

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numberd Heads Together* (NHT)

1. Pengertian Model Model Pembelajaran

Model Pembelajaran pada dasarnya ialah bentuk pembelajaran yang terlukis dari pertama sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru. Dengan kata lain, model pembelajaran ialah kerangka atau bingkai dari penerapan suatu pendekatan, metode, teknik dan taktik pembelajaran.¹

Model pembelajaran ialah pola-pola kegiatan tertentu dalam kegiatan pembelajaran yang merupakan kombinasi yang tersusun dari bagian atau komponen untuk mencapai tujuan pembelajaran yang terdiri dari unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan dan prosedur yang saling mempengaruhi untuk mencapai tujuan pembelajaran.²

Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas. Model pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran yang akan digunakan termasuk di dalamnya tujuan-tujuan pembelajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran dan pengelolaan kelas. Sedangkan menurut Mulyani Sumantri, dkk Model pembelajaran

¹ Juhji, *Model Pembelajaran IPA untuk Calon Guru SD/MI* (Banten : CV. Media Madani, 2019), 20

²Eneng Muslihah, *Motode Dan Strategi Pemebelajaran*, (Ciputat: HAJA Mandiri, 2014), 128-129.

adalah kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu, dan memiliki fungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan dan melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Fungsi model pembelajaran menurut Trianto adalah sebagai pedoman bagi perancang pengajar dan para guru dalam melaksanakan pembelajaran.³

Ciri-ciri model pembelajaran adalah sebagai berikut :

- a. Rasional teoritis logis yang disusun oleh para pencipta atau pengembangnya.
- b. Landasan pemikiran tentang apa dan bagaimana peserta didik belajar (tujuan pembelajaran yang akan dicapai).
- c. Tingkah laku mengajar yang diperlukan agar model tersebut dapat dilaksanakan dengan berhasil.
- d. Lingkungan belajar yang diperlukan agar tujuan pembelajaran itu dapat tercapai.

2. Model Pembelajaran Kooperatif

Kata kooperatif menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah kerjasama, yang berarti ada interaksi beberapa orang. Sedangkan menurut Slavin pembelajaran kooperatif adalah model belajar bersama, saling menyumbangkan pikiran dan bertanggung jawab terhadap pencapaian hasil

³Darmadi, *Pengembangan Model Dan Metode Pembelajaran Dalam Dinamika BelajarSiswa*, (Yogyakarta : Deepublish, 2017), 42.

belajar individu dan kelompok. Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang menempatkan peserta didik dalam kelompok-kelompok kecil yang anggotanya bersifat heterogen, terdiri dari peserta didik dengan prestasi tinggi, sedang dan rendah, perempuan dan laki-laki dengan latar belakang etnik yang berbeda untuk saling membantu dan bekerjasama mempelajari materi pembelajaran agar semua anggota belajar maksimal.⁴

Model pembelajaran kooperatif merupakan salah satu bentuk pembelajaran yang berdasarkan paham konstruktivis. Pembelajaran kooperatif ialah strategi belajar dengan sejumlah peserta didik sebagai anggota kelompok kecil yang tingkat kemampuannya berbeda. Dalam menyelesaikan tugas kelompoknya, setiap peserta didik anggota kelompok harus saling bekerja sama dan saling membantu untuk memahami materi pelajaran. Dalam pembelajaran kooperatif, belajar dikatakan belum selesai jika salah satu kawan dalam kelompok belum menguasai bahan pelajaran.⁵

Unsur-unsur dasar dalam pembelajaran kooperatif, yaitu :

- a. Peserta didik harus mempunyai persepsi bahwa mereka “tenggelam atau berenang bersama”.
- b. Peserta didik harus mempunyai tanggungjawab terhadap peserta didik lain dalam kelompoknya, selain tanggungjawab terhadap diri sendiri dalam mempelajari materi yang dihadapi.

⁴Andi Kaharudin, dkk, *Pembelajaran Inovatif Dan Variatif*, (Gowa : Pusaka Almaida, 2020), 21.

⁵Mansur, ”Model Pembelajaran Kooperatif”,*Jurnal Keilmuan dan Kependidikan Dasar*, 2 (02),2010, 177

- c. Peserta didik harus berpandangan bahwa mereka semua memiliki tujuan yang sama.
- d. Peserta didik membagi tugas dan berbagai tanggungjawab diantara para anggota kelompok.
- e. Peserta didik diberikan satu evaluasi atau penghargaan yang akan ikut berpengaruh terhadap evaluasi.
- f. Peserta didik berbagi kepemimpinan sementara mereka memperoleh keterampilan bekerja sama selama belajar.
- g. Setiap peserta didik akan diminta mempertanggungjawabkan secara individual materi yang dipelajari dalam kelompok kooperatif.

Pembelajaran kooperatif menurut Thompson,dkk turut menambah unsur-unsur interaksi sosial pada pembelajaran sains. Didalam pembelajaran kooperatif peserta didik belajar bersama dalam kelompok-kelompok kecil yang saling membantu satu sama lain. kelas disusun dalam kelompok yang terdiri dari 4 atau 6 orang peserta didik, dengan kemampuan yang heterogen. Arti dari kelompok heterogen ialah terdiri dari campuran kemampuan siswa, jenis kelamin, dan suku. Hal ini bermanfaat untuk melatih peserta didik menerima perbedaan dan bekerja dengan teman yang berbeda latar belakangnya.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan proses pembelajaran yang dilaksanakan oleh peserta

didik dalam kelompok tertentu untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan.

Hal ini juga sejalan dengan firman Allah SWT dalam surah Al-Maidah : 2 yang berbunyi :⁶

..... وَتَعَاوَنُوا عَلَى الْبِرِّ وَالتَّقْوَىٰ ۗ وَلَا تَعَاوَنُوا عَلَى الْإِثْمِ وَالْعُدْوَانِ
وَاتَّقُوا اللَّهَ ۗ إِنَّ اللَّهَ شَدِيدُ الْعِقَابِ ﴿٢﴾

Artinya : “...dan tolong menolonglah kamu dalam (mengerjakan) kebijakan dan takwa, dan jangan tolong-menolong dalam berbuat dosa dan pelanggaran. Dan bertakwalah kamu kepada Allah, sesungguhnya Allah sangat berat siksa-Nya.

Dari tafsir ayat tersebut menjelaskan bahwa dalam pembelajaran secara berkelompok, siswa harus saling tolong-menolong. Artinya, apabila salah satu siswa mengalami kesulitan, maka siswa yang lain harus menolong temannya agar terwujudnya tujuan bersama dan sebagai manusia yang hidup dalam bermasyarakat sangat penting untuk bekerjasama dalam mencapai suatu tujuan, karena dengan adanya kerjasama dapat mewujudkan kekuatan untuk mendukung, saling menguatkan dan saling menghargai.

3. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Number Heads Together (NHT)*

Number Heads Together (NHT) merupakan salah satu dari strategi pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran ini dikembangkan oleh

⁶Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahannya*, (Bandung : Syamil Qur'an, 2009), 543

Spenser Kagan. Model NHT mengacu pada belajar kelompok peserta didik, masing-masing anggota memiliki bagian tugas dengan nomor yang berbeda-beda. *Number Heads Together (NHT)* merupakan suatu model pembelajaran berkelompok yang setiap anggota kelompoknya bertanggung jawab atas tugas kelompoknya, sehingga tidak ada pemisahan antara siswa yang satu dan siswa yang lain dalam satu kelompok untuk saling memberi dan menerima antara satu dengan yang lainnya.⁷

NHT merupakan salah satu pembelajaran yang menekankan pada struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi peserta didik dan memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan akademik. Masing-masing peserta didik dalam kelompok diberi nomor untuk memudahkan kerja kelompok, menyusun materi, mempresentasikan dan mendapatkan dari kelompok lain.⁸

Langkah-langkah model pembelajaran *Number Heads Together (NHT)*:⁹

⁷Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*, (Yogyakarta : Ar-ruzz media, 2014), 107.

⁸P.C.W. Dadri, dkk, “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 5 SD Gugus III Mengwi”, *Jurnal pendidikan dasar indonesia*, 3 (2), 2019, 87.

⁹Febri Indrawan, “Pengaruh Strategi Pemecahan Masalah “*IDEAL*” dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together (NHT)* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis”, *Jurnal ALGORITMA*, 9 (1), 2014, 65

1. Penomoran siswa

Dalam fase ini, guru membagi siswa dalam kelompok yang terdiri dari 3-5 orang secara heterogen dan setiap anggota kelompok diberi nomor antara 1 sampai 5.

2. Mengajukan pertanyaan

Dalam fase ini guru mengajukan pertanyaan dalam bentuk lembar kerja siswa yang telah disiapkan sebelumnya.

3. Berfikir bersama

Dalam fase ini setelah siswa mendapat lembar kerja, siswa diminta untuk menyelesaikan soal yang ada dengan berdiskusi dan mengeluarkan seluruh ide-ide yang mereka miliki.

4. Menjawab

Dalam fase ini guru memanggil satu nomor dari masing-masing kelompok maju mewakili kelompoknya untuk menjawab pertanyaan yang telah di diskusikan sebelumnya.

Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) memiliki kelebihan dan kekurangan, adapun kelebihan dan kekurangannya sebagai berikut :¹⁰

Kelebihan Model Pembelajaran Numbered Head Together (NHT)

1. Setiap siswa menjadi siap
2. Dapat melakukan diskusi dengan sungguh-sungguh

¹⁰Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*, (Yogyakarta : Ar-ruzz media, 2014), 109

3. Siswa yang pandai dapat mengajari siswa yang kurang pandai
4. Terjadi interaksi secara intens antarsiswa dalam menjawab soal
5. Tidak ada siswa yang mendominasi dalam kelompok karena ada nomor yang membatasi

Kekurangan Model Numbered Head Together (NHT)

1. Tidak terlalu cocok diterapkan dalam jumlah siswa banyak karena membutuhkan waktu yang lama
2. Tidak semua anggota kelompok dipanggil oleh guru karena kemungkinan waktu yang terbatas.

B. Kemampuan Berpikir Kritis

1. Pengertian Kemampuan Berpikir Kritis

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia kata “pikir” adalah akal budi, ingatan, angan-angan. Berpikir artinya menggunakan akal budi untuk mempertimbangkan dan memutuskan sesuatu.¹¹ Semua petunjuk akan mampu dipecahkan bagi orang-orang yang mau berpikir. Allah berfirman dalam Al-Qur’an Surat Ghafir ayat 54 :

هُدًى وَذِكْرَىٰ لِأُولِي الْأَلْبَابِ ﴿٥٤﴾

Artinya : “Untuk menjadi petunjuk dan peringatan bagi orang-orang yang berfikir.”

¹¹KBBI

Berpikir merupakan suatu kegiatan yang dilakukan oleh seseorang yang melibatkan proses kognitif untuk menerima segala macam informasi yang diperolehnya sehingga dapat memutuskan tindakan yang tepat untuk suatu permasalahan.¹²

Berpikir merupakan proses alami tetapi tidak dapat dibiarkan begitu saja, melainkan harus dikembangkan. Berpikir kritis merupakan sebuah keterampilan, pemikiran yang dipertanggung jawabkan secara kondusif untuk penilaian yang baru, karena hal ini sensitif terhadap konteks, bergantung pada kriteria dan pengoreksian diri.¹³

Berpikir kritis merupakan hasil pembelajaran. Proses berpikir kritis merupakan proses kognitif, dalam pembelajaran dimulai dengan mengidentifikasi permasalahan, menganalisa dan kemudian mengevaluasi pembelajaran.¹⁴

Berpikir kritis adalah berpikir rasional dalam menilai sesuatu. Sebelum mengambil keputusan atau melakukan suatu tindakan, maka dilakukan pengumpulan informasi sebanyak mungkin tentang sesuatu tersebut.¹⁵

¹²Lilis Lismaya, *Berpikir Kritis & PBL (Problem Based Learning)*, (Surabaya : Media Sahabat Cendekia, 2019), 8

¹³Mike Tumanggor, *Berpikir Kritis, (Cara jitu menghadapi tantangan pembelajaran abad 21)*, (Ponorogo : Gracias logis Kreatif, 2021), 13

¹⁴Widya Wati, "Effect Size Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads together* (NHT) Terhadap kemampuan Berpikir kritis Siswa Pada Pembelajaran Fisika", *Jurnal ilmiah Pendidikan Fisika 'Al-BiRuNi'* 05 (2) 2016, 215

¹⁵Karim Normaya, "Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Model JUCAMA di Sekolah Menengah Pertama" *Jurnal Pendidikan Matematika* 3 (1) 2015, 93

Berpikir Kritis adalah pemikiran yang masuk akal dan reflektif yang berfokus untuk memutuskan apa yang harus dipercaya dan dilakukan.¹⁶ Kemampuan berpikir kritis merupakan modal intelektual yang sangat penting bagi siswa. Kemampuan berpikir kritis sangat penting untuk melatih dan membantu peserta didik dalam mengembangkan bakatnya, melatih konsentrasi dan memfokuskan permasalahan serta berpikir analitik.

Berpikir kritis matematis, berpikir kritis dalam matematika oleh Glazer dalam Maulana adalah sebagai kemampuan dan disposisi matematis untuk menyertakan pengetahuan sebelumnya, penalaran matematis, dan strategi kognitif untuk menggeneralisasi, membuktikan atau mengevaluasi situasi-situasi matematik yang tidak familiar secara reflektif. *Situasi yang tidak familiar* adalah suatu situasi dimana seseorang tidak dapat secara langsung memahami konsep matematika atau mengetahui bagaimana menentukan solusi dari persoalan. Sedangkan *Berfikir reflektif* melibatkan pengkomunikasian solusi dengan penuh pertimbangan, membuat makna tentang jawaban atau argumen yang masuk akal, menentukan alternatif untuk menjelaskan konsep atau memecahkan persoalan, dan atau membangkitkan perluasan untuk studi selanjutnya.¹⁷

¹⁶Eva Septarina, "Efektivitas Model Pembelajaran Probing Prompting dan Numberes Heads Together (NHT) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis", Indonesian Journal of Science and Mathematics Education 02 (1) 2019, 48

¹⁷Maulana, Konsep Dasar Matematika dan Pengembangan kemampuan Berpikir Kritis-Kreatif, (Sumdang : UPI Sumedang Press, 2017), 10

2. Karakteristik Kemampuan berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu kemampuan yang sangat diperlukan dalam pemecahan masalah. Ciri-ciri kemampuan berpikir kritis adalah sebagai berikut :¹⁸

1. Mengetahui masalah
2. Menemukan cara-cara yang dapat dipakai untuk menangani masalah-masalah
3. Mengumpulkan dan menyusun informasi yang diperlukan
4. Mengetahui asumsi-asumsi dan nilai-nilai yang tidak dinyatakan
5. Memahami dan menggunakan bahasa yang tepat, jelas dan khas
6. Menilai fakta dan mengevaluasi pertanyaan-pertanyaan
7. Mengetahui adanya hubungan yang logis antara masalah-masalah
8. Menarik kesimpulan dan kesamaan-kesamaan yang diperlukan
9. Menguji kesamaan-kesamaan dan kesimpulan yang diambil seseorang
10. Menyusun kembali pola-pola keyakinan seseorang berdasarkan pengalaman yang lebih luas
11. Membuat penilaian yang tepat tentang hal-hal dan kualitas tertentu dalam kehidupan sehari-hari

3. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

Indikator-indikator kemampuan berpikir kritis adalah sebagai berikut :¹⁹

¹⁸Mike Tumanggor, *Berpikir Kritis, (Cara jitu menghadapi tantangan pembelajaran abad 21)*, (Ponorogo : Gracias logis Kreatif, 2021), 14

1. Interpretasi adalah kemampuan untuk memahami dan menjelaskan pengertian dari situasi, pengalaman, kejadian, data, keputusan, konvensi, kepercayaan, aturan, prosedur dan kriteria.
2. Analisis adalah mengidentifikasi hubungan dari beberapa pernyataan-pernyataan, konsep deskripsi, dan berbagai model yang dipergunakan untuk merefleksikan pemikiran, pandangan, kepercayaan, keputusan, alasan, informasi, dan opini. Mengevaluasi ide dan pendapat orang lain, mendeteksi argumen dan menganalisis argumen merupakan bagian dari analisis.
3. Evaluasi adalah kemampuan untuk menguji kebenaran pernyataan yang digunakan untuk menyampaikan pemikiran, persepsi, pandangan, keputusan, alasan, serta opini. Evaluasi juga merupakan kemampuan untuk menguji hubungan berbagai pernyataan, deskripsi, pertanyaan dan bentuk lain yang dipakai merefleksi pemikiran.
4. Inferensi adalah kemampuan untuk mengidentifikasi dan memilih elemen yang dibutuhkan untuk menyusun simpulan yang memiliki alasan, untuk mendeduksi dan menegakkan diagnosis, untuk mempertimbangkan informasi apa sajakah yang dibutuhkan dan untuk memutuskan konsekuensi yang harus diambil dari data, informasi, pernyataan, kejadian, prinsip, opini, konsep dan lain sebagainya.

¹⁹Lilis Lismaya, *Berpikir Kritis & PBL (Problem Based Learning)*, (Surabaya : Media Sahabat Cendekia, 2019), 8

5. Kemampuan menjelaskan adalah kemampuan menyatakan hasil pemikiran, menjelaskan alasan berdasarkan pertimbangan bukti, konsep metodologi, kriteologi dan konteks. Termasuk dalam keterampilan ini adalah kemampuan menyampaikan hasil, menjelaskan prosedur, dan mempresentasikan argumen.
6. *Self regulation* adalah kemampuan seseorang untuk mengatur sendiri dalam berpikir. Dengan kemampuan ini seseorang akan selalu memeriksa ulang hasil berpikirnya untuk kemudian diperbaiki sehingga menghasilkan keputusan yang lebih baik.

Jadi, berdasarkan pada uraian-uraian yang telah dikemukakan diatas, maka indikator berpikir kritis yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis dalam penelitian ini adalah :

1. Menginterpretasi adalah kemampuan untuk memahami dan menjelaskan pengertian dari situasi, pengalaman, kejadian, data, keputusan, konvensi, kepercayaan, aturan, prosedur dan kriteria.
2. Menganalisis adalah mengidentifikasi hubungan dari beberapa pernyataan-pernyataan, konsep deskripsi, dan berbagai model yang dipergunakan untuk merefleksikan pemikiran, pandangan, kepercayaan, keputusan, alasan, informasi, dan opini.

3. Mengevaluasi adalah kemampuan untuk menguji kebenaran pernyataan yang digunakan untuk menyampaikan pemikiran, persepsi, pandangan, keputusan, alasan, serta opini.
4. Menginferensi adalah kemampuan untuk mengidentifikasi dan memilih elemen yang dibutuhkan untuk menyusun simpulan yang memiliki alasan.

C. Mata Pelajaran Matematika

1. Hakikat Matematika

Kata “matematika” berasal dari kata *mathema* dalam bahasa Yunani yang diartikan sebagai “sains”, ilmu pengetahuan, atau belajar. *Mathematikos* yang diartikan sebagai suka belajar, dan *mathein* yang berarti berpikir. Jika dilihat dari asal katanya, matematika disebut juga sebagai ilmu yang didapat dengan berpikir atau bernalar.²⁰

Matematika merupakan ilmu dasar yang menjadi alat untuk mempelajari ilmu-ilmu lain. Oleh karena itu penguasaan terhadap matematika mutlak diperlukan dan konsep-konsep matematika harus dipahami dengan benar dan tepat sejak dini. Hal ini disebabkan konsep dalam matematika merupakan suatu rangkaian sebab akibat. Suatu konsep yang disusun berdasarkan konsep-konsep sebelumnya dan akan menjadi dasar bagi konsep-konsep selanjutnya, sehingga pemahaman yang salah

²⁰Wida Rachmiati, *Konsep Bilangan Untuk Calon Guru SD/MI*, (Serang : Madani Publishing, 2018), 2

terhadap suatu konsep akan berakibat pada kesalahan pemahaman terhadap konsep-konsep yang lain.²¹

Menurut Russel mendefinisikan matematika adalah sebagai suatu studi yang dimulai dari pengkajian bagian-bagian yang sangat dikenal menuju arah yang tidak kenal. Arah yang dikenal tersusun baik (konstruktif), dari bilangan bulat ke bilangan pecahan, bilangan real ke bilangan kompleks dari penjumlahan dan perkalian ke diferensial dan integral, dan menuju matematika yang lebih tinggi.²²

Matematika sekolah merupakan matematika yang diajarkan di sekolah, yaitu matematika yang diajarkan di pendidikan dasar dan pendidikan menengah. Matematika sekolah tersebut terdiri atas bagian-bagian yang dipilih guna menumbuhkembangkan kemampuan-kemampuan dan membentuk pribadi secara berpandu pada ilmu pengetahuan dan teknologi. Hal yang menunjukkan bahwa matematika sekolah tetap memiliki ciri-ciri yang dimiliki matematika, yaitu objek kejadian yang abstrak serta berpola pikir deduktif konsisten.²³ Matematika berfungsi untuk mengembangkan kemampuan bernalar melalui kegiatan penyelidikan, eksplorasi dan eksperime, sebagai alat pemecahan masalah melalui pola pikir dan model

²¹Ni Luh Putu Santiana, "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Sekolah Dasar Di Desa Alasanger", *Jurnal MIMBAR PGSD Universitas Pendidikan Ganesha* 2 (1) 2014

²²Henra Saputra Tanjung, "Perbedaan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kontekstual dan Pembelajaran Kooperatif *Learning Tipe Numbered Heads Together*" *Jurnal MAJU* 5 (2) 2018, 122

²³Wahyuddin, "penerapan Model Pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) Pada Siswa Kelas V SD Negeri 75 Ujungpero Kecamatan Sabbangparu Kabupaten Wajo", *Suska Journal of Mathematics Education* 3 (1) 2017, 57

matematika, serta sebagai alat komunikasi melalui simbol, tabel, grafik, diagram, dalam menjelaskan gagasan, melatih dan menumbuhkan cara berpikir secara sistematis, logis, kritis, kreatif dan konsisten. Serta mengembangkan sikap gigih dan percaya diri sesuai dalam menyelesaikan masalah.

2. Pembelajaran Matematika di SD/MI

a. Pengertian Pembelajaran Matematika pada SD/MI

Matematika merupakan suatu bagian yang tidak dapat kita lepas dari kehidupan sehari-hari. Matematika mempunyai kedudukan yang begitu penting dalam memecahkan berbagai masalah yang kita alami dalam kehidupan kita. Matematika merupakan salah satu alat yang mampu mengembangkan kemampuan berpikir individu dengan logis juga sistematis. Dalam hal ini Siswa dipersiapkan agar dapat memakai dan mengaplikasikan daya berpikir matematika pada kesehariannya.²⁴

Matematika merupakan pengetahuan umum yang melandasi kemajuan dari sarana dalam berbagai hal yang kita rasakan sampai saat ini. Sedangkan pembelajaran adalah sebuah cara atau usaha yang dilaksanakan oleh pengajar dalam menyampaikan tujuan dari matematika itu sendiri, yaitu mengembangkan cara berpikir dalam memecahkan berbagai masalah.

²⁴Yetti Ariani, dkk, *Model Pembelajaran Inovatif Untuk Pembelajaran Matematika di Kelas IV Sekolah Dasar*, (Yogyakarta : Deepublish, 2020), 1

Berdasarkan penjelasan diatas , maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah suatu tinjauan (pelajaran) penting yang harus diberikan pada Siswa dari sekolah dasar dalam memperlengkapi siswa siswa dengan kemahiran berhitung juga mengolah data.

b. Tujuan Pembelajaran Matematika pada SD/MI

Dalam Permendiknas nomor 22 tahun 2006 halaman 148 tentang standar isi yaitu pembelajaran matematika mempunyai tujuan agar siswa memiliki keahlian, yaitu :²⁵

1. Mengerti konsepsi matematika, menuturkan ketergantungan menyangkut konsepsi dan menerapkan konsepsi tersebut dengan fleksibel, cermat dan benar dalam memecahkan permasalahan.
2. Memakai intelek berpikir pada model dalam pembentukan kesimpulan secara umum dengan menyusun data atau menuturkan ide atau gagasan matematika.
3. Pemecahan permasalahan yang mencakup kemahiran mencerna, membuat acuan matematika, mengatasi acuan juga menguraikan jalan keluar yang didapat.
4. Menyampaikan ide menggunakan tabel, simbol, diagram dalam menerangkan situasi atau permasalahan.

²⁵Yetti Ariani, dkk, *Model Pembelajaran Inovatif Untuk Pembelajaran Matematika di Kelas IV Sekolah Dasar*, (Yogyakarta : Deepublish, 2020), 2

5. Mempunyai karakter menyanjung, memandang peran matematika dalam hidup sehari-hari.

Ada juga tujuan dari pembelajaran matematika di SD dibagi menjadi 2 tujuan, yaitu :

1. Tujuan Umum, bertujuan agar peserta didik mampu melalui peralihan situasi (keadaan), bisa menerapkan cara nalar matematika.
2. Tujuan Khusus, bertujuan meningkatkan kemahiran berhitung serta menciptakan peserta didik yang disiplin, kreatif, cermat, kritis, serta logis.

c. Karakteristik Pembelajaran Matematika Pada SD/MI

Pembelajaran matematika memiliki beberapa karakteristik, yaitu :²⁶

1. Pembelajarannya memakai metode spiral

Maksudnya ialah setiap materi atau bahan yang akan dibahas selalu dikaitkan dengan bahan atau materi sebelumnya. Karena setiap materi yang akan dibahas saling bergantung atau terkait jadi ketika akan mempelajari materi yang baru itu adalah pengembangan dari materi sebelumnya.

2. Pembelajarannya bertahap

Bahan yang akan diajarkan atau dipelajari akan diberikan secara bertingkat mulai dari yang tahap dasar (sederhana) menuju ketahap

²⁶Yetti Ariani, dkk, *Model Pembelajaran Inovatif Untuk Pembelajaran Matematika di Kelas IV Sekolah Dasar*, (Yogyakarta : Deepublish, 2020), 3

yang rumit. Pada pembelajaran matematika SD biasanya dimulai dari yang nyata (konkret) setelah peserta didik paham lalu ketahap yang berikutnya yaitu ke gambaran sebuah objek (semi konkret) setelah itu baru ketahap berikutnya yaitu simbol-simbol (abstrak)

3. Pembelajaran memakai metode induktif

Maksudnya dalam pembelajarannya menggunakan cara berpikir dari keadaan khusus lalu menuju keadaan yang umum, contohnya dalam pembelajaran bangun datar tidak dimulai dengan mengajarkan pengertian bangun datar tapi dimulai dari gambarnya terlebih dahulu atau contohnya terlebih dahulu, sehingga peserta didik akan memahami konsep dari materi tersebut.

4. Menganut kebenaran konsistensi

Artinya tidak adanya perselisihan (pertentangan) kenyataan yang satu dengan kenyataan yang lainnya atau kebenaran yang satu dengan kebenaran yang lainnya. Sebuah pernyataan dinyatakan benar apabila pernyataan terdahulunya telah diakui benar.

5. Pembelajaran hendaknya bermakna

Artinya cara pemberian dari pengajaran topik atau materi mementingkan pengertian daripada hafalan.

Dari penjelasan mengenai karakteristik pembelajaran matematika dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika begitu enak dan tidak membosankan sehingga peserta didik akan senang dan suka untuk

belajar matematika. Akan tetapi, dari banyak pendapat bahwa pembelajaran matematika itu adalah pelajaran yang rumit dan susah untuk diselesaikan. Oleh karena itu setiap karakteristik diatas harusnya bermakna dan cara mengajarnya harus menyenangkan terkhusus untuk SD/MI agar tercapai segala tujuan yang akan dicapai.

D. Penelitian Terdahulu

Terdapat beberapa hasil penelitian yang dapat dijadikan acuan dalam melaksanakan penelitian ini, adapun penelitian relevan tersebut diantaranya :

1. Berdasarkan penelitian yang dilakukan P.C.W. Dadri dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT terhadap Kemampuan Berpikir kritis dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Gugus III Mengwi” pada tahun 2019. Dalam penelitian tersebut penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe NHT berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar matematika. Persamaan yang dalam penelitian ini adalah sama-sama meneliti dengan metode *quasi eksperimen*, mata pelajaran matematika dan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT. Adapun perbedaan antara penelitian tersebut dengan penelitian ini terletak pada kelas yang digunakan dan variabel Y. penelitian tersebut menggunakan kelas V dan variabel Y tentang kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar matematika,

sedangkan penelitian ini menggunakan kelas IV dan variabel Y tentang kemampuan berpikir kritis siswa.

2. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Febri Indrawan dengan judul “Pengaruh Strategi Pemecahan Masalah “*IDEAL*” dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematik Siswa” pada tahun 2014. Penelitian tersebut berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Persamaan penelitian ini sama sama menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dengan desain penelitian menggunakan metode *nonequivalent control group design* dan mata pelajaran yang diteliti. Adapun perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian ini adalah tidak menggunakan strategi pemecahan masalah “*IDEAL*” dan sampel kelas yang digunakan adalah kelas V Sekolah Dasar.

E. Kerangka Berpikir

Berdasarkan kajian teori diatas, bahwasanya dalam proses pembelajaran benar-benar dibutuhkan kemampuan seorang pendidik menguasai model pembelajaran, karena efektivitas proses pembelajaran dimulai dari kemampuan seorang pengajar dalam menyampaikan informasi dan mengajak para siswa bersemangat dalam mengikuti proses pembelajaran di kelas. Salah satu usaha seorang guru dalam menciptakan suasana pembelajaran di kelas agar tidak

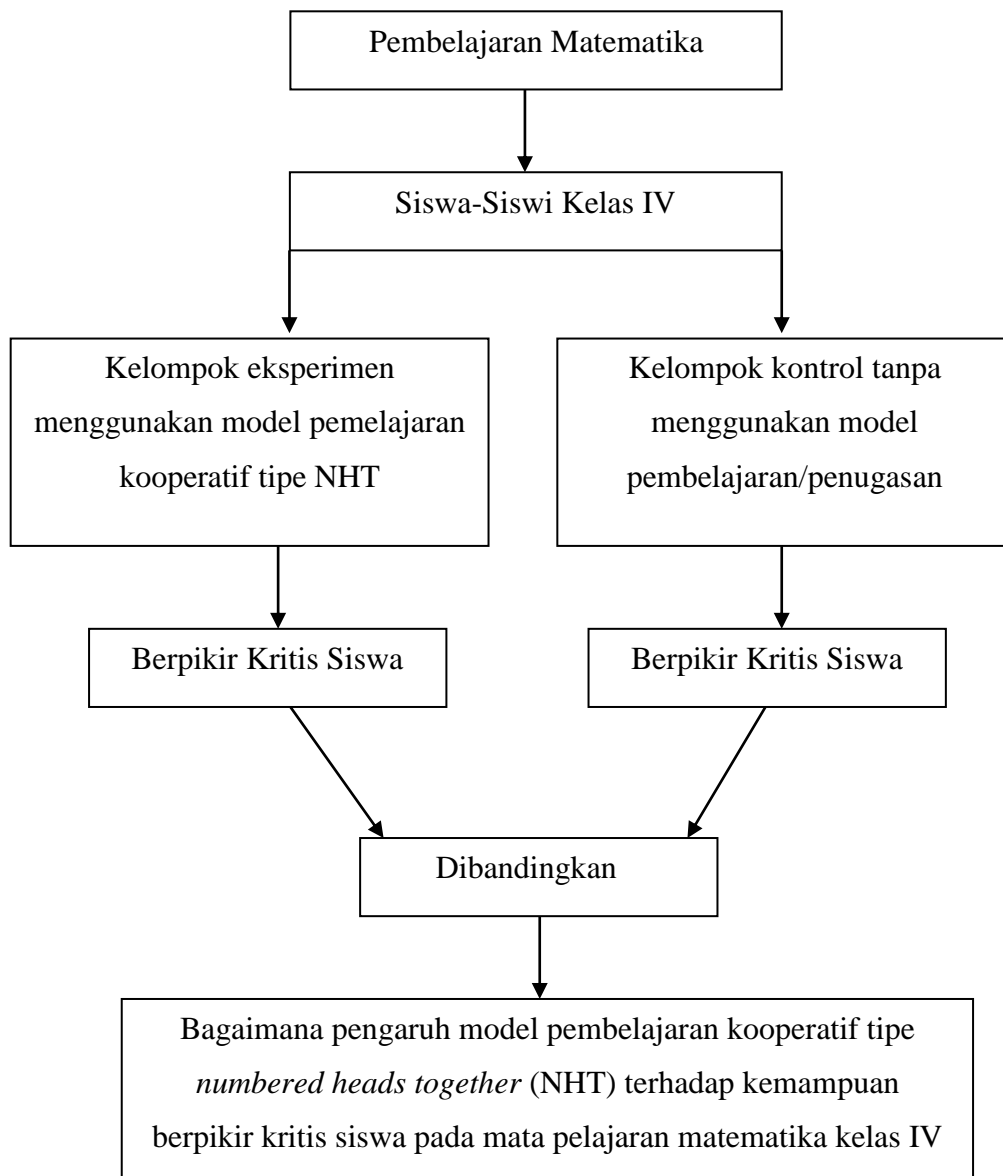
membosankan dan melibatkan peran aktif siswa adalah menerapkan model-model pembelajaran yang variatif yang disesuaikan dengan materi dan kondisi siswa di kelas.

Beberapa penelitian dan referensi menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* dapat menjadi model pembelajaran yang tepat untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan akademik. NHT merupakan suatu model pembelajaran yang melibatkan peserta didik secara aktif dalam memahami materi yang tercakup dalam suatu pelajaran. Pada proses belajar mengajar ini setiap peserta didik akan diberi nomor yang berbeda untuk setiap kelompoknya. Trianto menjelaskan bahwa ada empat fase sebagai sintaks NHT, yaitu : penomoran, pengajuan pertanyaan, berpikir bersama dan menjawab.²⁷

Dalam proses pembelajaran tentunya diharapkan menjadi suatu kegiatan penyampaian informasi yang efektif dan efisien serta keinginan peserta didik untuk turut aktif dalam proses pembelajaran ini, hal ini sangat dipengaruhi dalam memilih model pembelajaran, oleh karenanya model pembelajaran *Numbered Heads Together* merupakan model yang baik untuk digunakan dalam pembelajaran matematika karena diharapkan peserta didik mampu mengikuti pembelajaran secara aktif di dalam kelas sehingga tujuan yang diinginkan bisa dicapai secara optimal. Maka dapat disimpulkan bahwa

²⁷Anwar Barutu, "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Number heads Together* dengan Media Kartu Soal Untuk Meningkatkan Hasil belajar Matematika Siswa SMP", Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika Sekolah (JP2MS), 01 (2), 2018, 144

keberhasilan proses pembelajaran tentunya tidak lepas dari kemampuan guru mengembangkan model-model pembelajaran yang bertujuan untuk menciptakan kondisi pembelajaran yang memungkinkan peserta didik belajar secara aktif dan mampu berfikir secara kritis. Kerangka berpikir penelitian ini dapat digambarkan pada bagan sebagai berikut :



F. Pengajuan Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah peneliti, dimana rumusan masalah peneliti telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara karena, jawaban yang diajukan hanya berdasarkan teori yang relevan belum berdasarkan fakta-fakta empiris yang diperoleh setelah pengumpulan data. Jadi, hipotesis juga dapat dinyatakan sebagai jawaban teoritis terhadap rumusan masalah penelitian, belum jawaban yang empirik dengan data.²⁸

Berdasarkan deskripsi teoritik dan kerangka berfikir yang telah diuraikan dapat dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut :

$\mu_1 = \mu_2$: Rata-rata kemampuan berpikir kritis pada kelompok eksperimen lebih kecil atau sama dengan rata-rata kemampuan berpikir kritis pada kelompok control

$\mu_1 \neq \mu_2$: Rata-rata kemampuan berpikir kritis pada kelompok eksperimen lebih besar dari rata-rata kelompok kontrol

²⁸Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (Bandung : Alfabeta, 2017), 96