

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan pada dasarnya merupakan aspek pengembangan dan peningkatan sumber daya manusia. Pendidikan senantiasa merupakan faktor menentukan baik dalam arti dan peranan maupun kegunaannya. Hal tersebut menunjukkan bahwa pendidikan termasuk ke dalam prioritas yang perlu direalisasikan dengan baik, dan untuk menggapai tujuan pendidikan perlu adanya kualitas pendidikan yang baik. Tujuan pendidikan akan tercapai dengan melakukan kerjasama antara pemerintah, masyarakat, dan peserta didik. Salah satu wujud kerjasama untuk menggapai tujuan pendidikan yaitu proses kegiatan pembelajaran. Kegiatan belajar mengajar dalam kelas erat kaitannya dengan keberhasilan pendidikan.

Era globalisasi sekarang ini, untuk mencapai keberhasilan terhadap penguasaan ilmu dan teknologi, peranan pendidikan sangatlah menentukan perbaikan dalam kegiatan belajar mengajar, untuk itu perlu diupayakan secara optimal agar mutu pendidikan dapat meningkat. Ini mutlak dilakukan karena majunya pengetahuan dan teknologi berimplikasi pada meluasnya cakrawala berpikir sesuai dengan perkembangan zaman.

Ilmu yang dapat menunjang keberhasilan diperoleh dengan melalui perbuatan belajar, dalam belajar manusia memanfaatkan potensi akal yang dapat mengangkat derajatnya ke tingkat yang lebih tinggi sebagaimana firman Allah dalam QS. Al-Mujadalah/58 : 11.

يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Artinya : “Niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan”.¹

Ayat di atas menjelaskan tentang keutamaan orang-orang yang beriman dan berilmu pengetahuan. Allah SWT. Akan mengangkat derajat mereka yang telah memuliakan dan memiliki ilmu di akhirat pada tempat yang khusus sesuai dengan kemuliaan dan ketinggian derajatnya. Allah akan mengangkat orang-orang yang melaksanakan segala perintah-Nya dan

¹ Departemen Agama RI, *AL-Quran dan Terjemahannya* (Jakarta: CV Penerbit Jakarta, 1971), hlm. 910

perintah Rasul-Nya dengan memberikan kedudukan khusus, baik dari segala pahala maupun keridhaan-Nya.²

Sebagai bentuk kepedulian pemerintah tentang pendidikan, di dalam Undang-Undang terkait Sistem Pendidikan Nasional yaitu nomor 20 Tahun 2003 pasal 1 ayat 1 mengartikan bahwa pendidikan merupakan usaha yang segera direncanakan untuk secara aktif menciptakan kondisi pembelajaran serta mengembangkan potensi diri peserta didik dalam keagamaan, dengan spiritual tertentu, mampu mengendalikan diri, berkepribadian baik, kecerdasan yang mumpuni, berbudi pekerti, serta beberapa keahlian yang diperlukan secara mandiri, masyarakat, bangsa juga negara.³

Pada sisi lain, pendidikan juga dapat diartikan sebagai upaya pembelajaran untuk meningkatkan wawasan, penguasaan, dan penyaluran rutinitas dari seseorang melalui beberapa proses yaitu pembelajaran, training, dan observasi kepada satu generasi hingga ke generasi berikutnya.⁴ Sesuai dengan tujuan pendidikan nasional untuk meningkatkan mutu pendidikan pada berbagai jenis dan jenjang. Namun fakta di lapangan belum menunjukkan hasil yang memuaskan.

Matematika merupakan salah satu dasar ilmu pengetahuan yang amat penting dalam mencerdaskan bangsa, matematika juga merupakan sarana berpikir deduktif dalam menemukan dan mengembangkan ilmu pengetahuan, dan teknologi. Matematika juga merupakan metode berpikir logis dengan ciri sistematis, yang dapat memberikan manfaat yang membutuhkan pemecahan secara cermat. Sehingga, pembelajarannya mengharuskan peserta didik menguasai kemampuan tersebut dalam mata pelajaran matematika. Fokus peneliti yang ditorehkan pada penelitian yaitu kemampuan berpikir kritis matematis yang menjadi tujuan matematika.

Kemampuan berpikir kritis matematis ialah cara berpikir secara mendalam dan luas pada mata pelajaran matematika. Sehingga, dapat ditekankan bahwa berpikir kritis matematis

² Abuddin Nata, *Tafsir Ayat-Ayat Pendidikan*, Edisi 1, (Cet VI; Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2014), hlm. 152-154

³ Departemen Pendidikan Nasional, *Undang-Undang No. 20 Tahun 2003, Tentang Sistem Pendidikan Nasional* (Jakarta : Depdiknas, 2003), hlm. 1

⁴ Hamid Darmadi, *Pengantar Pendidikan ERA GLOBALISASI : Konsep Dasar, Teori, Strategi dan Implementasi Dalam Pendidikan Globalisasi*, (Tangerang : An1mage, 2019), hlm. 6

adalah suatu proses yang dikaitkan dengan wawasan, logika, dan fakta dalam berpikir matematika.⁵ Pembelajaran matematika bisa menjadikan kemampuan berpikir kritis, mengalami peningkatan dibarengi pemahaman konsep kognitif, dan konsep berpikir kritis yang mampu menguatkan dalam pemecahan suatu masalah yang diberikan oleh pendidik ketika berlangsungnya pembelajaran. Kemudian kemampuan berpikir kritis matematis, sesuai yang diterapkan yaitu kurikulum 2013 yang berlaku saat ini, peserta didik dituntut secara tidak langsung aktif dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya. Penggunaan model pembelajaran NHT berbantuan LKPD diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik.

Kemampuan berpikir kritis yaitu cara berpikir yang bertujuan untuk mengambil keputusan secara logis dan sistematis guna mendeteksi permasalahan, melakukan evaluasi, dan memberikan konstruksi ide atau gagasan serta dapat secara efektif memecahkan suatu permasalahan.⁶ Akibatnya, kemampuan berpikir kritis perlu adanya pelatihan, pengembangan dan segala hal yang secara menyeluruh dimiliki oleh tiap-tiap individu.

Berdasarkan hasil riset yang dilakukan oleh Nur Asma Riani Siregar, Pinta Deniyanti S, dan Lukmaan El-Hakim tentang adanya pengaruh diterapkannya model pembelajaran kooperatif/berkelompok terhadap kemampuan berpikir kritis dan disposisi matematis tidak ada satupun yang ideal dalam pembelajaran. Kemampuan peserta didik dalam mencapai suatu pendekatan dalam pembelajaran akan berbeda dengan pembelajaran yang lainnya. Dikarenakan dalam penyampaian, kriteria, dan penekanan yang berbeda terhadap pendekatan pembelajaran. Peneliti menerapkan model pembelajaran yaitu model pembelajaran CORE untuk mendapatkan perbedaan kemampuan berpikir kritis dan disposisi matematis peserta didik setelah diberlakukan pembelajaran tersebut dengan pembelajaran langsung. Hasil riset memperoleh bahwa kemampuan berpikir kritis dan disposisi matematis dengan model pembelajaran

⁵ Darmawan Harefa dan Taterna Telaumbanua, *Belajar Berpikir dan Bertindak Secara Praktis dalam Dunia Pendidikan Kajian untuk Akademis*, (Sumatra Barat : Insan Cendekia Mandiri, 2020), hlm. 137

⁶ Fulgensius Efreem Men, "Proses Berpikir Kritis Siswa SMA dalam Pengajuan Soal Matematika Berdasarkan Tingkat Kemampuan Matematika", *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan Missio* 9, no. 1 (2017): 36

CORE lebih tinggi daripada pembelajaran langsung.⁷

Riset lainnya dilaksanakan oleh Iyan Setiawan tentang pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw terhadap keterampilan sosial dan kemampuan berpikir kritis. Dari penelitian ini yang dilaksanakan beliau saat terjun di lapangan mendapatkan perolehan hasil pembelajaran yang telah dilaksanakan termasuk kurang mendukung dalam perkembangan keterampilan sosial dan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Hal ini dapat dilihat dari rendahnya keterampilan sosial salah satunya kurangnya kemampuan komunikasi, dan kurangnya partisipasi di dalam kelas. Sedangkan rendahnya kemampuan berpikir kritis dapat dilihat dari nilai hasil belajar berpikir kritis. Sedemikian hingga perlunya model pembelajaran yang berguna meningkatkan dua kemampuan tersebut. Pembelajaran yang dilaksanakan peneliti adalah pembelajaran kooperatif dimana peserta didik dapat bekerja sama dalam kelompok berbeda kemudian dilakukan diskusi menyelesaikan permasalahan yang diberi guru. Riset yang telah dilaksanakan peneliti menggunakan model pembelajaran Jigsaw dapat meningkatkan keterampilan sosial dan kemampuan berpikir kritis serta bertanggungjawab atas ketuntasan bagian materi pelajaran yang harus dipelajari dan menyampaikan materi kepada anggota kelompok lain. Setelah dilakukannya tes terhadap kelas kontrol dan eksperimen hasilnya adalah kemampuan berpikir kritis dan keterampilan sosial yang menerapkan model pembelajaran Jigsaw lebih tinggi daripada metode pembelajaran ceramah.⁸

Hasil riset yang dilaksanakan oleh Roslian Lubis dkk dengan model Numbered Head Together (NHT) sebagai model pembelajaran yang diterapkan. Penelitian yang dilaksanakan bertujuan memperoleh informasi mengenai pengaruh signifikan model NHT terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis dan kemandirian belajar. Penelitian dilakukan dengan menerapkan kelas eksperimen untuk dijadikan kelas perbandingan dengan kelas dengan model pembelajaran biasa (kelas kontrol).

⁷ Nur Asma Riani Siregar, “ Pengaruh Model Pembelajaran CORE Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Disposisi Matematis Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematika SMA Negeri Di Jakarta Timur”, *JPPM (Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika)* 11, no.1 (2018): 188-194

⁸ Iyan Setiawan, “ Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Keterampilan Sosial dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa”, *Jurnal Penelitian Pendidikan dan Ekonomi* 16, no. 1 (2019): 70-79

Model NHT menuntut keaktifan peserta didik di dalam kelas untuk memecahkan masalah yang dihadapi. Dengan model NHT, peserta didik dapat memilih model mana yang dapat diterapkan dalam menentukan penyelesaian soal yang diterapkan dengan gaya atau pendekatan yang dapat membuat peserta didik berpartisipasi kian aktif. Karena dengan model pembelajaran yang biasanya (model konvensional) membuat peserta didik tidak bersemangat, sehingga menyebabkan mereka cenderung tidak memperhatikan materi selama pembelajaran berlangsung. Hasil perolehan riset yaitu terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis matematika dan kemandirian belajar peserta didik pada kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol.⁹

Berdasar pada hasil observasi yang telah dilaksanakan di MTs Hasyim Asy'ari 02 Gebog Kudus, peneliti memperoleh hasil wawancara yaitu dalam hal menyelesaikan soal peserta didik masih mengalami kesulitan ketika bentuk permasalahan soal berbeda dengan yang diberikan sebelumnya. Karena pembelajaran yang seringkali dilakukan dengan menggunakan pembelajaran konvensional, dimana pusat pembelajarannya adalah guru. Hasil wawancara yang didapatkan memberi penjelasan bahwa penggunaan model pembelajaran oleh guru di MTs Hasyim Asy'ari 02 belum sepenuhnya efektif. Permasalahan yang dialami peserta didik dapat merefleksikan pemahaman konsep dari suatu materi masih kurang. Sehingga, apabila guru mulai menyajikan bentuk soal uraian atau essay, peserta didik tidak mampu menemukan bentuk pemecahan soal dengan tepat. Disamping itu, dalam mengikuti pembelajaran peserta didik cenderung merasa jenuh, kurang aktif, dan kurang bersemangat.

Dengan adanya penelitian yang dilakukan di atas terdapat korelasi antara pembelajaran kooperatif dengan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik. Dalam penelitian ini penulis ingin mengetahui kemampuan tersebut dengan penerapan model pembelajaran berbantu bahan ajar yang akan penulis gunakan. Model pembelajaran yang akan diterapkan penulis masih termasuk dalam model pembelajaran kelompok (*cooperative learning*), yang mana menempatkan peserta didik agar aktif saat pembelajaran. Model pembelajaran tidak lain yaitu NHT (*Numbered Head Together*). Proses pelaksanaan

⁹ Roslian Lubis,dkk, “ Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemandirian Belajar Siswa Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe-NHT”, *Jurnal Education and Development* 8, no. 4 (2020): 378-383

pembelajaran banyak memanfaatkan alat bantu berupa bahan ajar didalam pelaksanaan kegiatan mengajarnya. Penggunaan media pada pembelajaran, dapat mempertinggi daya cerna peserta didik dalam hal pemahaman materi yang telah diperoleh ketika proses pembelajaran. Pengambilan bahan ajar yang peneliti gunakan yaitu LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) guna menunjang kemampuan berpikir kritis matematis yang sebelumnya telah diketahui rendah. LKPD tersebut memuat indikator, materi, rangkuman pokok bahasan, latihan soal dan soal.¹⁰ Di penelitian – penelitian sebelumnya ada beberapa yang menggunakan model ini dalam penelitiannya. Dipilihnya NHT sebagai model pembelajaran dikarenakan model NHT mempunyai peran yang besar dalam mengembangkan kemampuan matematis peserta didik dari berbagai aspek. Aspek yang dapat dikembangkan di model NHT antarlain aspek kognitif misalnya aspek abstraksi, aspek representasi, penalaran, serta pemikiran kritis ataupun pembuktian dan keaktifan peserta didik. Ada yang menempatkan model ini dengan kemampuan matematis lainnya, ada yang menyangkutkan dengan kemampuan berpikir kreatif, kemampuan penalaran dan sebagainya. Dalam penelitian ini penulis akan menerapkan model pembelajaran berbantu lembar kerja peserta didik yang menjadikan penelitian ini lebih menarik, lebih kompleks dan tentunya mempunyai perbedaan dengan penelitian yang dilaksanakan sebelumnya.

Maksud dari pelaksanaan penelitian peneliti adalah melakukan eksperimen. Eksperimen dilakukan tentang model NHT (*Numbered Head Together*) berbantuan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) sebagai model yang diterapkan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik. Kemampuan tersebut tentunya kemampuan yang sudah pantas ada dalam pelajaran Matematika. Lokasi pelaksanaan penelitian yang dimaksud yaitu Mts NU Hasyim Asy'ari 2 Kudus, dengan objek penelitiannya yaitu peserta didik kelas VIII tahun pelajaran 2021/2022. Berdasarkan latar belakang judul pada pengamatan yang sebelumnya telah dilaksanakan, Oleh karenanya, perlu dilakukan penelitian dengan judul “Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) Berbantuan LKPD Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Materi Statistika”

¹⁰ Santika Lya Diah, dkk, *Modul Workshop Pembelajaran Matematika 1*, (Pekalongan : PT. Nasya Expanding Management, 2021), hlm 14

B. Rumusan Masalah

Sejalan dengan latar belakang yang sudah dipaparkan di atas, rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Apakah kemampuan berpikir kritis matematis dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) berbantuan LKPD lebih efektif daripada menggunakan model pembelajaran konvensional?
2. Apakah terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis materi statistika yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) berbantuan LKPD?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan juga rumusan masalah yang telah disebutkan di atas, tujuan dari penelitian ini di antaranya yaitu:

1. Untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis matematis dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) berbantuan LKPD lebih efektif daripada menggunakan model pembelajaran konvensional.
2. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis materi statistika yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) berbantuan LKPD.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) berbantuan LKPD menjadikan kemampuan berpikir kritis, wawasan, dan semangat belajar peserta didik terus mengalami peningkatan.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peserta Didik

Model pembelajaran kooperatif tipe NHT yang diterapkan dengan bantuan LKPD dapat menjadikan peserta didik memiliki kualitas berdiskusi yang baik.

b. Bagi Guru

Model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan bantuan LKPD dapat diterapkan di dalam kelas agar suasana belajar tidak terasa jenuh, membosankan atau monoton.

- c. Bagi Peneliti
Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan bantuan LKPD dapat dikembangkan atau dilakukan tindakan lebih lanjut pada populasi dan sampel lain yang lebih banyak dengan bahan ajar misalnya peluang, teorema pytagoras, dan lain-lain.
- d. Bagi Sekolah
Dapat memberikan wawasan luas tentang model juga media pengajaran yang lebih baik untuk dipergunakan dalam proses pembelajaran dan memanfaatkan perkembangan teknologi sebagai rujukan untuk menelisik lebih dalam penelitian yang serupa.

E. Sistematika Penulisan

1. Bagian Awal

Pada bagian paling awal meliputi halaman judul, pengesahan, pernyataan keaslian skripsi, abstrak, motto, persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel serta daftar gambar.

2. Bagian isi

Bagian ini memuat lima bab.

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab pendahuluan ini berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Landasan teori terdiri dari diskripsi teori, penjelasan mengenai penelitian terdahulu, kerangka berfikir serta hipotesis penelitian.

BAB III : METODE PENELITIAN

Memuat jenis dan pendekatan penelitian, populasi dan sampel, identifikasi variabel, variabel operasional, teknik pengumpulan, dan teknik analisis data.

BAB IV : HASIL PENELITIAN dan PEMBAHASAN

Pada bab ini memuat akan gambaran umum obyek penelitian, analisis data, pembahasan.

BAB V : PENUTUP

Pada bab ini membahas mengenai simpulan dan saran yang dirasa bermanfaat. Simpulan menjelaskan mengenai hasil penelitian yang telah dijelaskan secara singkat, dan saran

berupa masukan yang diberikan oleh penulis kepada pembaca agar dapat mengembangkan penelitian yang lebih baik lagi.

3. Bagian Akhir

Dalam bagian ini memuat daftar pustaka beserta lampiran-lampiran.

