

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyelenggara pendidikan tidak lepas pada kurikulum. Dalam Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional Pasal 1 butir 19, yaitu: kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Pernyataan tersebut dapat ditegaskan bahwa kurikulum merupakan pedoman atau pegangan yang digunakan pada penyelenggara pendidikan. Kurikulum tidak bisa dipisahkan dari penyelenggara pendidikan, karena kurikulum sebagai pedoman dalam proses belajar mengajar (Ariga, 2023). Kurikulum pendidikan yang sekarang digunakan di Indonesia adalah Kurikulum Merdeka.

Kurikulum merdeka merupakan pengembangan kurikulum sebelumnya untuk menjangkau pembelajaran menjadi lebih efisien terhadap siswa. Menurut Putra *et al.* (2022) kurikulum merdeka adalah kurikulum dengan pembelajaran intrakurikuler yang beragam yang memungkinkan siswa memiliki cukup waktu untuk mempelajari konsep dan menguatkan kemampuan. Memperkuat tanggapan tersebut, Al Fasya *et al.*, (2022) berargumen bahwa tujuan kehadiran kurikulum merdeka belajar untuk menjawab tantangan pendidikan di era revolusi industri 4.0 yang mana dalam bentuknya harus menunjang kecakapan berpikir kritis dan pemecahan suatu masalah, kreatif dan inovatif, serta cakap dalam berkomunikasi dan berkerjasama bagi siswa. Dampak positifnya dari kurikulum merdeka untuk guru adalah guru mempunyai hak keleluasaan dalam memilih berbagai instrumen ajar sehingga pembelajaran dapat disesuaikan berdasarkan kebutuhan dan minat siswa (Ariga, 2023).

Cara berpikir ilmiah dan rasional yang berkontribusi pada peningkatan kualitas sumber daya manusia disebut pembelajaran matematika Siswondo & Agustina (2021). Dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006 salah satu tujuan mata pelajaran matematika adalah dalam pemecahan masalah diharapkan siswa bisa menguasai konsep matematika,

mendesripsikan keterkaitan antar konsep dan menggunakan algoritma atau konsep, luwes, teliti, dan efisiensi. Pernyataan di atas selaras dengan pendapat Mardiah *et al.* (2020) bahwa pemahaman konsep tidak harus siswa menghafal konsep yang diberikan, tetapi siswa mampu menerapkan dan menyelesaikan masalah yang diberikan. Pernyataan tersebut mengemukakan bahwa sebelum siswa mampu memecahkan masalah, terlebih dahulu siswa harus memahami konsep.

Sedangkan tujuan pembelajaran matematika siswa dapat menguasai konsep matematika tanpa menghafal dan menyelesaikan masalah menggunakan konsep. Untuk memahami konsep, siswa harus memiliki pemahaman tentang definisi, kaidah, teorema, pemecahan masalah, dan pengoperasian matematika yang benar. Merupakan bekal siswa tersebut dalam mempelajari jenjang materi berikutnya. Karena itu untuk memahami konsep yang baru, siswa harus memahami konsep matematika sebelumnya sebagai pra syarat sebelum lanjut materi ke jenjang selanjutnya (Hoiriyah, 2019).

Model pembelajaran merupakan rangkaian pembelajaran yang sistematis meliputi metode, pendekatan dan topik pembelajaran untuk mencapai standar kompetensi siswa. Menurut Kaban *et al.* (2021) model pembelajaran adalah pola atau prosedur pembelajaran tertentu yang diterapkan dan diterapkan untuk mencapai tujuan atau kompetensi hasil belajar yang diharapkan dengan cepat dan lebih efisien. Berarti model pembelajaran tersebut berhasil ketika dapat mengubah dan meningkatkan kualitas belajar siswa. Hal ini dapat disadari bahwa pemilihan model pembelajaran yang kreatif, aktif, dan memotivasi siswa dalam belajar. Karena tidak ada motivasi dalam diri siswa, siswa yang tidak memiliki motivasi kurangnya konsentrasi saat belajar (Saragih *et al.*, 2021)

Peneliti melakukan tinjauan langsung di kelas V di SD N Ronggo 03. Sehingga peneliti merujuk pada kelas VA untuk melakukan pengambilan data pra penelitian. Berdasarkan hasil observasi pada tanggal 05 Mei 2024 di kelas VA, SD N Ronggo 03, ditemukan pembelajaran masih menggunakan metode klasik. Terdapat masalah yang lebih spesifik yaitu masih ada siswa yang belum sepenuhnya menyesuaikan diri pada pembelajaran dan masih bergantung pada kemampuan dan lingkungannya. Yakni siswa lebih bergantung pada guru. Selain itu, guru masih

menanamkan hafalan pada siswa. Dampak yang terjadi adalah siswa merasa kesulitan dalam menyelesaikan soal, cepat lupa rumus, siswa tidak bisa menyebutkan ulang pokok materi yang disampaikan dan siswa belum paham betul tentang materi. Kesulitan yang dihadapi siswa tersebut menunjukkan rendahnya kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika.

Data di atas didukung hasil wawancara dengan Ibu TN sebagai wali kelas VA. Beberapa permasalahan yang ditemukan berdasarkan hasil analisis peneliti, seperti; pada saat pembelajaran guru masih menggunakan metode ceramah dan terkadang hanya menggunakan satu model pembelajaran saja yakni PBL (*Problem Based Learning*). Sehingga mengakibatkan siswa tidak aktif dalam kelas dan siswa merasa bosan. Selain itu, menjadikan penyebab tidak seimbangnya kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik. Guru kurang memodifikasi pembelajaran dengan model pembelajaran yang dapat menumbuhkan pemahaman konsep siswa. Di akhir pembelajaran, guru memberikan pertanyaan-pertanyaan tentang materi yang baru dijelaskan. Secara batiniah, guru mengulang penjelasan materi dari awal. Selama menjadi wali kelas VA, guru menjumpai permasalahan yang dihadapi oleh siswa yaitu kemampuan pemecahan masalah masih kurang.

Sedangkan hasil wawancara dengan beberapa siswa kelas VA dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit. Harapan siswa agar tertarik dengan pelajaran matematika dengan cara pendekatan yang realistik. Kemampuan pemahaman konsep pada siswa kelas VA SD Negeri Ronggo masih dinyatakan rendah. Berdasarkan nilai STS (Sumatif Tengah Semester) II tahun pelajaran 2023/2024 siswa pada muatan pembelajaran matematika bisa dikaji pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. 1 Rata-rata Nilai STS Siswa Kelas VA

	VA
Persentase Nilai Siswa < KKTP	80%
Persentase Nilai Siswa > KKTP	20%
Total	100%

Sumber: Data Pra Penelitian (2024)

Pada Tabel 1.1 menunjukan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa masih tergolong rendah. Dikarenakan tidak bervariasinya model pembelajaran yang

diterapkan guru. Guru yang hanya bergantung pada buku teks tanpa menggunakan media pembelajaran lain, mendominasi pembelajaran dengan metode ceramah, membuat siswa mengantuk dan tidak tertarik pada materi yang disampaikan (Adim *et al.*, 2020). Sehingga tidak ada peningkatan pada kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Menurut Warmi *et al.* (2024) kurangnya pemahaman konsep matematis berdampak buruk pada kinerja akademik siswa. Selain tidak menerapkan pembelajaran yang bervariasi, metode menghafal merupakan hambatan utama dalam kemampuan pemahaman konsep. Pemahaman konsep adalah kemampuan siswa untuk memahami konsep matematika dan menerapkannya untuk menyelesaikan masalah matematika. Lebih penting memahami ide-ide dibandingkan menghafal (Handayani & Aini, 2019). Pembelajaran matematika yang diharapkan siswa kelas V adalah menggunakan media pembelajaran video yang menarik seperti berbasis teknologi.

Upaya yang dapat diberikan atas permasalahan di atas adalah penerapan model pembelajaran baru dan belum diterapkan guru pada siswa. Model pembelajaran sangat penting sebagai penunjang hasil belajar siswa maupun kemampuan proses siswa. Disini guru berperan penting dalam memilih model pembelajaran yang sudah diterapkan pada proses pembelajaran. Kriteria model pembelajaran yang perlu diterapkan adalah model yang memudahkan siswa dalam memahami materi, meningkatkan pemahaman konsep matematis, mengajak siswa berpikir dari konkret menuju abstrak dan hasil belajar ranah kognitif meningkat. Selain itu harus menentukan konten yang dibawakan dalam model pembelajaran yang dapat mengintegritas siswa pada kemampuan pemahaman konsep matematis.

Maka inovasi pembelajaran yang sesuai permasalahan di atas yakni model RME. Model ini termasuk pendekatan pembelajaran realistik. Menurut Puspitasari & Airlanda (2021) Model RME yaitu salah satu model pembelajaran terfokuskan pada penggunaan fenomena nyata atau konteks yang nyata dan pengalaman peserta didik sebagai titik belajar matematika. Menurut Mendrofa *et al.* (2024) tujuan model pembelajaran RME adalah pada akhirnya hasil belajar matematika siswa dapat meningkat, karena pembelajaran matematika terkait langsung dengan masalah atau aktivitas sehari-hari mereka

Selain model pembelajaran yang digunakan sebagai penunjang tercapainya tujuan pembelajaran siswa, media juga sangat berpengaruh. Media yang diperlukan siswa saat pembelajaran adalah video yang menarik dengan tampilan baru. Sehingga adanya video, siswa dapat menerapkan secara langsung di kehidupan sehari-hari. Menurut Yulisa *et al.* (2020) video adalah gambar yang bergerak dilengkapi suara agar lebih mudah ditransmisikan. Sehingga media video termasuk media pembelajaran yang efektif. Media yang digunakan pada penelitian kali ini adalah media video pembelajaran yang berintegrasikan pemahaman konsep matematis berbasis kearifan lokal di Kabupaten Pati. Tujuan penggunaan media video pembelajaran yang berbasis kearifan lokal untuk memperkenalkan kearifan lokal pada siswa yang termasuk siswa tersebut Generasi Alpha, mengajak siswa untuk belajar dari lingkungan dan mengajak siswa untuk berpikir realistik atau konkret. Selain itu menambah wawasan siswa tentang kearifan lokal di Pati yang perlu dipertahankan.

Video SIBICA merupakan sebuah video yang dibuat oleh peneliti sebagai pendukung instrumen pembelajaran terdapat akronim SIBICA yaitu komposisi dan dekomposisi bilangan cacah. Materi yang digunakan dalam video ini adalah bilangan cacah 1.000.000. Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa kelas VA kebanyakan siswa masih mengalami kesulitan terhadap materi tersebut. Kesulitan yang dihadapi yakni menentukan tanda titik pada bilangan, masih keliru dalam penulisan bilangan dari angka atau ke latin. Dampak yang terjadi miskonsepsi materi nilai tempat, siswa mengalami kelemahan dalam aritmatika (Matitaputty, dalam (Harianti *et al.*, 2022)). Sehingga peneliti menggunakan materi Bab 9 yaitu komposisi dan dekomposisi bilangan cacah sampai 1.000.000 untuk memantapkan materi bilangan cacah siswa.

Solusi yang diberikan peneliti di atas, relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mardiah *et al.* (2020). Penelitian tersebut berjudul Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematic Education* terhadap Pemahaman Konsep dan Disposisi Matematika Siswa Sekolah Dasar. Hal yang membedakan peneliti tersebut dengan peneliti yang sekarang adalah media video pembelajaran berbasis kearifan lokal. Hasil dari penelitiannya yaitu hasil analisis data uji anova dua arah

dan pembahasan yang dilakukan, diperoleh bahwa pemahaman konsep matematika siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi berbeda secara signifikan dengan pemahaman konsep matematika siswa yang memiliki kemampuan awal. Pemahaman konsep matematika siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan RME berbeda secara signifikan dengan pemahaman konsep matematika siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Hasil penelitian lain yang dilakukan oleh Apriyanti et al., (2023) yang berjudul ‘Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Sekolah Dasar’, menyatakan bahwa pendekatan RME dinyatakan efektif untuk peningkatan pemahaman konsep matematika siswa kelas III Gugu III di Kota Mataram.

Merujuk pemaparan permasalahan di atas, peneliti sudah melaksanakan penelitian yang berjudul “Efektivitas Model RME (*Realistic Mathematics Education*) Berbantuan Video SIBICA Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa”.

1.2 Rumusan Masalah

Bersumber pada latar belakang di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut.

- 1) Adakah perbedaan rata-rata *pretest* dan *posttest* sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran RME dengan bantuan Video SIBICA terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa?
- 2) Bagaimana efektivitas model RME berbantuan Video SIBICA terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa?

1.3 Tujuan Penelitian

Mengacu pada rumusan masalah yang telah diturunkan di atas, maka peneliti memiliki tujuan sebagai berikut.

- 1) Untuk mengetahui perbedaan rata-rata *pretest* dan *posttest* penggunaan model RME berbantuan Video SIBICA terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.
- 2) Untuk mengetahui efektivitas model RME berbantuan Video SIBICA terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoretis

Hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi tambahan terutama ilmu pengetahuan, khususnya pendidikan terkait pengaruh model RME berbantuan Video SIBICA terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa kelas V dalam materi bilangan cacah. Mengetahui perbedaan tingkat pemahaman konsep siswa pada materi bilangan cacah sebelum dan sesudah adanya penerapan model RME berbantuan Video SIBICA.

1.4.2 Manfaat Praktis

Secara praktis, hasil penelitian ini dapat membantu beberapa pihak, seperti; sekolah; guru; siswa; dan pembaca pada umumnya.

a. Bagi Sekolah

1. Meningkatkan mutu pendidikan khususnya dalam bidang matematika di sekolah.
2. Mengembangkan pembelajaran matematika sebagai upaya terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.

b. Bagi Siswa

1. Meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika melalui pembelajaran aktif dengan model RME menggunakan media video.
2. Menciptakan pembelajaran yang bermakna dan menyenangkan dalam pembelajaran matematika.
3. Meningkatkan semangat siswa untuk berpartisipasi dalam pembelajaran matematika.

c. Bagi Guru

1. Memberikan informasi dalam bidang penelitian matematika tentang model pembelajaran RME berbantuan Video Pembelajaran Berbasis Kaerifan Lokal Pati yang memungkinkan terhadap kemampuan peningkatan pemahaman konsep siswa.
2. Mempengaruhi kemampuan guru dalam menggunakan media audiovisual dalam pembelajaran matematika.

d. Bagi Peneliti

1. Menambah pengetahuan dalam mencapai tujuan pendidikan.
2. Menambah pemahaman dan pengalaman belajar dengan menggunakan model RME berbantuan media audiovisual.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Merujuk permasalahan di atas, agar permasalahan yang dikaji dapat terarah dan mendalam, maka peneliti membatasi permasalahan sebagai berikut.

1. Penelitian ini diterapkan pada siswa kelas VA dengan jumlah 20 siswa SD Negeri Ronggo 03, Jaken, Pati, tahun pelajaran 2023/2024.
2. Model pembelajaran RME dengan media Video SIBICA diterapkan di kelas eksperimen yaitu VA.
3. Materi pembelajaran matematika dalam penelitian ini dibatasi pada Fase C materi komposisi dan dekomposisi bilangan cacah sampai 1.000.000 untuk kelas V SD Negeri Ronggo 03.
4. Kemampuan pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran siswa ini dibatasi oleh kurangnya kemampuan pemecahan masalah dan kurangnya pengambilan kesimpulan berdasarkan pengalaman siswa.

1.6 Definisi Operasional

Dalam penelitian ini, diberikan batasan pengertian.

1. Model RME

Model RME (*Realistic Mathematic Education*) adalah model pembelajaran yang menekankan proses pembelajaran berpusat pada siswa dan pengalaman langsung siswa. Pada prosesnya, model pembelajaran ini membimbing siswa untuk menanamkan pemahaman konsep matematis berbantuan video berbasis kearifan lokal sekitar siswa. Langkah-langkah model pembelajaran RME diawali dengan guru memberikan permasalahan secara konkret dengan cara mengkaitkan kehidupan sehari-hari siswa. Siswa berkelompok menganalisis permasalahan tersebut dan menemukan jawaban sesuai secara konkret/ lingkungan sekitar siswa dan dibantu guru. Selanjutnya setiap kelompok maju ke depan kelas untuk mempresentasikan hasil analisis video, dan guru menyimpulkan hasil diskusi.

2. Video Pembelajaran

Media adalah salah satu alat yang dapat menyalurkan pesan, sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, menampilkan visual nyata, perhatian dan minat siswa pada proses pembelajaran sehingga tercipta kegiatan belajar mengajar yang menyenangkan dan tidak membosankan. Media audiovisual sama halnya dengan media video, video adalah jenis media yang menggabungkan beberapa elemen meliputi; audio (suara) dan visual (gambar), yang dikaji secara menarik sehingga siswa merasa tertarik dengan kajian tersebut dan siswa merasa senang dan tidak bosan dalam proses pembelajaran. Media audiovisual disini adalah video pembelajaran yang dibuat oleh peneliti dengan memuat konten kearifan lokal Pati. Siswa diberi arahan guru untuk mengamati dan praktik secara langsung dengan kelompoknya.

3. Pemahaman Konsep Matematis

Pemahaman konsep matematis adalah pemahaman yang wajib dimiliki oleh siswa pada setiap materi, agar bisa memecahkan masalah dengan konsep bukan karena hafalan. Siswa dapat mengkaitkan materi dengan informasi baru yang relevan di kehidupan sehari-hari siswa. Pemahaman konsep kali ini siswa dapat menyebutkan kembali contoh-contoh konkret, menyebutkan definisi dan pengalaman langsung siswa.

4. Materi

Materi yang digunakan dalam penelitian kali ini adalah bilangan yaitu komposisi dan dekomposisi bilangan cacah 1.000.000