

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Matematika dipelajari dari jenjang sekolah dasar hingga tingkat universitas. Dengan mempelajari matematika berguna untuk menanamkan pola pikir ilmiah terhadap peserta didik. Kemampuan ini bekalkan untuk mempersiapkan peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Yayuk (2019) pembelajaran matematika bertujuan untuk membina dan meningkatkan keterampilan berpikir yang teratur, rasional, analitis, imajinatif dan koheren, serta untuk menanamkan sikap yang ulet dan percaya diri dalam menuntaskan masalah. Selanjutnya menurut Siregar & Wandini (2023) pembelajaran matematika yang sesuai dengan fungsinya bertujuan untuk meningkatkan kemampuan dalam melakukan perhitungan, pengukuran, penurunan, serta penerapan persamaan matematika yang relevan dengan situasi kehidupan sehari-hari.

Sesuai dengan tujuan pembelajaran yang dipaparkan di atas, pemahaman matematis yang relevan dengan situasi kehidupan sehari-hari sangat dibutuhkan peserta didik. Permendiknas No.22 (2006) menyatakan bahwa tujuan mata pelajaran matematika di semua jenjang pendidikan dasar dan menengah adalah agar peserta didik mampu memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. Untuk memecahkan masalah matematika, siswa harus memahami prinsip-prinsip matematika. Pemahaman matematis merupakan pengetahuan konseptual peserta didik dan kemampuan peserta didik untuk menggunakan strategi pemecahan masalah. Menurut Sumarmo (dalam Saputra, 2022) pemahaman matematis adalah kemampuan mendasar dalam pelajaran matematika yang meliputi kemampuan menerima informasi atau konsep, mengingat konsep dan rumus matematika serta menerapkannya dalam permasalahan sederhana atau dalam permasalahan serupa, mengukur kebenaran suatu pernyataan, dan menggunakan rumus dan teorema dalam pemecahan

masalah. Oleh karena itu dalam proses pembelajaran di dalam ruang kelas sebaiknya dapat mengembangkan keterampilan pemahaman matematis, dimana peserta didik dapat memberikan contoh yang sesuai dengan konsep yang sedang dipelajari dan dapat merangkum materi yang dipelajari dengan menggunakan bahasanya sendiri. Hal ini akan memudahkan peserta didik dalam mempelajari konsep selanjutnya jika telah memahami konsep yang dipelajari.

Peserta didik yang memiliki pemahaman matematis memiliki kemungkinan yang lebih besar untuk mencapai nilai yang lebih tinggi. Disisi lain, peserta didik yang kurang dalam pemahaman matematis cenderung menghadapi kesulitan dalam mengikuti proses pembelajaran. Oleh karena itu, peserta didik memerlukan pemahaman dalam belajar karena hal ini sangat penting untuk mencaapai tujuan dari pembelajaran, begitu pula pada pembelajaran matematika. Kemampuan menerapkan konsep dengan baik juga dapat menciptakan minat siswa terhadap materi yang sedang dipelajari saat itu.

Pada kenyataannya, kemampuan pemahaman matematika siswa Indonesia masih sangat rendah. Berdasarkan temuan data *Trend in International Mathematics and Science* (TIMSS), sebuah studi internasional dan indikator untuk kecakapan matematika siswa Indonesia yang dilakukan pada tahun 2018 dengan hasil Indonesia menduduki peringkat ke-72 dari 78 negara dengan nilai rata-rata matematika 379 di bawah nilai rata-rata OECD 487 (Indriani, 2022).

Kegiatan belajar yang diterapkan guru kurang memperhatikan kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika dan lebih fokus pada hasil belajar yang diperoleh. Pernyataan di atas juga diperkuat oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Buyung et al. (2022) dengan hasil penelitian bahwa kemampuan pemahaman matematis siswa kelas 5 di SDN 14 Semperiuk A masih tergolong rendah sehingga berpengaruh terhadap signifikan pada mata pelajaran matematika terutama pengoperasian penjumlahan dan pengurangan. Temuan lainnya menurut penelitian Yani et al. (2019) bahwa siswa belum dapat memahami hubungan berbagai konsep karena siswa hanya menghapalkan rumus sehingga siswa kesulitan dalam memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep.

Kurangnya kemampuan pemahaman matematis dapat menghambat proses pembelajaran dikarenakan guru sering kali mengulang materi yang sama sehingga permasalahan pemahaman matematis terus terjadi. Maka dari itu perlu diadakannya pembelajaran yang menarik agar kemampuan peserta didik pada pemahaman matematis dapat meningkat.

Salah satu alternatif mengatasi rendahnya kemampuan pemahaman matematis di sekolah dasar dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT). Model pembelajaran NHT merupakan model pembelajaran kooperatif yang dikembangkan oleh *Spencer Kagan* (1993) untuk melibatkan lebih banyak siswa untuk memahami dan mendalami materi pelajaran serta mengevaluasi pemahaman peserta didik terhadap materi pelajaran. Menurut Rahayu (Faridloh & Maarif, 2018) NHT merupakan suatu model pembelajaran yang lebih menekankan pada keterlibatan siswa dalam mencari, memproses, dan menyajikan informasi dari berbagai sumber yang selanjutnya akan dipresentasikan di depan kelas. Pembelajaran menggunakan NHT dimana peserta didik akan diberikan nomor dan dibuatkan kelompok kemudian secara acak guru memanggil nomor dari siswa.

Model pembelajaran kooperatif tipe NHT memberikan dampak positif terhadap kemampuan pemahaman matematis yang sebelumnya telah banyak diteliti dalam penelitian terdahulu seperti penelitian oleh Siregar & Wandini (2023) dengan hasil penelitian adalah penerapan model kooperatif tipe NHT dapat digunakan untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik, menumbuhkan pemikiran kritis, meningkatkan keterampilan sosial, meningkatkan pemahaman matematika, menumbuhkan keterlibatan siswa, mendorong pengembangan kemampuan pemecahan masalah dan manajemen kelas yang efektif. Peserta didik memberikan respon yang baik terhadap penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe NHT. Penelitian lainnya oleh Nourhasanah & Aslam (2022) dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa kelas eksperimen yang menggunakan model NHT memiliki nilai rata-rata 61,24% yang dianggap efektif, sedangkan kelompok kontrol hanya memiliki nilai 32,02% yang dianggap tidak efektif. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa model NHT efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pelajaran matematika untuk kelas 3 SD. Hasil-hasil penelitian tersebut

menjabarkan bahwa penggunaan model pembelajaran NHT bisa meningkatkan kemampuan pemahaman matematis.

Penggunaan media pembelajaran juga dapat berpengaruh dalam proses pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran dapat menumbuhkan antusiasme peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran, sehingga peserta didik dapat mencapai hasil belajar yang optimal. Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan berbantuan media video animasi dilakukan dalam upaya peningkatan pemahaman konsep matematis peserta didik. Media pembelajaran video animasi dapat membantu peserta didik untuk mevisualisasikan materi yang abstrak, menarik perhatian dan memudahkan penyampaian pesan. Menurut Laily (dalam Zahro, 2022) video animasi adalah media audio visual dengan menggabungkan gambar animasi yang bergerak dengan diikuti audio sesuai dengan karakter animasi. Kelebihan dari media video animasi antara lain mampu menarik minat dan motivasi peserta didik untuk belajar, menumbuhkan imajinasi dan kreativitas peserta didik dalam memecahkan masalah, membantu peserta didik dalam memahami konsep matematika yang abstrak menjadi lebih mudah dipahami dan menyajikan informasi secara visual dan audio yang menarik dan meningkatkan pengalaman belajar peserta didik.

Berdasarkan paparan di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) Berbantuan Video Animasi Untuk Meningkatkan Pemahaman Matematis Siswa Sekolah Dasar” terkhusus pada materi pengukuran di kelas IV untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis peserta didik.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian yang akan dilakukan, yaitu:

1. Apakah terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dengan berbantuan video animasi terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa sekolah dasar?

2. Apakah peningkatan kemampuan pemahaman matematis pada siswa yang mendapatkan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dengan berbantuan video animasi lebih baik daripada siswa yang mendapatkan model pembelajaran konvensional?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah ditetapkan, adapun tujuan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dengan berbantuan video animasi terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa sekolah dasar.
2. Untuk mengetahui dan menganalisis peningkatan kemampuan pemahaman matematis pada siswa yang mendapatkan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dengan berbantuan video animasi lebih baik daripada siswa yang mendapatkan model pembelajaran konvensional.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat dalam pendidikan baik secara langsung maupun secara tidak langsung. Adapun manfaat dari penelitian antara lain sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat memberikan referensi untuk menambah wawasan serta memahami penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dengan berbantuan video animasi.

2. Manfaat Praktis

Manfaat praktis dari penelitian ini adalah:

a. Bagi siswa

Siswa dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis serta melatih siswa untuk aktif, bekerja sama dan bertanggung jawab dengan kelompoknya.

b. Bagi guru

Sebagai motivasi untuk menggunakan model kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dengan berbantuan video animasi sebagai salah satu alternatif pada pembelajaran serta dapat menambah wawasan tentang

model pembelajaran dan media yang efektif untuk mencapai tujuan pembelajaran.

c. Bagi pembaca

Penelitian ini dapat memberikan gambaran dan detail bagaimana pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) berbantuan video animasi terhadap pemahaman matematis siswa sekolah dasar.

d. Bagi peneliti

Memberikan wawasan baru mengenai proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dengan berbantuan media video animasi serta bertambahnya wawasan mengenai media dan model yang cocok dalam meningkatkan kemampuan pemahaman matematis pada pembelajaran matematika khususnya pada materi pengukuran.

1.5 Struktur Organisasi Skripsi

Sistematika penulisan yang digunakan mengacu pada buku pedoman karya ilmiah Universitas Pendidikan Indonesia tahun 2019. Bab I Pendahuluan, bab ini membahas latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi skripsi. Bab II Kajian Pustaka, bab ini membahas mengenai kajian teori yang menguraikan. Bab III Metode Penelitian, pada bab ini membahas mengenai jenis dan desain penelitian, populasi dan sampel, definisi operasional, teknik pengumpulan data, pengembangan instrumen, instrumen penelitian, dan teknik analisis data. Bab IV Temuan dan Pembahasan, bab ini membahas mengenai temuan penelitian dan pembahasannya. Bab V Kesimpulan, Implikasi dan Rekomendasi, bab ini membahas mengenai kesimpulan hasil penelitian, implikasi dan rekomendasi.