**BAB II**

**KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR, DAN HIPOTESIS TINDAKAN**

1. **Kajian Pustaka**
2. **Model Pembelajaran Kooperatif**
3. Pengertian dan Tujuan Model Pembelajaran Kooperatif

Salah satu model pembelajaran yang bisa dikembangkan di sekolah-sekolah adalah pembelajaran kooperatif (*Cooperative Learning*). Ruang kelas merupakan salah satu tempat yang sangat baik untuk kegiatan pembelajaran kooperatif. Di dalam ruang kelas, para siswa dapat diberi kesempatan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil menyelelesaikan atau memecahkan masalah secara bersama-sama. Para siswa diberi kesempatan untuk mendiskusikan masalah, menentukan strategi pemecahannya dan menghubungkan masalah tersebut dengan masalah-masalah lain yang telah dapat diselesaikan sebelumnya.

Menurut Slavin (Isjoni, 2013: 15) berpendapat bahwa:

*Cooperative Learning* adalah suatu model pembelajaran di mana siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil yang bejumlah 4-6 orang secara kolaboratif sehingga dapat merangsang siswa lebih bergairah dalam belajar.

Sedangkan pendapat Bern dan Ericson (Mappasoro, 2011: 84) mengenai pembelajaran kooperatif adalah: “... ....strategi pembelajaran yang mengorganisir pembelajaran dengan menggunakan kelompok belajar kecil dimana siswa bekerja bersama untuk mencapai tujuan pembelajaran”.

8

Adapun pengertian pembelajaran kooperatif menurut Abdul Rahman & Bintoro (Mappasoro, 2011: 85), yaitu “pembelajaran yang secara sadar dan sistematis mengembangkan interaksi yang silih asah, silih asih, dan silih asuh antar sesama siswa sebagai latihan hidup di dalam masyarakat”.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif pada hakekatnya adalah suatu model pembelajaran kelompok kecil (yang beranggotakan 3-5 orang) yang menekankan/mempersyaratkan kerja sama (kolaborasi) serta tanggung jawab individual setiap anggota kelompok dalam menelesaikan tugas bersama, sehingga seluruh anggota kelompok dapat mencapai ujuan pembelajaran secara optimal.

Menurut Ibrahim, et al (Isjoni, 2013: 27) pada dasarnya model *coopertive learning* dikembangkan untuk mencapai setidak-tidaknya tiga tujuan pembelajaran penting, yaitu:

1. Hasil belajar akademik

Dalam *cooperative learning* meskipun mencakup beragam tujuan sosial, juga memperbaiki prestasi siswa atau tugas-tugas akademis penting lainnya. Beberapa ahli berpendapat bahwa model ini unggul dalam membantu siswa memahami konsep-konsep sulit

1. Penerimaan terhadap individu

Tujuan lain dari model *cooperative learning* adalah penerimaan secara luas dari orang-orang yang berbeda berdasarkan ras, budaya, kelas sosial, kemampuan, dan ketidakmampuannya.

1. Pengembangan keterampilan sosial

Tujuan penting dari model *cooperative learning* adalah mengajarkan kepada siswa keterampilan bekerja sama dan kolaborasi.

1. Unsur-Unsur/ Prinsip-Prinsip Pembelajaran Kooperatif

Mappasoro (2011) mengemukakan bahwa untuk terselenggaranya pembelajaran kooperatif secara optimal dan efektif setidaknya mempersyaratkan lima unsur/ prinsip dasar, yaitu:

1. Saling ketergantungan positif
2. Interaksi tatap muka
3. Tanggung jawab individual
4. Keterampilan menjalin hubungan antar pribadi
5. Pengelompokan secara heterogen
6. **Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT)**
7. Pengertian *Numbered Heads Together* (NHT)

*Numbered Heads Together* (NHT) adalah salah satu tipe dari pembelajaran koperatif dengan sintaks: pengarahan, buat kelompok heterogen dan tiap siswa memiliki nomor tertentu, berikan persoalan materi bahan ajar kemudian bekerja kelompok, sehingga terjadi diskusi kelas, kuis individual dan buat skor perkembangan tiap siswa, umumkan hasil kuis dan beri reward. Pengertian *Numbered Heads Together* (NHT) menurut Ibrahim (2000: 25) adalah:

suatu pendekatan yang dikembangkan untuk melibatkan lebih banyak siswa dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut sebagai gantinya mengajukan pertanyaan kepada seluruh kelas.

*Numbered Heads Together* (NHT) merupakan salah satu pendekatan yang dikembangkan oleh Spencer Kagen dkk, (Ibrahim, 2000) merupakan suatu tipe model pembelajaran kooperatif yang merupakan struktur sederhana dan terdiri atas empat tahap yang digunakan untuk mereview fakta-fakta dan informasi dasar yang berfungsi untuk mengatur interaksi para siswa. Struktur yang dikembangkan oleh Kagen menghendaki siswa bekerja saling membantu dalam kelompok kecil atau lebih dicirikan oleh penghargaan kelompok daripada penghargaan individual.

Sebagai seorang pengajar, guru seharusnya memiliki pengetahuan dan persediaan strategi dan teknik-teknik pembelajaran, agar dapat suasana pembelajaran yang tidak membosankan dan dimonopoli oleh guru, namun tidak semua strategi yang diketahui oleh guru bisa diterapkan dalam kenyataan sehari-hari. Menurut Ibrahim, (2000) salah satu teknik belajar mengajar kelompok adalah *Numbered Heads Together* (NHT) atau teknik kepala bernomor.

Model pembelajaran kooperatif tipe ini juga dapat digunakan untuk pemecahan masalah yang tingkat kesulitannya terbatas. *Numbered Heads Together* (NHT) memberikan kesempatan kepada siswa untuk membagikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. Selain itu, *Numbered Heads Together* (NHT) juga mendorong siswa untuk meningkatkan kerja sama antar siswa.

Struktur *Numbered Heads Together* (NHT) sering disebut berpikir secara kelompok. *Numbered Heads Together* (NHT) digunakan untuk melibatkan lebih banyak siswa dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut.

*Numbered Heads Together* (NHT) sebagai model pembelajaran pada dasarnya merupakan sebuah variasi diskusi kelompok. Adapun ciri khas dari *Numbered Heads Together* (NHT) adalah guru hanya menunjuk seorang siswa yang mewakili kelompoknya. Dalam menujuk siswa tersebut, guru tanpa memberi tahu terlebih dahulu siapa yang akan mewakili kelompok tersebut. Menurut Nur, (2005) dengan cara tersebut akan menjamin keterlibatan total semua siswa dan merupakan upaya yang sangat baik untuk meningkatkan tanggung jawab individual dalam diskusi kelompok. Selain itu model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) memberi kesempatan kepada siswa untuk membagikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) adalah model pembelajaran kooperatif yang melibatkan semua siswa dalam memecahkan masalah secara bersama-sama, sehingga dapat membangun aktivitas siswa dalam belajar, yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajarnya.

1. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT)

Menurut Lie, (2004) Model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) ini mempunyai kelebihan dan kekurangan, kelebihannya adalah:

1. Menyebabkan siswa aktif dalam menjawab pertanyaan,
2. Melatih siswa berani dalam menyampaikan pendapat dan berani bicara di depan kelas,
3. Memotivasi siswa dalam belajar,
4. Melatih siswa untuk bekerja sama dan menghargai pendapat teman dalam kelompok.
5. Hasil belajar lebih tinggi
6. Meningkatkan kebaikan budi, kepekaan dan toleransi

Sedangkan kelemahan model *Numbered Heads Together* (NHT) yaitu:

1. Siswa merasa ditinggal sendiri dan mereka belum berpengalaman,
2. Siswa merasa bingung dan tidak tahu harus bagaimana memulai kerja sama mengerjakan tugas sehingga menimbulkan kekacauan dan kegaduhan.
3. Langkah-Langkah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT)

Langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) menurut Spencer Kagen (Ibrahim, 2000: 26) dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel. 2. 1. Langkah-Langkah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No.** | **Langkah-Langkah Pembelajaran NHT** | **Deskriptor** |
| 1. | Penomoran | Guru mengelompokkan siswa ke dalam kelompok yang beranggotakan 3-5 orang dan untuk setiap anggota diberi nomor kepala 1 sampai 5 |
| 2. | Mengajukan pertanyaan | Guru mengajukan sebuah pertnyaan kepada siswa seputar materi, dalam bentuk kalimat tanya. Pertanyaan diajukan kepada seluruh kelompok dalam satu kelas |
| 3. | Berpikir bersama | Siswa menyatukan pendapatnya terhadap jawaban pertanyaan dan meyakinkan tiap anggota kelompoknya mengetahui jawaban itu |
| 4. | Menjawab | Guru memanggil satu niomor tertentu, kemudian siswa yang nomornya sesuai mengacungkan tangannya dan mencoba menjawab pertnyaan untuk seluruh kelas |

Menurut Nur (2005:78) Variasi-variasi dapat dilakukan dalam model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) yaitu:

1. Setelah seorang siswa menjawab, guru dapat meminta kelompok lain apakah setuju atau tidak setuju dengan jempol ke atas atau ke bawah.
2. Untuk masalah dengan jawaban lebih dari satu, guru dapat meminta siswa dari setiap kelompok-kelompok yang berbeda untuk masing-masing memberi sebagian jawaban.
3. Seluruh siswa dapat memberi jawaban secara serentak.
4. Seluruh siswa yang menanggapi dapat menulis jawabannya di papan tulis atau di kertas pada saat yang sama.
5. Guru dapat meminta siswa lain menambahkan jawaban bila jawaban yang diberikan belum lengkap.

Dalam pembagian tim hendaknya setiap tim terdiri dari siswa dengan kemampuan yang bervariasi: satu orang berkemampuan tinggi, dua orang berkemampuan sedang, dan satu orang berkemampuan rendah. Di sini ketergantungan positif juga dikembangkan, dan yang kurang, terbantu oleh yang lain. Yang berkemampuan tinggi bersedia membantu, meskipun mungkin mereka tidak dipanggil untuk menjawab.

1. Aktivitas Siswa pada Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT)

Pada pembelajaran kooperatif, siswa mencari hasil yang menguntungkan bagi seluruh anggota kelompok, belajar kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) adalah pemanfaatan kelompok kecil untuk memaksimalkan aktivitas belajar siswa dengan cara kerja kelompok.

Dalam pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) ada beberapa aktivitas yang perlu dilakukan para siswa (Huda, 2011), antara lain :

1. Siswa terlibat didalam tingkah laku mendefinisikan, menyaring, dan memperkuat sikap-sikap, kemampuan, dan tingkah laku partisipasi sosial.
2. Respek pada orang lain, memperlakukan orang lain dengan penuh pertimbangan kemanusiaan, dan memberikan semangat penggunaan pemikiran rasional ketika mereka kerja sama untuk mencapai tujuan bersama.
3. Berpartisipasi dalam tindakan-tindakan kompromi, negosiasi, kerjasama, dan pentaatan aturan mayoritas ketika kerjasama untuk menyelesaikan tugas-tugas mereka dan membantu meyakinkan bahwa setiap anggota kelompoknya belajar.

Mengacu pada pendapat diatas maka dengan pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT), para siswa dapat memperoleh suatu kemajuan ke arah pengembangan sikap, nilai dan tingkah laku yang memungkinkan mereka dapat berpartisipasi khususnya dalam kegiatan belajar mengajar yang sesuai dengan tujuan utama pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) yaitu untuk memperoleh pengetahuan dari sesama temannya. Jadi tidak lagi pengetahuan diperoleh dari gurunya, dengan belajar kelompok teman haruslah memberikan kesempatan pada teman yang lain untuk mengemukakan pendapatnya dengan cara menghargai pendapat orang lain, saling mengorekasi kesalahan dan membetulkan sama lainnya.

1. **Hakekat Pembelajaran Matematika**
2. Pengertian Matematika

Kata ‘matematika’ berasal dari bahasa Yunani *‘mathemata’* yang berarti hal-hal yang dipelajari. Bahan pembelajaran matematika disusun dari materi yang paling mudah sampai pada hal-hal yang paling sukar. Matematika sebagai disiplin ilmu pengetahuan yang kompleks maka pendefinisian yang baku tentang pengertian matematika belum tepat. Namun, Soedjadi (2005: 25) menyajikan beberapa definisi atau pengertian matematika yaitu:

(1) Matematika adalah cabang ilmu pengetahuan eksak dan terorganisir secara sistematik; (2) matematika adalah pengetahuan tentang bilangan dan kalkulus; (3) matematika adalah pengetahuan tentang penalaran logika dan berhubungan dengan dua bilangan; (4) matematika adalah pengetahuan tentang fakta-fakta kuantitatif dan masalah tentang ruang dan bentuk; (5) matematika adalah pengetahuan tentang struktur-struktur logis; dan (6) matematika adalah pengetahuan tentang aturan-aturan yang cermat.

Sedangkan menurut Sudjono (Halim, 2009) matematika sebagai ilmu bantu dalam menginterpretasikan berbagai ide dan kesimpulan.

Berdasarkan pandangan tentang pengertian matematika di atas, maka dapat disimpulkan bahwa matematika adalah ilmu pengetahuan eksak tentang bilangan dan simbol yang tersusun secara sistematik dan hirarki dalam konsep abstrak dan bercirikan penalaran deduktif.

Kegunaan matematika tidak hanya tertuju pada peningkatan kemampuan untuk perhitungan kuantitatif, tetapi juga untuk penataan cara berpikir dan khususnya dalam hal pembentukan kemampuan analitis, membuat sintesis, serta evaluasi hingga kemampuan memecahkan masalah. Oleh karena itu tidaklah mengherankan apabila matematika dikatakan memiliki peran ganda, yakni sebagai ‘ratu’ dan sebagai ‘pelayan’ (Suhito, 2003).

Menurut Suhito (2003: 3), “belajar matematika tidak sekedar *learning to know*, melainkan harus ditingkatkan menjadi *learning to do, learning to be*, hingga *learning to live together*”. Tidak dipungkiri lagi bahwa matematika banyak memiliki kegunaan dan kegunaan matematika tidak hanya tertuju pada peningkatan kemampuan perhitungan campuran kuantitatif saja tetapi juga untuk penataan cara berfikir, khususnya dalam pembentukan kemampuan analisis, membuat sintesis dan evaluasi hingga mampu memecahkan masalah.

1. Tujuan Pembelajaran Matematika di SD

Tujuan diberikannya pembelajaran matematika pada jenjang pendidikan dasar menurut Depdikbud (Hafid, 2012) pada hakekatnya dapat dibagi menjadi dua bagian yaitu tujuan umum dan tujuan khusus.

1. Tujuan umumnya adalah:
   * + 1. Mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan di dalam kehidupan dan di dunia yang selalu berkembang melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur, dan efektif.
       2. Mempersiapkan agar siswa dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan.

Jadi, tujuan umum ini terutama menekankan pada penataan latar siswa, pembentukan sikap siswa, dan keterampilan siswa untuk menerapkan matematika.

* 1. Tujuan khususnya adalah:
     + 1. Menumbuhkan dan mengembangkan keterampilan berhitung (menggunakan bilangan) sebagi alat dalam kehidupan sehari-hari.
       2. Menumbuhkan kemampuan siswa yang dapat dialih gunakan melalui kegiatan matematika.
       3. Mengembangkan kemampuan dasar matematika sebagai bekal belajar lebih lanjut di Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP).
       4. Membentuk sikap logis, kritis, kreatif, cermat, dan disiplin.

1. **Hasil Belajar**
   1. Pengertian Hasil Belajar

Sebelum mendefinisikan hasil belajar, maka perlu diketahui terlebih dahulu pengertian belajar itu sendiri. Adapun pengertian belajar menurut Mappasoro (2010: 2) adalah:

Aktivitas mental (psikhis) yang terjadi karena adanya interaksi aktif antara individu dengan lingkungannya yang menghasilkan perubahan-perubahan yang bersifat relatif tetap dalam aspek-aspek: kognitif psikomotor, dan afektif. Perubahan tersebut dapat berupa sesuatu yang sama sekali baru atau penyempurnaan/peningkatan dari hasil belajar yang diperoleh sebelumnya.

Skemp (Bundu, 2008: 64) mengemukakan belajar adalah “suatu perubahan dari sistem direktori yang memungkinkannya berfungsi lebih baik”.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah adanya perubahan pengetahuan, pemahaman, keterampilan, dan sikap yang diperoleh melalui pengalaman dan refleksi pengalaman.

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Horward Kingsley (Sudjana, 2001:22) membagi tiga macam hasil belajar, yaitu “(a) keterampilan dan kebiasaan, (b) pengetahuan dan pengertian, (c) sikap dan cita-cita yang masing-masing golongan dapat diisi dengan bahan yang ada pada kurikulum sekolah”.

Hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh pembelajar setelah mengalami aktivitas belajar. Menurut Anni, (2004) perolehan aspek-aspek perubahan perilaku tersebut tergantung pada apa yang dipelajari oleh pembelajar. Dalam pembelajaran perubahan perilaku yang harus dicapai oleh pembelajar setelah melaksanakan aktivitas belajar dirumuskan dalam tujuan pembelajaran.

Hasil belajar seseorang sering tidak langsung kelihatan/nampak tanpa orang itu melakukan sesuatu untuk memperlihatkan kemampuan yang diperolehnya melalui belajar.

Dalam proses pembelajaran, hasil belajar merupakan hal yang penting karena dapat menjadi petunjuk untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan siswa dalam kegiatan belajar yang sudah dilakukan. Hasil belajar dapat diketahui melalui evaluasi untuk mengukur dan menilai apakah siswa sudah menguasai ilmu yang dipelajari atas bimbingan guru sesuai dengan tujuan yang dirumuskan.

* 1. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Menurut Purwanto (Thobrani dan Mustofa, 2011: 31-33) faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah “faktor yang ada dalam diri siswa dan faktor yang berasal dari luar siswa”.

Menurut Thobrani dan Mostofa, (2011) faktor yang berasal dari dalam diri siswa meliputi: faktor kematangan atau pertumbuhan, faktor kecerdasan atau intelegensi, faktor latihan atau ulangan, faktor motivasi dan faktor pribadi. Sedangkan faktor yang berasal dari luar siswa meliputi: faktor keluarga atau keadaan rumah tangga, suasana, dan keadaan keluarga yang bermacam-macam; faktor guru dan cara mengajarnya; faktor alat-alat yang digunakan dalam belajar; faktor lingkungan dan kesempatan yang tersedia; dan faktor motivasi sosial.

1. **Kerangka Pikir**

Pembelajaran matematika siswa sekolah dasar masih tergolong rendah. Karena keabstrakan materi tersebut, realita yang terjadi sekarang ini, banyak siswa yang tidak memahami konsep, cepat melupakan apa yang telah diajarkan dan tidak mampu mengaplikasikannya. Hal ini disebabkan karena kurangnya pemberian kesempatan kepada siswa untuk bekerja dan belajar. Dengan melibatkan siswa yang mampu mengaplikasikan apa yang telah meraka pelajari. Maka, salah satu strategi yang efektif dalam kegiatan belajar mengajar matematika yaitu melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT).

Pembelajaran kooperatif akan membantu siswa dalam membangun sikap positif terhadap pembelajaran matematika. Siswa secara individu membangun kepercayaan diri terhadap kemampuannya untuk menyelesaikan masalah matematika sehingga akan mengurangi beban bahkan menghilangkan rasa cemas terhadap matematika yang banyak dialami para siswa. *Numbered Heads Together* (NHT) adalah salah satu model pembelajaran kooperatif sebagai alternatif bagi guru dalam mengajar siswa.

Di dalam kelas guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja dalam kelompok-kelompok kecil menyelesaikan atau memecahkan masalah secara bersama-sama. Para siswa diberi kesempatan untuk mendiskusikan masalah dan menghubungkan masalah tersebut mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari. Melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) proses pembelajaran pun tidak terlalu didominasi oleh guru, akan tetapi siswa yang dituntut untuk aktif dalam proses pembelajaran. Sehingga hasil belajar matematika siswa dapat meningkat.

Kerangka pikir digambarkan seperti dalam bagan berikut ini:

Pembelajaran Matematika siswa kelas IV di SD Inpres Rappocini Kota Makassar

Aspek guru:

1. Tidak mengkondisikan kelas yang efektif dan menyenangkan
2. Pembelajaran hanya berpusat pada guru

Aspek siswa:

1. Pemahaman dalam pembelajaran matematika rendah
2. Kurang dilibatkan dalam proses pembelajaran

Hasil Belajar Matematika siswa kelas IV rendah

Model Pembelajaran Kooperatif

Tipe NHT

Mempunyai 4 Langkah Pokok, yaitu:

1. Penomoran
2. Mengajukan Pertanyaan
3. Bepikir Bersama
4. Menjawab

Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV Meningkat

Gambar 2. 1. Skema Kerangka Pikir

1. **Hipotesis Tindakan**

Adapun hipotesis tindakan penelitian ini adalah jika model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) diterapkan, maka hasil belajar matematika siswa pada kelas kelas IV SD Inpres Rappocini Kota Makassar dapat meningkat.