



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon  
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

**PENERAPAN METODE *COOPERATIVE LEARNING* TEKNIK JIGSAW  
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA POKOK BAHASAN BILANGAN  
BULAT DAN PECAHANDALAM BIDANG STUDI MATEMATIKA DI MTs PLUS  
NURUL HUDA LOSARI BREBES**

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat  
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)  
pada Jurusan Tadris Matematika  
Fakultas Tarbiyah IAIN Syekh Nurjati Cirebon



**NURMILAH  
NIM: 505470054**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) SYEKH NURJATI CIREBON**

**2010**



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkannya atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

## ABSTRAK

### **NURMILAH (505470054). Penerapan Metode *Cooperative Learning* Teknik *Jigsaw* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Bilangan Bulat dan Pecahan dalam Bidang Studi Matematika di MTs Plus Nurul Huda Losari Brebes.**

Pembelajaran matematika memerlukan suatu bentuk pengajaran dimana siswa dapat bertukar informasi, pendapat, dan unsur-unsur pengalaman secara teratur dengan maksud untuk mendapatkan pengertian bersama yang lebih cermat tentang permasalahan atau topik yang sedang dibahas. Salah satu faktor yang membuat siswa merasa malas, jenuh, dan keluhan lainnya dalam proses belajar di dalam kelas adalah metode pembelajaran yang monoton. Untuk menumbuhkan perhatian, keaktifan, dan siswa merasa senang dalam belajar matematika, metode *Cooperative Learning* teknik *Jigsaw* merupakan metode yang tepat untuk merangsang siswa lebih aktif dalam belajar.

Penelitian skripsi ini bertujuan untuk menemukan hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan metode *Cooperative Learning* teknik *Jigsaw*, menemukan hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan metode ceramah, menemukan sebesar besar perbandingan antara hasil belajar siswa yang menggunakan metode *Cooperative Learning* teknik *Jigsaw* dan yang menggunakan metode ceramah. Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas VII MTs Plus Nurul Huda yang berjumlah 128 siswa pada tahun pelajaran 2010/2011. Untuk menentukan sampel dalam penelitian ini dengan menggunakan metode random sampling dan diperoleh kelas VII.2 dan VII.3 yang berjumlah 96 siswa yang dibagi menjadi dua kelompok yaitu VII.2 sebagai kelas eksperimen yang pembelajarannya menggunakan metode *Cooperative Learning* teknik *Jigsaw* dan kelas VII.3 sebagai kelas kontrol yang pembelajarannya menggunakan metode ceramah.

*Cooperative Learning* teknik *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. Penelitian skripsi ini bertolak dari pemikiran sistem belajar mengajar, salah satu tujuan yang hendak dicapai adalah tercapainya hasil belajar yang baik. Salah satu upaya untuk mendapatkan hasil belajar yang baik adalah dengan menggunakan metode *jigsaw*.

Metode pengumpulan data ini secara empiris dilaksanakan dengan cara : observasi, wawancara, studi dokumentasi dan tes. Kemudian data dianalisis dengan pendekatan kuantitatif dengan menggunakan uji-t. Data yang diperoleh dianalisis pada taraf nyata 5%.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah : (1) Hasil belajar dalam pembelajaran matematika menggunakan *Cooperative Learning* teknik *Jigsaw* mengalami peningkatan rata-rata nilai sebesar 5,34 dengan peningkatan sebesar 2,67.(2) Hasil belajar dalam pembelajaran matematika menggunakan metode ceramah mengalami peningkatan rata-rata nilai sebesar 3,65 dengan peningkatan sebesar 1,83.(3) Berdasarkan pengujian uji hipotesis hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs Plus Nurul Huda pada pokok bahasan bilangan bulat dan pecahan menunjukkan  $t_{hitung}$  adalah 2,46 sedangkan  $t_{tabel}$  dengan derajat kebebasan (dk) sebesar  $nA + nB - 2 = 94$  dengan taraf  $\alpha = 0,05$  adalah 1,66. Hasil ini menunjukkan  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , dengan demikian ada perbedaan hasil belajar matematika yang signifikan antara kelompok siswa yang pembelajarannya menggunakan metode *Cooperative Learning* teknik *Jigsaw* dengan kelompok siswa yang pembelajarannya dengan menggunakan metode ceramah.

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang kian pesat telah membawa perubahan diberbagai sektor kehidupan. Untuk itu kualitas pendidikan senantiasa ditingkatkan sebagai suatu upaya penyesuaian dengan tingkat perkembangan zaman dalam menghadapi tantangan di masa depan.

Untuk meningkatkan kualitas pendidikan pemerintah melalui Departemen Pendidikan Nasional (Diknas), memegang peranan penting dalam usaha peningkatan mutu pendidikan nasional. Kebijakan dalam pendidikan senantiasa dilakukan menuju sasaran yang akan dicapai, sehingga kurikulum sering direvisi dan mengalami pengembangan.

Ruseffendi (1991 : 15) mengatakan “Matematika (ilmu pasti) bagi anak pada umumnya merupakan mata pelajaran yang tidak disenangi, kalau bukan sebagai mata pelajaran yang dibenci”, rendahnya prestasi siswa dalam matematika disekolah diasumsikan karena beberapa faktor yang berkaitan dengan pembelajaran disekolah yaitu materi pelajaran yang dirasakan oleh siswa terlalu abstrak dan kurang menarik terhadap belajar matematika, pendekatan dan metode mengajar matematika berpusat pada guru, sementara siswa cenderung pasif



sehingga tidak mempunyai kesempatan berpikir tentang matematika karena waktu yang ada hanya untuk menyalin.

Seperti yang telah diungkapkan diatas bahwa seorang guru harus memiliki strategi maka ia harus menguasai teknik-teknik pengajaran atau biasanya disebut metode mengajar. Hal-hal yang perlu diperhatikan sebagai standar pemahaman setiap teknik penyajian ialah :

- a. Adanya pengertian apa yang dimaksud dengan teknik penyajian.
- b. Harus merumuskan tujuan-tujuan apa yang dapat dicapai dengan teknik pengajaran yang digunakan itu.
- c. Bila teknik penyajian itu dapat digunakan secara efisien dan efektif atau tidak.
- d. Apakah teknik penyajian itu memiliki keunggulan dan kelemahan.
- e. Dalam penggunaan teknik penyajian itu apa dan bagaimana peranan guru atau instruktur.
- f. Pelaksanaan teknik penyajian itu apa dan bagaimana peranan siswa.
- g. Harus menempuh langkah-langkah yang bagaimana sehingga penggunaan teknik penyajian itu berhasil guna dan berdayaguna.

Suasana kelas perlu direncanakan dan dibangun sedemikian rupa sehingga siswa mendapatkan kesempatan untuk berinteraksi satu sama lain. Dalam interaksi siswa akan membentuk komunitas yang memungkinkan mereka untuk menyukai proses pembelajaran. Dalam suasana belajar yang penuh dengan persaingan dan pengisolasian siswa, sikap dan hubungan yang negatif akan terbentuk dan mematikan semangat siswa. Oleh karena itu, pengajar perlu menciptakan suasana belajar sedemikian rupa sehingga siswa bekerja sama secara gotong royong (*Cooperative Learning*).



Metode *Cooperative Learning* mengandung unsur kerja kelompok didalamnya, akan tetapi tidak semua kerja kelompok bisa dianggap sebagai *Cooperative Learning*. Ada unsur-unsur dalam pembelajaran *Cooperative Learning* yang membedakannya dengan belajar kelompok lainnya, diantaranya adalah :

- a. Saling ketergantungan positif.
- b. Tanggung jawab perseorangan.
- c. Tatap muka
- d. Komunikasi antar anggota.
- e. Evaluasi proses kelompok.

Dalam metode *Cooperative Learning* terdapat beberapa strategi atau teknik pembelajaran, diantaranya :

1. Mencari Pasangan.
  2. Bertukar Pasangan.
  3. Berfikir – Berpasangan – Berempat.
  4. Berpikir Salam dan Soal
  5. Kepala Bernomor.
  6. Kepala Bernomor Berstruktur.
  7. Dua Tinggal Dua Tamu
  8. Keliling Kelompok
  9. Kancing Gemerincing.
  10. Keliling Kelas.
  11. Lingkaran Kecil Lingkaran Besar.
  12. Tari Bamboo.
  13. *Jigsaw*.
  14. Bercerita Berpasangan.
- (Lie, 2002: 55 – 71)

Belajar mengajar merupakan suatu proses yang rumit karena tidak sekedar menyerap informasi dari guru, tetapi melibatkan berbagai kegiatan maupun tindakan yang harus dilakukan bila menginginkan hasil belajar yang lebih baik.



Belajar pada intinya tertumpu pada kegiatan memberi kemungkinan kepada siswa agar dapat mencapai hasil yang sesuai tujuan.

Salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa adalah metode pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran. Dalam penggunaan metode pembelajaran guru harus menyesuaikan dengan kondisi dan suasana kelas. Metode ceramah cenderung dipilih guru karena dianggap lebih mudah dan efisien jika diterapkan pada kelas dengan jumlah siswa cukup besar serta sumber dan media yang terbatas. Pada kenyataannya metode ceramah hanya guru yang berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran, sehingga siswa cepat tanggap namun cepat pula lupa, selain itu juga mengakibatkan timbulnya rasa bosan dan jenuh dalam belajar.

Dalam pembelajaran matematika diperlukan suatu bentuk pengajaran dimana siswa dapat bertukar informasi, pendapat, dan unsur-unsur pengalaman secara teratur dengan maksud untuk mendapatkan pengertian bersama yang lebih jelas dan lebih cermat tentang permasalahan atau topik yang sedang dibahas. Kenyataannya masih banyak dijumpai di lapangan dimana dalam pengajaran matematika lebih cenderung menggunakan metode ceramah. Dengan demikian siswa hanya dijejali konsep dan bukan menemukan konsep sendiri.

Sebelum melaksanakan pembelajaran, sangatlah penting untuk menetapkan tujuan yang ingin dicapai terlebih dahulu, dimana tujuan merupakan suatu komponen sistem pembelajaran yang menjadi titik tolak dalam merancang sistem yang efektif secara khusus (Hamalik, 2005 : 75). Setiap proses



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkannya atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seizin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

pembelajaran dalam hal ini pembelajaran matematika mempunyai tujuan untuk memperoleh prestasi belajar yang optimal. Hal ini akan dicapai apabila siswa terlibat secara aktif baik fisik, mental, maupun emosi. Keaktifan siswa di dalam kelas ketika proses pembelajaran dan kreatifitas guru dalam menciptakan kegiatan pembelajaran yang efektif dan menyenangkan serta meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa juga merupakan tujuan pembelajaran. Dua hal tersebut dijadikan tolak ukur keberhasilan pembelajaran Kooperatif model *Jigsaw*.

Dalam proses pembelajaran, komponen utamanya adalah guru dan siswa beserta materi pembelajaran. Agar proses pembelajaran berhasil, guru harus membimbing siswa sedemikian rupa sehingga mereka dapat mengembangkan pengetahuan sesuai dengan struktur pengetahuan bidang studi yang dipelajari. Disamping guru memahami sepenuhnya materi yang diajarkan, guru juga dituntut mengetahui secara tepat posisi pengetahuan siswa pada awal mengikuti pelajaran selanjutnya. Berdasarkan strategi yang dipilih diharapkan guru dapat membantu siswa dalam mengembangkan pengetahuannya secara efektif.

Berdasarkan hasil diskusi penulis dengan guru matematika di MTs Plus Nurul Huda, ternyata masih banyak dijumpai permasalahan pembelajaran yang sering muncul. permasalahan tersebut antara lain rendahnya motivasi belajar siswa, kurang aktifnya siswa di kelas, beraneka ragamnya kemampuan siswa dan belum nampaknya sikap siswa dalam berfikir kritis dan kreatif serta kemampuan kerja sama yang belum efektif. Rendahnya motivasi belajar siswa terlihat pada banyaknya siswa yang tidak mau mengerjakan PR yang diberikan guru, selain itu



banyak siswa yang terkesan tidak tertarik dan bosan dengan pelajaran matematika. Kurang aktifnya siswa terlihat ketika diadakan diskusi di kelas, banyak siswa yang belum paham tentang materi yang didiskusikan, tetapi siswa ini diam saja dan tidak bertanya. Sedangkan kerja sama yang belum efektif terlihat ketika diadakan diskusi di kelas banyak siswa yang pasif dan cenderung kurang bisa memanfaatkan waktu diskusi secara optimal.

Kompleksnya permasalahan yang dihadapi guru ini menuntut guru untuk melakukan sebuah usaha perbaikan atau tindakan untuk mengatasi permasalahan tersebut. Salah satu model pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran matematika adalah Pembelajaran Kooperatif (*Cooperative Learning*), untuk mengatasi permasalahan tersebut di atas model pembelajaran yang digunakan adalah model *Jigsaw*. Model ini merupakan salah satu jenis pembelajaran kooperatif. Dengan model ini setiap siswa aktif berdiskusi tentang materi yang menjadi tugasnya di kelompok ahli, kemudian mengkomunikasikan hasil diskusi tersebut kepada teman sejawat di kelompok asalnya.

Dengan cara demikian siswa diharapkan akan belajar dengan sungguh-sungguh, dengan alasan: pertama, siswa harus bisa mengikuti diskusi dalam kelompok ahli; kedua, siswa harus mengkomunikasikannya kepada teman sejawat dalam kelompok asalnya. Masalah inilah yang menjadi fokus perhatian penulis untuk mengetahui **“Bagaimana Penerapan Metode *Cooperative Learning* Teknik *Jigsaw* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Bilangan**



## Bulat dan Pecahan Dalam Bidang Studi Matematika di MTs Plus Nurul Huda Losari Brebes ”

### B. Perumusan Masalah

#### 1. Identifikasi Masalah

##### a. Wilayah Kajian Penelitian

Wilayah kajian penelitian ini adalah strategi pembelajaran.

##### b. Pendekatan Penelitian

Pendekatan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif.

##### c. Jenis Masalah

Jenis masalah dalam penelitian ini adalah komparasional karena meneliti tentang bagaimana perbandingan hasil belajar matematika siswa kelas VII dengan menggunakan metode *Cooperative Learning* teknik *jigsaw* dan ceramah pada pokok bahasan bilangan bulat dan pecahan di MTs Plus Nurul Huda.

#### 2. Pembatasan Masalah

Untuk menghindari keragu-raguan dan kesalahpahaman dalam masalah yang akan dibahas, maka ruang lingkup permasalahan dalam penelitian ini dibatasi sebagai berikut:

- a. *Cooperative Learning* teknik *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.

- b. Hasil belajar yaitu nilai yang dicapai oleh siswa setelah diadakan post test mata pelajaran matematika siswa kelas VII semester I di MTs Plus Nurul Huda.
- c. Kajian mata pelajaran yang diamati yaitu pada semester I kelas VII yakni bilangan bulat dan pecahan.

### 3. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan pada permasalahan di atas, maka penulis merumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut:

- a. Seberapa tinggi hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs Plus Nurul Huda dengan menggunakan *Cooperative Learning* teknik *jigsaw*?
- b. Seberapa tinggi hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs Plus Nurul Huda dengan menggunakan metode ceramah?
- c. Seberapa besar perbandingan antara hasil belajar siswa yang menggunakan metode *Cooperative Learning* teknik *jigsaw* dan metode ceramah?



### C. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan permasalahan yang telah dirumuskan di atas, maka penelitian ini bertujuan :

1. Untuk mengkaji hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs Plus Nurul Huda dengan menggunakan metode *Cooperative Learning* teknik *jigsaw*.
2. Untuk mengkaji hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs Plus Nurul Huda dengan menggunakan metode ceramah.
3. Untuk mengkaji perbandingan antara hasil belajar siswa yang menggunakan metode *Cooperative Learning* teknik *jigsaw* dan metode ceramah.

### D. Kerangka Pemikiran

Belajar dalam pengertian yang bersifat umum adalah usaha mencari pengetahuan dan pengalaman baru guna mengatasi masalah-masalah dalam hidupnya. Sebagai suatu sistem tentu saja kegiatan belajar mengajar mengandung sejumlah komponen yang meliputi tujuan, bahan pelajaran, kegiatan belajar mengajar, metode, alat dan sumber serta evaluasi (Bahri, 1995 : 48).

Banyak faktor yang dijadikan tolok ukur keberhasilan pendidikan. Salah satunya adalah dengan melihat keberhasilan proses belajar mengajar dalam mencapai tujuannya. Baik tujuan kurikuler, maupun tujuan instruksional. Dalam matematika khususnya pembelajaran matematika di sekolah bertujuan untuk menata dan meningkatkan penajaman penalaran siswa guna membantu menyelesaikan permasalahannya.



Menurut pendapat Anita bahwa *cooperative learning* merupakan landasan teoritis bagaimana siswa dapat sukses belajar bersama orang lain dan perlu adanya perubahan paradigma dalam menelaah proses belajar siswa dan interaksi antara siswa dan guru.

Jigsaw merupakan strategi yang menarik untuk digunakan jika materi yang akan dipelajari dapat dibatasi menjadi beberapa bagian dan materi tersebut tidak mengharuskan urutan penyampaian. Kelebihan strategi ini adalah dapat melibatkan seluruh siswa dalam belajar dan sekaligus mengajarkan kepada orang lain.

Sistem pengajaran yang memberi kesempatan kepada anak didik untuk bekerja sama dengan sesama siswa dalam tugas-tugas yang terstruktur disebut sebagai sistem pembelajaran “gotong royong” dalam sistem ini, guru bertindak sebagai fasilitator.

Adapun keuntungan dari strategi pengajaran *cooperative learning* ini adalah :

1. Dapat meningkatkan kemandirian belajar.
2. Meningkatkan motivasi berfikir.
3. Dapat mengembangkan kreatifitas dan kemampuan untuk bekerja secara *cooperative*.

Metode ceramah adalah penuturan bahan pelajaran secara lisan. Metode ini senantiasa bagus bila penggunaannya betul-betul disiapkan dengan baik, didukung alat dan media serta memperhatikan batas-batas kemungkinan



penggunaannya. Ada beberapa kelebihan sebagai alasan mengapa ceramah sering digunakan, antara lain :

1. Ceramah merupakan metode yang 'mudah' dan 'murah' untuk dilakukan.
2. Ceramah dapat menyajikan materi pelajaran yang luas.
3. Ceramah dapat memberikan pokok-pokok materi yang perlu ditonjolkan.
4. Melalui ceramah, guru dapat mengontrol keadaan kelas, oleh karena sepenuhnya kelas merupakan tanggung jawab guru yang memberikan ceramah.
5. Organisasi kelas dengan menggunakan ceramah dapat diatur menjadi lebih sederhana.

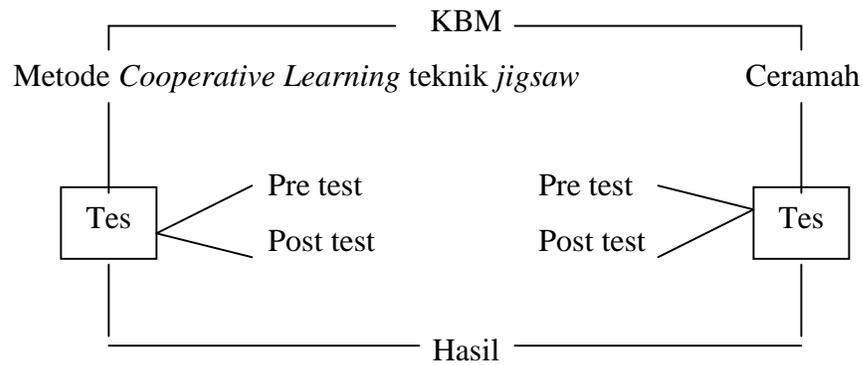
Di samping beberapa kelebihan di atas, ceramah juga memiliki beberapa kelemahan, di antaranya:

1. Materi yang dapat dikuasai siswa sebagai hasil dari ceramah akan terbatas pada apa yang dikuasai guru.
2. Ceramah yang tidak disertai dengan peragaan dapat mengakibatkan terjadinya verbalisme.
3. Guru yang kurang memiliki kemampuan bertutur yang baik, ceramah sering dianggap sebagai metode yang membosankan.
4. Melalui ceramah, sangat sulit untuk mengetahui apakah seluruh siswa sudah mengerti apa yang dijelaskan atau belum. (Bahri dan Zain, 2002 : 119-120).

Untuk dapat memenuhi harapan-harapan dari sistem belajar aktif tersebut maka salah satu metode pembelajaran yang dapat dipilih atau digunakan oleh seorang pengajar adalah *Cooperative Learning*. *Cooperative Learning* merupakan suatu pembelajaran yang berorientasi pada kerja kelompok dimana peran dan keaktifan siswa lebih diutamakan.



Untuk jelasnya kerangka pemikiran dituangkan dalam sebuah bagan sebagai berikut :



Gambar 1.1 : Bagan kerangka pemikiran

## E. Hipotesis

Berdasarkan kerangka pemikiran dan anggapan dasar yang telah ditemukan, maka dapat dikemukakan hipotesis pada penulisan ini adalah sebagai berikut:

Ha : Terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang dalam pembelajarannya menggunakan metode *Cooperative Learning* dengan siswa yang dalam pembelajarannya menggunakan metode ceramah.



## F. Sistematika Penulisan

Dalam penelitian ini penulis membagi laporan hasil penelitian dalam 5 Bab. Pertama, Bab Pendahuluan yang di dalamnya terdapat : latar belakang masalah; perumusan masalah; tujuan penelitian; kerangka pemikiran; hipotesis; dan sistematika penulisan.

Kedua, Tinjauan teoritis yang di dalamnya terdapat : konsep *Cooperatif Learning* teknik *jigsaw* yang ditinjau dari berbagai pustaka Pengertian hasil belajar dan materi bilangan bulat dan pecahan

Ketiga, Metodologi penelitian yang di dalamnya terdapat : populasi dan sampel penelitian; teknik pengumpulan data; instrumen penelitian; metode dan desain penelitian; pelaksanaan penelitian; dan prosedur pengolahan data.

Keempat, Hasil penelitian dan pembahasan yang di dalamnya terdapat : Deskripsi data, Analisis data, Hasil pengujian hipotesis dan pembahasan.

Kelima, yaitu Bab Penutup yang di dalamnya merupakan kesimpulan dari penelitian berdasarkan dari pembahasan bab-bab sebelumnya dan saran.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi A, Triprasetyo J. 2000. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung : Pustaka Setia.
- Ali, Mohammad. 1992. *Strategi Penelitian Pendidikan*. Bandung : Angkasa.
- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian*. Jakarta : Rineka Cipta.
- \_\_\_\_\_. 2003. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Bahri, Syaiful. 1997. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Rineka Cipta.
- \_\_\_\_\_. 2002. *Psikologi Belajar*. Jakarta : Rineka Cipta
- Elliot, Aronson, 2004, *History of the Jigsaw*, <http://www.jigsaw.org/history.htm>, Social Psychology Network, Diakses pada hari selasa 27 Februari 2007, Jam 15.17 WIB s/d 18.00 WIB.
- Hamalik, Oemar. 2005. *Kurikulum Dan Pembelajaran*. Bumi Aksara: Jakarta.
- Ibrahim, Muslimin. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. (Universitas Negeri Surabaya).
- Lie, Anita. 2002. *“Cooperative Learning “Mempraktekkan Cooperative Learning diruang-ruang kelas”*. PT Gramedia Widiasarana Indonesia: Jakarta.
- Nurgana, Endi. 1993. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung : Permadi.
- Nurhadi, 2003. *Pendekatan Konstekstual (Constekstual Teaching and Learning (CTL) )*. Jakarta : Depdiknas
- Purwadarminta. 1976. *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta : Balai Pustaka.
- Purwanto, Ngalim. 2003. *Ilmu Pendidikan teoritis dan Praktis*. Bandung : Rosdakarya.
- Rusyan, Tabrani A.1994. *Pendekatan Dalam Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : Remaja Rosdakarya.
- Ruseffendi, (1991), *Pengajaran Matematika CBSA*, Bandung : Tarsito.



- Silberman ML. 2002. *Active Learning (101 Strategi Pembelajaran Aktif)*. YAPPENDIS: Yogyakarta.
- Surjadi. 1989. *Membuat Siswa Aktif (65 Cara Belajar Mengajar dalam Kelompok)*. Bandung : Mandar Maju.
- Sudjana. 1996. *Metode Statistika*, Bandung : Tarsito.
- Suherman. 1993. *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Jakarta : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan
- Suherman, Erman, dkk. 1990. *Evaluasi Pendidikan*. Bandung : Wijaya Kusuma.
- Sujatmiko, Ponco. 2005, *Matematika Kreatif*, Solo : PT. Tiga Serangkai Pustaka Mandiri.
- Thacir AM. 1998. *Memahami Cara Belajar Siswa Aktif (CBSA)*, Jakarta : PT. Rosda Karya.
- Winarno, Surakhmad. 2002. *Kegiatan Belajar Mengajar Matematika SD dengan Pendekatan PAKEM*; Depdiknas; PPPG Matematika Yogyakarta.
- Winkel, W.S. 1991. *Psikologi Pengajaran*. Jakarta : Gramedia.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.