

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Salah satu faktor yang memiliki peranan penting dalam mempengaruhi kemajuan dan perkembangan suatu bangsa adalah pendidikan. Pendidikan memiliki peranan penting dalam mempersiapkan sumberdaya manusia yang berkualitas dan mampu berkompetensi dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, sehingga pendidikan dilakukan dengan sebaik-baiknya untuk memperoleh hasil maksimal. Pendidikan hendaknya dikelola dengan baik, baik secara kualitas maupun kuantitas.

Pendidikan adalah usaha sadar membentuk manusia menuju kedewasaanya, baik secara mental, intelektual maupun emosioal. Pendidikan juga adalah sarana untuk menyiapkan generasi masa kini sekaligus masa depan. Hal ini dapat diartikan bahwa proses pendidikan yang dilakukan saat ini bukan semata-mata untuk hari ini melainkan untuk masa depan. Dalam mencapai tujuan pendidikan nasional, pelaksanaan dan segala kegiatan pendidikan sudah diarahkan dalam Undang-Undang Republik Indonesia No.20 Tahun 2003 disebutkan bahwa:

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokrasi serta bertanggung jawab (Depdiknas, 2003: 3)

Sejalan dengan upaya mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi, sekolah merupakan lembaga formal penyelenggaran pendidikan. Sekolah Dasar

(SD) sebagai salah satu lembaga formal dasar yang bernaung di bawah departemen pendidikan nasional mengemban misi dasar dalam memberikan kontribusi untuk mencapai tujuan pendidikan nasional. Untuk mencapai tujuan pendidikan nasional, maka disusun kurikulum yang merupakan komponen penting dan dari sistem pendidikan sekaligus pedoman pelaksanaan pengajaran pada semua jenis dan tingkat sekolah.

Pendidikan Matematika perlu diberikan kepada peserta didik sejak dini untuk membekali peserta didik agar mampu berfikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif, serta mampu bekerja sama. Kompetensi tersebut sangat dibutuhkan peserta didik agar dapat memiliki kemampuan bagaimana memperoleh, mengelolah dan memanfaatkan informasi sehingga dapat bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif.

Matematika dianggap pelajaran yang sangat sulit. Tapi, ada juga yang menyenangi pelajaran matematika. Segala cara dan usaha dilakukan untuk dapat mewujudkan adanya pemahaman belajar yang baik pada mata pelajaran matematika. Banyak usaha yang dilakukan orang tua untuk membantu putra-putrinya mengikuti bimbingan belajar di sekolah, mendatangkan guru privat dirumah, dan mengikuti bimbingan di tempat kursus.

Agar siswa dapat menerima dan memahami mata pelajaran matematika dengan baik, maka diperlukan usaha untuk menarik perhatian siswa, salah satunya dengan cara memberikan suasana pembelajaran yang lebih menyenangkan dengan menggunakan model pembelajaran *numbered heads together*. Dengan menerapkan model pembelajaran *numbered heads together* merupakan cara

belajar *Cooperative* atau beberapa kelompok dimana anak dikelompokkan menjadi beberapa kelompok, setiap siswa dalam setiap kelompok, setiap siswa dalam setiap kelompok mendapat nomor, guru member tugas kepada setiap siswa berdasarkan nomor. Jadi setiap siswa memiliki tugas berbeda. Maka siswa yang awalnya menganggap pelajaran matematika sangat sulit akan berubah menganggap pembelajaran matematika sangat mudah bahkan menyenangkannya. Sehingga kegiatan pembelajaran yang diharapkan akan tercapai dengan baik.

model pembelajaran *numbered heads together* dalam matematika akan dapat membantu para siswa meningkatkan sikap positif siswa dalam matematika. Para siswa secara individu membangun kepercayaan diri terhadap kemampuannya untuk menyelesaikan masalah-masalah matematika, sehingga akan mengurangi bahkan menghilangkan rasa cemas terhadap matematika yang banyak dialami para siswa. Model pembelajaran *numbered heads together* juga sangat bermanfaat bagi para siswa yang heterogen. Dengan menonjolkan interaksi dalam kelompok, model belajar ini dapat membuat siswa menerima siswa lain yang berkemampuan dan berlatar belakang berbeda.

Namun, berdasarkan hasil pengamatan peneliti kenyataan yang terjadi memperlihatkan kejadian yang sebaliknya sebagian besar pembelajaran matematika masih bersifat konvensional, proses pembelajaran masih terfokus pada guru sebagai sentral pembelajaran dan dalam memberikan konsep matematika dengan menggunakan hafalan, tanpa mengetahui prosesnya dan sangat minim sekali member kegiatan belajar siswa, maka yang terjadi pembelajaran menjadi kurang bermakna bagi siswa.

Fenomena diatas tidak jauh berbeda dengan yang terjadi pada proses pembelajaran matematika di kelas IV SDN I Karangwangun Kecamatan Babakan Kabupaten Cirebon, bahwa selama proses pembelajaran matematika siswa masih belum memahami konsep matematika secara utuh, karena mereka memahaminya secara parsial tanpa mengetahui bagai mana dan darimana konsep-konsep matematika tersebut diperoleh, melainkan langsung menghafal konsep yang sudah ada sehingga mereka mengalami kesulitan dalam memecahkan permasalahan yang tidak sesuai dengan konsep-konsep yang mereka ketahui atau yang mereka sudah hafal.

Berdasarkan pada paparan diatas maka dapat disimpulkan pembelajaran dengan pendekatan konvensional yang terjadi dilapangan masih banyak yang tidak sejalan dengan fungsi pendidikan sebagai sarana mengembangkan kemampuan dan aktivitas siswa. Sehingga peneliti termotivasi untuk berupaya meningkatkan proses pembelajaran dikelas lebih baik, Khususnya pada mata pelajaran matematika tentang Bilangan Romawi di Sekolah Dasar kelas IV Sekolah Dasar Negeri I karangwangun Kecamatan Babakan Kabupaten Cirebon dengan menggunakan model pembelajaran *numbered heads together*.

Pemilihan model pembelajaran *numbered heads together* didasari pada temuan lapangan khususnya di SD Negeri I Karangwangun, siswa masih belum memahami konsep matematika secara utuh seperti yang sudah dipaparkan sebelumnya sehingga sebagian besar siswa masih menganggap mata pelajaran matematika menjenuhkan dan sulit. Melalui model pembelajaran *numbered heads together* dalam penelitian ini siswa diharapkan mampu memandang matematika

sebagai mata pelajaran yang mudah serta menyenangkan, sehingga mereka mampu memahami konsep matematika secara utuh dan benar.

Materi tentang Bilangan Romawi dipilih peneliti, karena merujuk pada hasil informasi dari guru kelas yang mengajar pada tingkat sebelumnya bahwa sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep Bilangan Romawi. Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan, peneliti tergerak untuk melakukan penelitian dengan judul “penerapan model pembelajaran *cooperative NHT (numbered heads together)* dalam meningkatkan prestasi belajar siswa pada Pokok Bahasan Bilangan Romawi Mata Pelajaran Matematika Kelas IV .”

## **B. Perumusan Masalah**

### 1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka dapat didefinisikan sebagai berikut :

- a. Guru belum menerapkan strategi yang tepat dalam melaksanakan pembelajaran Matematika, selama ini guru matematika dalam proses belajar mengajar di dalam kelas hanya menggunakan metode yang sama seperti metode ceramah saja.
- b. Sebagian siswa kurang memiliki minat yang besar untuk belajar matematika karena mereka menganggap sulit. Agar siswa senang belajar matematika dan tidak menganggap pelajaran matematika sulit, guru dalam menyampaikan pembelajaran matematika tidak hanya

menggunakan metode dan model pembelajaran yang selalu sama agar tidak menjenuhkan.

- c. Guru masih mendominasi dalam proses pembelajaran, siswa kurang dilibatkan secara aktif. Terbukti pada saat menyampaikan pelajaran matematika di kelas guru menggunakan metode ceramah saja dan tidak melibatkan siswa dalam proses pembelajaran dengan tidak memberikan kesempatan siswa untuk bertanya .
- d. Prestasi siswa masih rendah dalam pembelajaran matematika terlihat dari nilai tes siswa yang masih dibawah KKM. Agar prestasi belajar siswa meningkat guru harus menerapkan strategi yang tepat dalam melaksanakan pembelajaran matematika.

## 2. Pembatas Masalah

Dengan keterbatasan penulis dalam mengkaji suatu permasalahan, maka penulis membatasi permasalahan lebih menitik beratkan pada pembahasan tentang penerapan Model Pembelajaran NHT (*numbered heads together*) dalam meningkatkan prestasi belajar siswa Pada Pokok Bahasan Bilangan Romawi Mata Pelajaran Matematika Kelas IV.

## 3. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan pembatasan masalah diatas, maka di dapat pertanyaan penelitian ( *Question Research* ) sebagai berikut :

- a. Bagaimana aktivitas siswa pada penerapan model pembelajaran NHT (*Numbered Heads Together*) pada pembelajaran Matematika materi Bilangan Romawi di kelas IV SD?

- b. Bagaimana prestasi belajar siswa pada mata pelajaran Matematika materi Bilangan Romawi dengan menggunakan model pembelajaran *Numbered Heads Together* di kelas IV SD?
- c. Apakah terdapat peningkatan prestasi belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran *Numbered Heads Together* pada mata pelajaran Matematika materi Bilangan Romawi di kelas IV SD?

### **C. Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan permasalahan yang dikemukakan di atas, secara umum penelitian ini bertujuan untuk pengaruh model pembelajaran *Numbered Heads Together* terhadap prestasi belajar siswa pada Pokok Bahasan Bilangan Romawi Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SD. Adapun secara lebih rinci penelitian ini bertujuan untuk:

1. Untuk mengetahui aktivitas penerapan model NHT (*Numbered Heads Together*) pada pembelajaran Matematika.
2. Untuk mengetahui prestasi belajar siswa pada mata pelajaran Matematika materi Bilangan Romawi dengan menggunakan model pembelajaran *Numbered Heads Together*.
3. Peningkatan penerapan model *Numbered Heads Together* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika materi Bilangan Romawi.

### **D. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dan manfaat bagi siswa, guru dan sekolah serta bagi para pengajar dalam memilih dan

meningkatkan pembelajaran matematika di sekolah dasar khususnya dalam pembelajaran materi bilangan Romawi.

#### 1. Manfaat Bagi Siswa

- a. Diharapkan aktivitas dan prestasi belajar peserta didik semakin meningkat
- b. Diharapkan peserta didik lebih tertarik dan aktif dalam mengikuti pelajaran Matematika.
- c. Diharapkan peserta didik memiliki kecakapan mengenal pribadi, kecakapan berfikir ilmiah dan kecakapan sosial.
- d. Dengan menggunakan model pembelajaran NHT (*Numbered Heads Together*) dapat menjadikan pembelajaran Matematika menjadi proses belajar yang lebih bermakna.

#### 2. Manfaat Bagi Guru

- a. Sebagai bahan pertimbangan dalam memilih model pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar
- b. Dapat meningkatkan pemahaman guru tentang model pembelajaran NHT (*Numbered Heads Together*) khususnya pada pembelajaran matematika materi Bilangan Romawi.
- c. Dapat meningkatkan keterampilan guru dalam mengelola kelas dengan menggunakan model pembelajaran NHT (*Numbered Heads Together*).
- d. Dapat mengembangkan kemampuan dan keterampilan guru dalam menghadapi permasalahan dalam proses pembelajaran di kelas atau di sekolahnya sendiri.



### 3. Manfaat Bagi Sekolah

- a. Meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap kredibilitas sekolah, sehingga mereka antusias mendaftarkan anaknya ke sekolah tersebut.
- b. Menciptakan sekolah sebagai pusat pembelajaran yang menyenangkan dan ilmu pengetahuan bagi peserta didik.
- c. Upaya perbaikan sekolah untuk mendukung peningkatan mutu pendidikan.

### **E. Kerangka Pemikiran**

Belajar adalah proses perubahan perilaku berkat pengalaman dan latihan. Artinya, Tujuan kegiatan adalah perubahan tingkah laku, baik yang menyangkut pengetahuan, keterampilan maupun sikap, bahkan meliputi segenap aspek organism atau pribadi. Kegiatan belajar mengajar seperti mengorganisasi pengalaman belajar, mengolah kegiatan belajar mengajar, menilai proses, dan hasil belajar, kesemuanya termasuk dalam cakupan tanggung jawab guru.

Belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku karena interaksi individu dengan lingkungan dan pengalaman. Dalam arti luas pembelajaran adalah suatu proses atau kegiatan yang sistematis dan sistemik, yang bersifat interaktif dan komunikatif antara pendidik (guru) dengan peserta didik, sumber belajar dan lingkungan untuk menciptakan suatu kondisi yang memungkinkan terjadinya tindakan belajar peserta didik, baik di kelas maupun di luar kelas, dihadiri guru secara fisik atau tidak, untuk mencapai kompetensi yang telah ditentukan (Arifin, 2009 : 10)

Model pembelajaran dapat dimaknai sebagai perangkat rencana atau pola yang dapat digunakan untuk merancang bahan-bahan pembelajaran serta

membimbing aktifitas pembelajaran dikelas atau tempat lain yang melaksanakan aktivitas-aktivitas pembelajaran (Aunurrohman, 2009 : 146)

*Cooperative learning* adalah suatu model pembelajaran yang saat ini banyak digunakan untuk mewujudkan kegiatan belajar mengajar yang berpusat pada siswa, terutama untuk mengatasi permasalahan yang ditemukan guru dalam mengaktifkan siswa, yang tidak dapat bekerja sama dengan orang lain, siswa yang agresif dan tidak peduli pada yang lain. Model pembelajaran ini telah terbukti dapat digunakan dalam berbagai mata pelajaran dan berbagai usia.

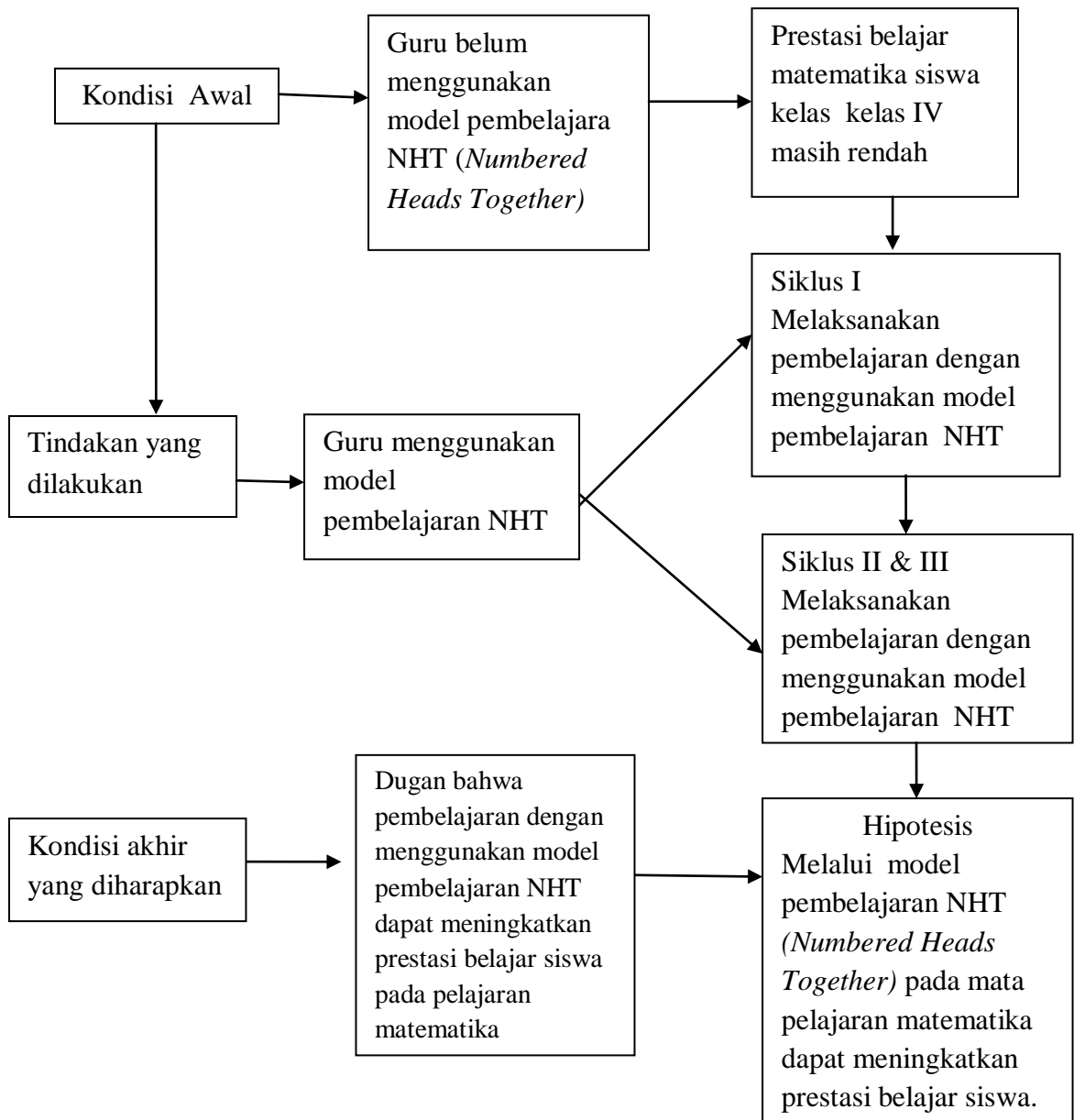
Istilah *Cooperatife learning* dalam pengertian Bahasa Indonesia dikenal dengan nama pembelajaran Kooperatif. Menurut Johnson dan Johnson (dalam Isjoni, 1994 : 17) *Cooperatife learning* adalah mengelompokkan siswa dalam kelas kedalam kelompok kecil agar siswa dapat bekerja sama dengan kemampuan maksimal yang mereka miliki dan mempelajari satu sama lain dalam kelompok tersebut.

Pembelajaran *Numbered Heads Together* merupakan salah satu tipe dari model pembelajaran *kooperatif lerning*. Pembelajaran dengan menggunakan metode *Numbered Heads Together* diawali dengan *Numbering*. Guru membagi kelas menjadi kelompok-kelompok kecil. Jumlah kelompok sebaiknya mempertimbangkan jumlah konsep yang dipelajari. Jika jumlah peserta didik dalam suatu kelas terdiri dari 40 orang dan terbagi menjadi 5 kelompok berdasarkan jumlah konsep yang dipelajari, maka tiap kelompok terdiri 8 orang. Tiap-tiap orang dalam tiap-toap kelompok diberi nomor 1-8.

Setelah kelompok terbentuk guru mengajukan beberapa pertanyaan yang harus dijawab oleh tiap-tiap kelompok. Berikan kesempatan pada tiap-tiap kelompok menemukan jawaban. Pada kesempatan ini tiap-tiap kelompok menyatukan kepalanya “*Heads Together*” berdiskusi memikirkan jawaban atas pertanyaan dari guru.

Langkah berikutnya adalah guru memanggil peserta didik yang memiliki nomor yang sama dari tiap-tiap kelompok. Mereka diberi kesempatan memberi jawaban atas pertanyaan yang telah diterimanya dari guru. Hal itu dilakukan terus hingga peserta didik dengan nomor yang sama dari masing-masing kelompok mendapat giliran memaparkan jawaban atas pertanyaan guru. Berdasarkan jawaban-jawaban itu guru dapat mengembangkan diskusi lebih mendalam, sehingga peserta didik dapat menemukan jawaban pertanyaan itu sebagai pengetahuan yang utuh.

Secara grafis pemikiran yang dilakukan oleh peneliti dapat digambarkan dengan bentuk diagram sebagai berikut



**Gambar I**

Diagram kerangka berfikir

Pada kondisi awal penelitian di kelas IV peneliti tidak menggunakan model pembelajaran *Numbered Heads Together* untuk melihat prestasi belajar siswa, tapi hasilnya pada saat tidak menggunakan model pembelajaran *Numbered Heads Together* prestasi belajar siswa ternyata tidak memenuhi KKM.

Tindakan selanjutnya yang dilakukan peneliti agar prestasi belajar siswa tidak rendah yaitu dengan menggunakan model pembelajaran *Numbered Heads Together* dengan tiga siklus dan dalam tiap siklus diharapkan mengalami peningkatan pada prestasi belajar siswa dalam Mata Pelajaran Matematika.

#### **F. Hipotesis Tindakan**

Berdasarkan latar belakang dan landasan teori di atas maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah sebagai berikut: “ Jika pembelajaran bilangan Romawi di kelas IV SD menggunakan model NHT (*Numbered Heads Together*) maka akan meningkatkan prestasi belajar siswa menjadi meningkat.”

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI**

#### **A. Model – Model Pembelajaran**

##### **1. Pengertian model pembelajaran**

Menurut Joyce (dalam Junaedi dkk, 1992 : 9) Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran dikelas atau pembelajaran dalam tutorial dan untuk menentukan perangkat- perangkat pembelajaran termasuk didalamnya buku-buku, film, computer, kurikulum, dan lain-lain. Selanjutnya, Joyce menyatakan bahwa setiap model pembelajaran mengarahkan kepada desain pembelajaran untuk membentuk peserta didik sedemikian rupa sehingga tujuan pembelajaran tercapai.

Joyce & Weli (dalam Junaedi dkk, 1992 : 9) berpendapat bahwa model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang) merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing dikelas atau yang lain. Model pembelajaran dapat dijadikan pola pilihan, artinya para guru boleh memilih model pembelajaran yang sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan pendidikan.

Setiap model memerlukan sistem pengolahan dan lingkungan belajar yang berbeda. Setiap pendekatan memberikan peranan yang berbeda kepada siswa, pada ruang fisik, dan pada sistem sosial kelas. Sifat materi dari sistem saraf banyak konsep dan informasi-informasi dari teks buku bacaan materi ajar siswa, di samping itu, banyak pengamatan kegiatan gambar-gambar. Tujuan

yang akan dicapai meliputi aspek kognitif (produk dan proses) dari kegiatan pemahaman bacaan dan lembar kegiatan siswa (LKS).

## 2. Ciri-Ciri Model Pembelajaran

Model pembelajaran memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- a. Berdasarkan teori pendidikan dan teori belajar dari para ahli tertentu, Sebagai contoh, model penelitian kelompok disusun oleh Herbert Thelen dan berdasarkan teori John Dewey. Model ini dirancang untuk melatih partisipasi dalam kelompok secara demokratis.
- b. Mempunyai misi atau tujuan pendidikan tertentu. Misalnya model berfikir induktif dirancang untuk mengembangkan proses berfikir induktif.
- c. Dapat dijadikan pedoman untuk perbaikan kegiatan belajar mengajar dikelas. Misalnya *model Synectic* dirancang untuk memperbaiki kreativitas dalam pelajaran mengarang
- d. Memiliki bagian-bagian model dalam pelaksanaan, yaitu: (1) urutan langkah –langkah pembelajaran (*Syntax*), (2) adanya perinsip-perinsip reaksi, (3) sistem sosial, dan (4) sistem pendukung. Empat bagian tersebut merupakan pedoman praktis bila guru akan melaksanakan suatu model pembelajaran.
- e. Memiliki dampak sebagai akibat terapan model pembelajaran. Dampak tersebut meliputi: dampak pembelajaran, yaitu hasil belajar yang dapat diukur dan dampak pengiring, yaitu hasil belajar jangka panjang
- f. Membuat persiapan mengajar (desain intruksional) dengan pedoman model pembelajaran yang dipilihnya.

## ***B. Model Kooperatif Learning Tipe Numbered Heads Together***

### **1. Pengertian Model *Numbered Heads Together***

*Number Heads Together* adalah suatu model pembelajaran yang lebih mengedepankan kepada aktivitas siswa dalam mencari, mengolah, dan melaporkan informasi dari berbagai sumber yang akhirnya dipresentasikan di depan kelas. Spencer Kagan memperkenalkan model ini pada tahun 1992. Model pembelajaran ini biasanya diawali dengan membagi kelas menjadi beberapa kelompok. Masing-masing siswa dalam kelompok sengaja diberi nomor untuk memudahkan kinerja kerja kelompok, mengubah posisi kelompok, menyusun materi, mempresentasikan, dan mendapat tanggapan dari kelompok lain.

Dalam mengajukan pertanyaan kepada seluruh kelas, guru menggunakan setruktur empat fase sebagai sintak NHT:

#### **a. Fase 1 : Penomoran**

Dalam fase ini, guru membagi siswa kedalam kelompok 3-5 orang dan kepada setiap anggota kelompok diberi nomor antara 1 sampai 5.

#### **b. Fase 2: Mengajukan pertanyaan**

Guru mengajukan sebuah pertanyaan kepada siswa. Pertanyaan dapat bervariasi. Pertanyaan dapat amat spesifik dan dalam bentuk kalimat Tanya, atau berbentuk arahan

#### **c. Fase 3: Berfikir bersama**

Siswa menyatukan pendapatnya terhadap jawaban pertanyaan itu dan menyakinkan tiap anggota dalam timnya mengetahui jawaban tim.



d. Fase 4: Menjawab

Guru memanggil suatu nomor tertentu, kemudian siswa yang nomornya sesuai mengacungkan tanganya dan mencoba untuk menjawab pertanyaan untuk seluruh kelas.

2. Langkah – langkah model *Numbered Heads Together*

Langkah - langkah model *Numbered Heads Together* menurut Spencer Kagan (dalam Suyatno, 1992 : 39) yaitu:

- a. Siswa dibagi dalam kelompok dan setiap siswa dalam setiap kelompok mendapat nomor.
- b. Guru memberikan tugas dan masing - masing kelompok mengerjakannya
- c. Kelompok mendiskusikan jawaban yang benar dan memastikan tiap anggota kelompok dapat mengerjakannya/mengetahui jawabannya
- d. Guru memanggil salah satu nomor siswa dan nomor yang dipanggil melaporkan hasil kerja sama mereka
- e. Teman yang lain member tanggapan, kemudian guru menunjuk nomor yang lainya lagi.
- f. Siswa diajak untuk memberikan kesimpulan dari materi yang barusajah dipelajari.

Langkah - langkah model *Numbered Heads Together* (dalam Asmani, 39 : 2012)

- a. Mengarahkan
- b. Membuat kelompok hetrogen dan tiap siswa memiliki nomor tertentu

- c. Memberikan persolan materi bahan ajar ( untuk tiap kelompok sama tetapi untuk tiap siswa tidak sama sesuai dengan nomor siswa, tiap siswa dengan nomor sama mendapat tugas yang sama) kemudian bekerja kelompok.
- d. Mempersentasikan hasil kerja kelompok dengan nomorsiswa yang sama sesuai dengan tugas masing - masing sehingga terjadi diskusi kelas
- e. Mengadakan kuis Individual dan membuat skor perkembangan tiap sisiwa
- f. Mengumumkan hasil kuis dan memberikan rewared

Dalam implementasinya NHT (*Numbered Heads Together*) guru memberi tugas, kemudian hanya siswa bernomor, yang berhak menjawab (mencegah dominasi siswa tertentu).

### 3. Kelebihan dan kelemahan model *Numbered Heads Together*

#### a. Kelebihan

- 1) Setiap siswa menjadi siap semua
- 2) Dapat melakukan diskusi dengan susngguh – sungguh
- 3) Siaswa yang pandai dapat mengajari siswa yang kurang pandai
- 4) Dapat bertukar pikiran dengan siswa yang lain
- 5) Dapat meningkatkan prestasi belajar siswa
- 6) Mampu memperdalam pamahaman siswa
- 7) Mengembangkan sikap positif siswa
- 8) Mengembangkan sikap kepemimpinan siswa
- 9) Mengembangkan rasa ingin tahu siswa
- 10) Meningkatkan rasa percaya diri siwa

11) Mengembangkan rasa saling memiliki serta mengembangkan keterampilan untuk masa depan

b. Kelemahan

- 1) Kemungkinan nomor yang dipanggil, dipanggil lagi oleh guru
- 2) Tidak semua anggota kelompok dipanggil oleh guru
- 3) Guru tidak mengetahui kemampuan masing – masing siswa
- 4) Waktu yang dibutuhkan banyak

4. Manfaat model *Numbered Heads Together*

Ada beberapa manfaat pada model pembelajaran kooperatif tipe NHT terhadap siswa yang hasil belajar rendah antara lain adalah :

- a) Rasa harga diri menjadi lebih tinggi
- b) Memperbaiki kehadiran
- c) Penerima terhadap individu menjadi lebih besar
- d) Perilaku mengganggu menjadi lebih kecil
- e) Konflik antara peribadi berkurang
- f) Pemahaman yang lebih mendalam
- g) Meningkatkan kebaikan budi kepekan dan toleransi
- h) Hasil belajar lebih tinggi

### C. Matematika Sekolah

1. Pengertian Matematika sekolah

Informasi yang dapat kita ungkap pada bagian penjelasan tentang pengertian matematika sekolah ini, Pertama merupakan alasan perlunya matematika diajarkan disekolah. Dalam hal ini ditunjukkan dalam setiap upaya

penyusunan kembali atau penyempurnaan kembali kurikulum matematika sekolah perlu selalu mempertimbangkan kedudukan matematika sebagai salah satu ilmu dasar. Matematika sebagai ilmu dasar, dewasa ini telah berkembang dengan amat pesat, baik materi maupun kegunaannya. Sehingga dalam perkembangannya atau pembelajarannya di sekolah harus memperhatikan perkembangan-perkembangannya, baik dimasa lalu, masa sekarang maupun kemungkinan-kemungkinannya untuk masa depan.

Informasi kedua, menunjukkan bahwa yang dimaksud matematika dalam kurikulum pendidikan dasar dan pendidikan menengah adalah matematika sekolah, yaitu matematika yang diajarkan di pendidikan dasar (SD dan SLTP) dan pendidikan menengah (SMU dan SMKA)

Informasi-informasi masi tersebut diatas sangat berguna bagi kita guru/calon guru atau pengelola/calon pengelola pendidikan untuk meningkatkan perhatian dan usaha dalam pembelajaran matematika di sekolah, sehingga pelajarannya dapat dipahami oleh para siswanya yang tepat mengacu kepada perkembangan pribadi para siswanya dengan tidak mengorbankan karakteristik matematika sebagai ilmu deduktif, abstrak dan konsisten.

## 2. Fungsi matematika sekolah

Fungsi mata pelajaran matematika sebagai: alat, pola piker, dan ilmu atau pengetahuan. Ketiga fungsi matematika tersebut hendaknya dijadikan acuan dalam pembelajaran matematika sekolah.

Dengan mengetahui fungsi-fungsi matematika tersebut diharapkan kita sebagai guru atau pengelola pendidikan matematika dapat memahami adanya

hubungan antara matematika dengan berbagai ilmu lain atau kehidupan. Sebagai tindaklanjutnya sangat diharapkan agar para siswa diberikan penjelasan untuk melihat berbagai contoh penggunaan matematika sebagai alat untuk memecahkan masalah dan mata pelajaran lain, dalam kehidupan kerja atau dalam kehidupan sehari-hari. Namuntentunya harus disesuaikan dengan tingkat perkembangan siswa, sehingga diharapkan dapat membentuk proses pembelajaran matematika di sekolah.

Siswa diberi pengalaman menggunakan matematika sebagai alat untuk memahami atau menyampaikan informasi misalnya melalui permasalahan-permasalahan, atau table-tabel dalam model-model matematika yang merukakan penyerdehan dari soal-soal cerita atau soal-soal uraian matematika lainnya. Bila seorang siswa bias melakukan perhitungan, tetapi tidak tahu alasannya, maka tentunya ada yang salah dalam pembelajarannya atau ada sesuatu yang belum dipahaminya.

Belajar matematika bagi para siswa, juga merupakan pembentukan pola pikir dalam pemahaman suatu pengertian maupun dalam penalaran suatu hubungan diantara pengertian-pengertian itu.

Fungsi matematika yang ketiga adalah sebagai ilmu atau pengetahuan, dan tentunya pengajaran matematika sekolah harus diwarnai oleh fungsi yang ketiga ini. Kita sebagai guru harus mampu menunjukkan betapa matematika selalu mencari kebenaran, dan berani meralat kebenaran yang telah diterima, bila ditemukan kesempatan untuk mencoba mengembangkan penemuan-penemuan sepanjang mengikuti pola pikir yang sah.

Dari ketiga fungsi matematika tersebut diatas, kita sebagai guru disadarkan akan peranannya sebagai motivator dan pembimbing siswa dalam pembelajaran matematika disekolah.

### 3. Tujuan Pembelajaran Matematika Sekolah

Tujuan pembelajaran matematika sekolah mengacu kepada fungsi matematika sarta kepada tujuan pendidikan nasional yang telah dirumuskan dalam Garis – Garis Besar Haluan Negara (GBHN). Diungkapkan Dalam Garis-garis Besar Program Pengajaran (GBPP) matematika, bahwa tujuan umum diberikanya matematika pada jenjang pendidikan dasar dan menengah meliputi dua hal, yaitu:

- a) Mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan di dalam kehidupan dan didunia yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis , rasional, kritis, cermat, jujur, efektif dan efisien.
- b) Mempersiapkan siswa agar dapat mempergunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari, dan dalam mempelajari ilmu pengetahuan.

Adapun tujuan khusus pembelajaran matematika di jenjang pendidikan dasar ini terbagi menjadi dua bagian besar. Pertama tujuan pembelajaran matematika di SD dan yang kedua tujuan pengajaran Matematika di SLTP. Sedangkan tujuan khusus pengajaran SMU secara tersendiri dimuat dalam kurikulum pendidikan menengah.

Secara rinci tujuan khusus pembelajaran matematika pada masing-masing satuan pendidikan diungkapkan dalam masing-masing GBPP matematika, yaitu sebagai berikut.

- a) Siswa memiliki kemampuan yang dapat dialih gunakan melalui kegiatan matematika
- b) Siswa memiliki pengetahuan matematika sebagai bekal untuk melanjutkan kependidikan menengah
- c) Siswa memiliki keterampilan matematika sebagai peningkatan dan perluasan dari matematika sekolah dasar untuk dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari
- d) Siswa memiliki pandangan yang cukup luas dan memiliki sikap logis , kritis, cermat, dan disiplin serta menghargai kegunaan matematika.

#### **D. Prestasi Belajar Matematika**

##### **1. Pengertian Prestasi Belajar**

Didalam suatu proses pembelajaran biasanya selalu diadakan evaluasi belajar. Hal ini dilakukan untuk mengetahui prestasi siswa, sehingga hasil atau tindakan proses pembelajaran dapat diketahui. Prestasi belajar merupakan suatu masalah yang sangat penting dalam proses belajar mengajar. Kata prestasi belajar mengajar terdiri dari dua kata yaitu prestasi dan belajar, yang masing-masing dijelaskan maknanya secara terpisah kemudian diperoleh suatu makna yang utuh. Karena istilah prestasi belajar menunjukkan pada gambar keberhasilan seseorang dalam upaya mengoptimalkan kemampuan yang dimilikinyamelalui suatu kegiatan pembelajaran yang diikutinya.

Dalam kamus besar bahasa Indonesia (1996:787) prestasi adalah hasil yang telah dicapai (dilaksanakan, dikerjakan dan sebagainya). Sedangkan menurut Poerwadarminta (1997 : 768) prestasi adalah berusaha, berlatih supaya mendapatkan suatu kepandaian. Dari dua definisi tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa prestasi adalah hasil maksimal yang telah dicapai.

Pengertian belajar menurut beberapa pakar antara lain:

- a. Menurut Soleh (1998:17) belajar adalah kegiatan mental, yaitu proses penyesuaian susunan pengetahuan yang telah ada pada otak siswa, yang digoncangkan oleh masuknya informasi baru.
- b. Menurut Ali (2002: 14-15) belajar merupakan proses perubahan perilaku, akibat interaksi individu dengan lingkungan. Dalam hal ini perilaku memiliki pengertian yang luas antara lain: pengetahuan, pemahaman, keterampilan, sikap dan lain-lain sebagainya. Sedangkan interaksi individu dengan lingkungan secara sengaja hal ini tercermin dari:
  - 1) Kesiapan, yaitu kapasitas baik fisik maupun mental untuk melakukan sesuatu.
  - 2) Motivasi, dorongan dari dalam diri sendiri untuk melakukan sesuatu.
  - 3) Tujuan yang ingin dicapai

Belajar selalu mempunyai hubungan perubahan, baik yang meliputi tingkah lakunya maupun hanya terjadi pada beberapa aspek kepribadiannya. Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil



pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungan yang terjadi melalui latihan dan pengalaman.

Faktor-faktor yang mempengaruhi belajar antarlain (Slameto, 2003 : 54)

a. Faktor-faktor Internal

a) Jasmaniah

1) Faktor kesehatan

Sehat berarti dalam keadaan baik segenap badan serta segenap bagian-bagiannya atau bebas dari penyakit. Kesehatan seseorang berpengaruh terhadap belajarnya .

2) Cacat tubuh

Cacat tubuh adalah sesuai yang menyebabkan kurang baik atau kurang sempurna mengenai tubuh atau badan.

b) Psikologis

1) Intelegensi

Intelegensi adalah kecakapan yang terdiri dari tiga jenis yaitu kecakapan untuk menghadapi dan menyesuaikan kedalam situasi yang baru dengan cepat dan efektif, mengetahui atau menggunakan konsep-konsep yang abstrak secara efektif, mengetahui relasi dan mempelajarinya dengan cepat.

2) Perhatian

Untuk dapat menjamin hasil belajar yang baik, maka siswa harus mempunyai perhatian terhadap bahan yang dipelajarinya, jika pelajaran

tidak menjadi perhatian siswa, maka timbulah kebosanan sehingga ia tidak suka lagi belajar.

### 3) Minat

Minat adalah kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan mengenang beberapa kegiatan. Kegiatan yang diminta seseorang diperhatikan terus menerus yang disertai dengan rasa senang.

### 4) Motif

Motif erat sekali hubungannya dengan tujuan yang akan dicapai. Didalam menentukan tujuan itu dapat disadari atau tidak, akan tetapi untuk mencapai tujuan itu perlu berbuat, sedangkan yang menjadi penyebab berbuat adalah motif itu sendiri sebagai daya penggerak atau daya pendorongnya.

### 5) Kematangan

Kematangan adalah suatu tingkat atau fase dalam pertumbuhan seseorang dimana alat-alat tubuhnya sudah siap untuk melaksanakan kecakapan baru.

### 6) Kesiapan

Kesiapan adalah kesediaan untuk member respon atau bereaksi. Kesediaan itu timbul dalam diri seseorang dan juga berhubungan dengan kematangan, karena kematangan berarti kesiapan untuk melaksanakan kecakapan.

c) Faktor Kelelahan

Kelelahan pada seseorang dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu kelelahan jasmani dan kelelahan rohani. Kelelahan jasmani terlihat dengan lemah lunglainya tubuh dan timbul kecenderungan untuk membaringkan tubuh. Sedangkan kelemahan rohani dapat dilihat dengan adanya kelesuan dan kebosanan sehingga minat dan dorongan untuk menghasilkan sesuatu hilang.

b. Faktor-faktor Ekstern

a) Keluarga

1) Cara orangtua mendidik

Orangtua yang kuarang atau tidak memperhatikan pendidikan anaknya dapat menyebabkan anak tidak atau kurang berhasil dalam belajarnya.

2) Relasi antara anggota keluarga

Relasi antara anggota keluarga yang terpenting adalah relasi orangtua dengan anaknya. Demi kelancaran belajar serta keberhasilan anak, perlu diusahakan relasi yang baik di dalam keluarga anak tersebut.

3) Suasana rumah

Agar anak dapat belajar dengan baik perlu diciptakan suasana rumah yang tenang dan tentram. Didalam Susana rumah yang aman dan tentaram sehingga anak kerasan atau betah dirumah, anak juga dapat belajar dengan baik.

4) Keadan ekonomi keluarga

Erat hubungannya dengan belajar anak. Anak yang sedang belajar selain harus terpenuhi kebutuhan pokoknya juga membutuhkan fasilitas belajar seperti ruang belajar. Fasilitas belajar itu hanya dapat terpenuhi jika keluarga mempunyai cukup uang.

5) Pengertian orang tua

Anak belajar perlu dorongan dan pengertian orang tua. Bila anak sedang belajar jangan diganggu dengan tugas-tugas dirumah. Kadang anak-anak mengalami lemah semangat, orang tua wajib memberi pengertian dan mendorongnya, membantunya sedapat mungkin kesulitan yang dialami anak disekolah.

6) Latar belakang kebudayaan

Tingkat pendidikan atau kebiasaan di dalam keluarga mempengaruhi sikap anak dalam belajar. Perlu kepada anak ditanamkan kebiasaan-kebiasan yang baik. Agar mendorong semangat anak untuk belajar.

Sesuai dengan pengertian dari belajar maka arti prestasi belajar adalah hasil yang terwujud dalam bentuk tingkah laku yang dimiliki oleh siswa sebagai hasil usaha yang relative menetap menjadi milik pribadinya dalam waktu yang lama. Untuk penguasaan kemampuan dari yang diharapkan diperlukan latihan atau tes yang memadai pada akhir proses belajar mengajar dengan hasil proses itu tercermin dalam bentuk prestasi belajar.

Sedangkan definisi tentang prestasi belajar menurut beberapa pakar adalah sebagai berikut:

- a) Ali, dkk (1996 : 787), Prestasi belajar adalah penguasaan pengetahuan atau keterampilan keterampilan yang dikembangkan oleh matapelajaran lazimnya ditunjukkan dengan nilai tes atau angka nilai yang diberikan guru.
- b) Menurut Nasution (1996 : 17), Prestasi belajar adalah: kesempurnaan yang dicapai seseorang dalam berfikir, merasa dan berbuat.

Dari dua pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar adalah hasil yang dicapai oleh seseorang dalam suatu aktifitas mental atau pisikis, yang langsung dalam interaksi dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, keterampilan serta nilai sikap

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Objek Tindakan**

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas, dengan objek penelitian tentang Penerapan model pembelajaran *Cooperative Numbered Heads Together* dalam meningkatkan prestasi belajar peserta didik pada pelajaran Matematika kelas VI. Adapun jenis tindakan yang diteliti sebagai berikut:

- 1) Kerjasama dan keaktifan siswa dalam mengomunikasikan hasil belajarnya
- 2) Prestasi siswa setelah melaksanakan proses belajar

#### **B. Seting Penelitian**

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) penting melakukan pengamatan awal untuk memahami dan menjelaskan tentang situasi keadan dan latar belakang subjek penelitian yang dikenai tindakan yang dilakukan pada tempat penelitian, waktu penelitian, siklus penelitian tindakan kelas, dan subjek penelitian.

##### **1. Tempat penelitian**

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dilaksanakan di kelas VI SDN I Karangwangun Kecamatan Babakan Kabupaten Cirebon.

##### **2. Waktu penelitian**

Karena Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini terkait erat dengan proses pembelajaran maka Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dilaksanakan mengikuti program semester, yaitu pada semester kedua selama duabulan dari tanggal 9 April sampai dengan 9 Juni 2012.

### 3. Subjek penelitian

Subjek Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini adalah siswa kelas IV SDN I Karangwangun Kecamatan Babakan Kabupaten Cirebon. Yakni sebanyak 30 siswa yang terdiri dari 15 putra dan 15 putri.

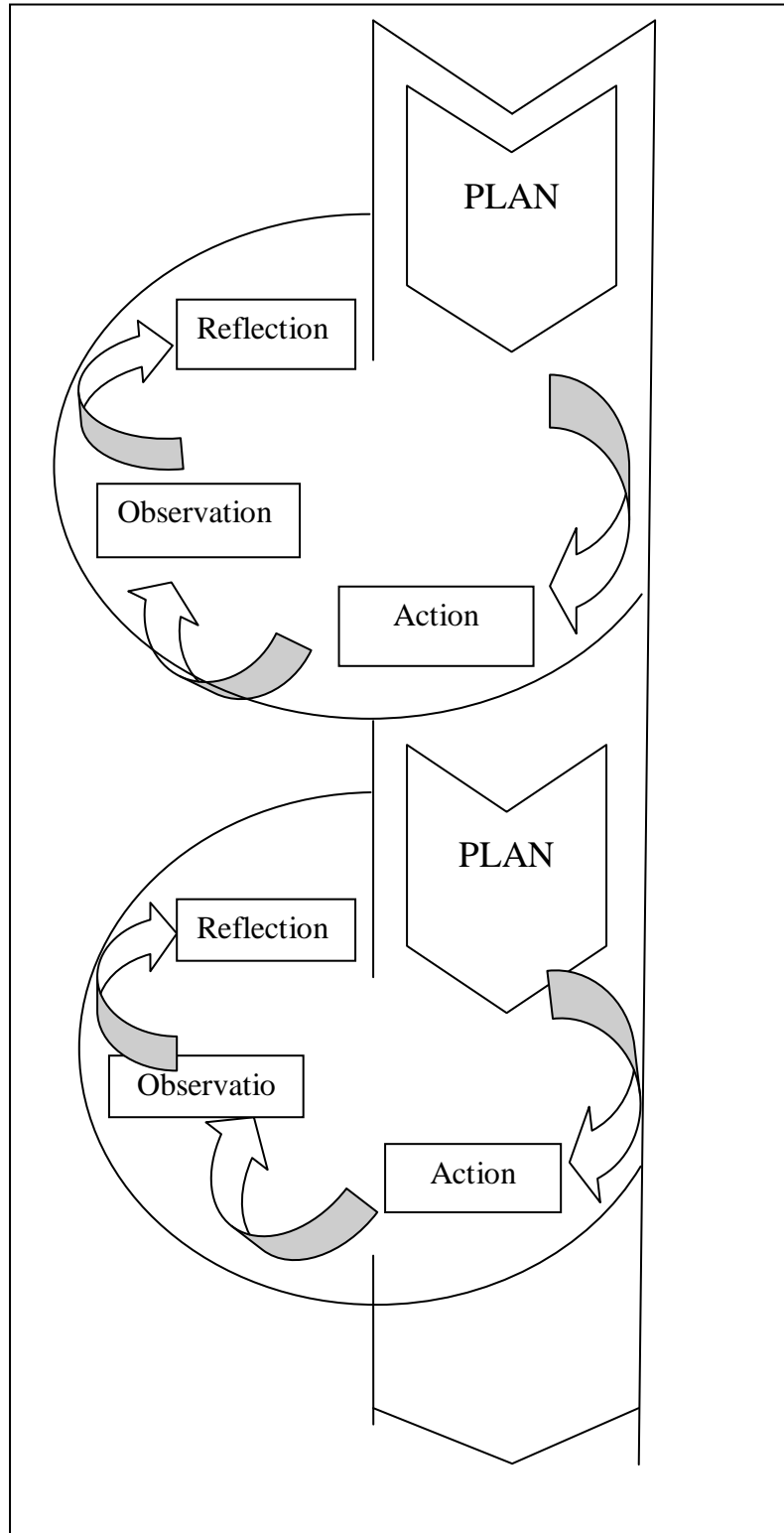
## C. Langkah – Langkah Penelitian

### 1. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas berbentuk siklus yang mengacu pada model Kemmis dan Mc. Teggart yang dikenal dengan sistem *sepical refleksi* diri yang dimulai dengan rencana (*plan*), tindakan (*act*), pengamatan (*observasi*), refleksi (*reflect*) dan perencanaan kembali merupakan dasar untuk suatu strategi pemecahan permasalahan (Hufaid, 2009:125)

(Model Kemmis dan Mc Taggart)

**Gambar 2**





## 2. Sumber Data

Sumber data yang digunakan yaitu:

- a) Sumber Data Teoritik yaitu dengan pengambilan data yang dilakukan dari buku-buku perpustakaan dengan masalah yang diteliti.
- b) Sumber Data Empirik yaitu suatu data yang diperoleh dari hasil penelitian secara langsung yang di dapat dari SD Negeri I Karangwangun Kecamatan Babakan Kabupaten Cirebon.

## 3. Jenis Data

Jenis data yang diambil dalam penelitian ini adalah data kualitatif dengan didukung data kuantitatif. Data kualitatif berasal dari hasil observasi dan angket sedangkan data kuantitatif berasal dari hasil tes peserta didik pada mata pelajaran matematika.

## 4. Populasi dan Sampel

### a. Populasi

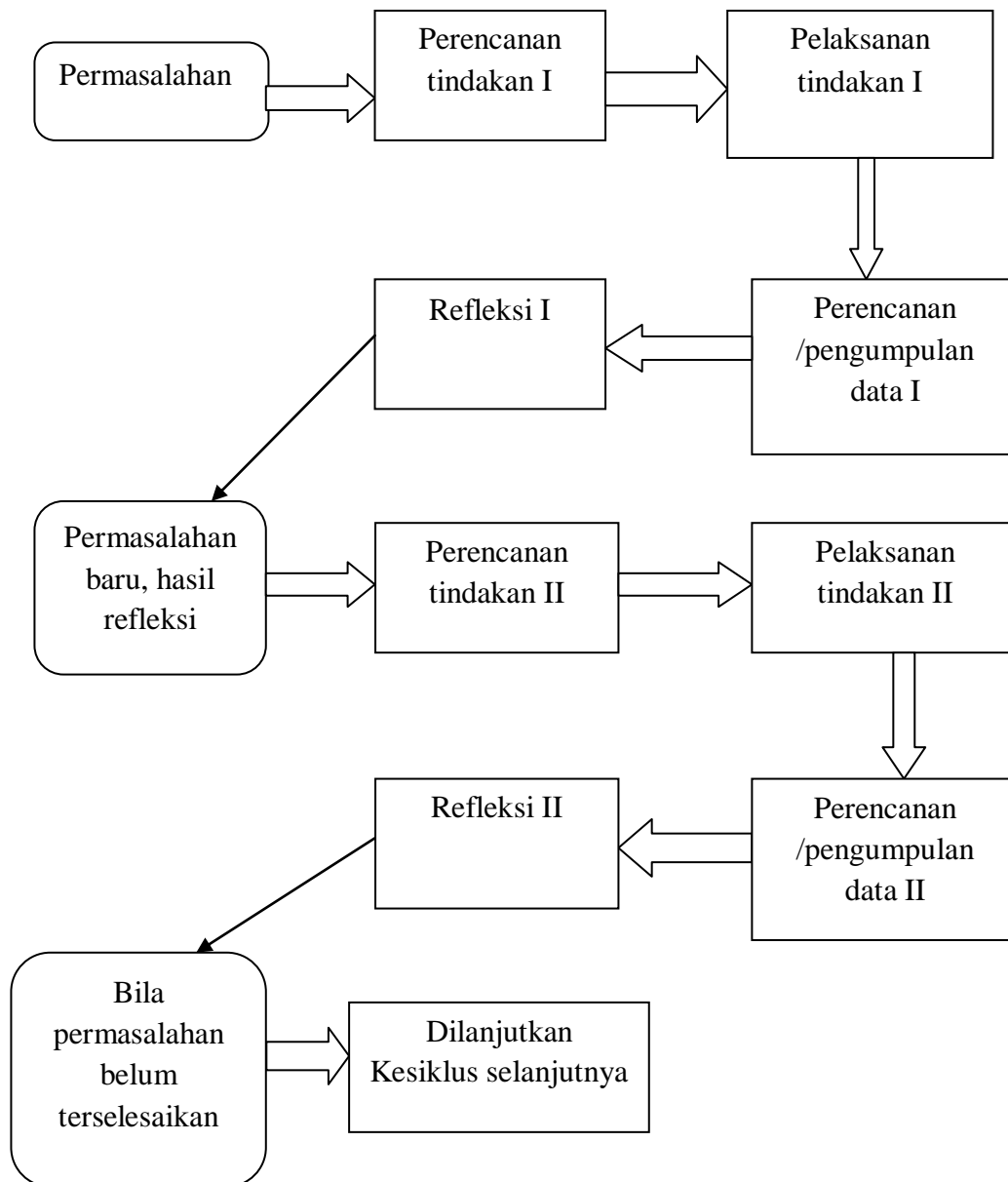
Populasi menurut Arikunto (1996: 115) adalah keseluruhan subjek penelitian. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi. Studi atau penelitiannya juga disebut studi populasi atau studi sensus. Adapun yang menjadi populasi dan sekaligus sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Negeri I Karangwangun Kecamatan Babakan Kabupaten Cirebon.

b. Sampel

Sampel menurut Arikunto (1996: 117) adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah kelas IV SD Negeri I Karangwangun Kecamatan Babakan Kabupaten Cirebon dengan jumlah 30 siswa yang terdiri dari 15 laki-laki dan 15 perempuan.

5. Siklus Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini merupakan siklus yang dirancang dalam tiga siklus. Setiap siklus ada empat tahap yaitu perencanaan, tindakan, Pengamatan, dan refleksi. Tahap tersebut disusun dalam tiap siklus dan setiap siklus dilaksanakan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Berikut gambar dalam tiap siklus:



**Gambar 3**

Siklus kegiatan PTK

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik- teknik pengumpulan data pada penelitian ini meliputi

##### a. Observasi

Pengamatan adalah proses penilaian dengan cara mengamati dan mencatat secara sistematis terhadap tingkah laku peserta didik di dalam kelas maupun di luar kelas sebagai alat evaluasi, pengamatan dipakai untuk menilai minat, sikap dan nilai-nilai yang terkandung dalam diri peserta didik dan melihat proses kegiatan pembelajaran baik individu maupun kelompok.

##### b. Tes

Tes tulis adalah tes yang soal dan jawabannya yang diberikan kepada peserta didik dalam bentuk tulisan. Dalam menjawab soal, peserta didik tidak harus merespon dalam bentuk menulis kalimat jawaban tetapi dapat juga dalam bentuk mewarnai, memberitanda, menggambar grafik, diagram, dan lain-lain.

##### c. Dokumentasi

Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumen dari seseorang. Dokumen yang berbentuk tulisan misalnya catatan harian, sejarah kehidupan, cerita, biografi, peraturan, kebijakan. Dokumen yang berbentuk gambar, misalnya foto, gambar hidup, seketsa dan lain-lain.

#### **E. Teknik Analisis data**

Untuk mengetahui keefektifan suatu metode dalam kegiatan pembelajaran perlu dilakukan analisis data. Pada penelitian tindakan kelas (PTK) ini digunakan analisis deskriptif kualitatif, yaitu suatu penelitian yang menggambarkan kenyataan

atau fakta sesuai dengan data yang diperoleh untuk mengetahui peningkatan aktifitas dan hasil belajar siswa juga untuk peningkatan keterampilan guru dalam mengelolah kelas.

Data hasil observasi pembelajaran dianalisis kemudian ditafsirkan berdasarkan kajian pusaka dan pengalaman pribadi peneliti. Sedangkan hasil belajar peserta didik (evaluasi) dianalisis berdasarkan ketentuan belajar peserta didik. Setelah data terkumpul dari hasil penelitian, selanjutnya dilakukan analisis data yang meliputi data angket dan data tes. Adapun data angket digunakan rumus perhitungan prosentase sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan : P = Persentase jawaban

: F = Frekuensi jawaban

: N= Banyak responden

Setelah data ditabulasi, dianalisis selanjutnya data dilakukan penafsiran atau interprestasi dengan menggunakan kategori presentase sebagai berikut :

0%	= Tak seorangpun
01% - 25%	= Sebagian kecil
26% - 49%	= Hampir setengahnya
50%	= Setengahnya
51% - 75%	= Sebagian besar
76% - 99%	= Hampir seluruhnya
100%	= Seluruhnya

Sedangkan teknik menganalisis data hasil tes pada siklus I sampai dengan siklus III digunakan dengan tes hasil belajar, tes ini digunakan untuk mengukur tingkat ketuntasan belajar siswa berupa nilai yang diperoleh dari pelaksanaan tes.

Menurut Triyanto (2009:241) untuk menentukan ketuntasan belajar siswa dapat dihitung dengan menggunakan rumus persamaan sebagai berikut:

$$KB = \frac{T}{TI} \times 100\%$$

Dimana : KB = Ketuntasan Belajar

T = Jumlah skor yang diperoleh siswa

TI = Jumlah skor total

Setiap siswa dikatakan tuntas belajarnya (Ketuntasan individual), jika proporsi jawaban siswa  $\geq 65\%$  dan suatu kelas dikatakan tuntas belajarnya (Ketuntasan klasikal), jika dalam kelas tersebut terdapat  $\geq 85\%$  yang telah tuntas belajarnya (Depdikbud dalam Triyanto, 2009 : 6)

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi Pembelajaran *Numbered Heads Together***

Penelitian sekripsi berbasis Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang mengambil setting di SDN I Karangwangun Kecamatan Babakan Kabupaten Cirebon, pelaksanaannya mengikuti alur sebagai berikut:

1. Perencanaan, meliputi penetapan materi pembelajaran dan penetapan waktu pelaksanaannya
2. Tindakan, meliputi seluruh proses kegiatan belajar mengajar melalui teknik mind map dan media gambar
3. Observasi, dilaksanakan bersamaan dengan proses pembelajaran, meliputi aktivitas siswa, dan hasil belajar siswa.
4. Refleksi, meliputi kegiatan analisis hasil pembelajaran dan sekaligus menyusun perbaikan pada siklus berikutnya.

#### **B. Hasil Penelitian Tiap Siklus**

Penelitian tindakan kelas ini merupakan siklus yang dirancang dalam tiga siklus. Setiap siklus ada empat tahapan yaitu, Perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Tahapan tersebut disusun dalam siklus dan setiap siklus dilaksanakan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.

##### **Siklus I**

1. Perencanaan
  - a. Menyusun rencana pembelajaran
  - b. Merencanakan pembelajaran yang akan diterapkan dalam PBM

- c. Membentuk kelompok kecil dalam belajar, tiap kelompok terdiri atas lima peserta didik. Tiap- tiap siswa dalam tiap kelompok diberi nomor 1-5
  - d. Menentukan tutor sebaya tiap-tiap kelompok
  - e. Merancang lembar kerja peserta didik
  - f. Merancang tes formatif/pos tes
  - g. Merancang lembar pengamatan
2. Tindakan
- a. Guru mengadakan presensi terhadap kehadiran peserta didik
  - b. Guru membagi peserta didik dalam kelompok-kelompok secara acak
  - c. Dengan metode cerama guru menjelaskan materi bilangan Romawi
  - d. Guru membagikan lembar kerja peserta didik (LKS) untuk dikerjakan
  - e. Tiap-tiap kelompok mengerjakan lembar kerja yang dipimpin oleh masing-masing ketua kelompok sebagai tutor sebaya.
  - f. Dengan bimbingan guru, masing-masing wakil dari anggota kelompok mengerjakan lembar kerja peserta didik di papan tulis
  - g. Peserta didik mengerjakan tes formatif pada akhir pelajaran
3. Pengamatan
- a. Hanya sebagian dari siswa yang antusias belajar. Ada sebagian siswa yang tidak mengikuti pembelajaran dengan baik
  - b. Banyak siswa yang belum mapu menguasai materi tentang bilangan Romawi



- c. Hasil kerja belajar siswa tidak memuaskan, karena hanya rata-rata nilai siswa mencapai 53,67 (53,67%)

#### 4. Refleksi

Berdasarkan uraian diatas, Pada tindakan berikutnya peneliti perlu lebih memotivasi dan memperhatikan siswa agar semua siswa dapat ikut aktif dalam berinteraksi dengan siswa lainya dan ikut serta dalam menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang menjadi tugas kelompok maupun individu. Dalam membagi kelompok penelutih harus memilih siswa yang sekiranya bias menjadi tutor untuk tiap-tiap kelompoknya agar tidak hanya satu siswa saja yang mengerti tapi semua kelompok-kelompok, karena sudah dibagi-bagi tiap kelompok memiliki tutor ketua yang bias mengajari kelompoknya.

Pada penilaian proses, masih banyak siswa yang mendapat nilai kurang dibanding yang mendapat nilai baik, yaitu kurang 24 siswa, baik 6. Hal ini dapat dimaklumi karena siswa masih belum terbiasa dengan menggunakan model pembelajaran *Numbered Heads Together*. Sedangkan hasil belajar siswa belum optimal, perolehan nilai dalam kegiatan pembelajaran masih belum memuaskan karena rata-rata nilai individu masih 53,67 dan berdasarkan table 2 terdapat 24 siswa yang nilainya di bawah KKM, dan 6 siswa sudah berada di atas KKM dan jika mengacu pada pembelajaran tuntas maka hasil belajar siswa belum dikatakan tuntas karena masih ada siswa yang mendapat nilai di bawah

KKM 63, Sehingga pembelajaran pada materi bilangan Romawi masih perlu ditindak lanjuti, dan perlunya perbaikan pada tindakan selanjutnya.

Hal yang perlu diperbaiki peneliti diantaranya masalah kekompakan kelompok dalam menyelesaikan tugas kelompok agar lebih teliti dan tidak adanya pendominasian pada tutor yang dipilih peneliti dalam mengerjakan tugas kelompok.

## **Siklus II**

### **1. Perencanaan**

- a. Identifikasi masalah dan perumusan masalah berdasarkan refleksi pada siklus I
- b. Merancang kembali pembelajaran dengan membentuk kelompok belajar peserta didik, tiap kelompok beranggotakan 5 orang dengan penyebaran tingkat kecerdasan peserta didik
- c. Menyusun soal-soal untuk diujikan kepada siswa secara kelompok dan secara individu
- d. Menyusun format evaluasi hasil belajar siswa secara kelompok dan individu

### **2. Tindakan**

- a. Guru mengadakan presensi kembali terhadap kehadiran peserta didik
- b. Menerapkan model pembelajaran *Numbered Heads Together* di kelas
- c. Membagi siswa kedalam 6 kelompok, tiap kelompok terdiri dari 5 siswa. Setiap siswa dalam tiap kelompok memiliki nomor
- d. Menyampaikan tujuan yang akan dicapai

- e. Menjelaskan aturan dalam proses belajar dengan menggunakan model pembelajaran *Numbered Heads Together*
  - f. Setiap kelompok diberikan soal untuk dikerjakan secara berkelompok dilanjut dengan soal individu
  - g. Siswa diberikan arahan untuk berdiskusi dalam menyelesaikan soal-soal bilangan Romawi
  - h. Guru memanggil peserta didik yang memiliki nomor yang sama dari tiap-tiap kelompok. Mereka diberi kesempatan member jawaban atas pertanyaan yang telah diterimanya dari guru.
  - i. Mengevaluasi hasil belajar siswa secara kelompok dan individu
3. Pengamatan
- a. Siswa sudah mulai kelihatan antusias belajar yang dilakukan secara berkelompok
  - b. Proses pembelajaran berlangsung lebih komunikatif
  - c. Aktivitas serta kerjasama dalam belajar sudah kelihatan pada masing-masing kelompok
  - d. Rasa tanggung jawab siswa sudah nampak melalui kegiatan belajar
  - e. Ada peningkatan minat, aktivitas serta kerjasama siswa dalam belajar secara kooperatif
  - f. Hasil evaluasi pada siklus II meningkat, dapat dilihat dari nilai masing-masing kelompok mencapai rata-rata 79,17 (79,17 %) dan nilai tiap siswa mencapai rata-rata 71,17 (71,17 %)

#### 4. Refleksi

Berdasarkan pada uraian diatas, pada tindakan berikutnya peneliti perlu lebih memotivasi dan memperhatikan siswa agar semua siswa lebih baik lagi berinteraksi dengan siswa lainya dan lebih serius menyelesaikan sosl-sosl yang menjadi tugas dikelompok maupun individu.

Penilaian proses masih banyak siswa yang belum mendapatkan nilai amat baik. Siswa yang mendapat nilai amat baik 5 siswa. Namun, bila dibandingkan dengan tindakan sebelumnya sudah lebih baik. Perolehan hasil belajar siswa dalam tindakan ini masih belum optimal, hal ini diketahui dari rata-rata nilai individu masih 71,17 % dan berdasarkan table 4 terdapat 8 siswa yang nilainya dibawah KKM, dan 22 siswa sudah berada di atas KKM dan jika mengacu pada pembelajaran tuntas maka hasil belajar siswa belum dikatakan tuntas karena masih ada siswa yang mendapat nilai di bawah KKM 63, Sehingga pembelajaran pada materi bilangan Romawi masih perlu ditindak lanjuti, dan perlunya perbaikan pada tidak selanjutnya.

Hal tersebut memotivasi peneliti, untuk memberikan pembelajaran yang lebih mudah dipahami siswa, agar siswa dapat menyimpulkan konsep-konsep esensi pada materi pembelajaran selama kegiatan pembelajaran dengan tetap memperhatikan tahap pembelajaran dan perkembangan anak.

Hal yang perlu diperhatikan peneliti adalah pemberian bimbingan dan latian sosl-soal secara terus menerus kepada siswa dan pemberian

motivasi yang terus menerus kepada kelompok belajar yang hasil belajarnya kurang memuaskan. Peneliti harus terus mengembangkan proses pembelajaran agar menarik minat, meningkatkan aktivitas serta terjalin kerjasama antara siswa dalam belajar.

### **Siklus III**

1. Perencanaan
  - a. Identifikasi masalah dan perumusan masalah berdasarkan refleksi pada siklus II
  - b. Merancang kembali pembelajaran dengan membentuk kelompok belajar peserta didik, tiap kelompok beranggotakan 5 orang dengan penyebaran tingkat kecerdasan peserta didik
  - c. Merancang pembelajaran yang lebih menarik siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Numbered Heads Together* didalam kelas
  - d. Mempersiapkan soal-soal untuk uji kompetensi kelompok dan individu tahap akhir
  - e. Menyiapkan analisis soal hasil evaluasi kelompok dan individu
2. Tindakan
  - a. Siswa kembali dibentuk kedalam kelompok-kelompok belajar yang telah ditentukan
  - b. Tiap kelompok menyelesaikan soal-soal yang telah disediakan
  - c. Melakukan uji kompetensi tiap siswa berupa pengerjaan soal-soal bilangan Romawi

### 3. Pengamatan

- a. Siaswa sudah terbiasa belajar dan bekerja sama dalam kelompok
- b. Siswa lebih berminat dan semangat untuk belajar secara kelompok
- c. Siswa dapat mengikuti proses belajar dengan baik melalui bimbingan guru
- d. Tiap kelompok atau siswa dapat menyelesaikan tugas-tugas dari guru
- e. Hasil belajar siswa meningkat baik secara kelompok maupun individu
- f. Nilai hasil kerja kelompok rata-rata mencapai 95,83 (95,83 %) dan nilai individu rata-rata mencapai 87,67 (87,67 %)
- g. Seluruh siswa telah mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) mata pelajaran matematika yaitu 63

### 4. Refleksi

Berdasarkan hasil analisis, yang diperoleh dari hasil lembar penilaian proses dan hasil latihan kerja siswa diketahui aktivitas siswa pada tindakan ini lebih baik dibandingkan pada tindakan sebelumnya. Sehingga hal ini dapat menunjukkan bahwa model pembelajaran *Numbered Heads Together* dapat meningkatkan efektivitas belajar siswa dalam beberapa aspek diantaranya keaktifan siswa, antusias dalam pembelajaran, dan kerjasama siswa. Hal ini ditunjukkan kemajuan siswa dalam berdiskusi sudah jauh lebih baik.

Hasil belajar siswa pun pada tindakan ini sudah lebih baik bila dibandingkan pada tindakan sebelumnya. Perolehan nilai siswa pada hasil kerja kelompok rata-ratanya adalah 95,83 (95,83%). Hal ini dikarenakan siswa sudah mulai menyenangi pembelajaran matematika serta dapat melakukan diskusi dengan baik. Pada penilaian proses siswa terlihat sudah mengalami

kemajuan yang signifikan khususnya terlihat pada siswa yang awalnya mendapat nilai sedang dan baik.

Perolehan rata-rata nilai individu pada tindakan ini adalah 87,67 (87,67%) yang berarti pada tindakan ini nilai rata-rata siswa semakin meningkat dan sudah lebih baik, dengan variansi yang lebih kecil serta siswa tidak ada yang memperoleh nilai dibawah KKM dan berdasarkan pembelajaran tuntas (*Mastery Learning*) pembelajaran sudah tuntas, karena seluruh siswa sudah memperoleh nilai diatas 63, sehingga pembelajaran pada kompetensi bilangan Romawi di SDN I Karangwangun yang dilakukan peneliti sudah tuntas. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Numbered Heads Together* dapat meningkatkan efektivitas aktivitas dan prestasi belajar siswa khususnya pada pembelajaran bilangan Romawi di kelas IV SDN I karangwangun.

### **C. Aktivitas Siswa Pada Penerapan Model Pembelajaran *Numbered Heads Together* Pada Pembelajaran Matematika**

Melalui dialog awal secara kolaboratif antara peneliti, guru matematika dan Kepala sekolah SDN I Karangwangun, menemukan permasalahan nyata yang timbul dikelas IV. Melalui diskusi diputuskan permasalahan yang diangkat dalam penelitian, yaitu:

1. Partisipasi aktif siswa masih rendah; dan
2. Kemampuan bekerja sama dalam kelompok belajar masih rendah

Permasalahan diatas kemudian dianalisis secara kolaboratif berdasarkan observasi kelas. Melalui cara kolaboratif disimpulkan bahwa permasalahan

tersebut timbul akibat pembelajaran yang tidak kondusif bagi para siswa kelas IV SDN I Karangwangun untuk melakukan pembelajaran matematika secara aktif dan demokratis. Akibatnya berdampak pada Aktvitas siswa dan hasil prestasi belajar matematika kelas IV tersebut. Hasil belajar siswa belum mencapai KKM mata pelajaran matematika, yaitu 63.

Umumnya minat belajar kolaboratif menganggap bahwa akar penyebab masalah adalah kualitas dari pembelajaran, Seperti:

1. Pembelajaran cenderung satu arah, kurang demokratis
2. Proses pembelajaran kurang membekali siswa untuk belajar lebih aktif
3. Selama pembelajaran tidak adanya bimbingan belajar dari guru terhadap siswa maupun kelompok siswa.

Gambaran tentang aktivitas belajar matematik kelas IV pada bilangan Romawi sebelum adanya tindakan penelitian (siklus I) atau sebelum diterapkan model pembelajaran *Numbered Heads Together* dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 1**

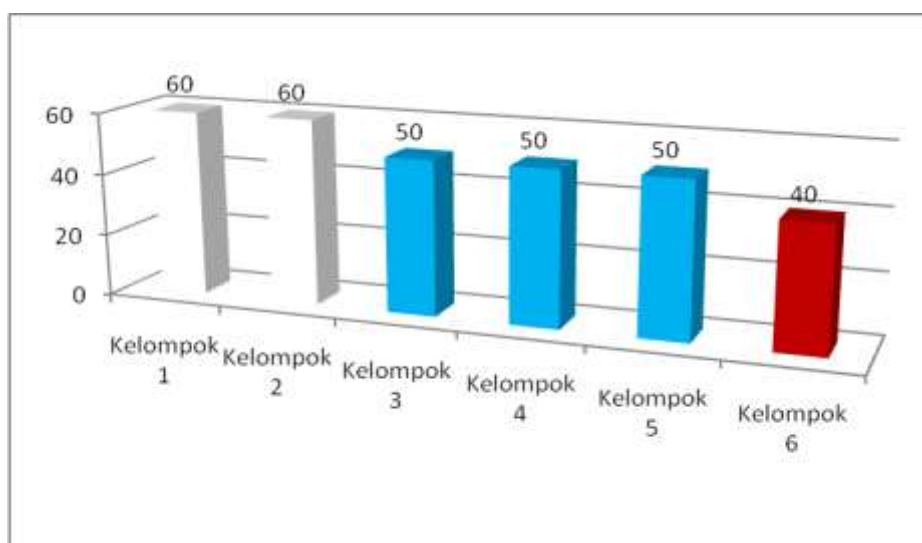
Profil Observasi Siklus I

Nama Kelompok	Aspek										Skor	Presntase (%)
	Aktivitas Siswa					Kerjasama						
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
Kelompok 1			√					√			6	60



Kelompok 2			√					√			<b>6</b>	<b>60</b>
Kelompok 3			√					√			<b>5</b>	<b>50</b>
Kelompok 4		√							√		<b>5</b>	<b>50</b>
Kelompok 5		√							√		<b>5</b>	<b>50</b>
Kelompok 6		√						√			<b>4</b>	<b>40</b>

Berikut kami sajikan rekapitulasi hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I dalam bentuk grafik:



**Grafik 1**

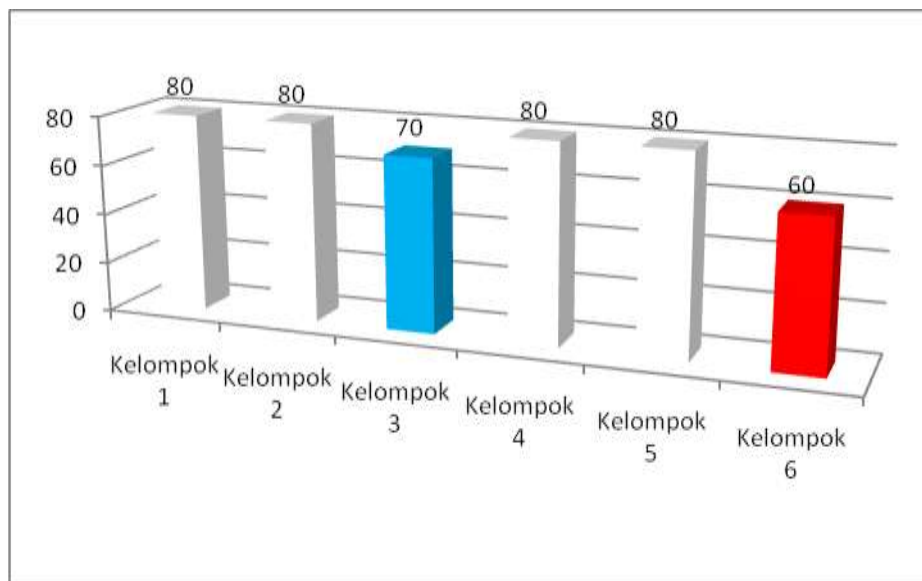
Grafik aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran siklus I

Tabel hasil pengamatan dari proses pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Numbered Heads Together* setelah adanya suatu tindakan (siklus II) adalah sebagai berikut

**Tabel 2**  
**Profil Hasil Observasi Siklus II**

N0	Nama Kelompok	Aspek										Skor	Presntase (%)
		Aktivitas Siswa					Kerjasama						
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
1	Kelompok 1				√					√		8	80
2	Kelompok 2				√					√		8	80
3	Kelompok 3				√				√			7	70
4	Kelompok 4				√					√		8	80
5	Kelompok 5				√					√		8	80
6	Kelompok 6			√					√			6	60

Berikut kami sajikan rekapitulasi hasil observasi aktivitas siswa pada siklus II dalam bentuk grafik:



**Grafik 2**

Grafik aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran siklus II

Dalam siklus III terjadi perubahan dan kemajuan yang sangat memuaskan dan aktivitas serta kerjasama dalam belajar didalam kelas. Perubahan dan kemajuan ini dapat terlihat pada tabel dibawah ini:

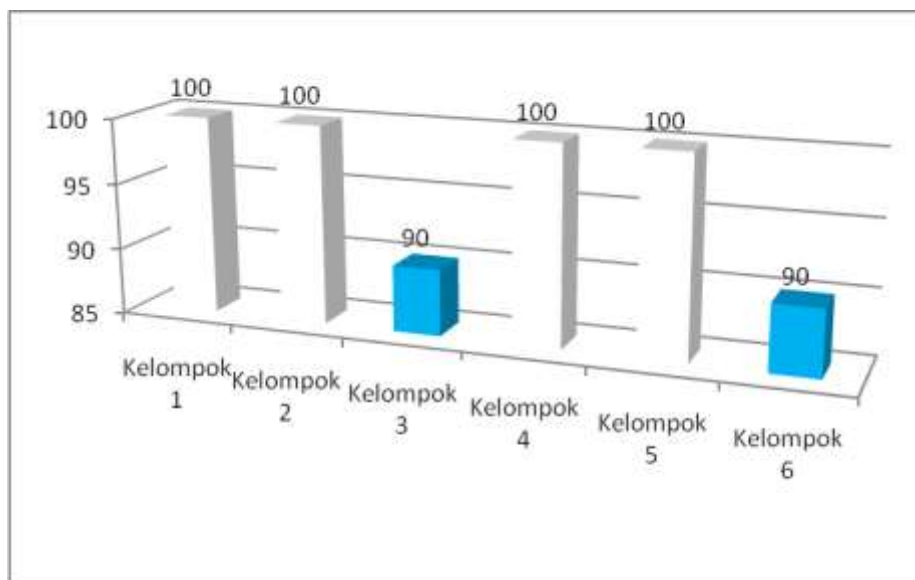
**Tabel**

Profil Hasil Observasi Siklus III

NO	Nama Kelompok	Aspek										Skor	Presntase (%)
		Aktivitas Siswa					Kerjasama						
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
1	Kelompok 1					√					√	10	100
2	Kelompok 2					√					√	10	100
3	Kelompok 3					√				√		9	90

4	Kelompok 4				√				√	10	100
5	Kelompok 5				√				√	10	100
6	Kelompok 6			√					√	9	90

Berikut kami sajikan rekapitulasi hasil observasi aktivitas siswa pada siklus III dalam bentuk grafik:



**Grafik 3**

Grafik aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran siklus III

#### **D. Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Dengan Menggunakan model pembelajaran *Numbered Heads Together***

Selain grafik tentang pengamatan proses pembelajaran yang mengarah pada terciptanya pembelajaran yang baik dan berdampak positif pada aktivitas belajar siswa dikelas, meliputi aspek aktivitas belajar, dan aspek kerjasama. Peneliti juga melakukan pengamatan hasil prestasi belajar siswa dalam

pembelajaran matematika melalui model pembelajaran *Numbered Heads Together*.

Gambaran tentang hasil prestasi belajar matematik kelas IV pada bilangan Romawi sebelum adanya tindakan penelitian (siklus I) atau sebelum diterapkan model pembelajaran *Numbered Heads Together* dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4**

Nilai Hasil Belajar Kelompok Siklus I

<b>NO</b>	<b>Nama Kelompok</b>	<b>Skor</b>	<b>Nilai</b>	<b>Prosentase</b>
<b>1</b>	Kelompok 1	13	65	65 %
<b>2</b>	Kelompok 2	13	65	65 %
<b>3</b>	Kelompok 3	12	60	60 %
<b>4</b>	Kelompok 4	11	55	55 %
<b>5</b>	Kelompok 5	11	55	55 %
<b>6</b>	Kelompok 6	9	45	45 %
<b>Rata-rata</b>		<b>11,5</b>	<b>57,5</b>	<b>57,5 %</b>

Gambaran tentang hasil belajar tiap siswa mata pelajaran matematika pada bilangan Romawi sebelum adanya tindakan (siklus I), yakni sebelum diberlakukanya model pembelajaran *Numbered Heads Together* dapat dilihat pada table dibawah ini:

**Tabel 5**

Nilai hasil belajar tiap siswa siklus I

<b>No</b>	<b>Nama Siswa</b>	<b>Skor</b>	<b>Nilai</b>	<b>Prosentase</b>
1	Majid Fadil R	7	35	35 %
2	Edi Suitno	12	60	60 %
3	Rohan	7	35	35 %
4	Ahmad Ramdani	14	70	70 %
5	Ageng Trimulya S	12	60	60 %
6	Arin Nurhalisah	9	45	45 %
7	Bayu Saputra	14	70	70 %
8	Bela Sapitri	9	45	45 %
9	Cahyana	10	50	50 %
10	Cintika	10	50	50 %
11	Dena Adelia	14	70	70 %
12	Dian Agustina	12	60	60 %
13	Krisyanto	11	55	55 %
14	Majid Tahta	8	40	40 %
15	Nurfadilah	12	60	60 %
16	Nurul Mubaroh	9	45	45 %
17	Retno Andini	12	60	60 %
18	Rindi Asih	10	50	50 %
19	Selawati	12	60	60 %

20	Sella Nur Khotimah	12	60	60 %
21	Sherina Hanaviu	12	60	60 %
22	Singgih Widiatmoko	14	70	70 %
23	Siti Soefytasari	14	70	70 %
24	Sri Andini Widianti	12	60	60 %
25	Tesa Avita Yanuar	14	70	70 %
26	Yulianto	8	40	40 %
27	Iwan Zaenudin	9	45	45 %
28	Sonia Lestari	8	40	40 %
29	Ripki	8	40	40 %
30	Rizq Rahmatullah	7	35	35 %
<b>Rata-rata</b>		<b>10,73</b>	<b>53,67</b>	<b>53,67 %</b>

Gambaran tentang hasil belajar matematik kelas IV pada bilangan Romawi setelah adanya tindakan penelitian (siklus II), yaitu diterapkannya model pembelajaran *Numbered Heads Together* dapat dilihat pada table berikut

**Tabel 6**

Nilai Hasil Belajar Kelompok Siklus II

<b>NO</b>	<b>Nama Kelompok</b>	<b>Skor</b>	<b>Nilai</b>	<b>Prosentase</b>
<b>1</b>	Kelompok 1	17	85	85 %
<b>2</b>	Kelompok 2	17	85	85 %

<b>3</b>	Kelompok 3	16	80	80 %
<b>4</b>	Kelompok 4	15	75	75 %
<b>5</b>	Kelompok 5	16	80	80 %
<b>6</b>	Kelompok 6	14	70	70 %
<b>Rata-rata</b>		<b>15,83</b>	<b>79,17</b>	<b>79,17 %</b>

Gambaran tentang hasil belajar tiap siswa mata pelajaran matematika pada bilangan Romawi setelah adanya tindakan (siklus II), yakni setelah diberlakukannya model pembelajaran *Numbered Heads Together* dapat dilihat pada table dibawah ini:

**Tabel 7**

Nilai hasil belajar tiap siswa siklus II

<b>No</b>	<b>Nama Siswa</b>	<b>Skor</b>	<b>Nilai</b>	<b>Prosentase</b>
1	Majid Fadil R	12	60	60 %
2	Edi Suitno	16	80	80 %
3	Rohan	12	60	60 %
4	Ahmad Ramdani	17	85	85 %
5	Ageng Trimulya S	14	70	70 %
6	Arin Nurhalisah	13	65	65 %
7	Bayu Saputra	16	80	80 %
8	Bela Sapitri	12	60	60 %
9	Cahyana	12	60	60 %



10	Cintika	13	65	65 %
11	Dena Adelia	17	85	85 %
12	Dian Agustina	15	75	75 %
13	Krisyanto	14	70	70 %
14	Majid Tahta	13	65	65 %
15	Nurfadilah	15	75	75 %
16	Nurul Mubaroh	13	65	65 %
17	Retno Andini	15	75	75 %
18	Rindi Asih	12	60	60 %
19	Selawati	13	65	65 %
20	Sella Nur Khotimah	15	75	75 %
21	Sherina Hanaviu	16	80	80 %
22	Singgih Widiatmoko	18	90	90 %
23	Siti Soefytasari	18	90	90 %
24	Sri Andini Widianti	15	75	75 %
25	Tesa Avita Yanuar	18	90	90 %
26	Yulianto	12	60	60 %
27	Iwan Zaenudin	13	65	65 %
28	Sonia Lestari	12	60	60 %
29	Ripki	14	70	70 %
30	Rizq Rahmatullah	12	60	60 %
<b>Rata-rata</b>		<b>14,23</b>	<b>71,17</b>	<b>71,17 %</b>

Pada siklus III ini terjadi peningkatan hasil prestasi belajar siswa setelah dilakukan suatu tindakan yang lebih jelas dan dipahami semua siswa. Hasil prestasi ini dapat dilihat melalui tabel 5 dibawah ini :

**Tabel 8**

Nilai Hasil Belajar Kelompok Siklus III

<b>NO</b>	<b>Nama Kelompok</b>	<b>Skor</b>	<b>Nilai</b>	<b>Prosentase</b>
<b>1</b>	Kelompok 1	20	100	100 %
<b>2</b>	Kelompok 2	20	100	100 %
<b>3</b>	Kelompok 3	20	100	100 %
<b>4</b>	Kelompok 4	19	95	95 %
<b>5</b>	Kelompok 5	18	90	90 %
<b>6</b>	Kelompok 6	18	90	90 %
<b>Rata-rata</b>		<b>19,17</b>	<b>95,83</b>	<b>95,83 %</b>

Gambaran tentang hasil belajar tiap siswa mata pelajaran matematika pada bilangan Romawi setelah adanya tindakan (siklus III), yakni setelah diberlakukannya model pembelajaran *Numbered Heads Together* dapat dilihat pada table dibawah ini:

**Tabel 9**

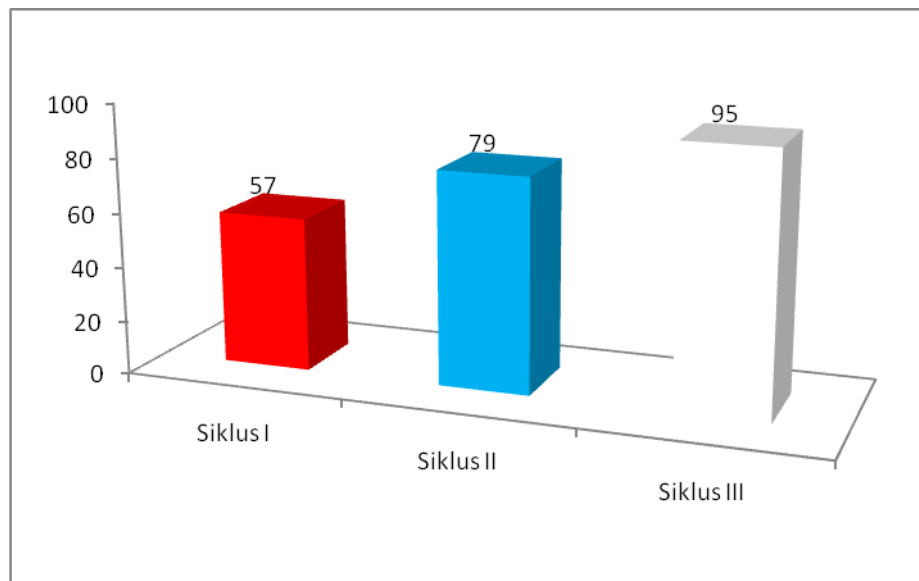
Nilai hasil belajar tiap siswa siklus III

<b>No</b>	<b>Nama Siswa</b>	<b>Skor</b>	<b>Nilai</b>	<b>Prosentase</b>
1	Majid Fadil R	17	85	85 %
2	Edi Suitno	18	90	90 %

3	Rohan	16	80	80 %
4	Ahmad Ramdani	19	95	95 %
5	Ageng Trimulya S	18	90	90 %
6	Arin Nurhalisah	17	85	85 %
7	Bayu Saputra	19	95	95 %
8	Bela Sapitri	16	80	80 %
9	Cahyana	17	85	85 %
10	Cintika	16	80	80 %
11	Dena Adelia	20	100	100 %
12	Dian Agustina	18	90	90 %
13	Krisyanto	17	85	85 %
14	Majid Tahta	17	85	85 %
15	Nurfadilah	18	90	90 %
16	Nurul Mubaroh	16	80	80 %
17	Retno Andini	17	85	85 %
18	Rindi Asih	16	80	80 %
19	Selawati	16	80	80 %
20	Sella Nur Khotimah	18	90	90 %
21	Sherina Hanaviu	20	100	100 %
22	Singgih Widiatmoko	20	100	100 %
23	Siti Soefytasari	20	100	100 %
24	Sri Andini Widianti	18	90	90 %

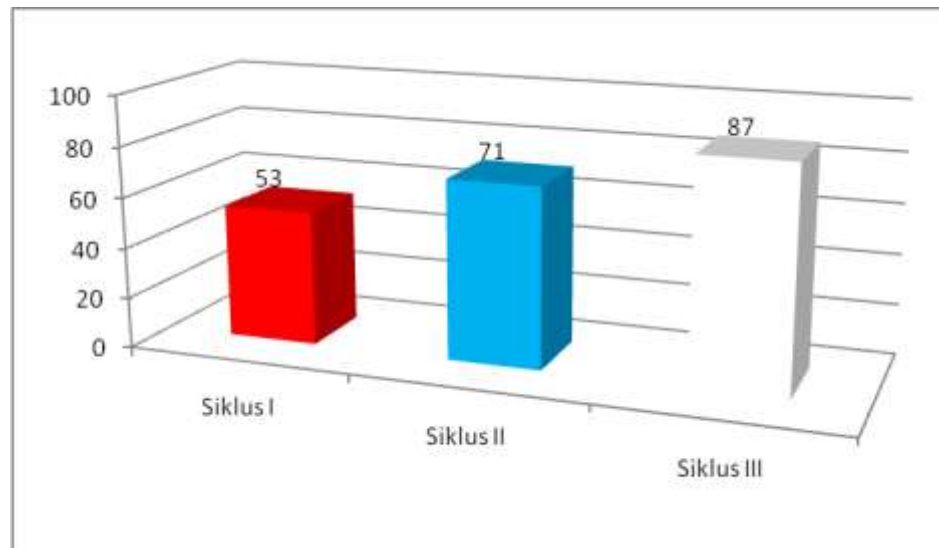
25	Tesa Avita Yanuar	20	100	100 %
26	Yulianto	17	85	85 %
27	Iwan Zaenudin	17	85	85 %
28	Sonia Lestari	16	80	80 %
29	Ripki	17	85	85 %
30	Rizq Rahmatullah	15	75	75 %
<b>Rata-rata</b>		<b>17,53</b>	<b>87,67</b>	<b>87,67 %</b>

Berikut rekapitulasi hasil belajar kelompok dari siklus I sampai siklus III dalam bentuk grafik:



**Grafik 4**

Berikut rekapitulasi hasil belajar tiap siswa dari siklus I sampai siklus III dalam bentuk grafik:



**Grafik 5**

Disamping mengalami kenaikan pada hasil prestasi belajar matematika baik prestasi belajar secara kelompok maupun hasil prestasi tiap siswa. Dalam proses pembelajaran terjadi juga kenaikan kemampuan dalam aspek kegiatan pembelajaran pada setiap kelompok. Aspek-aspek yang diamati pada waktu proses berlangsungnya kegiatan belajar dikelas meliputi aspek aktivitas belajar siswa, dan aspek kerjasama siswa dalam belajar.

#### **E. Pembahasan**

Penelitian Tindakan Kelas Pembelajaran Mata Pelajaran Matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Numbered Heads Together* yang telah dilaksanakan dengan menggunakan tiga siklus telah memberikan perubahan yang besar dalam meningkatkan prestasi belajar dan keaktifan

siswa kelas IV SD N I Karangwangun dalam memahami Bilangan Romawi Mata Pelajaran Matematika.

Perubahan ini terlihat dari meningkatnya hasil tes kelompok dan individu. Rata-rata nilai hasil belajar kelompok pada siklus I 57,5, pada siklus II nilai rata-ratanya menjadi 79,17, kemudian pada siklus III mencapai nilai rata-rata 95,83. Sedangkan nilai tes individu hasilnya sebagai berikut : Pada siklus I rata-rata naik kelas mencapai 53,67, pada siklus II rata-rata nilai kelas naik 71,17, kemudian pada siklus III nilai rata-rata kelas naik menjadi 87,67.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan dalam tiga siklus kegiatan pembelajaran pelaksanaan tindakan kelas diperoleh data bahwa minat belajar siswa, aktivitas atau keaktifan siswa serta proses kerjasama siswa dalam pembelajaran mengalami kenaikan. Hal ini berdampak positif pada prestasi belajar siswa dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran Matematika, yakni mengalami kenaikan pada tiap siklusnya.

Keaktifan siswa pada proses pembelajaran Matematika kelas IV melalui model pembelajaran *Numbered Heads Together* adalah bagaimana siswa mampu menyatakan ide-ide pada permasalahan yang akan dipecahkan bersama kelompok belajarnya. Disamping itu seorang siswa mampu berdiskusi dengan kelompok belajar untuk sama-sama menyelesaikan masalah yang dihadapi dalam belajar.

Hasil observasi selama proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Numbered Heads Together* berlangsung, mengindikasikan adanya peningkatan pada aspek aktivitas belajar siswa dari siklus I sampai

dengan siklus III. Pada siklus I rata-rata aktivitas belajar siswa baru mencapai 51,67%. Sedang pada siklus II menjadi 68,3%, dan siklus III naik mencapai yang diharapkan, yaitu mencapai rata-rata 96,67%.

Proses latihan yang diawali dengan hal yang mudah dan menyenangkan dapat membangkitkan minat dan semangat siswa untuk terus mau belajar matematika. Pengakuan atau penghargaan diperlukan juga bagi siswa agar termotivasi untuk terus berlatih. Semakin siswa sering dalam berlatih, maka kemampuan dan prestasi belajarnya semakin meningkat.

Memperbaiki pembelajaran dengan bentuk Penelitian Tindakan Kelas yang diawali dengan perencanaan yang matang dan dilaksanakan dengan baik dapat menghasilkan nilai yang baik pula. Hal ini dapat membuat guru merasa puas dan tentunya merasa bahagia, sedangkan siswa menjadi termotivasi untuk terus menggalih ilmu dan potensi yang dimilikinya. Dengan demikian, pembelajaran lebih bermakna. Keadaan yang demikianlah yang diharapkan oleh setiap siswa, guru dan lembaga sekolah.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan pemaparan pada BAB sebelumnya maka diperoleh kesimpulan dan hasil penelitian dan kesimpulan hasil penelitian ini hanya berlaku di SDN I Karangwangun Kecamatan Babakan Kabupaten Cirebon. Dari hasil-hasil penelitian tersebut peneliti mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Guru dalam menerapkan model pembelajaran pada mata pelajaran matematika dengan model pembelajaran *Numbered Heads Together* pada awalnya siswa mengalami kesulitan bekerjasama dalam kelompok, terutama siswa yang pintar/pandai tidak mau bergabung dengan siswa yang tidak/kurang pandai. Siswa yang merasa dirinya pandai lebih suka belajar dan bekerja sendiri. Siswa terkesan egois, untuk dapat menyatukan siswa dalam kelompok dan bekerja sama guru berusaha memberi penjelasan tentang pentingnya berbagi, bekerja sama, bersahabat tanpa memperhatikan kepintaran atau kemampuan orang lain. Justru siswa yang memiliki kelebihan daripada teman-temannya dapat membantunya dengan memberikan penjelasan tentang teori/materi pelajaran yang belum dipahami dan dimengerti.
2. Aktivitas belajar siswa dari tiap siklus mengalami peningkatan. Siklus I aktivitas belajar siswa 51,67, siklus II 75 dan pada siklus III mencapai 96,67. Prestasi belajar siswa meningkat setelah melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Numbered Heads Together*. Pada siklus I nilai rata-rata kelompok 57,5, nilai rata-rata individu 53,67. Pada siklus II



prestasi belajar kelompok nilai rata-ratanya 79,17, nilai rata-rata individu 71,17. Kemudian pada siklus III prestasi belajar kelompok naik menjadi 95,83 dan nilai prestasi belajar individu juga meningkat menjadi 87,67. Berdasarkan nilai yang diperoleh siswa dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Numbered Heads Together* dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika materi Bilangan Romawi.

3. Terdapat pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran *Numbered Heads Together* dengan prestasi pembelajaran siswa.

## **B. Saran**

1. Penerapan model pembelajaran *Numbered Heads Together* memerlukan kemauan dan pengorbanan yang besar, baik waktu, tenaga dan pikiran untuk itu bagi guru sekolah mampu melaksanakan penelitian tindakan kelas menggunakan model pembelajaran *Numbered Heads Together* sebagai suatu tantangan.
2. Penelitian tindakan kelas sebaiknya dilakukan oleh guru dengan penuh kesadaran dan tanggung jawabnya sebagai pendidik dan sebagai langkah introspeksi diri sebagai tenaga profesional.
3. Pembelajaran yang selama ini menggunakan cara-cara atau strategi konvensional sudah waktunya diganti dengan strategi pembelajaran yang inovatif dan kreatif, seperti model pembelajaran *Numbered Heads Together*.
4. Sebaiknya penelitian tindakan kelas dilakukan oleh semua guru, baik guru SD/MI, SMP/MTS, maupun SMA/MA/SMK, sebagai upaya untuk meningkatkan kinerja sebagai guru. Guru harus dapat menilai dirinya sendiri

sebelum melakukan penilaian kepada siswanya. Guru harus mengetahui kelemahan dan kekurangannya dalam pembelajarannya, berusaha mengatasinya dan menemukan solusi yang terbaik serta mengantisipasi apabila dalam pembelajaran mengalami kendala dan masalah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ali, Lukman. 1996. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Ali, Muhammad. 2002. *Guru Dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo
- Arifin, Zaenal. 2009. *Evaluasi Pembelajaran*. Jakarta Pusat: Direktorat Jendral Pendidikan Islam Departemen Agama Republik Indonesia.
- Arikunto, Suharsimi. 1996. *Prosedur Penelitian suatu pendekatan praktek*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Asmani, Jamal Ma'mur. 2012. *7 Tips Aplikasi Piakem*. Jogjakarta: Diva Press
- Aunurrahman. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabet
- Departemen Pendidikan Nasional. 2003. *Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Tingkat SD/MI*. Jakarta: Depdiknas.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2006. *Kurikulum 2006*. Jakarta: Media Makmur Maju Mandiri.
- Djamarah, Syaiful Bakhri dan Aswan Zain. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Hufaid, Achmad. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta Pusat: Direktorat Jendral Pendidikan Islam Departemen Agama RI
- Heruman. 2007. *Model pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Isjoni. 2010. *Comperative Learning Efektifitas pembelajaran Kelompok*. Bandung: Alfabeta.
- Junaedi, dkk. 2008. *Strategi Pembelajaran Paket 1-7*. Surabaya: LAPIS- PGMI
- Junaedi, dkk. 2008. *Strategi Pembelajaran Paket 8-14*. Surabaya: LAPIS- PGMI
- Komaidi, Didik. Wahyu, Wijayanti. 2011. *Panduan lengkap PTK*. Yogyakarta: Sabda Media

- Nasution, S. 2000. *Berbagi Pendekatan Dalam Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Noviyanti, Lilik, dkk. 2008. *Evaluasi Pembelajaran*. Surabaya: LAPIS- PGMI
- Poerwadarminta, W.S.J. 1976. *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka
- Riyanto, Yatim. 2009. *Paradigma Baru Pembelajaran*. Surabaya: Kencana
- Slamento. 2003. *Belajar dan Faktor-faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Soleh, Muhammad. 1998. *Pokok-pokok Pembelajaran Matematika Sekolah*, Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta
- Suprijono, Agus. 2009. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Suyatno. 2009. *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*. Sidowarjo : Masmedia Buana Pustaka
- TIM MKBM UPI. 2001. *Strategi pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA-UPI
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif dan Progresif*, Jakarta: Kencana
- Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Ikrar Mandiriabadi.