	<b>Hari, Tanggal</b>	<b>Kegiatan Pembelajaran</b>
1	Kamis, 21 Maret 2013	Peneliti memberikan materi tentang harga pembelian, harga penjualan, untung, dan rugi dengan menggunakan pembelajaran konvensional
2	Sabtu, 23 Maret 2013	Peneliti memberikan materi tentang persentase untung dan rugi dengan menggunakan pembelajaran konvensional.
3	Kamis, 28 Maret 2013	Peneliti memberikan materi tentang bruto, tara dan netto dengan menggunakan pembelajaran konvensional.
4	Sabtu, 30 Maret 2013	Peneliti memberikan soal posttest pada siswa

Secara keseluruhan dalam setiap pertemuan langkah-langkah pembelajaran hampir sama, yang berbeda hanya kegiatan pembelajaran saja

ada yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw pada kelas eksperimen dan tidak menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw pada kelas kontrol. Berikut adalah kegiatan pembelajaran yang dilakukan dalam setiap pertemuan.

#### **a. Deskripsi Pembelajaran pada Kelas Eksperimen**

Pembelajaran Aritmatika Sosial melalui penerapan model pembelajaran Kooperatif tipe jigsaw dilaksanakan sebanyak 4 kali pertemuan. Pertemuan pertama hari rabu tanggal 20 Maret 2013, pertemuan kedua hari senin tanggal 25 Maret 2013, pertemuan ketiga hari rabu tanggal 27 Maret 2013, pertemuan keempat hari senin tanggal 01 April 2013. Dalam penelitian ini dilakukan dengan empat tahap. Pembelajaran ini diterapkan di kelas VII-1 SMP Cinta Manis Tahun pelajaran 2012/2013, dengan sampel penelitian berjumlah 40 siswa.

##### **1) Deskripsi Pertemuan Pertama di Kelas Ekperimen**

Pertemuan pertama dikelas eksperimen dilakukan pada hari rabu tanggal 20 Maret 2013. Guru dan peneliti masuk kelas dan siswa dengan bersama-sama mengucapkan salam, kemudian guru dan peneliti membalas salam. Guru memberitahukan kepada siswa bahwa sampai pertemuan keempat siswa akan belajar bersama dengan peneliti dan menghimbau agar siswa mengikuti proses pembelajaran dengan baik. Kemudian proses pembelajaran diserahkan kepada peneliti.

Pertama-tama peneliti memperkenalkan diri, mengabsensi siswa dan menyampaikan tujuan pembelajaran, dan menyampaikan

materi pembelajaran yaitu Aritmatika Sosial dan sub bab yang akan dibahas pada pertemuan pertama ini adalah Harga pembelian, harga penjualan, untung dan rugi. Peneliti menjelaskan proses pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan menggunakan model kooperatif tipe jigsaw.

Adapun langkah-langkah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dipertemuan pertama adalah sebagai berikut:

### **Langkah 1**

Peneliti menjelaskan secara singkat materi tentang Harga pembelian, harga penjualan, untung dan rugi dalam kegiatan ekonomi dan memberikan contohnya dalam kehidupan sehari-hari, setelah selesai peneliti memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang bagian materi yg kurang dipahami.

### **Langkah 2**

Peneliti membagi siswa dengan kelompok-kelompok diskusi yang terdiri dari 6 kelompok asal yang beranggotakan 6 – 7 orang siswa (nama-nama anggota kelompok terlampir) yang merupakan kelompok asal berdasarkan tingkat prestasi matematika (tinggi, sedang, rendah).

A = Prestasi pertama

B = Prestasi kedua

C = Prestasi ketiga

D = Prestasi keempat

E = Prestasi kelima

F = Prestasi keenam

G = Prestasi ketujuh

### **Kelompok Asal**

I = A, B, C, D, E, F, G

II = A, B, C, D, E, F

III = A, B, C, D, E, F, G

IV = A, B, C, D, E, F

V = A, B, C, D, E, F, G

VI = A, B, C, D, E, F, G



**Gambar 1.** Peneliti membimbing siswa pada pertemuan pertama dan membagi kelompok

### **Langkah 3**

Peneliti memberikan materi kepada setiap siswa anggota kelompok dengan 3 bagian materi dikarenakan dalam 1 kelompok beranggotakan 6-7 siswa maka dalam 1 kelompok akan ada 2 -3 orang mendapatkan materi yang sama





**Gambar 2.** Siswa berdiskusi dikelompok asal

#### **Langkah 4**

Peneliti memberikan waktu kepada siswa untuk mempelajari dengan bersungguh-sungguh tentang bagian materi yang sudah mereka dapatkan secara individu. Pada saat pengerjaan materi yang diberikan ada 1 sampai 2 orang anggota dari kelompok asal yang bertanya tentang pembagian kelompok tadi kalau mengapa dalam anggota kelompok mereka tidak ada anggota yang begitu menguasai dan memahami materi yang diberikan, mengapa di kelompok sebelah banyak anggota kelompoknya yang pintar dan lain-lain. Peneliti menjelaskan kalau sebenarnya peneliti sudah bertanya kepada guru mata pelajaran matematika mereka tentang kemampuan akademik yang masing-masing mereka miliki.

#### **Langkah 5**

Peneliti mengarahkan anggota dari setiap kelompok yang telah mempelajari materi yang sama untuk bertemu dengan kelompok baru (kelompok ahli) untuk berdiskusi disini pada saat pelaksanaannya suasana kelas menjadi gaduh hal ini dikarenakan

siswa kesana dan kemari mencari teman anggota kelompok mereka yang baru. Dalam hal ini siswa yang mendapatkan materi tentang harga penjualan dan harga pembelian bertemu dengan siswa kelompok lain yang juga mendapatkan materi tentang harga penjualan dan harga pembelian begitupun seterusnya. Sehingga terbentuklah kelompok baru yang disebut dengan kelompok ahli.



**Gambar 3.** Peneliti membimbing Kelompok ahli

### **Langkah 6**

Peneliti mengawasi dan membimbing siswa dalam proses pembelajaran dan membimbing siswa serta memberikan kesempatan bertanya tentang materi yang kurang dipahami. Dalam pelaksanaannya di langkah ke 6 ini pada saat siswa bertanya memang terjadi keributan kecil karena ada beberapa anggota kelompok ingin bertanya, disinilah peran penting peneliti dan harus lebih ekstra menanggapi pertanyaan mereka dengan bergiliran. Pada kegiatan ke 6 ini peneliti memang memerlukan tenaga ekstra karena terdapat beberapa anggota kelompok bertanya tentang materi mereka dan terlihat mereka yang bertanya kebanyakan

siswa yang memiliki tingkat kemampuan akademik yang kurang. Menyikapi hal ini peneliti mengarahkan tentang materi yang diperoleh siswa tetapi hanya sebagai fasilitator tidak mengubah menjadi peneliti yang menjelaskan keseluruhan materi tersebut. Selebihnya diserahkan kepada siswa disini siswa akan belajar berfikir dan memiliki rasa tanggung jawab karena jika dia saja tidak mengerti tentang materinya bagaimana dengan teman anggota kelompok yang lain.

### **Langkah 7**

Peneliti mengarahkan siswa kelompok ahli untuk kembali ke kelompok asal mereka dan menjelaskan materi yang mereka dapatkan dalam kelompok ahli dan mendiskusikannya secara bergantian. Hal ini dimaksudkan agar setiap anggota kelompok dapat memahami secara keseluruhan materi yang diajarkan pada pertemuan pertama ini secara berkelompok dengan menggunakan model kooperatif tipe jigsaw. Semua kegiatan pembelajaran pada setiap pertemuan harus berisikan tentang pengaruh positif dari jigsaw itu sendiri, diantaranya meningkatkan ketrampilan berkomunikasi sesama temannya, menimbulkan rasa tanggung jawab, dan meningkatkan sikap bergotong royong dengan anggota kelompok masing-masing.

### **Langkah 8**

Peneliti menugaskan siswa mempersentasikan hasil diskusi kelompoknya yang diwakili oleh salah satu anggota kelompok mereka secara bergantian dengan kelompok lain.

Pertemuan pertama ini ditutup dengan peneliti membahas lagi sekilas tentang materi yang dipelajari tadi serta memberikan pemahaman dan penguatan kepada siswa agar tidak terjadi kekeliruan dalam memahami materi. Setelah itu peneliti mengakhiri pertemuan dengan salam.

#### **2) Deskripsi Pertemuan Kedua di Kelas Eksperimen**

Pertemuan kedua dikelas eksperimen dilakukan pada hari senin tanggal 25 Maret 2013. Pada pertemuan kedua ini peneliti masuk dengan sendiri karena kelas sudah diserahkan kepada peneliti. Peneliti masuk dengan disambut salam dan membalas salam dari siswa kemudian peneliti mengabsensi siswa serta menyampaikan tujuan pembelajaran.

Pada pertemuan kedua ini siswa tidak terlalu banyak mengalami kesulitan karena sudah dijelaskan pada pertemuan pertama namun masih sedikit terjadi keributan ketika terjadi pergantian bertemu dengan kelompok ahli dan kembali kepada kelompok asal mereka. Seperti pertemuan pertama, siswa mengatur tempat duduk mereka untuk berkumpul dengan anggota kelompok masing-masing, kemudian siswa berkumpul dengan kelompok ahli dan kembali pada kelompok asal untuk membagikan hal yang

didapatnya kepada kelompok asal. Pembagian materi pada pertemuan kedua tentang persentase untung dan rugi.

Setelah dibagikan materi seperti pada pertemuan satu siswa mulai berkumpul dengan kelompok ahli dan berdiskusi tentang materi yang mereka dapatkan. Setelah selesai peneliti pun mengarahkan siswa untuk kembali kekelompok asal mereka dan mendiskusikan apa yang mereka dapatkan dikelompok ahli.



**Gambar 4.** siswa kembali kepada kelompok asal

Kemudian peneliti meminta perwakilan siswa dari anggota kelompok untuk mempersentasikan hasil diskusi mereka di depan kelas, sedangkan kelompok lain memperhatikan. Disini ada beberapa anggota dari salah satu kelompok yang kurang bisa menyampaikan apa yang didapatnya pada saat berkumpul dengan kelompok ahli, peran penting seorang peneliti harus memotivasi siswa yang kurang mampu ini agar bisa menumbuhkan rasa percaya diri demi anggota kelompoknya yang lain, karena inti dari jigsaw itu sendiri adalah rasa tanggung jawab sesama anggota.



**Gambar 5.** Perwakilan anggota kelompok mempersentasikan hasil diskusi mereka didepan kelas

Peneliti memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya dari hal-hal yang kurang dimengerti. Terlihat dengan perbedaan materi ajar dari pertemuan satu dan dua dan dari tingkat kesulitannya membuat siswa bisa lebih baik dalam proses pembelajaran. Pertemuan keduaupun ditutup dengan salam.

### 3) Deskripsi Pertemuan Ketiga di Kelas Eksperimen

Pertemuan ketiga dikelas eksperimen dilakukan pada hari rabu tanggal 27 Maret 2013. Pada pertemuan ketiga ini pelaksanaan pembelajaran lebih mudah karena siswa sudah mulai terbiasa dengan model pembelajaran yang dipakai. Peneliti masuk dengan sendiri karena kelas sudah diserahkan kepada peneliti. Peneliti masuk dengan disambut salam dan membalas salam dari siswa kemudian peneliti mengabsensi siswa serta menyampaikan tujuan pembelajaran. Peneliti mengingatkan kembali tentang materi yang sudah dipelajari sebelumnya. Kemudian peneliti menyampaikan materi yang akan dipelajari.

Siswa kembali merapikan tempat duduk mereka dan berkumpul dengan anggota kelompok asal mereka.

Seperti pertemuan pertama dan kedua setelah berkumpul dengan kelompok asal, pembagian materi, kemudian siswa berkumpul dengan kelompok ahli untuk mendiskusikan bagian materi yang mereka dapatkan, peneliti memberikan waktu untuk mereka benar-benar memahami bagian materi mereka kemudian mereka kembali berkumpul dengan kelompok asal dan mendiskusikan kembali apa yang mereka dapatkan dikelompok ahli kepada anggota kelompok asal mereka guna semua anggota kelompok memahami materi dan berbagi ilmu yang mereka dapatkan saat berdiskusikan dengan kelompok ahli.



**Gambar 6.** Siswa berkumpul pada kelompok asal.

Seperti pada pertemuan satu dan dua peneliti kembali membahas tentang materi hari ini guna menguatkan siswa agar tidak terjadi kekeliruan dalam mengerjakan soal yang berkaitan dengan materi aritmatika sosial.

Sebelum mengakhiri kegiatan pembelajaran pada pertemuan ketiga ini peneliti menginformasikan bahwa pada pertemuan ke empat akan diadakan posttest untuk itu siswa diminta belajar lebih giat lagi dirumah agar mendapatkan nilai yang memuaskan, kemudian ditutup dengan salam.

#### **b. Deskripsi Pembelajaran pada Kelas Kontrol**

Pembelajaran Aritmatika Sosial melalui penerapan model pembelajaran Kooperatif tipe jigsaw dilaksanakan sebanyak 4 kali pertemuan. Pertemuan pertama hari Kamis tanggal 21 Maret 2013, pertemuan kedua hari Sabtu tanggal 23 Maret 2013, pertemuan ketiga hari Kamis tanggal 28 Maret 2013, pertemuan keempat hari Sabtu tanggal 30 April 2013. Pembelajaran ini diterapkan di kelas VII-1 SMP Cinta Manis Tahun pelajaran 2012/2013, dengan sampel peneliti berjumlah 38 siswa.

##### **1). Deskripsi Pertemuan Pertama di Kelas Kontrol**

Pertemuan pertama di kelas kontrol dilakukan pada hari Kamis tanggal 21 Maret 2013. Guru dan peneliti masuk kelas dan siswa dengan bersama-sama mengucapkan salam, kemudian guru dan peneliti membalas salam. Guru memberitahukan kepada siswa bahwa sampai pertemuan keempat siswa akan belajar bersama dengan peneliti dan menghibau agar siswa mengikuti proses pembelajaran dengan baik. Kemudian proses pembelajaran diserahkan kepada peneliti.



Pertama-tama peneliti memperkenalkan diri, mengabsensi siswa dan menyampaikan tujuan pembelajaran, dan menyampaikan materi pembelajaran yaitu Aritmatika Sosial, sub bahasan harga penjualan dan harga pembelian. Peneliti menjelaskan proses pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan menggunakan pembelajaran langsung, yakni siswa diberikan penjelasan oleh peneliti mengenai penyelesaian soal Aritmatika Sosial.

Pada pertemuan pertama siswa mengerjakan materi tentang harga pembelian, harga penjualan, untung dan rugi. Siswa diberikan kesempatan mencatat dan bertanya dari hal yang kurang dimengerti. kemudian siswa diberikan soal kuis dibuku paket untuk mengetahui sejauh mana siswa mengerti tentang apa yang telah dijelaskan.

## **2). Deskripsi Pertemuan Kedua di Kelas Kontrol**

Pertemuan kedua dikelas kontrol dilakukan pada hari sabtu tanggal 23 Maret 2013. Pada pertemuan kedua ini pada saat peneliti masuk ke dalam kelas siswa memberikan salam, peneliti menanyakan kabar dan mengabsen siswa.

Peneliti menanyakan kembali tentang materi yang telah dipelajari kemarin, kemudian memberikan materi hari ini yaitu tentang persentase untung dan rugi. Setelah memberikan penjelasan materi peneliti memberikan kesempatan untuk siswa bertanya dan mencatat materi pelajaran yang sudah diberikan.



**Gambar 7.** Siswa mencatat penjelasan dari peneliti di kelas kontrol.

Pada saat proses pembelajaran terlihat sekali bahwa proses pembelajaran cenderung pasif, siswa hanya menerima apa yang disampaikan peneliti tanpa mengacungkan tangan untuk bertanya sekalipun mereka tidak mengerti tentang apa yang telah peneliti sampaikan. Sebelum menutup pelajaran pada pertemuan kedua siswa diminta mengerjakan soal kuis untuk melihat sejauh mana siswa mengerti dengan apa yang sudah peneliti sampaikan.

#### **b. Deskripsi Pertemuan Ketiga di Kelas Kontrol**

Pertemuan ketiga di kelas eksperimen dilakukan pada hari Kamis tanggal 28 Maret 2013. Seperti pada pertemuan pertama dan kedua, peneliti masuk siswa memberikan salam dan peneliti mengabsensi siswa. Peneliti menyampaikan materi yang akan dipelajari hari ini, yaitu tentang bruto, tara dan netto serta memberikan kesempatan bertanya kepada siswa dan memberikan kesempatan untuk mencatat apa yang sudah disampaikan peneliti.



**Gambar 8.** Siswa bertanya pada bagian materiapa yang kurang dipahami.

Setelah selesai mencatat penjelasan dari peneliti, siswa diberikan soal kuis untuk melihat sejauh mana siswa mengerti tentang apa yang telah dipelajari hari ini. Pada pertemuan ketiga ini peneliti memberikan informasi bahwa pada pertemuan keempat akan diadakan tes akhir untuk mengetahui kemampuan pemahaman mereka atas apa yang sudah diajarkan peneliti selama tiga kali pertemuan. Pertemuan ketiga ditutup dengan salam.

### **3. Deskripsi Pelaksanaan Posttest pada Kelas Eksperimen dan pada Kelas Kontrol**

Pelaksanaan posttest pada kelas eksperimen dilaksanakan pada tanggal 01 April 2013, sedangkan untuk kelas kontrol dilaksanakan pada tanggal 30 Maret 2013.



**Gambar 9.** Suasana posttest pada kelas eksperimen



**Gambar 10.** Suasana posttest pada kelas kontrol

Berikut hasil posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol:

**Tabel 6** Data hasil posttest kelas eksperimen

Rata-rata nilai	80,60
Nilai Tertinggi	100
Nilai Terendah	40

Dari tabel bisa dilihat bahwa nilai posttest tertinggi di kelas eksperimen adalah 100

**Tabel 7** Data hasil posttest kelas kontrol

Rata-rata nilai	73,84
Nilai tertinggi	90
Nilai terendah	40

Dari tabel diatas juga terlihat nilai tertinggi data hasil posstest kelas kontrol adalah 90

## 2. Analisis Data Hasil Penelitian

### a. Uji Normalitas Data Tes Akhir

#### 1) Uji Normalitas Data Tes Akhir Kelompok Eksperimen

Untuk mengetahui hasil kemampuan pemahaman konsep matematika siswa setelah pembelajaran berlangsung pada kelas eksperimen, berikut rangkuman hasil perhitungan berdasarkan persentase kategori.

**Tabel 8.**

**Persentase Hasil Kemampuan Siswa *Posttest* Kelas Eksperimen  
Berdasarkan Kategori Kemampuan Pemahaman Konsep**

Nilai Siswa	Frekuensi	Persentase (%)	Kategori
86-100	10	26,31%	Sangat baik
71-85	18	47,36%	Baik
56-70	5	13,15%	Cukup
41-55	2	5,26%	Kurang cukup
0-40	3	7,92%	Kurang
Jumlah	38	100%	

Langkah – langkah yang dilakukan dalam melakukan uji Normalitas data adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 (1) \text{ Rentang} &= \text{Nilai Terbesar} - \text{Nilai Terkecil} \\
 &= 100 - 40 \\
 &= 60
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (2) \text{ Banyak Interval Kelas} &= 1 + 3,3 (\log n) \\
 &= 1 + 3,3 (\log 38) \\
 &= 1 + 3,3 (1,58) \\
 &= 1 + 5,124 \\
 &= 6,124 \text{ dapat diambil } 6 \text{ atau } 7
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (3) \text{ Panjang Kelas Interval} &= \frac{\text{Rentang}}{\text{Banyak Kelas interval}} \\
 &= \frac{60}{7} \\
 &= 8,57 \text{ Dibulatkan menjadi } 8 \text{ atau } 9
 \end{aligned}$$

**Tabel 9**

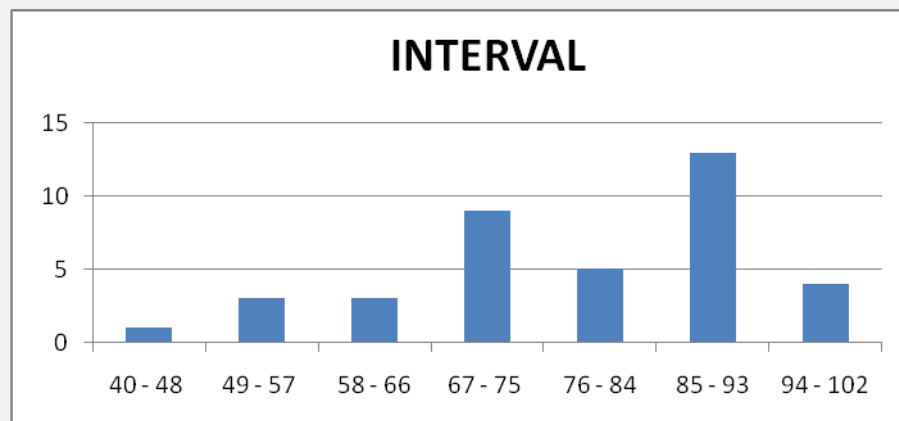
**Distribusi Frekuensi Nilai *Posttest* Kelompok Eksperimen**

<i>Interval</i>	<i>f<sub>i</sub></i>	<i>x<sub>i</sub></i>	<i>f<sub>i</sub>.x<sub>i</sub></i>	<i>x<sub>i</sub><sup>2</sup></i>	<i>f<sub>i</sub>.x<sub>i</sub><sup>2</sup></i>
40-48	1	44	44	1936	1936
49-57	3	53	159	2809	8427
58-66	3	62	186	3844	11532
67-75	9	71	639	5041	45369
76-84	5	80	400	6400	32000
85-93	13	89	1157	7921	102973
94-102	4	98	392	9604	38416
Jumlah	38	497	3063	37555	240653

Berdasarkan tabel 4.5. distribusi frekuensi di atas, dapat dilihat frekuensi nilai dari tiap-tiap kelas interval dan nilai tengah dari tiap-tiap kelas interval. Interval yang memiliki frekuensi ( $f_i$ ) paling banyak terdapat pada interval 85–93 sebanyak 13 siswa, sedangkan untuk kelas yang memiliki frekuensi terendah terletak pada interval 40–48 sebanyak 1 siswa. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada grafik distribusi frekuensi sebagai berikut:

**Grafik 1**

**Distribusi Frekuensi Nilai Posstest Kelas Eksperimen**



(4) Nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

$$\bar{x} = \frac{3063}{38}$$

$$\bar{x} = 80,60$$

(5) Modus

$$Mo = Bb + p \left( \frac{b1}{b1 + b2} \right)$$

$$Bb = \frac{85+84}{2} = 84,5$$

$$p = 9, \quad b_1 = 12 - 3 = 9, \quad b_2 = 12 - 11 = 1,$$

$$Mo = 84,5 + 9 \left( \frac{9}{9+1} \right)$$

$$Mo = 84,5 + 9 (0,9)$$

$$Mo = 84,5 + 8,1$$

$$Mo = 92,6$$

(6) Simpangan baku

$$S_1^2 = \frac{n(\sum f_i x_i^2) - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}$$

$$S_1^2 = \frac{38(255617) - (3063)^2}{38(38-1)}$$

$$s_1^2 = \frac{9713446 - 9381969}{38(37)}$$

$$s_1^2 = \frac{331477}{1406}$$

$$s_1^2 = 235,75$$

$$S_1 = \sqrt{235,75}$$

$$S_1 = 15,35$$

Berdasarkan rata-rata, modus, dan simpangan baku dapat di cari koefisien kemiringan uji normalitas kurva dengan menggunakan rumus Karl Pearson, yaitu:

(7) Uji Normalitas

$$SK = \frac{\bar{x} - Mo}{S}$$

$$SK = \frac{82,60 - 92,6}{89,67}$$



$$SK = \frac{-10}{89,67}$$

$$SK = -0,111$$

Dari perhitungan di atas, nilai SK adalah -0,11 dan karena nilai SK sebesar -0,11 harga ini terletak antara (-1) dan (1). Data *posttest* kelompok eksperimen dapat dikatakan terdistribusi normal.

## 2) Uji Normalitas Data Tes Akhir Kelompok Kontrol

Untuk mengetahui hasil kemampuan pemahaman konsep matematika siswa setelah pembelajaran berlangsung pada kelas kontrol, berikut rangkuman hasil perhitungan berdasarkan persentase kategori.

**Tabel 10**  
**Persentase Hasil Belajar Siswa Posttest Kelas Kontrol**  
**Berdasarkan Kategori Kemampuan Pemahaman Konsep**

Nilai Siswa	Frekuensi	Persentase(%)	Kategori
86-100	1	2,63%	Sangat baik
71-85	6	15,78%	Baik
56-70	19	50%	Cukup
41-55	9	23,68%	Kurang cukup
0-40	3	7,89%	Kurang
Jumlah	38	100%	

Langkah-langkah yang dilakukan dalam melakukan uji normalitas data adalah sebagai berikut.

$$\begin{aligned} (1) \quad \text{Rentang} &= \text{Nilai Terbesar} - \text{Nilai Terkecil} \\ &= 90 - 35 \end{aligned}$$

$$= 55$$

$$\begin{aligned} (2) \quad \text{Banyak kelas interval} &= 1 + 3,3 (\log n) \\ &= 1 + 3,3 (\log 38) \\ &= 1 + 3,3 (1,58) \\ &= 1 + 5,214 \\ &= 6,214 \text{ dipakai } 6 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (3) \quad \text{Panjang kelas interval} &= \frac{\text{Rentang}}{\text{Banyak Kelas}} \\ &= \frac{55}{6} \\ &= 9,16 \text{ Dibulatkan menjadi } 9 \end{aligned}$$

**Tabel 11**

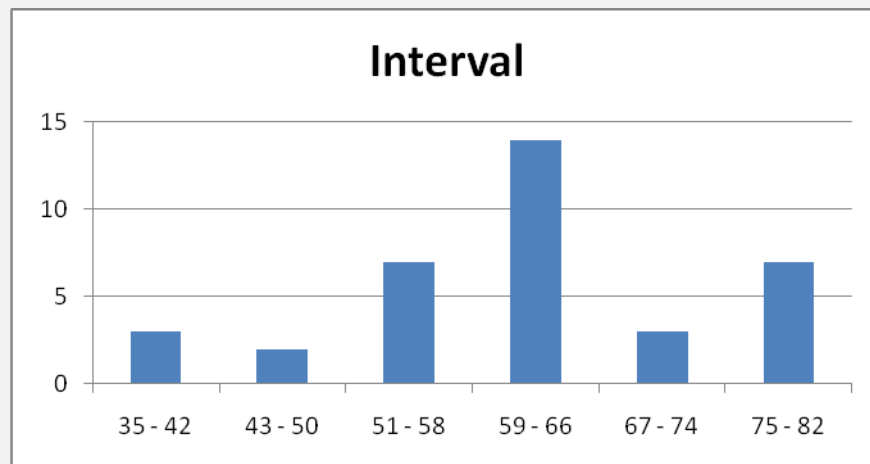
**Distribusi Frekuensi Nilai *Posttest* Kelompok Kontrol**

<i>Interval</i>	$f_i$	$x_i$	$f_i \cdot x_i$	$x_i^2$	$f_i \cdot x_i^2$
35-42	3	38,5	1155	1482,25	4446,75
43-50	2	46,5	93	2162,25	4324,5
51-58	7	54,5	381,5	2970,25	20791,75
59-66	14	62,5	875	3906,25	54687,5
67-74	3	70,5	211,5	4970,25	14910,75
75-82	7	78,5	549,5	6162,25	43135,75
83-90	2	86,5	173	7482,25	14964,5
Jumlah	38	437,5	3438,5	29135,75	157261,5

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada grafik distribusi frekuensi sebagai berikut :

Grafik 2

## Distribusi Frekuensi Nilai Posstest Kelas Kontrol



(4) Nilai rata-rata kelompok kontrol

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

$$\bar{x} = \frac{3438,5}{38}$$

$$\bar{x} = 73,48$$

(5) Modus

$$Mo = Bb + p \left( \frac{b_1}{b_1 + b_2} \right)$$

$$Bb = \frac{59 + 58}{2} = 58,5, \quad p = 9,$$

$$b_1 = 14 - 7 = 7 \quad b_2 = 14 - 3 = 11,$$

$$Mo = 58,5 + 9 \left( \frac{7}{7+11} \right)$$

$$Mo = 58,5 + 9 (0,38)$$

$$Mo = 58,5 + 3,42$$

$$Mo = 61,92$$

(6) Simpangan baku

$$s_2^2 = \frac{n(\sum f_i x_i^2) - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}$$

$$s_2^2 = \frac{38(157261,5) - (3438,5)^2}{38(38-1)}$$

$$s_2^2 = \frac{5975937 - 3182328}{1406}$$

$$s_2^2 = \frac{2793609}{1406}$$

$$s_2^2 = 198,69$$

$$s_2 = \sqrt{198,69}$$

$$s_2 = 14,09$$

Berdasarkan rata-rata, modus, dan simpangan baku dapat di cari koefisien kemiringan uji normalitas kurva dengan menggunakan rumus Karl Pearson, yaitu:

(7) Uji Normalitas

$$SK = \frac{\bar{x} - Mo}{s}$$

$$SK = \frac{90,48 - 61,92}{57,45}$$

$$SK = \frac{28,65}{57,45}$$

$$SK = 0,497$$

Dari perhitungan di atas, nilai SK adalah 0,497 dan karena nilai SK sebesar 0,497 harga ini terletak antara (-1) dan (1). Data *posttest* kelompok kontrol dapat dikatakan terdistribusi normal.

### b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas data dilakukan untuk menguji kesamaan beberapa nilai rata-rata yang terdistribusi normal, dan membuktikan kesamaan varians kelompok yang membentuk sampel tersebut, dengan kata lain kelompok yang diambil dengan populasi yang sama. Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah sampel homogen atau tidak. Dengan kriteria pengujian adalah tolak  $H_0$  jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  dengan dk pembilang =  $(n_b - 1)$  dan dk penyebut =  $(n_k - 1)$ .

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}}$$

$$F_{hitung} = \frac{235,75}{198,69}$$

$$= 1,186$$

$$F_{Tabel} = F_{1/2\alpha(n1-1, n2-1)} = F_{0,05(37,37)} = 2,07$$

Di mana dengan taraf nyata 5% dari daftar distribusi didapat  $F_{hitung} = 1,186$  dan  $F_{tabel} = 2,07$ . maka  $F_{hitung} < F_{tabel}$  sehingga  $H_0$  diterima. Dengan demikian dapat diketahui bahwa varians data kedua kelas adalah homogen.

### c. Uji Hipotesis

Setelah data tersebut dinyatakan terdistribusi normal dan varians dalam penelitian bersifat homogen melalui uji normalitas dan uji homogenitas, maka tahap selanjutnya yang dilakukan

adalah pengujian hipotesis penelitian dengan menggunakan statistik parametris, yaitu rumus Uji-t:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad \text{dengan} \quad s^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Sedangkan kriteria pengujian hipotesis dalam penelitian ini berlaku adalah  $H_0$  diterima jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  dan  $H_0$  ditolak jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , selanjutnya menentukan  $dk = n_1 + n_2 - 2$  pengujian hipotesis dengan taraf signifikan  $\alpha = 5\%$  ( $\alpha = 0,05$ ) dan peluang ( $1 - \alpha$ ).

Berdasarkan perhitungan sebelumnya diperoleh nilai rata-rata data simpangan baku untuk kelompok eksperimen yang menerapkan model pembelajaran Jigsaw dan kelompok kontrol yang tidak menerapkan model pembelajaran Jigsaw dapat dilihat pada tabel 4.9. sebagai berikut.

**Tabel 12**  
**Nilai Rata-Rata dan Simpangan Baku Posttest**  
**Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol**

Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
$\bar{x} = 80,60$	$\bar{x} = 73,48$
$S_1^2 = 235,75$	$S_2^2 = 198,69$
$S_1 = 15,35$	$S_2 = 14,69$
$n_1 = 38$	$n_2 = 38$

Kemudian  $t$  hitung dicari dengan rumus :

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Di mana untuk mencari simpangan baku adalah sebagai berikut

:

$$s^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Sebelum mencari nilai t, terlebih dahulu mencari simpangan baku gabungan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\begin{aligned} s^2 &= \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \\ &= \frac{(38-1) 235,75 + (38-1) 198,69}{38+38-2} \\ &= \frac{(37)235,75 + (37)198,69}{38+36} \\ &= \frac{8722,75 + 7240,53}{74} \\ &= \frac{15963,28}{74} \end{aligned}$$

$$s^2 = 215,72$$

$$s = \sqrt{215,72}$$

$$= 14,68$$

Setelah diperoleh harga s, maka disubstitusikan ke dalam rumus uji t sebagai berikut.

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$t = \frac{80,60 - 73,48}{14,68 \sqrt{\frac{1}{38} - \frac{1}{38}}}$$

$$t = \frac{20,12}{14,68 \sqrt{0,052}}$$

$$t = \frac{20,12}{14,68 \times 0,228}$$

$$t = \frac{20,12}{3,347}$$

$$t = 6,011$$

Untuk mencari  $t_{\text{tabel}}$  adalah  $dk = n_1 + n_2 - 2 = 38 + 38 - 2 = 74$

Berdasarkan tabel distribusi t, untuk  $dk = 74$  diperoleh nilai  $t_{\text{tabel}}$  dengan taraf signifikan  $0,05 = 2,00$ . Jadi, dari hasil perhitungan didapatkan  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}} = 6,011 > 2,00$ . Karena  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$  maka  $H_0$  ditolak. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa rata-rata hasil kemampuan pemahaman konsep siswa antara yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw lebih baik dari pada rata-rata hasil kemampuan pemahaman konsep siswa yang tidak menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw.

## B. Pembahasan

### 1. Hasil dari Tiga Kali Pertemuan Kelas Eksperimen

Untuk tes yang dilakukan peneliti pada kelas eksperimen diperoleh hasil dengan skor tertinggi 100 dan skor terendah 40. Penyebab siswa mendapatkan nilai tertinggi adalah kemampuan siswa menganalisa apa yang dimaksud dari soal yang diberikan, perhitungan



yang benar yang ketelitian siswa dalam melakukan perhitungan. Sedangkan penyebab siswa mendapatkan nilai terendah adalah siswa kurang memahami maksud dari soal yang diberikan serta ketidakteelitian siswa dalam melakukan perhitungan. Salah satu contoh kesalahan tersebut dapat dilihat pada gambar berikut ini :

3. diketahui % untung = 10%  
 Beli 20 Rp 500.000 = 10.000.000  
 Jual = ?

Jawab = dalam kondisi untung  

$$J = \text{Beli} + \frac{\text{Beli} \times \text{Untung}}{100}$$

$$= 10.000.000 + \frac{10.000.000 \times 10}{100}$$

$$= 10.000.000 + 1.000.000$$

$$= 10.100.000$$
 jadi, harga jual sepeda =  $\frac{10.100.000}{20}$   

$$= 505.000$$

**Gambar 11.**

**Contoh jawaban soal no 3 siswa pada kelas Eksperimen**

Terlihat pada gambar di atas, bahwa siswa dalam menyelesaikan soal masih kurang teliti yaitu siswa salah dalam perhitungan sehingga nilai akhir dalam perhitungan pun salah. Sedangkan jawaban yang benar dapat dilihat dari gambar jawaban siswa berikut ini :

3. Diketahui: % U = 10%  
 Harga beli 20 x 500.000 = 10.000.000  
 Ditanya: Harga jual?  
 Jawab:

$$\text{Jual dalam kondisi Untung} = \text{Beli} + \frac{\text{Beli} \times \text{Untung}}{100}$$

$$\begin{aligned} \text{Jual} &= 10.000.000 + \frac{10.000.000 \times 10}{100} \\ &= 10.000.000 + 1.000.000 \\ &= 11.000.000 \end{aligned}$$

Jadi Harga Jual sepeda 1 buahnya adalah

$$\begin{aligned} &= \frac{11.000.000}{20} \\ &= 550.000 \end{aligned}$$

**Gambar 12**  
**Contoh jawaban siswa yang benar pada soal no 3 di kelas Eksperimen**

Berdasarkan jawaban siswa pada tes akhir sebanyak 5 soal pada kelas eksperimen terdapat beberapa kesalahan dalam menjawab soal yang diberikan yaitu 4 siswa salah dalam menjawab soal no 3, 13 siswa salah dalam menjawab soal no 5, 5 siswa salah dalam menjawab soal no 4 dan 9 siswa salah dalam menjawab soal no 1.

Melihat keterangan di atas sebagian besar siswa salah menjawab pada soal no 5 hal ini dikarenakan siswa kurang teliti memahami konsep dari soal sehingga perhitungan akhir pun kurang tepat. Salah satu kesalahan itu dapat dilihat pada gambar berikut:

6. Diketahui :

Beli 120.000      2 buah ?

Jual  $35 \times 3000 = 105.000$

Jual > Beli, pengecer Untung

a) Untung = Jual - Beli

$= 105.000 - 120.000$

$= 15000$

Pengecer Untung Rp 15000

b) % Untung =  $\frac{\text{Untung}}{\text{Beli}} \times 100\%$

$= \frac{15000}{120.000} \times 100\%$

$= \frac{15}{120} \times 100\%$

$= 12,5\%$

% untung pengecer 12,5%

Gambar 13

Contoh jawaban siswa pada soal no 5 di kelas Eksperimen

Terlihat jelas pada gambar di atas, bahwa siswa dalam menyelesaikan soal masih kurang teliti karena masih terdapat kesalahan dalam memahami maksud dari soal sehingga kesimpulan dari jawaban tersebut juga salah. Jawaban yang benar bisa di lihat dari jawaban siswa di bawah ini:

5. Diketahui Beli Rp 120.000

Jual Rp  $2 \times 35 \times \text{Rp } 3000 = \text{Rp } 210.000$

Jual > Beli jadi untung sebesar

ditanya: U dan % U ?

a)  $U = J - B = U$

$\text{Rp } 210.000 - \text{Rp } 120.000 = \text{Rp } 90.000$

jadi keuntungannya sebesar Rp 90.000

b) % U =  $\frac{U}{B} \times 100\%$

$= \frac{\text{Rp } 90.000}{\text{Rp } 120.000} \times 100\%$

$= \frac{3}{12} \times 100\%$

$= 75\%$

Jadi % keuntungannya adalah 75%

Gambar 14

### Contoh jawaban siswa yang benar pada soal no 5 di kelas Eksperimen

Setelah melalui 3 kali pertemuan pembelajaran, pada pertemuan keempat siswa mengikuti tes akhir. Tes diberikan untuk mengetahui hasil kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Adapun Rekapitulasi rata-rata, modus, dan simpangan baku data hasil kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 13**  
**Perbedaan Data Hasil Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa**

<b>Kelas</b>	<b>Jumlah Siswa</b>	<b>Rata-rata Posttest</b>	<b>Modus</b>	<b>Simpangan Baku</b>
Eksperimen	38	82,60	92,60	15,33
Kontrol	38	73,48	61,92	14,09

Rekapitulasi hasil uji normalitas data hasil belajar siswa dengan nilai taraf nyata 0,05 menggunakan rumus karl pearson dengan kriteria pengujian jika nilai  $K_m$  terletak antara  $(-1)$  dan  $(1)$  maka dapat dikatakan terdistribusi normal. Dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 14**  
**Rekapitulasi Hasil Uji Normalitas Data Hasil Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa**

<b>Kelas</b>	<b>Kemiringan</b>	<b>Keterangan</b>
Eksperimen	-0,111	Normal
Kontrol	0,497	Normal

Rekapitulasi hasil homogenitas data hasil belajar siswa dengan menggunakan rumus Uji Harley Pearson dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 15**  
**Rekapitulasi Hasil Uji Homogenitas Data Hasil Kemampuan Pemahaman**  
**Konsep Siswa**

<b>Kelas</b>	<b>F<sub>hitung</sub></b>	<b>F<sub>Tabel</sub></b>	<b>Keterangan</b>
Eksperimen	1,186	2,07	Homogen
Kontrol			

Rekapitulasi hasil uji hipotesis data hasil belajar siswa dengan menggunakan rumus Uji t dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 16**  
**Rekapitulasi Hasil Uji Hipotesis Data Hasil Kemampuan Pemahaman**  
**Konsep Siswa**

<b>Kelas</b>	<b>F<sub>hitung</sub></b>	<b>F<sub>Tabel</sub></b>	<b>Keterangan</b>
Eksperimen	6,011	2,00	Berpengaruh
Kontrol			

Dari hasil penilaian selama pembelajaran dan hasil tes akhir dianalisis untuk menentukan rata-rata nilai akhir. Kemudian dikonversikan ke dalam data kuantitatif untuk menentukan kategori hasil kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Persentase hasil belajar siswa berdasarkan kategori hasil kemampuan pemahaman konsep dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 17

**Persentase Hasil Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Kelas Eksperimen Berdasarkan Kategori Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa**

Nilai Siswa	Frekuensi	Persentase (%)	Kategori
86-100	10	26,31%	Sangat baik
71-85	18	47,36%	Baik
56-70	5	13,15%	Cukup
41-55	2	5,26%	Kurang cukup
0-40	3	7,89%	Kurang
Jumlah	38	100%	



Grafik 3.

**Diagram Batang Hasil kemampuan pemahaman konsep siswa kelas Eksperimen**

Dari tabel 17 dan grafik 3 diagram batang diatas diperoleh hasil analisis data jumlah siswa yang memperoleh skor rata-rata antara 86-100 adalah 10 orang siswa (27%) dengan kategori sangat baik, jumlah siswa yang memperoleh skor rata-rata antara 71-85 adalah 18 orang siswa (48%) dengan kategori baik, jumlah siswa yang memperoleh skor rata-rata antara 56-70 adalah 5 orang siswa (14%) dengan kategori cukup,

jumlah siswa yang memperoleh skor rata-rata antara 41-55 adalah 2 orang siswa (6%) dengan kategori kurang cukup, jumlah siswa yang memperoleh skor rata-rata antara 00-40 adalah 3 orang siswa (8%) dengan kategori kurang. Berikut gambaran KKM siswa kelas eksperimen.



**Grafik 4.**

**Diagram Lingkaran Kelas Eksperimen Berdasarkan KKM**

**1. Hasil dari Tiga kali Pertemuan Kelas Kontrol**

Untuk hasil tes yang dilakukan oleh peneliti pada kelas kontrol diperoleh hasil dengan skor tertinggi 85 dan skor terendah adalah 35. Penyebab siswa mendapatkan nilai tertinggi adalah kemampuan siswa dalam memahami maksud dari soal. Sedangkan penyebab siswa mendapatkan nilai terendah adalah ketidakteelitian siswa dalam menjawab sehingga terdapat kesalahan dalam perhitungan yang menyebabkan kesimpulan dari hasil akhir juga salah. Salah satu contoh kesalahan tersebut dapat dilihat pada gambar berikut ini:

membayar untuk setiap pasang pakaian wanita tersebut?

1) diketahui: harga beli 2 lusin pakaian Rp 150.000 + 6.000  
 $= 156.000$

a) Harga jual pakaian 1 potong ?  
 Harga beli 1 potong  $\frac{156.000}{24} = 6.500$   
 " " 16 " =  $16 \times 6.500 = 104.000$   
 Harga jual 16 potong pakaian =  $104.000 + 24.000$   
 $= 128.000$   
 harga per potong  $\frac{128.000}{24} = 5.333$

b) Berapa keuntungannya ?  
 Total jual  $128.000 + 6.500$   
 $= 134.500$   
 Total untung =  $134.500 - 150.000$   
 $= 21.500$

**Gambar 15**  
**Contoh jawaban siswa no 1 di kelas kontrol**

Terdapat kesalahan pada penghitungan akhirnya serta siswa tidak menuliskan langkah-langkah menjawab soal dengan benar yang mengakibatkan salah dalam menyelesaikan jawaban. Sedangkan jawaban yang benar dapat dilihat dari jawaban berikut ini:

1) Diketahui: harga beli pakaian 150.000 + 6.000  
 $= 156.000$

Ditanya:  
 a) harga beli 1 potong pakaian =  $\frac{156.000}{24} = 6.500$   
 harga beli 16 potong pakaian =  $16 \times 6.500 = 104.000$   
 harga jual 16 potong pakaian  
 $= \text{harga beli} + \text{untung}$   
 $= 104.000 + 24.000$   
 $= 128.000$   
 harga jual 1 potong pakaian  $\frac{128.000}{16} = 8.000$

jadi harga jual 1 potong pakaian Rp 8.000  
 b) harga jual sisa pakaian  
 $= (24 - 16) \times 6.500$   
 $= 8 \times 6.500$   
 $= 52.000$   
 Total jual =  $128.000 + 52.000$   
 $= 180.000$   
 Total keuntungan = harga jual - harga beli  
 $= 180.000 - 156.000$   
 $= 24.000$   
 jadi harga jual total keuntungannya adalah Rp 24.000

**Gambar 16**  
**Contoh jawaban siswa no 1 yang benar di kelas kontrol**



Berdasarkan jawaban siswa pada tes akhir sebanyak 5 soal pada kelas kontrol terdapat beberapa kesalahan dalam menjawab soal yang diberikan yaitu 15 siswa salah dalam menjawab soal no 1, 5 siswa salah dalam menjawab soal no 2, 6 siswa salah dalam menjawab soal no 3, 3 siswa salah dalam menjawab soal no 4 dan 9 siswa salah dalam menjawab soal no 5.

Dari hasil penilaian selama pembelajaran dan hasil tes akhir dianalisis untuk menentukan rata-rata nilai akhir, kemudian dikonversikan ke dalam data kualitatif untuk menentukan kategori tingkat hasil belajar pada kelas kontrol. Persentase hasil belajar siswa berdasarkan kategori hasil belajar dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 18**  
**Persentase Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol**  
**Berdasarkan Kategori Hasil Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa**

<b>Nilai Siswa</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase(%)</b>	<b>Kategori</b>
86-100	1	2,63%	Sangat baik
71-85	6	15,78%	Baik
56-70	19	50%	Cukup
41-55	9	23,68%	Kurang cukup
0-40	3	7,89%	Kurang
Jumlah	38	100%	

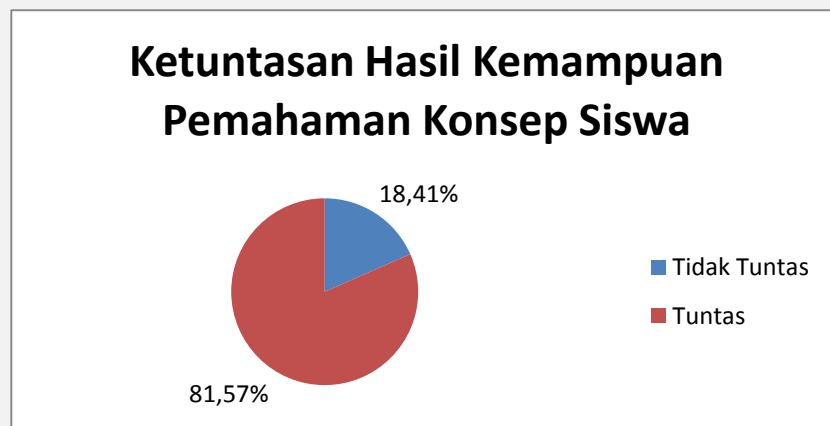


**Grafik 5.**

**Diagram Batang Hasil Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa  
Kelas Kontrol**

Dari tabel 4.13 dan grafik 4.5 diagram batang diatas diperoleh hasil analisis data menunjukkan jumlah siswa yang memperoleh skor rata-rata antara 86 - 100 adalah 1 orang siswa (2,63%) dengan kategori sangat baik, jumlah siswa yang memperoleh skor rata-rata antara 71 – 85 adalah 6 orang siswa (15,68%), jumlah siswa yang memperoleh skor 56-70 adalah 19 orang siswa (50%) dengan kategori cukup, jumlah siswa yang memperoleh skor rata-rata antara 41-55 adalah 9 orang siswa (23,68%) dengan kategori kurang cukup, dan jumlah siswa yang memperoleh skor rata-rata antara 0-40 adalah 3 orang siswa (7,89%) dengan kategori kurang. Berdasarkan nilai rata-rata hasil belajar siswa yaitu 68,23 maka hasil belajar siswa dapat dikategorikan Cukup. Jika persentase siswa dilihat dari standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) untuk mata pelajaran matematika yang ditetapkan oleh guru di kelas VIII SMP Cinta

Manis sebesar 70 maka sebanyak 7 orang siswa (18,41%) tuntas dan 31 orang siswa (81,57%) tidak tuntas dalam memahami pemecahan masalah dengan pembelajaran konvensional. Berikut gambaran KKM siswa kelas kontrol (konvensional).



**Grafik 6.**

#### **Diagram Lingkaran Kelas Kontrol Berdasarkan KKM**

Berdasarkan analisis hasil belajar diatas terlihat bahwasanya ketuntasan belajar siswa tidak lebih dari 50%. Bila model pembelajaran seperti ini terus berlanjut akan mengakibatkan tidak tercapainya tujuan pembelajaran sehingga kemampuan pemecahan masalah matematika siswa tidak akan meningkat. Karena itu guru yang memberikan pelajaran sebaiknya mengadakan variasi model pembelajaran dalam mengajar.

Suatu proses pembelajaran dikatakan efektif apabila seluruh siswa terlibat secara aktif, baik mental, fisik maupun sosialnya. Berdasarkan analisis hasil penelitian, kita ketahui bahwa kemampuan pemecahan masalah kelas eksperimen lebih baik dari kemampuan pemecahan masalah kelas kontrol. Hal ini disebabkan

karena kedua kelas ini diberi perlakuan yang berbeda. Pada kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw sedangkan pada kelas kontrol dengan menggunakan pembelajaran konvensional.

Pelaksanaan model pembelajaran yang monoton dapat menyebabkan kejenuhan pada siswa, untuk lebih memotivasi dan menghindari kejenuhan pada siswa dalam pelaksanaan pembelajaran berdasarkan masalah, guru dapat mengadakan variasi dengan memberikan keleluasaan dalam memilih masalah untuk diselidiki dan pemecahannya dapat dilakukan dengan beragam material dan peralatan, dan pelaksanaannya bisa dilakukan di dalam kelas, bisa juga dilakukan di perpustakaan atau laboratorium. Dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw perlu terus ditingkatkan untuk mengetahui hasil belajar siswa dan kemampuan pemahaman konsep siswa dalam pemecahan masalah.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab sebelumnya, skripsi dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif tipe Jigsaw terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Pokok Bahasan Aritmatika Sosial di Kelas VII SMP Cinta Manis OI dapat disimpulkan bahwa:

1. Hasil kemampuan pemahaman konsep matematika siswa pada kelas kontrol tanpa menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif tipe Jigsaw dalam mata pelajaran matematika pada pokok bahasan Aritmatika Sosial di kelas VII SMP Cinta Manis, Ogan Ilir, dilihat dari hasil posttest kurang memuaskan dengan nilai rata-rata adalah 68,23. Dan untuk kelas eksperimen dengan menerapkan model jigsaw lebih baik dari kelas kontrol dengan nilai rata-rata 76,36
2. Terdapat pengaruh yang signifikan antara model Kooperatif tipe Jigsaw terhadap hasil kemampuan pemahaman konsep siswa dengan menggunakan rumus Uji- t menunjukkan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $6,011 > 2,00$  hal ini menunjukkan bahwa Hipotesis diterima ( $H_a$  diterima  $H_o$  ditolak)

## B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan keterbatasan penelitian, maka saran dari peneliti adalah sebagai berikut:

1. Model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw agar dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif dalam mengefektifkan pembelajaran matematika di sekolah.
2. Model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dapat digunakan sebagai variasi pembelajaran yang bisa diterapkan guru dalam mengajar sub pokok bahasan yang lain.
3. Sebelum melaksanakan pembelajaran kooperatif tipe jigsaw, sebaiknya siswa diperkenalkan terlebih dahulu langkah-langkah pembelajarannya, sehingga mendapatkan hasil yang maksimal.
4. Sebelum pembentukan kelompok jigsaw sebaiknya peneliti bertanya dulu kepada guru sehingga tidak terjadi kecemburuan sosial antara anggota kelompok satu dengan anggota kelompok lain. Jika terjadi kericuhan lakukan evaluasi pada setiap akhir pembelajaran sehingga jika memungkinkan bias diganti anggota kelompok dengan syarat hal tersebut bias membuat proses belajar lebih efektif.
5. Untuk melihat efek dari pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* tidak hanya cukup dengan satu atau beberapa pertemuan saja, namun siswa perlu dibiasakan dengan model tersebut sehingga pembelajaran yang terjadi dapat optimal.

Perlu diadakan penelitian lanjutan sebagai pengembangan dari penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2009. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara
- Bansu, A. 2008. *Taktik Mengembangkan Kemampuan Individual Siswa*. Jakarta : Gaung Persada
- Departemen Agama RI. 2002. *Al-Quran dan Terjemahnya*. Jakarta: CV. Indah Press.
- Emrona, E. 2010. "Upaya Peningkatan Motivasi Belajar Matematika Siswa Melalui Model Kooperatif Tipe Jigsaw di Kelas VIII SMP 19 Palembang". *Skripsi SI*. Inderalaya FKIP UNSRI (Tidak dipublikasikan)
- Hamalik, Oemar. 2007. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : Bumi Aksara
- Huda, Syamsul, 2004. *Pembelajaran konsep struktur*. Jakarta : Grasindo
- Irmawati. 2009. "Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw di Kelas VIII.5 SMP N 8 Palembang". *Skripsi SI*. Inderalaya : FKIP UNSRI (Tidak dipublikasikan)
- Ismail. 2003. *Model –model pembelajaran* . Jakarta : Depdiknas.
- Lie, A. 2002. *Cooperatif Learning Mempraktikkan Cooperatif Learning Di Ruang-Ruang Kelas* . Jakarta : Grasindo
- Nasution. 2003. *Metode Research ( Penelitian Ilmiah )*. Jakarta : Bumi Aksara
- Purwanto, Ngalm. 2010. *Prinsip-prinsip Dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung : Rosdakarya
- Parianse, Y. 2009. "Pemahaman Siswa Terhadap Konsep Matematika Dalam Pembelajaran Yang Menggunakan Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) DI Kelas VII SMP Bina Warga Palembang". *Skripsi SI* Inderalaya : FKIP UNSRI. (Tidak dipublikasikan).
- Rusman, 2006. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta : Rajawali Pers
- Slavin, R.E. 2010. *Cooperatif Learning Teori, Riset dan Praktik*. Bandung : Nusa Media
- Sumadi, S. 2006. *Metode Penelitian*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.

- Slameto, 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta : Rineka cipta
- Slavin, Robert E. 2005. *Cooperatif Learning Teori, Riset dan Praktiknya*. Jakarta : Nusa Media
- Setyaningsih, Kris. 2009. *Evaluasi Pembelajaran*. Palembang
- Sugiyono, 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta
- TIM MKPBM. 2001. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung : UPI.
- TIM PPPG Matematika Yogyakarta. 2005. *Pembelajaran Dan Penilaian Hasil Belajar Matematika SMP Aspek Pemahaman Konsep Penalaran Dan Komunikasi Pemecahan Masalah*. Yogyakarta : Depdiknas
- Valentina, F. 2007. "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw untuk Melatih Kecakapan Berfikir Siswa dalam Pembelajaran Matematika di Kelas XI IPA 3 SMA N 14 Palembang". *Skripsi SI*. Inderalaya : FKIP UNSRI (Tidak dipublikasikan)



## **LAMPIRAN-LAMPIRAN**