

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Hakikat Matematika

Berbicara mengenai hakikat matematika artinya menguraikan apa matematika itu sebenarnya, apakah matematika itu ilmu deduktif, ilmu induktif, simbol-simbol, ilmu abstrak dan sebagainya. Tentang yang pengkajiannya tertuju pada pengertian matematika, sampai saat ini belum ada kesepakatan yang bulat diantara matematikawan, apa yang disebut matematika.

Hakikat matematika menurut Soedjadi, yaitu memiliki objek tujuan abstrak, bertumpu pada kesepakatan, dan pola pikir yang deduktif.

¹¹ Matematika mempunyai keterkaitan yang erat dengan kehidupan sehari-hari, dalam belajar matematika pada lembaga pendidikan, guru diharapkan dapat menciptakan kondisi dan lingkungan yang menyediakan kesempatan belajar kepada para siswa untuk mencapai tujuan tertentu, dilakukan dengan cara tertentu, dan diharapkan memberikan hasil tertentu pula kepada siswa. Hal itu dapat diketahui melalui sistem penilaian yang dilaksanakan secara berkesinambungan.¹²

¹¹ Heruman, *Model Pembelajaran*. . ., hal. 1

¹² Oemar Hamalik, *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2005), hal. 154-155

Menurut Ismail dkk dalam bukunya memberikan definisi hakikat matematika adalah ilmu yang membahas angka-angka dan perhitungannya, membahas masalah-masalah numerik, mengenai kuantitas dan besaran, mempelajari hubungan pola, bentuk dan struktur, sarana berfikir, kemampuan sistem, struktur dan alat.¹³ Jadi hakikat matematika adalah ilmu pengetahuan eksak tentang bilangan dan kalkulasi dan perhitungannya menggunakan aturan yang ketat.

2. Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif adalah pendekatan pembelajaran yang berfokus pada penggunaan kelompok kecil siswa untuk bekerja sama dalam memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan belajar.¹⁴ Tujuan pembelajaran kooperatif yaitu:¹⁵

a. Meningkatkan hasil belajar akademik

Meskipun pembelajaran kooperatif meliputi berbagai macam tujuan sosial, tetapi juga bertujuan untuk meningkatkan kinerja siswa dalam tugas-tugas akademik. Beberapa ahli berpendapat bahwa model ini unggul dalam membantu siswa memahami konsep-konsep yang sulit.

¹³ Ismail dkk, *Kapita Selekta Pembelajaran Matematika*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2000), hal. 13-15

¹⁴ Kurniawan Budi, "Pembelajaran Kooperatif" dalam <https://kurniawanbudi04.wordpress.com/2013/05/27/model-pembelajaran-kooperatif-cooperative-learning/>, diakses Kamis, 03 Maret 2016 jam 09.43

¹⁵ Ibid.

b. Penerimaan terhadap keragaman

Pembelajaran kooperatif memberi peluang kepada siswa yang berbeda latar belakang dan kondisi untuk bekerja saling bergantung satu sama lain atas tugas-tugas bersama.

c. Pengembangan keterampilan sosial

Mengajarkan kepada siswa keterampilan kerjasama dan kolaborasi untuk saling berinteraksi dengan teman yang lain.

Jadi, pembelajaran kooperatif merupakan strategi pembelajaran yang mengutamakan adanya kerjasama antar siswa dalam kelompok untuk mencapai tujuan pembelajaran. Para siswa dibagi ke dalam kelompok-kelompok kecil dan diarahkan untuk mempelajari materi pelajaran yang telah ditentukan. Tujuan dibentuknya kelompok kooperatif adalah untuk memberikan kesempatan kepada siswa agar dapat terlibat secara aktif dalam proses berpikir dan dalam kegiatan-kegiatan belajar. Dalam hal ini sebagian besar aktifitas pembelajaran berpusat pada siswa, yakni mempelajari materi pelajaran serta berdiskusi untuk memecahkan masalah.

3. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT

a. Pengertian *Numbered Heads Together (NHT)*

Pembelajaran kooperatif tipe NHT merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan pada struktur khusus yang

dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan akademik. Tipe ini dikembangkan oleh Kagan dalam Ibrahim dengan melibatkan para siswa dalam menelaah bahan yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut.

Ibrahim mengemukakan tiga tujuan yang hendak dicapai dalam pembelajaran kooperatif dengan tipe NHT yaitu:¹⁶

- 1) Hasil belajar akademik struktural: Bertujuan untuk meningkatkan kinerja siswa dalam tugas-tugas akademik.
- 2) Pengakuan adanya keragaman: Bertujuan agar siswa dapat menerima teman-temannya yang mempunyai berbagai latar belakang.
- 3) Pengembangan keterampilan sosial: Bertujuan untuk mengembangkan keterampilan sosial siswa.

Keterampilan yang dimaksud antara lain berbagi tugas, aktif bertanya, menghargai pendapat orang lain, mau menjelaskan ide atau pendapat, bekerja dalam kelompok dan sebagainya.

b. Langkah-Langkah Pelaksanaan *Numbered Heads Together (NHT)*

Adapun Langkah-Langkah Pelaksanaan *Numbered Heads Together (NHT)* Meliputi:¹⁷

¹⁶<http://modelpembelajarankooperatif.blogspot.co.id/2012/08/numbered-head-together-nht.html#fy>. diakses Senin, 21 September 2015 jam 12:00

¹⁷ Trianto, *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*, (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2007), hal. 63

1) Penomoran

Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok atau tim yang beranggotakan tiga sampai lima orang dan memberi siswa nomor sehingga setiap siswa dalam tim mempunyai nomor berbeda-beda.

2) Pengajuan Pertanyaan

Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa. Pertanyaan dapat bervariasi dari yang spesifik hingga bersifat umum.

3) Berpikir Bersama

Berpikir bersama untuk menemukan jawaban dan menjelaskan jawaban kepada anggota dalam timnya sehingga semua anggota mengetahui jawabannya.

4) Pemberian Jawaban

Guru menyebut salah satu nomor dan setiap siswa dari tiap kelompok yang bernomor sama mengangkat tangan dan menyiapkan jawaban untuk seluruh kelas, kemudian guru secara random memilih kelompok yang harus menjawab pertanyaan tersebut, selanjutnya siswa yang nomornya disebut guru dari kelompok tersebut mengangkat tangan dan berdiri untuk menjawab pertanyaan. Kelompok lain yang bernomor sama menanggapi jawaban tersebut.

c. Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together (NHT)*

Kita mengetahui bahwa setiap model pembelajaran dan metode pembelajaran manapun pasti memiliki kelebihan dan kelemahan. Berikut ini merupakan kelebihan dan kelemahan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)*.

1) Kelebihan

Sebagaimana dijelaskan oleh Hill dalam Tryana bahwa model NHT memiliki kelebihan di antaranya:¹⁸

- a) Dapat meningkatkan prestasi belajar siswa, mampu memperdalam pemahaman siswa
- b) Menyenangkan siswa dalam belajar
- c) Mengembangkan sikap positif siswa
- d) Mengembangkan sikap kepemimpinan siswa
- e) Mengembangkan rasa ingin tahu siswa
- f) Meningkatkan rasa percaya diri siswa
- g) Mengembangkan rasa saling memiliki
- h) Mengembangkan keterampilan untuk masa depan.

2) Kelemahan

¹⁸<http://modelpembelajarankooperatif.blogspot.co.id/2012/08/numbered-head-together-nht.html>fy. diakses Senin, 21 September 2015 jam 12:00

- a) Kemungkinan nomor yang dipanggil, dipanggil lagi oleh guru.
- b) Tidak semua anggota kelompok dipanggil oleh guru.
- c) Kendala teknis, misalnya tempat duduk kadang sulit atau kurang mendukung diatur kegiatan kelompok.
- d) Pengkondisian kelas kurang.

4. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe GI

a. Pengertian *Group Investigation (GI)*

Model investigasi kelompok sering dipandang sebagai model yang paling kompleks dan paling sulit untuk dilaksanakan dalam pembelajaran. Model ini dikembangkan pertama kali oleh Thelan. Dalam pembelajaran siswa terlibat dalam perencanaan baik topik yang dipelajari dan bagaimana jalannya penyelidikan mereka. Pendekatan ini memiliki norma dan struktur kelas yang lebih rumit dari pada pendekatan yang lebih berpusat pada guru. Pendekatan ini juga memerlukan mengajar siswa keterampilan komunikasi dan proses kelompok yang baik.¹⁹

b. Langkah-Langkah Pelaksanaan *Group Investigation (GI)*

Implementasi strategi belajar kooperatif GI dalam pembelajaran secara umum dibagi menjadi enam langkah, yaitu:²⁰

¹⁹ Anissatul Mufarokah, *Strategi . . .*, hal. 122

²⁰ Rusman, *Model-Model . . .*, hal. 222

- 1) Mengidentifikasi topik dan mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok (para siswa menelaah sumber-sumber informasi, memilih topik, dan mengategorisasi saran-saran, para siswa bergabung ke dalam kelompok belajar dengan pilihan topik yang sama, komposisi kelompok didasarkan atas ketertarikan topik yang sama dan heterogen, guru membantu atau memfasilitasi dalam memperoleh informasi).
- 2) Merencanakan tugas-tugas belajar (direncanakan secara bersama-sama oleh para siswa dalam kelompoknya masing-masing, yang meliputi: apa yang kita selidiki, bagaimana kita melakukannya, siapa sebagai apa pembagian kerja, untuk tujuan apa topik ini diinvestigasi).
- 3) Melaksanakan investigasi (siswa mencari informasi, menganalisis data, dan membuat kesimpulan, setiap anggota kelompok harus berkontribusi kepada usaha kelompok, para siswa bertukar pikiran, mendiskusikan, mengklarifikasi, dan mensintesis ide-ide).
- 4) Menyiapkan laporan akhir (anggota kelompok menentukan pesan-pesan esensial proyeknya, merencanakan apa yang akan dilaporkan dan bagaimana membuat presentasinya, membentuk panitia acara untuk mengoordinasikan rencana presentasi).
- 5) Mempresentasikan laporan akhir (presentasi dibuat untuk keseluruhan kelas dalam berbagai macam bentuk, bagian-bagian

presentasi harus secara aktif dapat melibatkan pendengar (kelompok lainnya), pendengar mengevaluasi kejelasan presentasi menurut kriteria yang telah ditentukan keseluruhan kelas).

- 6) Evaluasi (para siswa berbagi mengenai balikan terhadap topik yang dikerjakan, kerja yang telah dilakukan, dan pengalaman-pengalaman afektifnya, guru dan siswa berkolaborasi dalam mengevaluasi pembelajaran, asesmen diarahkan untuk mengevaluasi pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kritis).

5. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yang membentuknya, yaitu “hasil” dan “belajar”. Hasil menunjuk pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas atau proses yang mengakibatkan berubahnya input secara fungsional.²¹ Jadi hasil merupakan suatu perolehan dari aktivitas yang dilakukan oleh seseorang.

Belajar adalah berusaha mengetahui sesuatu, berusaha memperoleh ilmu pengetahuan (kepandaian, keterampilan).²² Belajar

²¹ Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009), hal. 44

²² Kamus Besar Bahasa Indonesia, (Jakarta: Pusat Bahasa, 2008), hal. 24

merupakan suatu aktivitas psikis yang dilakukan oleh seseorang sehingga terjadi perubahan pola pikir dan perilaku yang diakibatkan oleh belajar tersebut.²³ Jadi belajar merupakan suatu kegiatan yang dapat mengubah pola pikir dan perilaku lama hingga terbentuk pola pikir dan perilaku baru.

Menurut Winkel (1996) hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya. Aspek perubahan itu mengacu kepada taksonomi tujuan pengajaran yang dikembangkan oleh Bloom, Simpson dan Harrow mencakup aspek kognitif, afektif dan psikomotorik.²⁴

- 1) Ranah kognitif adalah ranah yang membahas tujuan pembelajaran berkenaan dengan proses mental yang berawal dari tingkat pengetahuan hafalan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan yang terakhir adalah evaluasi.²⁵
- 2) Ranah afektif, berkenaan dengan sikap yang terdiri dari 5 aspek yaitu penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi dan internalisasi.²⁶
- 3) Ranah psikomotorik, berkenaan dengan hasil belajar *skill* (keterampilan) dan kemampuan bertindak.²⁷

²³ Agus Zaenul Fitri, *Manajemen Kurikulum Pendidikan Islam*, (Bandung: ALFABETA, 2013), hal. 196

²⁴ Purwanto, *Evaluasi . . .*, hal. 45

²⁵ Hamzah B. Uno, *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*, (Jakarta: Bumi Akasara, 2008), hal. 35

²⁶ Ibid.,

²⁷ Ibid.,

Hasil belajar yang akan dicapai pada materi pertidaksamaan kuadrat ini adalah hasil belajar pada ranah kognitif. Hasil belajar pada ranah kognitif ini dapat dilihat dari hasil tes atau evaluasi pada akhir pembelajaran materi pertidaksamaan kuadrat. Hasil tes akan terlihat sejauh mana peserta didik dapat memahami konsep pada materi tersebut dan menerapkannya pada tes yang diberikan oleh pendidik.

b. Evaluasi Hasil Belajar

1) Tujuan evaluasi belajar

Evaluasi dilakukan agar pengambilan keputusan evaluasi dapat dilakukan secara tepat. Keputusan evaluasi hasil belajar menyangkut nasib akademik siswa sehingga kesalahan pengambilan keputusan akan merugikan siswa. Apabila siswa tidak dapat lagi melihat hubungan antara jerih payah mereka dalam belajar dengan hasil belajarnya maka hasil belajar akan kehilangan daya tariknya untuk meningkatkan motivasi belajar. Untuk itu pengambilan keputusan evaluasi harus dilakukan secara hati-hati agar hasil belajar mempunyai makna bagi usaha belajar siswa.²⁸

2) Fungsi evaluasi

Evaluasi dalam pendidikan mempunyai beberapa fungsi, yaitu:²⁹

a) Penempatan

²⁸ Purwanto, *Evaluasi . . .*, hal. 6

²⁹ *Ibid.*, hal 7

Pendidikan tidak dilakukan secara individual, tapi secara klasikal. Siswa dikelompokkan ke dalam kelas-kelas sesuai dengan karakteristik dan kebutuhannya. Penempatan siswa ke dalam kelompok kelas itu dilakukan berdasarkan hasil pengukuran menggunakan tes. Penempatan dilakukan sesuai dengan kelas-kelas yang disediakan untuk layanan pembelajaran. Misalnya di Sekolah Menengah Umum tes penempatan digunakan untuk mengelompokkan siswa menurut jurusan IPA, IPS dan Bahasa.

b) Seleksi

Seleksi calon siswa dilakukan untuk mendapatkan siswa yang baik untuk diterima. Siswa yang baik dimaksudkan sebagai siswa yang diprediksikan akan berhasil mengikuti program pendidikan sekiranya diterima dan mengikuti program. Sebaliknya, seleksi akan menolak siswa yang diperkirakan akan gagal seandainya diberi kesempatan mengikuti program. Tes dan beberapa alat pengukuran digunakan untuk mengambil keputusan tentang orang yang akan diterima atau ditolak dalam proses seleksi.

c) Diagnostik

Pengetahuan mengenai sebab-sebab suatu masalah diperlukan agar guru dapat memberikan layanan bantuan yang tepat kepada siswa sesuai dengan sebab-sebab

masalahnya. Untuk mengetahui sebab-sebab masalah yang dialami, guru melakukan pemeriksaan diagnosis. Diagnosis dilakukan dengan melakukan pengukuran menggunakan tes untuk mengetahui sumber masalahnya.

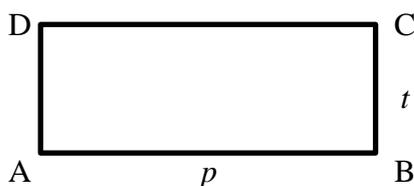
d) Pengukur Keberhasilan

Pada akhir proses belajar mengajar, hasil yang dicapai siswa dalam proses itu diukur menggunakan tes untuk mengetahui tingkat pencapaian tujuan pembelajaran. Pengukuran hasil dimaksudkan untuk melihat tingkat keberhasilan siswa mencapai tujuan pembelajaran dan membuat keputusan evaluasi berdasarkan hasil pengukuran.

6. Tinjauan Materi Segi Empat

Keliling dan Luas Bangun Segi Empat³⁰

a. Keliling Persegi Panjang dan Persegi



Gambar 2.1 Persegi Panjang

$$\begin{aligned} \text{Keliling persegi panjang } ABCD &= AB + BC + CD + DA \\ &= p + l + p + l \end{aligned}$$

³⁰ Umi Salamah, *Matematika Untuk Kelas VII SMP dan MTs*, (Solo: PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri, 2015), hal. 235-237

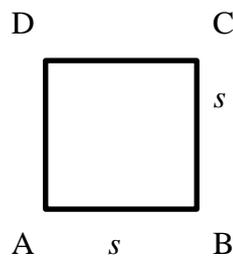
$$= p + p + l + l$$

$$= 2p + 2l$$

$$= 2(p + l)$$

Jika p = panjang persegi panjang, l = lebar persegi panjang, dan K = keliling persegi panjang maka berlaku

$$K = 2(p + l)$$



Gambar 2.2 Persegi

$$\text{Keliling persegi } ABCD = AB + BC + CD + DA$$

$$= s + s + s + s$$

$$= 4s$$

Jika s = panjang sisi persegi dan K = keliling persegi maka berlaku

$$K = 4s$$

b. Luas Persegi Panjang dan Persegi

$$\text{Luas persegi panjang } (L) = \text{panjang} \times \text{lebar}$$

$$= p \times l$$

Jika p = panjang persegi panjang, l = lebar persegi panjang, dan L = luas persegi panjang maka berlaku

$$L = p \times l$$

Luas persegi (L) = sisi x sisi

$$= s \times s$$

$$= s^2$$

Jika s = sisi persegi dan L = luas persegi maka $L = s^2$

7. Implementasi NHT Pada Materi Persegi Panjang dan Persegi

Implementasi atau pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)* pada materi sub pokok bahasan persegi panjang dan persegi dijelaskan dalam tabel 2.1 sebagai berikut:

Tabel 2.1 Implementasi NHT Pada Materi Persegi Panjang dan Persegi

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Karakter
<p>Pendahuluan</p> <p><i>Apersepsi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Memulai pelajaran dengan mengucapkan salam dan mengajak peserta didik untuk berdoa • Mengecek kehadiran siswa <p><i>Motivasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan tujuan pembelajaran • Mengingatkan peserta didik dengan cara menunjukkan beberapa gambar persegi panjang dan persegi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjawab salam guru dan berdoa • Mengacungkan tangan • Mendengarkan penjelasan guru • Mendengarkan penjelasan guru 	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>
<p>Inti</p> <p><i>Eksplorasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok (4 siswa per kelompok) • Membagikan nomor kepada setiap siswa dalam setiap kelompok • Guru memberikan tugas untuk didiskusikan bersama kelompok <p><i>Elaborasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memanggil salah satu nomor siswa untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas 	<ul style="list-style-type: none"> • Bergabung dengan kelompoknya • Masing-masing siswa menerima nomor • Mendiskusikan tugas yang telah diberikan dengan memastikan setiap anggota kelompok dapat mengerjakan soal • Siswa yang dipanggil mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas 	<p>-</p> <p>-</p> <ul style="list-style-type: none"> • Berbagi tugas • Bekerja dalam kelompok • Mau menjabarkan ide atau

<ul style="list-style-type: none"> • Mengatur jalannya presentasi <p>Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bertanya jawab meluruskan permasalahan dalam presentasi dan memberikan penguatan 	<ul style="list-style-type: none"> • Menanggapi kelompok lain ketika presentasi berlangsung. • Bertanya pada guru 	<p>pendapat</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktif bertanya • Menghargai pendapat orang lain • Aktif bertanya
<p>Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bersama-sama menyimpulkan pelajaran yang telah dipelajari • Meminta hasil diskusi dan hasil presentasi kelompok • Memberi tahu kepada peserta didik untuk belajar dan latihan di rumah • Mengakhiri pembelajaran dengan salam 	<ul style="list-style-type: none"> • Menyimpulkan apa yang sudah dipelajari • Mengumpulkan hasil diskusi dan hasil presentasi kepada guru • Mendengarkan penjelasan guru • Menjawab salam dari guru 	<p>-</p> <p>Tanggung jawab</p> <p>-</p> <p>-</p>

8. Implementasi GI Pada Materi Persegi Panjang dan Persegi

Implementasi atau pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation (GI)* pada materi sub pokok bahasan persegi panjang dan persegi dijelaskan dalam tabel 2.2 sebagai berikut:

Tabel 2.2 Implementasi GI Pada Materi Persegi Panjang dan Persegi

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Karakter
<p>Pendahuluan</p> <p><i>Apersepsi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Memulai pelajaran dengan mengucapkan salam dan mengajak peserta didik untuk berdoa Mengecek kehadiran siswa <p><i>Motivasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Menyampaikan tujuan pembelajaran Mengingatkan peserta didik dengan cara menunjukkan beberapa gambar persegi panjang dan persegi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari 	<ul style="list-style-type: none"> Menjawab salam guru dan berdoa Mengacungkan tangan Mendengarkan penjelasan guru Mendengarkan penjelasan guru 	- - - -
<p>Inti</p> <p><i>Eksplorasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok (3-4 siswa per kelompok) Menetapkan topik khusus yang akan dipilih siswa <p><i>Elaborasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Merencanakan prosedur pembelajaran, tugas, dan tujuan khusus Guru mengarahkan kepada siswa jenis sumber belajar yang berbeda Guru secara terus-menerus mengikuti perkembangan setiap kelompok 	<ul style="list-style-type: none"> Bergabung dengan kelompoknya Masing-masing kelompok mendiskusikan topik yang telah dipilih Merencanakan prosedur pembelajaran, tugas, dan tujuan khusus Siswa menerapkan rencana yang telah mereka kembangkan Masing-masing kelompok mendiskusikan perkembangan rencana yang diterapkan serta masalah yang ditemukan 	- - - - Bekerjasama dengan baik

<ul style="list-style-type: none"> Meminta perwakilan dari setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya dari masalah yang ditemukan <p>Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Melakukan evaluasi mengenai kontribusi tiap kelompok terhadap hasil diskusi secara keseluruhan 	<ul style="list-style-type: none"> Setiap perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi <ul style="list-style-type: none"> Mendengarkan evaluasi guru mengenai kontribusi tiap kelompok terhadap hasil diskusi secara keseluruhan 	Berkomunikasi dengan baik -
<p>Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru meminta siswa menyimpulkan pelajaran yang telah dipelajari Meminta hasil diskusi kelompok. Mengakhiri pembelajaran dengan salam 	<ul style="list-style-type: none"> Menyimpulkan apa yang telah dipelajari Mengumpulkan hasil diskusi kepada guru Menjawab salam dari guru 	- Tanggung jawab -

B. Penelitian Terdahulu

Sebagai bahan acuan hasil penelitian terdahulu dapat digunakan untuk melakukan penelitian selanjutnya, walaupun terdapat perbedaan objek atau variabel yang diteliti dan tempat penelitian tersebut dipakai sebagai gambaran dan perbandingan bagi peneliti berikutnya untuk melakukan penelitian.

1. Penelitian yang dilakukan oleh luthfaturrohmah dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation (GI)* Terhadap Kreativitas dan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Aritmatika Sosial Kelas VII di MTsN Aryojeding Rejotangan Tulungagung Tahun Ajaran 2014/ 2015”. Hasil penelitian menunjukkan:³¹

³¹ Luthfaturrohmah, *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation (GI) Terhadap Kreativitas dan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Aritmatika Sosial Kelas VII*

- a. Ada perbedaan kreativitas yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation (GI)* dengan yang tidak diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation (GI)*. Nilai rata2 kreativitasnya 1,0303.
 - b. Ada perbedaan hasil belajar yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation (GI)* dengan yang tidak diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation (GI)*. Nilai rata2 pada kelas eksperimen 76,03. Nilai rata2 pada kelas kontrol 58,52.
 - c. Ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation (GI)* terhadap kreativitas dan hasil belajar matematika.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Anesia Dyah Widayanti dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together (NHT)* Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII di MTs Negeri Karangrejo Tulungagung”. Hasil penelitian menunjukkan:³²
- a. Ada pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)* terhadap motivasi belajar matematika siswa kelas VII di MTs Negeri Karangrejo Tulungagung.

di MTsN Aryojeding Rejotangan Tulungagung Tahun Ajaran 2014/ 2015, (Tulungagung: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2015), hal. 85

³² Anesia Dyah Widayanti, *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII di MTs Negeri Karangrejo Tulungagung*, (Tulungagung: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2014), hal. 90

Hal ini ditunjukkan oleh nilai $t_{hitung} = 2,194$, sedangkan nilai t_{tabel} pada taraf 5% adalah 1,671.

- b. Adapun besar pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)* terhadap motivasi belajar matematika siswa kelas VII di MTs Negeri Karangrejo Tulungagung adalah 0,3% dengan kriteria sangat rendah.
 - c. Ada pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII di MTs Negeri Karangrejo Tulungagung. Hal ini ditunjukkan oleh nilai $t_{hitung} = 4,498$, sedangkan nilai t_{tabel} pada taraf 5% adalah 1,671.
 - d. Adapun besar pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII di MTs Negeri Karangrejo Tulungagung adalah 2,8% dengan kriteria sangat rendah.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Kabibah Mukaromah dengan judul “Perbedaan Hasil Belajar Matematika Antara Model Pembelajaran *Team Game Tournament (TGT)* Dengan Model Pembelajaran *Numbered Heads Together (NHT)* Pada Siswa Kelas VIII SMPN 3 Tugu Trenggalek”. Hasil penelitian menunjukkan:³³

³³ Kabibah Mukaromah, *Perbedaan Hasil Belajar Matematika Antara Model Pembelajaran Team Game Tournament (TGT) Dengan Model Pembelajaran Numbered Heads Together (NHT) Pada Siswa Kelas VIII SMPN 3 Tugu Trenggalek*, (Tulungagung: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2014) hal. 79

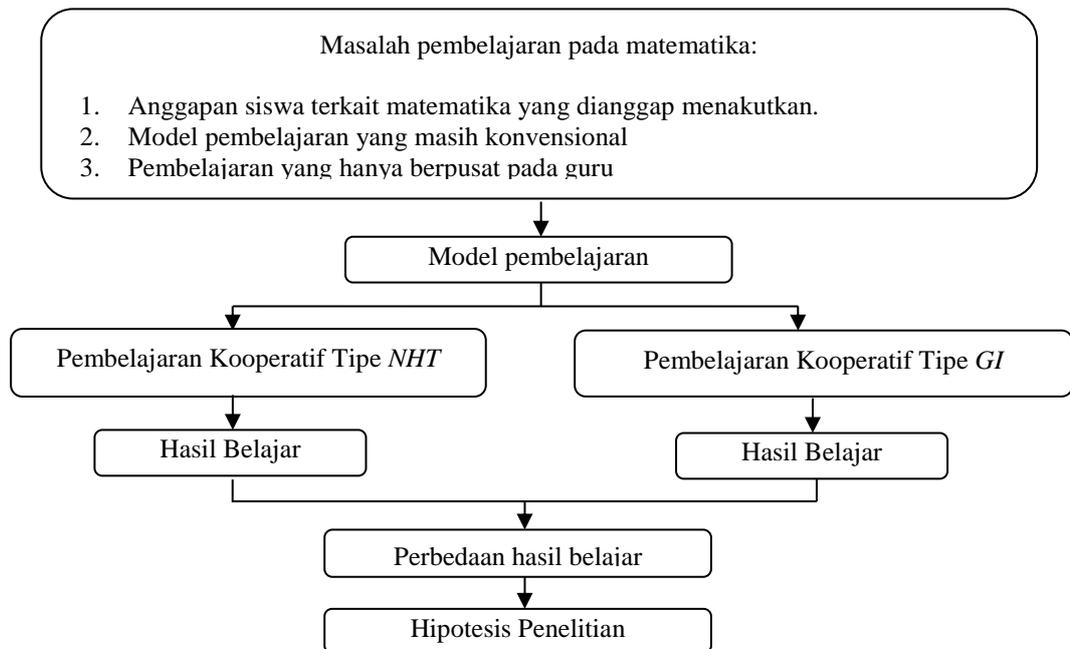
- a. Terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar matematika antara model pembelajaran TGT dengan model NHT pada siswa SMPN 3 Tugu Trenggalek. Hal ini ditunjukkan oleh nilai $t_{hitung} = 2,462$, sedangkan t_{tabel} pada taraf signifikansi 5% adalah 2,021. Dengan demikian hipotesis pada penelitian ini diterima yang menyatakan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara model pembelajaran TGT dengan model NHT pada siswa SMPN 3 Tugu Trenggalek.
- b. Adapun besarnya perbedaan hasil belajar matematika antara yang menggunakan model pembelajaran TGT dengan NHT adalah 10,91%.

Tabel 2.3
Perbedaan Penelitian Terdahulu dengan Penelitian Sekarang

No.	Penelitian Terdahulu				Penelitian Sekarang
1	Nama	Luthfaturrohmah	Anesia Dyah Widayanti	Kabibah Mukaromah	Chusnatul Badi'ah
2	Judul Penelitian	Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Group Investigation (GI)</i> Terhadap Kreativitas dan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Aritmatika Sosial Kelas VII di MTsN Aryojeding Rejotangan Tulungagung Tahun Ajaran 2014/ 2015	Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Numbered Heads Together (NHT)</i> Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII di MTs Negeri Karangrejo Tulungagung	Perbedaan Hasil Belajar Matematika Antara Model Pembelajaran <i>Team Game Tournament (TGT)</i> Dengan Model Pembelajaran <i>Numbered Heads Together (NHT)</i> Pada Siswa Kelas VIII SMPN 3 Tugu Trenggalek	Perbedaan Hasil Belajar Matematika Antara Model Pembelajaran <i>Numbered Heads Together (NHT)</i> Dengan Model Pembelajaran <i>Group Investigation (GI)</i> Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Ponggok Blitar
3	Variabel Penelitian	Kreativitas dan Hasil Belajar	Motivasi dan Hasil Belajar	Hasil Belajar	Hasil Belajar

C. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir dari penelitian ”Perbedaan Hasil Belajar Matematika antara Model Pembelajaran *Numbered Heads Together (NHT)* dengan Model Pembelajaran *Group Investigation (GI)* pada siswa kelas VII SMP Negeri 3 Pongkok Blitar”. Dapat dijelaskan dalam pola pikir berikut ini. Pengaruh model pembelajaran terhadap hasil belajar matematika siswa dikembangkan dari landasan teori yang telah disebutkan serta tinjauan penelitian terdahulu mengenai model pembelajaran *Numbered Heads Together (NHT)* yang dilakukan oleh Anesia Dyah Widayanti dan Kabibah Mukaromah dan model pembelajaran *Group Investigation (GI)* yang dilakukan oleh Luthfaturrohmah dalam skripsinya. Agar mudah dalam memahami arah dan maksud dari penelitian ini, penulis menjelaskan kerangka berpikir penelitian ini melalui bagan sebagai berikut:



Gambar 2.3 Kerangka Berpikir

Masalah yang selalu muncul dalam pembelajaran matematika adalah siswa yang beranggapan bahwa pelajaran matematika adalah menakutkan, momok yang harus di jauhi dan guru dalam pembelajaran masih menggunakan model pembelajaran langsung yaitu model pembelajaran yang berpusat pada guru, guru aktif ceramah menyampaikan materi kemudian memberikan contoh dan latihan, disisi lain siswa berfungsi seperti mesin, mereka mendengar, mencatat dan mengerjakan soal yang diberikan oleh guru. Sehingga siswa sulit untuk menguasai konsep matematika yang akibatnya hasil belajar siswa menjadi rendah.

Selanjutnya dalam pelaksanaan penelitian ini kedua kelas diberi perlakuan yang berbeda yaitu dengan menerapkan dua model pembelajaran kooperatif yang berbeda pada kedua kelas tersebut. Pada kelas VII-A menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT sedangkan pada kelas VII-B menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe GI. Setelah diberi perlakuan lalu diadakan *pos test* untuk mengetahui hasil belajar siswa. Kemudian hasil *post test* kedua kelas tersebut kemudian dibandingkan. Berikut ini alur pelaksanaan penelitian perbedaan hasil belajar matematika antara model pembelajaran NHT dengan model pembelajaran GI pada siswa kelas VII SMP Negeri 3 Ponggok Blitar.