

BAB I PEBDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Keberhasilan program pendidikan melalui proses belajar mengajar di sekolah sebagai lembaga pendidikan formal sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu: siswa, kurikulum, tenaga kependidikan, biaya, sarana dan prasarana serta faktor lingkungan. Apabila faktor-faktor tersebut dapat terpenuhi sudah tentu akan memperlancar proses belajar-mengajar, yang akan menunjang pencapaian hasil belajar yang maksimal yang pada akhirnya akan meningkatkan mutu pendidikan.

Berbagai upaya telah dilakukan untuk meningkatkan mutu pendidikan di sekolah, antara lain dengan perbaikan mutu belajar-mengajar. Belajar mengajar di sekolah merupakan serangkaian kegiatan yang secara sadar telah terencana. Dengan adanya perencanaan yang baik akan mendukung keberhasilan pengajaran. Usaha perencanaan pengajaran diupayakan agar peserta didik memiliki kemampuan maksimum dan meningkatkan motivasi, tantangan dan kepuasan sehingga mampu memenuhi harapan baik oleh guru sebagai pembawa materi maupun peserta didik sebagai penggarap ilmu pengetahuan.

Salah satu upaya untuk meningkatkan sumber daya manusia adalah melalui proses pembelajaran di sekolah. Dalam usaha meningkatkan kualitas sumber daya pendidikan, guru merupakan sumber daya manusia yang harus dibina dan dikembangkan. Usaha meningkatkan kemampuan guru dalam belajar-mengajar, perlu pemahaman ulang. Mengajar tidak sekedar mengkomunikasikan pengetahuan agar dapat belajar, tetapi mengajar juga berarti usaha menolong si

pelajar agar mampu memahami konsep-konsep dan dapat menerapkan konsep yang dipahami.

Perlunya kemampuan memahami konsep dalam pembelajaran matematika sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika yang tercantum dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional nomor 22, 23, 24 tahun 2006 tentang Standar Isi, SKL, dan Pelaksanaannya yaitu sebagai berikut:

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

Dari pembahasan tentang tujuan pembelajaran matematika di atas, ternyata kemampuan pemahaman matematika merupakan salah satu hal yang perlu ditumbuhkembangkan di kalangan siswa adalah. Hampir semua teori belajar menjadikan pemahaman sebagai tujuan pembelajaran. Menurut Mayer; Olsson & Rees; Perkins & Simmon (Jarnawi dan Popon, 2007 : 1) pemahaman merupakan aspek fundamental dalam pembelajaran, sehingga model pembelajaran matematika harus menyertakan pemahaman. Secara eksplisit NCTM (2001) menekankan betapa pentingnya siswa mempelajari matematika dengan pemahaman.

Untuk memenuhi salah satu harapan dari proses pembelajaran matematika yaitu siswa memahami konsep matematika, yang selanjutnya harapan tentang keberhasilan belajar matematika maka diperlukan metode pembelajaran yang diharapkan mampu memberikan bantuan dalam upaya meningkatkan kemampuan pemahaman matematika siswa.

MI Al Hidayah Cimahi adalah salah satu MI swasta yang statusnya disejajarkan dengan MI/SD negeri dan diakui oleh pemerintah. Sejak tahun pelajaran 2006/2007 MI Al Hidayah Cimahi, seperti halnya MI/SD lainnya telah menerapkan Kurikulum Tingkat Satuan Pelajaran (KTSP), namun terdapat beberapa kendala dalam pelaksanaan KTSP terutama dalam mata pelajaran Matematika. Salah satu kendala utama adalah kurangnya antusias siswa untuk belajar siswa lebih cenderung menerima apa saja yang disampaikan oleh guru, diam dan enggan dalam mengemukakan pertanyaan maupun pendapat. Hal ini dikarenakan oleh pembelajaran yang dilakukan oleh guru cenderung menggunakan metode pembelajaran konvensional yakni ceramah, tanya jawab dan pemberian tugas. Padahal dalam kerangka pembelajaran matematika, siswa mesti dilibatkan secara mental, fisik dan sosial untuk membuktikan sendiri tentang kebenaran dari teori-teori dan hukum-hukum matematika yang telah dipelajarinya melalui proses ilmiah. Jika hal ini tidak tercakup dalam proses pembelajaran dapat dipastikan pemahaman konsep matematika akan kurang dan akan menyebabkan rendahnya prestasi belajar siswa.

Di MI Al Hidayah Cimahi untuk tahun pembelajaran 2008/2009 kemampuan pemahaman matematika siswa kelas VI tergolong rendah. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata ulangan harian siswa hanya mencapai 49. nilai rata-rata ini jika dibandingkan dengan ketuntasan belajar (KKM) yang ditetapkan

di MI Al Hidayah Cimahi, yakni sebesar 60 dapat dikatakan bahwa nilai tersebut berada dibawah standar ketuntasan yang diharapkan.

Kesulitan belajar matematika siswa MI Al Hidayah Cimahi dugaan penulis bukan semata-mata karena materi pelajaran matematika, tetapi juga disebabkan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran matematika yang kurang efektif. Kegiatan pembelajaran matematika di MI Al Hidayah Cimahi selama ini hanya merupakan kegiatan mentransfer pengetahuan kepada siswa. Selama kegiatan pembelajaran hanya guru yang aktif, padahal pembelajaran yang dikehendaki oleh kurikulum khususnya Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) adalah pembelajaran diarahkan pada kegiatan-kegiatan yang mendorong siswa belajar aktif baik fisik, mental, intelektual, maupun sosial untuk memahami konsep-konsep dalam matematika.

Untuk menghadapi tuntutan tersebut, perlu dikembangkan pembelajaran matematika yang tidak monoton hanya mentransfer pengetahuan kepada siswa tetapi juga memfasilitasi siswa aktif membentuk pengetahuan mereka sendiri serta memberdayakan mereka untuk memecahkan masalah-masalah yang dihadapinya. Pembelajaran matematika yang demikian, tidak mungkin dapat dicapai hanya melalui hafalan, pemberian tugas dan proses pembelajaran yang berpusat pada guru. Seorang guru dituntut untuk menggunakan pendekatan yang melibatkan siswa dalam belajar yang dapat mengaktifkan interaksi antara siswa dan guru, siswa dan siswa, serta siswa dan bahan pelajarannya. Dengan demikian, pembelajaran diarahkan pada aktivitas aktif siswa untuk meningkatkan kemampuan memahami konsep-konsep.

Atas dugaan diatas maka penulis tertarik untuk mencobakan suatu tindakan alternatif untuk mengatasi yang ada berupa penerapan model pembelajaran lain yang lebih mengutamakan keaktifan siswa dan memberi kesempatan siswa untuk mengembangkan potensinya secara maksimal. Model pembelajaran yang dimaksud adalah model pembelajaran *kooperatif*.

Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan interaksi antara guru dengan siswa. Dalam pelaksanaannya pembelajaran kooperatif dapat merubah peran guru dari peran terpusat pada guru ke peran pengelola aktivitas kelompok kecil. Sehingga dengan demikian peran guru yang selama ini monoton akan berkurang dan siswa akan semakin terlatih untuk mengerjakan berbagai permasalahan, bahkan permasalahan yang dianggap sulit sekalipun.

Terdapat beberapa model pembelajaran kooperatif, dan yang akan penulis gunakan adalah pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)*. Tipe ini dikembangkan oleh Kagen (Ibrahim,2000 : 28) adalah suatu pendekatan pembelajaran yang lebih memungkinkan siswa untuk lebih aktif dan bertanggungjawab penuh untuk memahami materi pelajaran baik secara berkelompok maupun individual. Pembelajaran *kooperatif tipe NHT* merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan pada struktur-struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola-pola interaksi siswa dalam memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan isi akademik. Tipe ini melibatkan para siswa dalam menelaah bahan yang tercakup dalam suatu

pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut. Sebagai pengganti pertanyaan langsung kepada seluruh kelas, guru menggunakan empat langkah sebagai berikut : (a) Penomoran, (b) Pengajuan pertanyaan, (c) Berpikir bersama, (d) Pemberian jawaban.

Dengan pembelajaran matematika yang menggunakan pembelajaran *kooperatif tipe NHT* diharapkan kemampuan pemahaman matematika siswa bisa meningkat, karena pada pembelajaran ini siswa diharuskan ikut aktif supaya dapat memahami seluruh materi yang di bahas dalam kelompok dan dapat mempertanggung jawabkannya ketika guru memanggil sesuai nomornya untuk memberikan jawaban yang diberikan guru dengan demikian diharapkan kemampuan pemahaman matematika siswa meningkat.

Berdasarkan uraian di atas, penulis bermaksud untuk mengadakan penelitian untuk menelaah sejauhmana pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)* dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematika siswa.

Pokok bahasan yang digunakan oleh peneliti adalah pokok bahasan FPB dan KPK. Pada materi ini banyak konsep yang harus dipahami siswa dengan baik. Hal ini sesuai dengan karakteristik dari pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)* yang dalam proses pembelajarannya menggunakan system belajar kelompok dan pemanggilan secara individu sesuai nomornya untuk memberikan jawaban yang diberikan guru sehingga setiap siswa mempunyai

tanggung jawab secara individu untuk mempunyai kemampuan pemahaman materi yang di bahas.

Berdasarkan permasalahan yang dikemukakan di atas, peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian yang diarahkan untuk mengetahui kemampuan pemahaman matematika siswa kelas VI MI Al Hidayah Cimahi melalui pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)*. Adapun judul penelitian ini adalah: “MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIKA SISWA MI MELALUI PEMBELAJARAN *KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT)* (Penelitian Tindakan Kelas di Kelas VI MI Al Hidayah Cimahi Pada pokok Bahasan FPB dan KPK)

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka dapat diambil rumusan masalahnya sebagai berikut:

1. Bagaimana proses belajar mengajar matematika di kelas Kelas VI MI Al Hidayah Cimahi yang menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)* pada pokok bahasan FPB dan KPK?
2. Bagaimana kemampuan pemahaman matematika siswa kelas VI MI Al Hidayah Cimahi pada pembelajaran matematika yang menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)* pada pokok bahasan FPB dan KPK?
3. Bagaimana sikap siswa kelas kelas VI MI Al Hidayah Cimahi terhadap pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)*?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan permasalahan yang dikemukakan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk:

1. Menelaah proses belajar mengajar matematika di kelas Kelas VI MI Al Hidayah Cimahi yang menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)* pada pokok bahasan FPB dan KPK.
2. Mengetahui kemampuan pemahaman matematika setiap siswa kelas VI MI Al Hidayah Cimahi pada pembelajaran matematika yang menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)* pada pokok bahasan FPB dan KPK.
3. Menelaah sikap siswa kelas kelas VI MI Al Hidayah Cimahi terhadap pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)*.

D. Manfaat Penelitian

Dengan diadakannya penelitian ini diharapkan dapat memberikan suatu sumbangan pemikiran/memberikan suatu alternatif pembelajaran dan pertimbangan bagi guru-guru untuk melaksanakan pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)* pada bidang studi matematika dalam upaya perbaikan kualitas belajar-mengajar matematika khususnya dalam upaya meningkatkan kemampuan pemahaman matematika.

E. Kerangka Berpikir

Banyak faktor yang dapat dijadikan tolak ukur dalam melihat keberhasilan pendidikan. Salah satunya adalah dengan melihat keberhasilan proses pembelajaran dalam mencapai tujuannya. Merujuk pada taksonomi yang dibuat

untuk tujuan pendidikan. Taksonomi ini pertama kali disusun oleh Benjamin S. Bloom pada tahun 1956 (Erman,2003:22). Dalam hal ini, tujuan pendidikan dibagi menjadi tiga domain, yaitu: *Cognitive Domain* (Ranah Kognitif), *Affective Domain* (Ranah Afektif), dan *Psychomotor Domain* (Ranah Psikomotor).

Dari setiap ranah tersebut dibagi kembali menjadi beberapa kategori dan sub kategori yang berurutan secara hirarkis (bertingkat), mulai dari tingkah laku yang sederhana sampai tingkah laku yang paling kompleks. Tingkah laku dalam setiap tingkat diasumsikan menyertakan juga tingkah laku dari tingkat yang lebih rendah, seperti misalnya dalam ranah kognitif, untuk mencapai “pemahaman” yang berada di tingkatan kedua juga diperlukan “pengetahuan” yang ada pada tingkatan pertama.

Bloom membagi domain kognisi ke dalam 6 tingkatan (Erman,2003:22), yaitu:

- C.1. Pengetahuan (*Knowledge*)
- C.2. Pemahaman (*Comprehension*)
- C.3. Aplikasi (*Application*)
- C.4. Analisis (*Analysis*)
- C.5. Sintesis (*Synthesis*)
- C.6. Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap pemahaman (*Comprehension*) (C.2) sifatnya lebih kompleks daripada tahap pengetahuan. Untuk dapat mencapai tahap pemahaman terhadap suatu konsep matematika, siswa harus mempunyai pengetahuan (*Knowledge*) terhadap konsep tersebut. Jadi tahap pemahaman inklusif terhadap tahap pengetahuan.

Secara terperinci, Bloom (Erman,2003:22) membagi jenjang kognitif

tahap pemahaman ini mencakup hal-hal berikut:

- C.2.1 Pemahaman Konsep
- C.2.2 Pemahaman prinsip, aturan dan generalisasi
- C.2.3 Pemahaman terhadap struktur matematika
- C.2.4 Pemahaman untuk membuat transformasi
- C.2.5 Kemampuan untuk mengikuti pola berpikir
- C.2.6 Kemampuan untuk membaca dan menginterpretasikan masalah social atau data matematika

Contoh ilustrasi hasil belajar lingkup pemahaman konsep sebagai berikut.

Ketika siswa siswa kelas VI MI belajar „Menentukan FPB dan KPK dari dua bilangan tertentu“, maka ia harus trampil mencari FPB dan KPK dari dua bilangan tertentu. Agar memiliki kemampuan seperti itu maka siswa harus paham konsep FPB dan KPK dari dua bilangan tertentu. Bila itu terwujud maka ia dikatakan mampu menentukan FPB dan KPK dari dua bilangan tertentu. Kemampuan itu lingkupnya adalah pemahaman konsep.

Adapun tahap pemahaman matematika yang penulis gunakan dalam penelitian ini, yaitu : Pemahaman Konsep, Pemahaman untuk membuat transformasi (pemahaman transformasi) , dan Kemampuan untuk membaca dan menginterpretasikan masalah social atau data matematika (pemahaman interpretasi)

Untuk dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematika siswa, diperlukan sebuah model pembelajaran yang mendukung ke arah tujuan tersebut. Seperti yang telah diungkapkan sebelumnya, salah satu model pembelajaran yang diduga dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematika siswa adalah

pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)*. Pembelajaran kooperatif tipe *NHT* merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan pada struktur-struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola-pola interaksi siswa dalam memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan isi akademik. Tipe ini dikembangkan oleh Kagen (Ibrahim,2000 : 28) dengan melibatkan para siswa dalam menelaah bahan yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut.

Penerapan pembelajaran kooperatif tipe *NHT* merujuk pada konsep Spencer Kagen dalam Ibrahim (2000 : 28) untuk melibatkan lebih banyak siswa dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dengan mengecek pemahaman mereka mengenai isi pelajaran tersebut. Sebagai pengganti pertanyaan langsung kepada seluruh kelas, guru menggunakan empat langkah sebagai berikut : (a) Penomoran, (b) Pengajuan pertanyaan, (c) Berpikir bersama, (d) Pemberian jawaban. Langkah-langkah tersebut kemudian dikembangkan menjadi enam langkah sesuai dengan kebutuhan pelaksanaan penelitian ini. Keenam langkah tersebut adalah sebagai mana yang diungkapkan Ibrahim (2000 : 28):

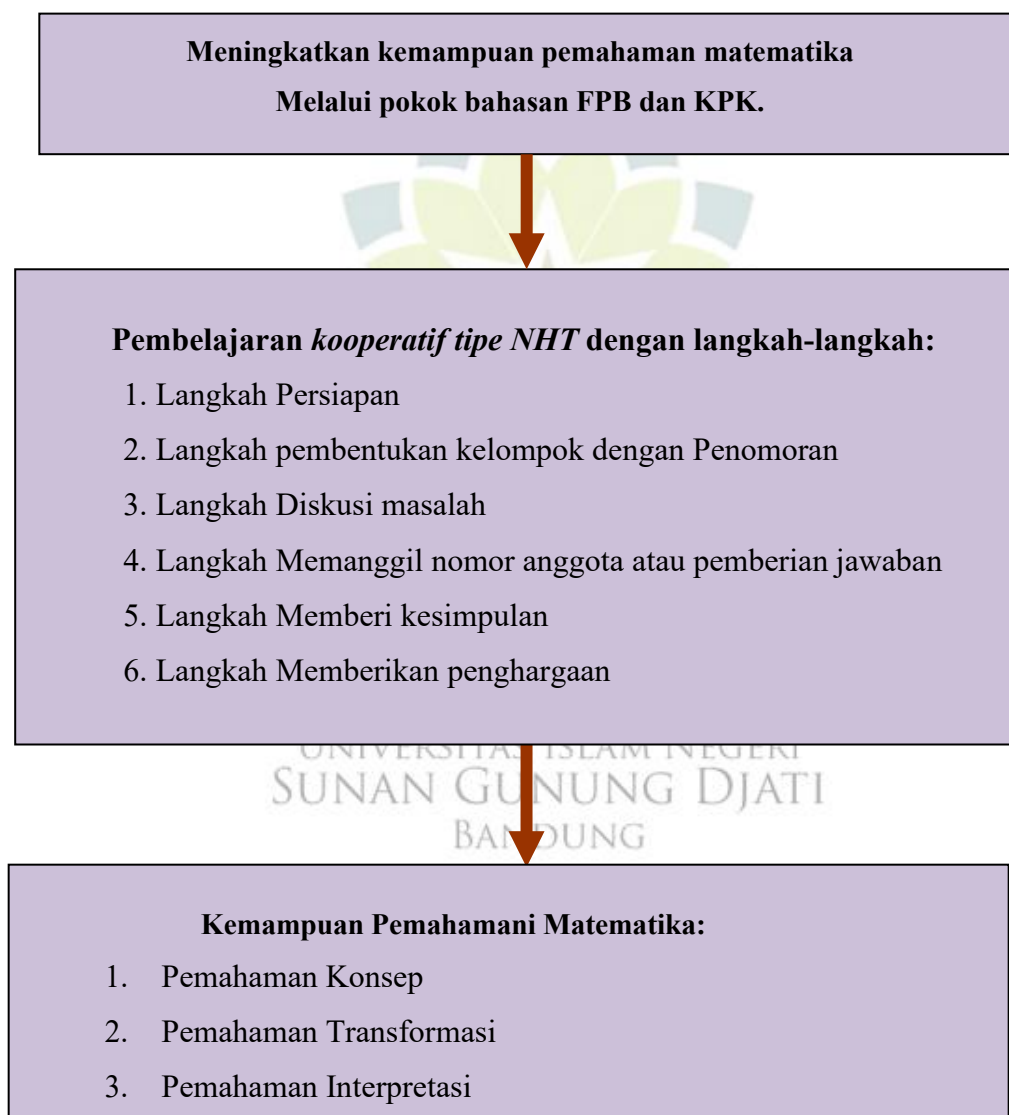
1. Langkah Persiapan
2. Langkah Pembentukan Kelompok dengan Penomoran
3. Langkah Diskusi masalah
4. Langkah Memanggil nomor anggota atau pemberian jawaban
5. Langkah Memberi kesimpulan
6. Langkah Memberikan penghargaan

Dengan pembelajaran matematika yang menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *NHT* diharapkan kemampuan pemahaman matematika siswa bisa meningkat, karena pada pembelajaran ini siswa diharuskan ikut aktif supaya

dapat memahami seluruh materi yang di bahas dalam kelompok dan dapat mempertanggung jawabkannya ketika guru memanggil sesuai nomornya untuk memberikan jawaban yang diberikan guru dengan demikian diharapkan kemampuan pemahaman matematika mereka semakin terdali dan meningkat.

Secara sederhana kerangka pemikiran penelitian ini disajikan pada

Gambar 1.1



Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran

F. Langkah-langkah Penelitian

1. Populasi / Sampel Penelitian

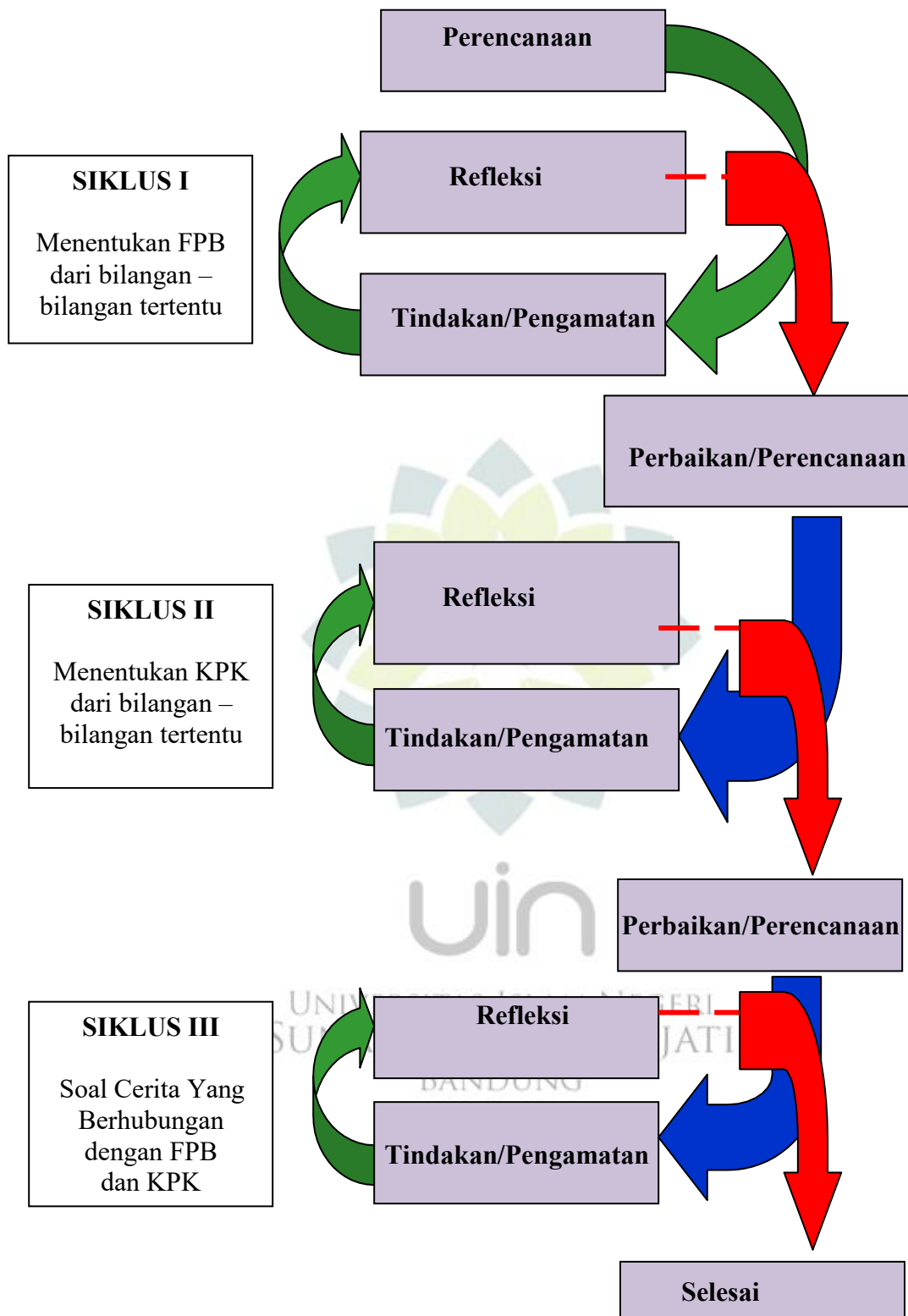
Lokasi penelitian akan dilakukan di MI Al Hidayah Cimahi dimana penulis berpandangan bahwa dilokasi ini memungkinkan tersedia data-data yang penulis perlukan untuk memudahkan penulis untuk melaksanakan penelitian dengan alasan bahwa kemampuan pemahaman matematika siswa MI Al Hidayah Cimahi berada pada level menengah kebawah .

Adapun populasi penelitian ini adalah seluruh siswa MI Al Hidayah Cimahi, sedangkan yang dijadikan sampel adalah siswa kelas VI yang memiliki prestasi mata pelajaran matematika heterogen dengan pertimbangan:

- a. Proses pembelajaran matematika di MI Al Hidayah Cimahi selama ini hanya menggunakan model pembelajaran yang *konvensional*, yaitu proses pembelajaran dimulai dengan penjelasan guru kemudian siswa mengerjakan soal-soal rutin.
- b. Kemampuan pemahaman matematika siswa MI Al Hidayah Cimahi masih rendah.
- c. Pembelajaran *kooperatif NHT* belum pernah digunakan di MI Al Hidayah Cimahi.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yaitu sebuah penelitian yang dilakukan dengan jalan merancang, melaksanakan, dan merefleksikan tindakan. PTK dilaksanakan dalam bentuk proses pengkajian bersiklus yang terdiri dari tiga tahapan pokok, yaitu (a) perencanaan (*planning*), (b) tindakan (*action*) yang diikuti dengan pengamatan (*observation*), dan (c) refleksi (*reflection*). Secara visual ketiga tahapan pokok tersebut dapat digambarkan dalam bentuk spiral seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1.2



Gambar 1.2

Siklus Penelitian Tindakan Kelas

Model Spiral adaptasi dari Kemmis dan Taggart (Rochiati, 2007 : 66)

3. Prosedur penelitian

a. Observasi awal

Observasi awal dilakukan sebagai studi pendahuluan sebelum tindakan dilakukan. Tujuannya untuk mengidentifikasi masalah, mengetahui potensi dan peluang yang dapat dikembangkan pada penelitian yang akan dilakukan serta menentukan subyek penelitian

b. Perencanaan Tindakan

- 1) Menyusun rencana tindakan pembelajaran yang akan dilakukan. Tindakan pembelajaran yang akan dilakukan dibagi dalam tiga siklus, yaitu siklus I, II, dan III.
- 2) Menentukan kelas yang akan dijadikan tempat dilakukannya penelitian
- 3) Membuat rancangan pembelajaran matematika dalam setiap siklus dengan pokok bahasan FPB dan KPK.
- 4) Membuat perangkat pembelajaran: RPP, bahan ajar, LKS, dan perangkat tes
- 5) Membuat pedoman observasi untuk siswa dan guru
- 6) Membuat skala sikap
- 7) Membuat jadwal kegiatan pembelajaran

c. Pelaksanaan Tindakan

- 1) Melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan Pembelajaran *kooperatif tipe NHT* untuk masing-masing siklus sebanyak satu pertemuan, masing-masing 2 jam pelajaran @ 40 menit.

- 2) Pada saat pembelajaran berlangsung dilakukan observasi terhadap aktivitas siswa dan guru/peneliti oleh teman penulis sesuai dengan format observasi yang telah disediakan.
- 3) Melaksanakan tes evaluasi siklus pada setiap akhir siklus I, siklus II, dan siklus III.
- 4) Melaksanakan post tes setelah selesai pelaksanaan siklus I, siklus II, dan siklus III.
- 5) Menyebarkan skala sikap untuk siswa

d. Analisis dan Tindakan

- 1) Mengidentifikasi kembali aktifitas yang telah dilakukan selama proses pembelajaran yang berlangsung pada setiap siklus pembelajaran.
- 2) Menganalisa data hasil evaluasi dan merinci tindakan pembelajaran yang telah dilaksanakan.
- 3) Mengadakan refleksi untuk mengetahui kelemahan dan kelebihan dari apa yang telah dilakukan
- 4) Melaksanakan tindakan korektif. Tindakan korektif ini dilakukan pada setiap siklus pembelajaran apabila siswa tidak memenuhi kriteria keberhasilan.

4. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah observasi, tes, dan skala sikap.

a. Observasi

Observasi dilaksanakan selama proses pembelajaran matematika berlangsung dengan menggunakan model pembelajaran *kooperatif tipe NHT*. Yang di observasi adalah guru dan siswa. Alat bantu yang digunakan adalah lembar observasi aktifitas guru dan aktifitas siswa. Tujuan observasi adalah untuk melihat dan mengamati kemampuan guru dalam pengelolaan pembelajaran matematika yang menggunakan pembelajaran *kooperatif tipe NHT*, dan aktifitas siswa selama pembelajaran. Yang mengobservasi adalah seorang observer yang merupakan teman sejawat penulis.

b. Tes

Tes dilaksanakan untuk mengetahui kemampuan pemahaman matematika siswa dengan pembelajaran *kooperatif tipe NHT*. Alat bantu yang digunakan adalah seperangkat soal tes kemampuan pemahaman matematika berupa soal uraian sesuai dengan materi yang telah disampaikan.

Tes evaluasi siklus yang dilakukan pada setiap akhir siklus I, siklus II, dan siklus III digunakan untuk mengetahui kemampuan pemahaman matematika siswa setiap siklus. Sedangkan postes dilakukan setelah siswa diberi perlakuan (siklus I – siklus III) digunakan untuk mengetahui kemampuan pemahaman matematika siswa setelah melakukan seluruh siklus.

Untuk mendapatkan hasil evaluasi yang baik, maka sebelum tes digunakan terlebih dahulu melakukan tahap uji ahli dengan responden uji ahlinya terdiri dari 3 orang yang dianggap berkompeten dibidang pendidikan matematika,

dalam hal ini respondennya diambil 2 orang dosen pembimbing dan satu orang rekan sejawat alumni S1 pendidikan matematika UIN Sunan Gunung Djati Bandung. Kegiatan ini bertujuan untuk mereview produk berkaitan dengan perbaikan penggunaan bahasa dan kalimat serta keterkaitan antara bentuk soal dengan indikator yang digunakan.

c. Skala Sikap

Skala sikap bertujuan untuk mengungkap sikap siswa secara umum terhadap pembelajaran matematika dengan pembelajarn *kooperatif tipe NHT*. Item sikap yang digunakan sebanyak 22 butir, terdiri dari pernyataan positif dan pernyataan negatif. Option sikap ini terdiri dari empat pilihan, sikap SS (sangat setuju) , S (setuju), TS (tidak setuju) dan STS (sangat tidak setuju). Adapun indikator sikap siswa yang dipakai adaptasi dari Susilawati (2008: 126) seperti terlihat pada Tabel 1.1

Tabel 1.1
Indikator Sikap Siswa

Sikap	Indikator
1	2
Sikap Terhadap Pembelajaran Matematika	Menunjukkan kesukaan terhadap pelajaran matematika
	Menunjukkan kesungguhan mengikuti proses belajar mengajar
Sikap terhadap pembelajaran <i>kooperatif tipe NHT</i>	Menunjukkan kesukaan terhadap pembelajaran <i>kooperatif tipe NHT</i>
	Menunjukkan persetujuan pada aktivitas siswa selama proses pembelajaran <i>kooperatif tipe NHT</i>

1	2
	Menunjukkan minat belajar dengan pembelajaran <i>kooperatif tipe NHT</i>
	Menunjukkan persetujuan pada manfaat pembelajaran matematika dengan pembelajaran <i>kooperatif tipe NHT</i>

5. Teknik Pengumpulan Data

Berdasarkan instrumen penelitian yang digunakan maka akan dilakukan pengumpulan data seperti terlihat pada Tabel 1.2

Tabel 1.2
Teknik Pengumpulan Data

No Urut	Sumber Data	Jenis Data	Tehnik Pengumpulan Data	Instrumen Yang Digunakan
1	2	3	4	5
1	Observer	Proses belajar mengajar matematika yang menggunakan Pembelajaran <i>kooperatif tipe NHT</i>	Observasi	Lembar Observasi
2	Siswa	Kemampuan pemahaman matematika siswa	Tes formatif / Kuis Tiap Akhir Siklus I, II, III dan Post Tes	Perangkat Tes

1	2	3	4	5
4	Siswa	Sikap Siswa Terhadap pembelajaran Matematika pembelajaran <i>kooperatif tipe NHT</i>	Angket	Skala sikap

6. Teknik Analisis Data

Langkah-langkah yang akan dilakukan peneliti dalam analisis data adalah sebagai berikut:

- a. Untuk menjawab rumusan masalah nomor 1, mengenai proses belajar-mengajar matematika di kelas VI MI Al Hidayah Cimahi diperoleh dari hasil pengamatan terhadap aktifitas siswa dan guru selama proses pembelajaran matematika dengan pembelajaran *kooperatif tipe NHT*, setelah diperoleh dianalisis secara deskriptif disertai dengan foto-foto proses pembelajaran.
- b. Untuk menjawab rumusan masalah nomor 2, mengenai kemampuan pemahaman matematika siswa, diperoleh dari hasil evaluasi siklus yang dilakukan pada setiap akhir siklus dan hasil postes yang dilakukan setelah siswa diberi perlakuan (siklus I – siklus III). Cara perhitungannya menggunakan beberapa kriteria keberhasilan menurut DEPDIKBUD, Maryamah (Susilawati, 2008: 149)

1). Ketuntasan Belajar Secara Individu

Ketuntasan belajar secara individu dapat diperoleh dengan menggunakan rumus :

$$\text{Ketuntasan Belajar Secara Individu} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

Ketuntasan belajar secara individu ini digunakan untuk mengetahui siswa mana yang sudah tuntas belajar dan siswa mana yang belum tuntas belajar. Di MI Al Hidayah Cimahi, Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) untuk nilai matematika ditentukan 60%. Jika siswa mendapat nilai 60% atau lebih, maka siswa sudah tuntas belajar, sebaliknya jika siswa mendapat nilai kurang dari 60% maka siswa belum tuntas belajar. Karena ini adalah penelitian tindakan kelas, maka bagi siswa yang belum tuntas belajar harus diberi bimbingan baik di dalam maupun di luar pembelajaran.

2). Ketuntasan Belajar Secara Klasikal

Ketuntasan belajar secara klasikal dapat diperoleh dengan menggunakan rumus :

$$\text{Ketuntasan Belajar Klasikal} = \frac{\text{Banyaknya siswa yang tuntas belajar}}{\text{Banyaknya siswa}} \times 100\%$$

Ketuntasan klasikal ini digunakan untuk mengetahui ketuntasan belajar siswa secara keseluruhan. Jika banyaknya siswa yang tuntas belajar mencapai 85% atau lebih maka siswa secara keseluruhan telah tuntas belajar.

3). Daya Serap Belajar Klasikal

Daya Serap Belajar Klasikal dapat diperoleh dengan menggunakan rumus:

$$\text{Daya Serap Belajar Klasikal} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

Daya serap belajar ini digunakan untuk mengetahui apakah materi pelajaran dapat dilanjutkan atau tidak. Jika daya serap belajar mencapai nilai 60% atau lebih, maka materi pelajaran sudah diperbolehkan untuk dilanjutkan

tetapi jika daya serap belajar kurang dari 60% maka materi pelajaran belum boleh dilanjutkan, sehingga pada pertemuan berikutnya guru masih harus menjelaskan materi yang sama dan tetap memberikan evaluasi akhir pembelajaran yang sama dan tetap memberikan evaluasi akhir pembelajaran yang sama seperti pertemuan sebelumnya.

Untuk menghitung skor setiap jawaban dari tes evaluasi siklus I, siklus II, siklus III dan post tes berpatokan pada sistem *Holistic Scoring Rubrics* yang di adaptasi dari Sudrajat kemudian di beri bobot. Adapun rentang skor yang digunakan adalah 0, 1, 2, 3, dan 4 dengan kriteria jawaban seperti terdapat pada Tabel 1.3.

Tabel 1.3
Kriteria Pemberian Skor
(Sulilawati, 2007: 61)

Tingkat Pemahaman	Kriteria	Skor
Tidak paham	Jawaban hanya mengulang pertanyaan	0
Miskonsepsi	Jawaban menunjukkan salah paham yang mendasar tentang konsep yang dipelajari	1
Miskonsepsi sebagian	Jawaban memberikan sebagian informasi yang benar tapi menunjukkan adanya kesalahan konsep dalam menjelaskan	2
Paham sebagian	Jawaban benar dan mengandung paling sedikit satu konsep ilmiah serta tidak mengandung kesalahan konsep	3
Paham seluruhnya	Jawaban benar dan mengandung seluruh konsep ilmiah	4

Sedangkan untuk keperluan mengklasifikasi kualitas kemampuan pemahaman matematika siswa peneliti menggunakan kriteria sebagaimana disajikan pada Tabel 1. 4

Tabel 1. 4
Klasifikasi Kualitas Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa
(Susilawati, 2008 : 152)

Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa	Klasifikasi
$90 \leq A \leq 100$	Sangat baik
$75 \leq B < 90$	Baik
$55 \leq C < 75$	Sedang/Cukup
$40 \leq D < 55$	Kurang
$0 \leq E < 40$	Jelek

- c. Untuk menjawab rumusan masalah nomor 3, mengenai sikap siswa tentang pembelajaran Matematika yang menggunakan pembelajaran kooperatif tipe NHT diperoleh dari pengumpulan angket tentang diolah dengan cara menghitung jumlah seluruh responden yang memilih item-item yang tersedia, kemudian jumlah tersebut diubah ke dalam bentuk persentase dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Persentase Alternatif Jawaban} = \frac{\text{Frekuensi Alternatif Jawaban}}{\text{Jumlah Siswa}} \times 100 \%$$

Untuk kepentingan interpretasi penulis mengambil pendapat Kuntjaraningrat (Rusmiati, 2005: 21) sebagaimana disajikan pada Tabel 1.5

Tabel 1. 5
Interpretasi Skala Sikap Siswa
Kuntjaraningrat (Rusmiati, 2005: 21)

Prosentase Alternatif jawaban	Interpretasi
0	Tidak ada
01 – 25	Sebagian kecil
26 - 49	Hampir setengahnya
50	Setengahnya
51 - 75	Sebagian besar
76 - 99	Pada umumnya
100	Seluruhnya.



uin

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG