

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Pendidikan adalah proses yang melaluinya pendidik mengatur, mengembangkan, mendidik, mempengaruhi, dan menyebarkan ilmu pengetahuan kepada siswa guna memperluas ilmu dan wawasannya, membebaskannya dari kebodohan, menjadikannya berguna dalam kehidupan sehari-hari, dan meningkatkan kepribadiannya. Kolaborasi antara pendidik dan siswa merupakan komponen pendidikan yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kemampuan setiap orang yang ikut serta dalam proses pembelajaran (Salahudin, 2011).

Pendidikan membantu kita menjadi lebih dewasa karena membawa dampak positif, seperti memberantas buta huruf serta meningkatkan keterampilan, kemampuan mental, dan aspek lainnya. Omar Muhammad Ath-Thaumy Asy-Syaibany (Salahudin, 2011) mendefinisikan pendidikan yaitu sebagai transformasi yang diinginkan dan diperjuangkan melalui proses pendidikan, dalam perilaku, kehidupan sosial, interaksi dengan lingkungan. Perubahan tingkah laku juga menjadi hal yang difokuskan dalam pendidikan etika.

Pembelajaran merupakan suatu fase yang mencakup banyak segi dalam upaya mencapai tujuan hidup baik bagi individu maupun masyarakat luas. Pendidikan sangat bermanfaat bagi individu dan masyarakat secara keseluruhan. Statistik seperti jumlah siswa, staf, atau bangunan fisik tidak dapat secara memadai menggambarkan kompleksitas pembelajaran. Intinya, pembelajaran mencakup lebih dari sekedar komponen yang diperlukan untuk mencapai tujuan pribadi. Meningkatkan kapasitas siswa untuk berkembang menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, mempunyai daya tanggap, kreatif, mandiri, dan berkontribusi dalam masyarakat demokratis adalah tujuan utama (Hariko, 2017).

Pada proses pembelajaran untuk memudahkan tercapainya tujuan pembelajaran diperlukan metode pembelajaran. Metode pembelajaran merupakan cara-cara yang

digunakan guru untuk memberikan isi materi pelajaran agar siswa dapat melakukan proses belajar secara efisien dan mencapai tujuan pembelajarannya (Sutikno, 2019). Metode pembelajaran berupaya memfasilitasi penyampaian materi oleh guru, mendukung proses belajar mengajar agar dapat dilaksanakan dengan cara yang paling efisien, dan membantu siswa dalam mengembangkan keterampilan individual sehingga dapat menghasilkan solusi kreatif terhadap berbagai permasalahan.

Metode pembelajaran kooperatif merupakan serangkaian kegiatan belajar di kelas yang menekankan pada pengembangan keterampilan berpikir kritis dalam kelompok kecil yang terdiri dari tiga sampai enam siswa dari berbagai latar belakang. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa. Metode *numbered head together* merupakan metode kooperatif yang akan digunakan pada penelitian ini. Menurut Spencer Kagan (Isjoni, 2009) metode pembelajaran yang disebut *numbered head together* memungkinkan siswa bertukar ide dan berkolaborasi untuk menentukan tindakan terbaik. Menurut teori ini, metode pembelajaran *numbered head together* membantu siswa untuk mengintegrasikan dan menarik kesimpulan dari berbagai ide dan untuk berbagi ide atau pendapat dengan anggota kelompoknya (Permana, 2016).

Pembelajaran menggunakan metode *numbered head together* mengharuskan siswa mempertanggungjawabkan perbuatannya baik secara individu maupun kelompok. Ketika salah satu nomor dipanggil secara acak oleh guru, mereka harus menjawab pertanyaan saat nomornya dipanggil oleh guru sebagai bagian dari metode *numbered head together*. Karena poin yang mereka terima bermanfaat bagi kelompok dan diri mereka sendiri, hal ini mungkin dapat menginspirasi anak-anak. Siswa harus mampu berpikir kritis agar dapat menarik kesimpulan dari hasil gagasannya dan pendapat anggota kelompoknya, dengan harapan agar mereka dapat bertanggung jawab baik secara individu maupun sebagai anggota kelompok.

Menurut Ratna (Ratna, H., Moh, S., & Saptuti, 2017) kemampuan berpikir logis, metodis, reflektif, dan efektif dikenal sebagai kemampuan berpikir kritis, dan digunakan saat mengevaluasi dan mengambil kesimpulan yang tepat. Berpikir kritis

merupakan proses pengetahuan dan keterampilan digunakan untuk dapat memecahkan masalah. Karena berpikir kritis akan mendorong keterampilan penalaran kognitif siswa dalam pencarian informasi, maka berpikir kritis telah muncul sebagai salah satu kompetensi yang ditunjukkan dalam tujuan pendidikan dan merupakan tujuan yang harus dicapai. Dalam mata pelajaran matematika, kemampuan berpikir kritis sangat diperlukan karena matematika merupakan ilmu dasar yang berperan penting dalam banyak bidang keilmuan lainnya dan dapat meningkatkan pemikiran manusia. Siswa dapat membangun keterampilan berkerjasama dan menjadi individu yang mampu memecahkan masalah secara rasional, metodis, analitis, dan kritis melalui matematika.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti mengenai kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran matematika di kelas IV MI Al Musdaryah, peneliti melakukan wawancara bersama guru di MI tersebut, beliau mengatakan terdapat permasalahan mengenai kemampuan berpikir kritis murid khususnya pada mata pelajaran matematika. Ketidakmampuan menganalisis pertanyaan yang berbentuk cerita, seperti menyajikan suatu masalah dengan menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan, ketidakmampuan mengidentifikasi hubungan yang tepat antara pernyataan, pertanyaan, dan konsep dalam suatu pembelajaran, serta kurang aktif bertanya selama pembelajaran adalah semua permasalahan yang berkaitan dengan kemampuan berpikir kritis siswa. masalah yang direpresentasikan dalam model matematika, yang tidak diatasi dengan metode yang sesuai, dan yang tidak dapat memberikan hasil yang sesuai. Oleh karena itu, diperlukan penelitian untuk mengkaji dan menentukan metode pembelajaran manakah yang paling bermanfaat dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV MI Al Musdaryah pada mata Pelajaran matematika.

Metode *numbered head together* merupakan salah satu metode alternatif yang dapat digunakan untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya. Metode ini dapat menginspirasi siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, menawarkan kesempatan belajar baru, dan meningkatkan minat dan tingkat aktivitas siswa di kelas.

Berdasarkan uraian sebelumnya, kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas matematika dapat ditingkatkan dengan menggunakan metode *numbered head together*. Oleh karena itu, penelitian “Penerapan Metode Pembelajaran Kooperatif Learning tipe *Numbered head together Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV MI Al Musdaryah*” merupakan salah satu penelitian yang menarik untuk dilakukan oleh peneliti. Hal ini bertujuan dengan menggunakan metode *numbered head together*, siswa diharapkan mampu terlibat dalam pembelajaran matematika dengan lebih aktif. Oleh karena itu diharapkan penerapan metode pembelajaran kooperatif *numbered head together* di kelas IV MI Al Musdaryah akan mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran matematika.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini dibuat berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, yaitu:

1. Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran matematika kelas IV MI Al Musdaryah dengan menggunakan metode kooperatif *learning* tipe *numbered head together* di kelas eksperimen?
2. Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran matematika kelas IV MI Al Musdaryah dengan menggunakan metode konvensional di kelas kontrol?
3. Bagaimana perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran matematika kelas IV MI Al Musdaryah yang menggunakan metode kooperatif *learning* tipe *numbered head together* dengan metode konvensional?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran matematika kelas IV MI Al Musdaryah dengan menggunakan metode kooperatif *learning* tipe *numbered head together* di kelas eksperimen.

2. Untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran matematika kelas IV MI Al Musdaryah dengan menggunakan metode konvensional di kelas kontrol.
3. Untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran matematika kelas IV MI Al Musdaryah yang menggunakan metode kooperatif *learning* tipe *numbered head together* dengan metode konvensional.

D. Manfaat Penelitian

Berikut adalah beberapa manfaat teoritis dan praktis dari penelitian ini, yang diharapkan dapat diperoleh dari tujuan penelitian:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini dimaksudkan untuk memperluas keahlian penulis dan memberikan pemahaman yang lebih baik kepada pembaca tentang bagaimana ilmu pendidikan telah berkembang, khususnya yang berkaitan dengan dampak metode pembelajaran kooperatif *learning* tipe *numbered head together* terhadap kemampuan berpikir kritis.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Sekolah

Diharapkan bahwa temuan penelitian ini akan diperhitungkan ketika memilih metode pembelajaran yang efisien untuk memenuhi tujuan pembelajaran, meningkatkan keterlibatan siswa, dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, khususnya pada mata pelajaran matematika.

b. Bagi Guru

Hal ini dapat diperhitungkan ketika guru memilih metode pembelajaran yang akan membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran.

c. Bagi Siswa

Diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dengan bantuan penggunaan metode pembelajaran *numbered head together*.

d. Bagi Peneliti

Menambahkan pengetahuan, wawasan, dan pengalaman bagi peneliti terhadap metode pembelajaran *numbered head together*.

E. Kerangka Berpikir

Berpikir kritis merupakan salah satu keterampilan berpikir tingkat tinggi yang diperlukan dalam pengembangan keterampilan di abad ke-21 (21st Century Skill). Kemampuan berpikir kritis diperlukan setiap manusia untuk memecahkan masalah dalam keadaan yang penuh tantangan. Untuk membuat penilaian kritis, setiap orang harus menilai dan menganalisis keadaan hidupnya. Proses berpikir kritis berupaya mengartikulasikan tujuan bersama dengan pembenaran spesifik atas keyakinan dan tindakan (San Jaya, 2019).

Kemampuan berpikir kritis adalah integrasi beberapa komponen pengembangan keterampilan, termasuk observasi, analisis, penalaran, penilaian, persuasi, dan pengambilan keputusan, dikenal sebagai kemampuan berpikir kritis. Semakin mahir seseorang dalam menangani permasalahan, maka semakin besar pula bakat tersebut dikembangkan. Oleh karena itu, kemampuan berpikir kritis sangat penting untuk pemecahan masalah dan pencarian solusi. Salah satu kemampuan yang dibutuhkan anak untuk memahami matematika adalah berpikir kritis. Siswa yang dapat mengenali, menilai, dan membangun argumen serta memecahkan masalah sering dianggap sebagai berpikir kritis (Dores et al., 2020).

Menurut Pertiwi (Pertiwi, 2018) terdapat empat indikator kemampuan berpikir kritis yaitu sebagai berikut:

1. Menginterpretasi yaitu menyajikan suatu permasalahan dengan benar melalui penulisan informasi yang diketahui dan pertanyaan yang diajukan.
2. Menganalisis yaitu mengidentifikasi hubungan yang tepat antara pernyataan, pertanyaan, dan konsep dalam suatu permasalahan yang diwujudkan dalam model matematika, serta memberikan penjelasan yang akurat.
3. Mengevaluasi yaitu menggunakan metode penyelesaian yang sesuai untuk menjawab suatu permasalahan dengan langkah-langkah dan perhitungan yang akurat.

4. Menginferensi yaitu menarik kesimpulan yang tepat dari suatu permasalahan dengan akurat.

Dari pemaparan di atas, dapat disimpulkan bahwa indikator kemampuan berpikir kritis meliputi menginterpretasi, menganalisis, mengevaluasi, dan menginferensi.

Istilah "metode pembelajaran" menggambarkan bagaimana guru menyajikan materi dan bagaimana siswa menyerap pengetahuan selama kelas, baik dengan memberikan informasi secara langsung atau mendorong partisipasi. Dengan demikian, metode pembelajaran berfungsi sebagai alat untuk membuat lingkungan belajar yang produktif. Guru harus memilih metode pembelajaran yang selaras dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar yang ditetapkan oleh modul ajar, sekaligus mendukung tujuan pembelajaran.

Metode *numbered head together* ini dikembangkan oleh Spencer Kagan (1992). Metode ini menumbuhkan rasa kolaborasi yang lebih besar di antara siswa selain memberikan mereka kesempatan untuk bertukar ide dan memikirkan tanggapan terbaik. Karena sifatnya yang mudah beradaptasi, metode ini dapat diterapkan pada siswa dari segala usia dan berbagai disiplin ilmu. Salah satu metode pembelajaran kooperatif yang sangat menekankan pada akuntabilitas individu dan kelompok dalam pemahaman materi pelajaran adalah metode *Numbered head together*. Dengan demikian, siswa berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran dan pada akhirnya membantu mereka mencapai hasil belajar yang lebih baik (Marhadi, 2014).

Numbered head together merupakan metode pembelajaran yang menggunakan kelompok sebagai wadah siswa untuk berbagi pengetahuan dan pemikirannya terhadap pertanyaan guru. Metode ini memberikan nomor pada masing-masing kelompok, dan menjadi tanggung jawab siswa untuk menjawab sesuai dengan nomor yang diminta guru.

Langkah-langkah metode pembelajaran *numbered head together* yaitu sebagai berikut (Komalasari, 2013):

1. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok dengan 4-6 siswa di setiap kelompok. Untuk membantu mereka diidentifikasi dalam kelompok, setiap siswa diberi nomor.
2. Setiap kelompok diberikan tugas yang sama oleh guru.
3. Untuk memastikan bahwa setiap orang dalam kelompok memahami konsep yang sama dan yakin bahwa setiap orang telah mempelajari jawabannya, siswa berkolaborasi untuk mempertimbangkan dan mengintegrasikan ide-ide. Diharapkan setiap kelompok akan memiliki pengetahuan dan kemampuan yang diperlukan untuk menyelesaikan kegiatan atau pertanyaan yang ditugaskan.
4. Guru memanggil salah satu nomor, dan anggota kelompok yang mempunyai nomor tersebut menjawab dengan tanggapan yang merupakan hasil diskusi kelompok.
5. Siswa dengan nomor yang berbeda secara sukarela mengangkat tangan setelah diberi izin, atau ketika guru memanggil nomor yang berbeda untuk memberikan tanggapan.
6. Guru dan siswa bersama-sama menarik kesimpulan dari diskusi, termasuk mengidentifikasi kelompok yang mengambil kesimpulan terbaik.

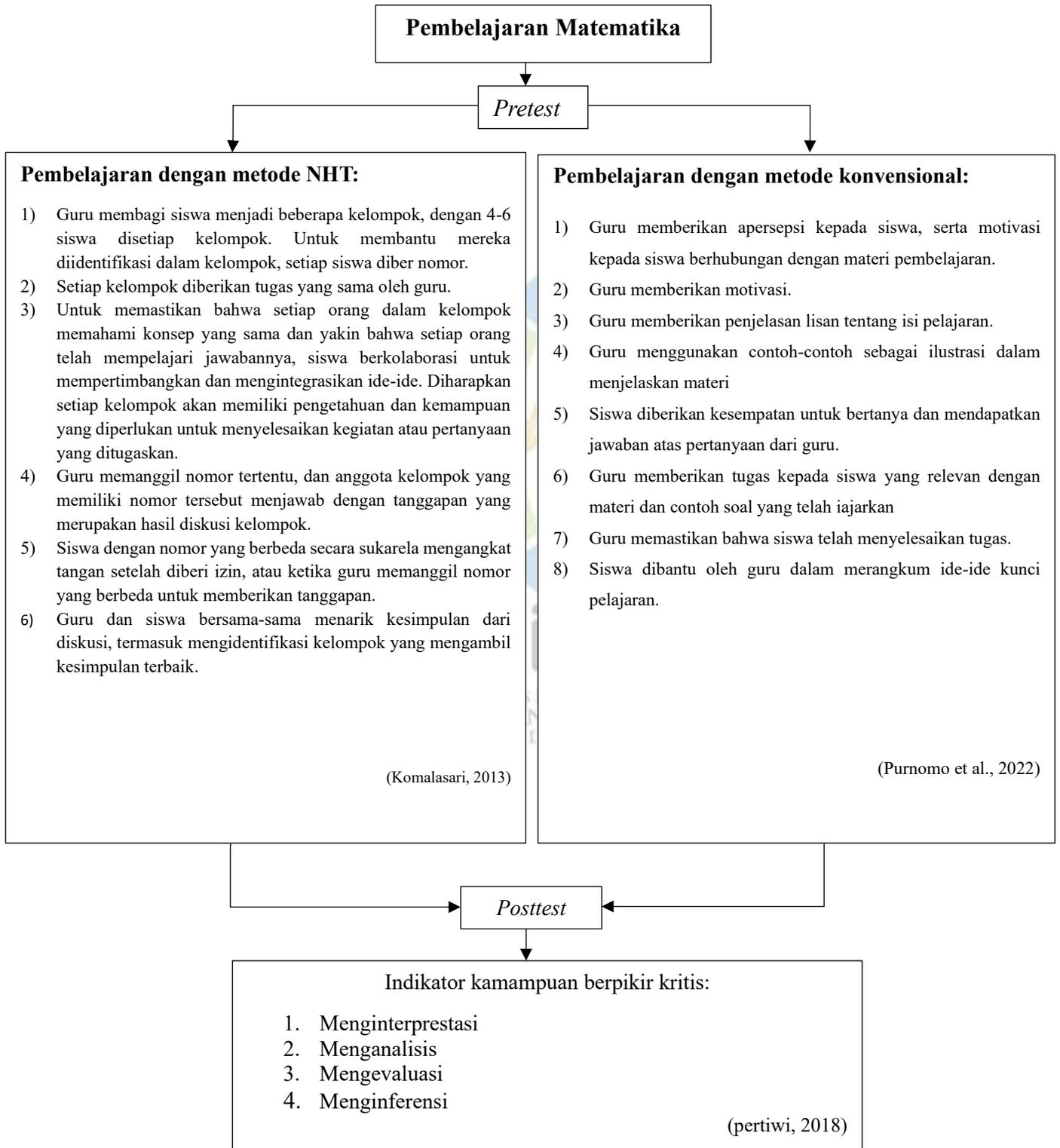
Metode *numbered head together* akan digunakan pada kelas eksperimen, sedangkan metode konvensional digunakan pada kelas kontrol. Metode konvensional merupakan suatu metode pembelajaran yang lazim diterapkan oleh guru ketika mengajar siswa suatu mata pelajaran tertentu. Metode konvensional adalah metode yang telah digunakan dalam proses pengajaran sejak lama. Menurut Trianto (Magdalena, 2018) dalam pembelajaran konvensional, siswa menjadi pasif karena lingkungan kelas cenderung berpusat pada guru. Metode pembelajaran yang dapat membantu siswa belajar, berpikir, dan menyemangati diri tidak diajarkan kepada mereka. Berdasarkan pandangan ini, kedudukan siswa dalam metode ini lebih bersifat pasif, yaitu hanya sekedar menerima ilmu tanpa ikut aktif, sedangkan guru memikul tanggung jawab penuh dalam menyampaikan petunjuk atau ceramah sepanjang pembelajaran. Metode ini lebih menekankan pada peran guru sebagai pemberi informasi dan kurang menekankan pada partisipasi dan keterlibatan siswa (Purnomo et

al., 2022). Berikut adalah langkah-langkah pembelajaran dengan metode konvensional (Purnomo et al., 2022):

1. Guru memberikan apersepsi, serta motivasi kepada siswa berhubungan dengan materi pembelajaran.
2. Guru memberikan motivasi.
3. Guru memberikan penjelasan lisan tentang isi pelajaran.
4. Guru menggunakan contoh-contoh sebagai ilustrasi dalam menjelaskan materi, baik melalui demonstrasi langsung dengan menggunakan objek seperti benda, orang, atau tempat, maupun melalui representasi tidak langsung seperti model, miniatur, foto, atau gambar di papan tulis. Contoh-contoh tersebut dipilih sedemikian rupa agar dapat memperdalam pemahaman siswa terhadap materi yang sedang dibahas. Lebih lanjut, guru berusaha untuk mengambil contoh-contoh tersebut dari sekitar lingkungan, terutama jika diminta dari mereka yang sudah mampu menangkap inti dari permasalahan yang sedang dipelajari.
5. Siswa diberikan kesempatan untuk bertanya dan mendapatkan jawaban atas pertanyaan dari guru.
6. Guru memberikan tugas kepada siswa yang relevan dengan materi dan contoh soal yang telah diajarkan.
7. Guru memastikan bahwa siswa telah menyelesaikan tugasnya.
8. Siswa dibantu oleh guru dalam merangkum ide-ide kunci pelajaran.

Berdasarkan uraian di atas, maka kerangka berpikir kritis pada penelitian digambarkan sebagai berikut:

Gambar 1. 1 Kerangka Berpikir



F. Hipotesis

Hipotesis dianggap sebagai solusi sementara terhadap suatu masalah penelitian sampai hipotesis tersebut divalidasi oleh informasi yang dikumpulkan. Hipotesis adalah solusi jangka pendek terhadap rumusan masalah penelitian, yang biasanya dinyatakan sebagai pertanyaan. Karena tanggapan yang diberikan didasarkan pada teori yang bersangkutan dan bukan pada fakta empiris yang diperoleh dari pengumpulan data, hipotesis sering kali dianggap sebagai hasil penelitian sementara. Menurut definisi yang diberikan di atas, hipotesis adalah dugaan atau perkiraan yang memerlukan penelitian untuk memvalidasinya (Pridana, 2021). Rumusan hipotesis dalam penelitian ini yaitu:

- H_a: Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV yang menggunakan metode kooperatif *learning tipe numbered head together* pada kelas eksperimen lebih baik daripada kelas menggunakan metode konvensional pada kelas kontrol.
- H₀: Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV yang menggunakan metode kooperatif *learning tipe numbered head together* pada kelas eksperimen sama dengan menggunakan metode konvensional pada kelas kontrol.

G. Hasil Penelitian Terdahulu

1. Skripsi karya Afif Khoirudin (2022) mahasiswa Universitas Islam Sultan Agung Semarang yang berjudul Pengaruh Metode *Numbered head together* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis pada Muatan IPA Siswa Kelas 4 SD Negeri 1 Turirejo, variabel pertama dan kedua yang digunakan Afif dan peneliti sama, hanya berbeda pada muatan pelajarannya saja. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa penggunaan metode *numbered head together* mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada muatan ipa, dibuktikan dari nilai rata-rata *pretest* yaitu 55,2 dan *posttest* yaitu 84,6.
2. Skripsi karya Khusnul Khotimah (2022) mahasiswi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta dengan judul Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas II Melalui Metode Numbered Heads Together (NHT) di SD Islam Katulistiwa Gunung Sindur Kab Bogor. Variabel pertama yang digunakan Khusnul dengan peneliti

berbeda, sedangkan variabel kedua yang digunakan Khusnul Khotimah dan peneliti sama yaitu menggunakan metode *numbered head together*. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis siswa dapat meningkat melalui metode *numbered head together* (NHT), dibuktikan dengan nilai rata-rata pada siklus I yaitu 69 dan nilai rata-rata pada siklus II yaitu 82.

3. Skripsi karya Neni Mardiah (2020) mahasiswi UIN Sumatera Utara dengan judul skripsi Pengaruh Model Pembelajaran NHT (*Numbered head together*) Terhadap Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Matematika di SD Negeri 056000 Kampung Baru Kecamatan Stabat Kabupaten Langkat T.A. 2019/2020. Variable pertama yang digunakan oleh Neni Mardiah dan peneliti sama yaitu menggunakan metode pembelajaran NHT (*Numbered head together*), sedangkan variable yang kedua berbeda, Neni untuk meningkatkan hasil belajar dan peneliti untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Hasil penelitian menunjukkan penggunaan metode NHT (*Numbered head together*) mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa, dibuktikan dari nilai rata-rata *pretest* yaitu 58,19 dan pada rata-rata *posttest* yaitu 85.
4. Skripsi karya Syela Ari Astuti (2020) mahasiswi Universitas Widya Dharma Klaten dengan judul Penerapan Model Pembelajaran *Numbered head together* (NHT) Pada Mata Pelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V SDN 3 Kalikotes, Klaten Tahun Pelajaran 2019/202, variabel pertama yang digunakan oleh Syela sama dengan yang peneliti gunakan, yaitu metode *numbered head together*, sedangkan variable yang kedua berbeda, Syela untuk meningkatkan hasil belajar dan peneliti untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Hasil penelitian ini menunjukkan metode *numbered head together* mampu meningkatkan hasil belajar siswa, dibuktikan dengan nilai rata-rata pada siklus I yaitu 57,5 dan nilai rata-rata pada siklus II yaitu 91,5.