

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kemendikbud telah memulai revolusi Pendidikan sejak tahun 2019 baik ditingkat dasar, menengah hingga perguruan tinggi yang mengusung konsep merdeka belajar. Kebijakan ini memberikan kebebasan siswa dalam memilih berbagai sumber belajar dan bebas dari tekanan, penerapan dengan konsep merdeka belajar ini diharapkan siswa tidak merasakan jenuh dalam proses pembelajaran yang di ikuti Lubis (2020).

Peningkatan mutu sumber daya manusia menghadirkan masyarakat yang kaya akan kreatifitas dalam pengaktualisasian ilmunya sendiri dan memaksa supaya tidak berpikir monoton merupakan tujuan yang paling utama dalam perubahan kebijakan pendidikan saat ini. Fokus pada peningkatan tiga indikator yaitu: (1) numerasi, merupakan peningkatan kemampuan penguasaan tentang angka-angka, (2) literasi yaitu kemampuan menganalisa bacaan, dan memahami di balik tulisan tersebut dan, (3) pembinaan karakter yaitu melakukan pembelajaran gotong royong kebhinnekaan dan sebagainya Wiranto (2020).

Menurut Rachmawati, (2015) dikatakan bahwa pembelajaran dapat diartikan sebagai suatu rangkaian interaksi siswa dan guru dalam rangka mencapai tujuannya, atau pembelajaran adalah suatu proses membelajarkan siswa. Salah satu mata pelajaran di sekolah yang mampu mengembangkan pola pikir manusia sehingga terbentuk SDM yang berkualitas di era globalisasi sehingga mampu bersaing dengan bangsa lain di bidang ilmu pengetahuan adalah matematika.

Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang mengajarkan manusia

untuk berpikir secara rasional, logis dan teliti. Salah satu tujuan pembelajaran matematika yang tercantum dalam Permendikbud nomor 58 tahun 2014 adalah pemahaman konsep. Pembelajaran matematika merupakan bekal bagi peserta didik agar kelak mampu memiliki kemampuan untuk berpikir logis, kritis, sistematis, sehingga mampu berpartisipasi dalam mengembangkan manfaat ilmu pengetahuan untuk kemajuan masyarakat dan bangsa Indonesia. Pemahaman konsep merupakan salah satu aspek penting yang harus dimiliki oleh setiap siswa dalam pembelajaran matematika.

Konsep-konsep dasar dalam matematika harus benar-benar dikuasai oleh siswa sejak awal, sebelum melanjutkan materi pembelajaran yang lebih tinggi. Siswa akan lebih mudah memahami materi yang diberikan selanjutnya apabila telah memahami konsep-konsep terlebih dahulu. Afrilianto Adiati (2017), dalam penelitiannya hasil rata-rata post-test kemampuan pemahaman konsep matematis, yaitu sebesar 55,83% dari skor ideal, yang mana ini menunjukkan bahwa siswa hanya mampu mengerjakan soal dengan mengikuti Langkah-langkah yang diberikan guru. Siswa terbiasa menghafal suatu konsep tanpa tahu bagaimana pembentukan konsep itu berlangsung sehingga jika diberikan permasalahan yang berbeda seperti yang dicontohkan guru, siswa akan kesulitan dalam menyelesaikannya karena kurangnya pemahaman terhadap konsep tersebut.

Rahmalia (2008) mengemukakan bahwa pemahaman konsep merupakan dasar untuk berfikir, untuk belajar aturan-aturan dan akhirnya untuk memecahkan masalah. Pemahaman konsep merupakan hal yang penting untuk dimiliki siswa, karena dengan memiliki pemahaman konsep yang baik siswa akan mempunyai

ingatan yang kuat akan bagaimana materi yang diberikan oleh guru sehingga saat diberikan pertanyaan dalam berbagai bentuk siswa dapat menjawab dengan mudah jika memiliki pemahaman konsep yang baik. Pentingnya pemahaman konsep dikemukakan oleh Nasution (2009) karena “digunakan dalam belajar, berfikir, membaca, dan berkomunikasi”. Tanpa konsep, belajar akan sangat terhambat, konsep perlu untuk memperoleh dan mengkomunikasikan pengetahuan terutama dalam pembelajaran matematika.

Pemahaman konsep merupakan unsur penting dalam belajar matematika karena penguasaan terhadap banyak konsep, memungkinkan seseorang dapat memecahkan masalah dengan lebih baik, sebab untuk memecahkan masalah perlu aturan-aturan, dan aturan-aturan tersebut didasarkan pada konsep. Hal ini yang mendasari bahwa pembelajaran matematika perlu adanya sistem belajar yang sistematis, logis, dan hirarkis dari yang paling sederhana sampai yang paling kompleks. Menurut Salsabila (2019) pemahaman konsep adalah penguasaan terhadap banyak konsep, memungkinkan seseorang dapat memecahkan masalah dengan lebih baik, sebab untuk memecahkan suatu masalah diperlukan aturan- aturan sedangkan aturan aturan tersebut didasarkan pada konsep-konsep yang dimiliki.

Pentingnya kemampuan pemahaman konsep matematika dijelaskan dalam prinsip pembelajaran matematika yang dinyatakan oleh NCTM. Ningsih (2016) bahwa siswa harus belajar matematika dengan pemahaman, secara aktif membangun pengetahuan baru dari pengalaman dan pengetahuan sebelumnya. Prinsip ini didasarkan pada ide bahwa belajar matematika dengan pemahaman itu penting. Belajar matematika tidak hanya memerlukan keterampilan menghitung

tetapi juga memerlukan kecakapan untuk berpikir dan beralasan secara sistematis untuk menyelesaikan soal-soal baru dan mempelajari ide-ide baru yang akan dihadapi oleh siswa di masa yang akan datang.

Penyebab masih banyaknya siswa yang mendapatkan nilai rendah adalah kemampuan pemahaman konsep yang masih sangat kurang. Rendahnya pemahaman konsep matematis siswa disebabkan guru masih menggunakan metode mengajar konvensional dimana guru menjelaskan materi pelajaran sementara siswa hanya menyimak dan mendengarkan materi yang disampaikan oleh guru. Guru cenderung lebih aktif dalam pembelajaran dibandingkan siswa. Siswa hanya diam dan menerima materi yang diberikan guru. Pada saat proses pembelajaran siswa kurang aktif untuk bertanya apabila ada materi pelajaran yang belum dimengerti. Siswa juga terlalu terpaku pada contoh soal yang diberikan, sehingga mereka akan mengalami kesulitan jika soal yang diberikan sedikit berbeda dengan contoh soal yang di ajarkan. Padahal dalam proses pembelajaran diharapkan siswa dapat menjelaskan hubungan antar konsep, algoritma (mengaplikasikan konsep) secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah Sari (2018).

Kerap kali ketika dihadapkan dengan soal, sebagian besar siswa kesulitan dalam menentukan pengoperasian yang berkaitan dengan bangun datar yang menjadi dasar apabila mempelajari materi bangun ruang sisi datar, diakibatkan konsep dasar menghitung dalam matematika mereka masih banyak yang salah, ini menunjukkan bahwa pemahaman konsep mereka masih rendah, sehingga untuk mengerjakan satu soal saja membutuhkan waktu yang cukup lama dari sekian banyak soal yang diberikan. Hal ini dapat dibuktikan dengan perolehan nilai ulangan semester ganjil tahun ajaran 2021/2022 menunjukkan bahwa nilai rata-rata

dari 147 siswa kelas VIII terdapat 89 siswa yang tidak tuntas, dengan persentase 60,54%. Hal ini merupakan faktor utama yang menyebabkan aktivitas siswa cenderung pasif dan rendahnya hasil belajar matematika siswa yang dikarenakan kurangnya pemahaman konsep siswa Al-Hakim (2019). Berdasarkan data tersebut, masih banyak belum memenuhi tujuan pembelajaran sehingga nilai siswa masih rendah.

Mustika (2017), mengatakan bahwa pembelajaran sendiri keberhasilannya sangat ditentukan oleh model pembelajaran yang digunakan. Hal ini berarti bahwa penempatan dan penggunaan dari model pembelajaran sangat memberikan pengaruh terhadap pembelajaran yang dilaksanakan di kelas. Berbagai model pembelajaran diterapkan guna menciptakan situasi pembelajaran yang lebih kondusif. Lebih-lebih lagi, dengan diterapkan berbagai model, diharapkan kesan siswa terhadap matematika berubah. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam belajar matematika adalah model pembelajaran CUPs.

Mariana dan Praginda (2009) mengatakan bahwa model pembelajaran CUPs memiliki fase-fase yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengonstruksikan pengetahuan sendiri. CUPs adalah suatu model pembelajaran yang bertujuan untuk membantu meningkatkan pemahaman konsep yang dianggap sulit oleh siswa, CUPs berlandaskan pada pendekatan konstruktivisme, yaitu pendekatan pembelajaran yang mengajak siswa untuk berpikir dan mengkonstruksi dalam memecahkan suatu permasalahan secara bersama-sama, yang didasari pada kepercayaan bahwa siswa mengkonstruksi pemahaman konsep dengan memperluas atau memodifikasi pengetahuan yang sudah ada sehingga didapatkan suatu penyelesaian yang akurat Ardianti (2019). Dalam model pembelajaran ini siswa

belajar dalam beberapa kelompok, di mana terlebih dahulu siswa diberikan kesempatan untuk mengerjakan latihan secara personal untuk menemukan jawaban berdasarkan konsep yang mereka kuasai. Kemudian setelah itu, membandingkan masing-masing jawaban yang mereka peroleh dengan jawaban-jawaban anggota kelompoknya yang lain untuk menemukan perbedaan-perbedaan konsep. Kemudian mendiskusikannya dengan anggota kelompoknya untuk memperoleh suatu kesepahaman konsep yang menghasilkan suatu kesimpulan.

Model pembelajaran CUPs dinilai sangat cocok untuk diterapkan dalam pembelajaran matematika terlebih pada materi bangun ruang sisi datar pada siswa kelas VIII. Hal ini tentu tidak hanya disebabkan adanya model pembelajaran saja namun adanya dukungan dari fasilitas lain diperlukan agar membuat kelas aktif dan kondusif sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai agar siswa memiliki kemampuan pemahaman konsep yang baik. Oleh sebab itu, meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis sangat penting dalam pembelajaran matematika Sarniah (2019). Hal ini selaras dengan pentingnya pengimplementasian model pembelajaran CUPs dalam proses belajar mengajar di kelas.

Ironisnya rendahnya pemahaman konsep juga disebabkan karena masih banyak guru yang belum memanfaatkan teknologi secara maksimal untuk melaksanakan proses pembelajaran, padahal dengan memanfaatkan teknologi akan membantu siswa dalam memahami konsep pada materi lebih mudah serta mendorong motivasi siswa untuk memahami konsep materi tersebut. Dalam hal ini teknologi memiliki peran yang sangat penting untuk memfasilitasi dalam interaksi, berkomunikasi, serta penyajian agar proses pembelajaran berjalan dengan baik Giantara & Astuti, (2020).

Pemanfaatan teknologi guru dapat merancang proses pembelajaran agar tidak hanya menggunakan sumber belajar dari buku saja, namun dapat menggunakan teknologi untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, sehingga siswa dapat memahami konsep yang ingin disampaikan. Salah satu contohnya yaitu penggunaan video pembelajaran sebagai media pembelajaran dalam menyampaikan konsep materi yang lebih menarik daripada hanya mengandalkan sumber buku saja.

Belajar dengan menggunakan indera ganda penglihatan dan pendengaran dapat memberi keuntungan untuk siswa agar lebih memahami materi yang dijelaskan oleh guru. Menampilkan video pembelajaran yang berisi permasalahan yang berkaitan dengan materi, akan mengasah siswa untuk menyimpulkan video yang ditayangkan menggunakan kalimat sendiri dan memberikan contoh lain selain yang ada di video. Hal ini akan mempengaruhi pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran terutama pembelajaran matematika. Sukiman mengungkapkan media video pembelajaran merupakan seperangkat komponen atau media yang bisa memperlihatkan gambar sekaligus suara dalam waktu bersamaan Kurniawan (2016). Video pembelajaran dinilai sebagai salah satu media yang bisa membantu guru dalam menyampaikan suatu pengajaran. Video pembelajaran digunakan sebagai bahan bantu dalam menyalurkan ilmu memberi pengalaman baru untuk siswa, dan siswa bisa melihat apa adanya secara nyata Afriati (2021).

Untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa, model pembelajaran yang dinilai cocok yaitu model CUPs dimana model ini menuntut siswa untuk membuat kesimpulan atas materi yang telah dipelajari dengan kalimat sendiri serta mengidentifikasi konsep dan memberikan contoh atau ilustrasi

yang dapat menggambarkan contoh yang dilakukan dengan cara mempelajari konsep – konsep secara sistematis. Didukung dengan mengarahkan siswa untuk menyimak video pembelajaran dan memberikan siswa untuk melakukan diskusi dengan temannya dikelas akan membantu siswa dalam memahami konsep dan dapat menyimpulkannya menggunakan kalimatnya sendiri.

Menyikapi permasalahan tersebut, maka diperlukan penelitian lebih mendalam terkait adanya pengaruh model pembelajaran CUPs berbantuan video kontekstual terhadap pemahaman konsep matematika siswa kelas VIII di SMP Negeri 4 Kintamani.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut. Adakah pengaruh model pembelajaran Conceptual Understanding Procedures berbantuan video kontekstual terhadap pemahaman konsep matematika siswa kelas VIII di SMP Negeri 4 Kintamani lebih baik dibandingkan dengan pemahaman konsep matematika siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan, tujuan penelitian ini sebagai berikut. Untuk mendeskripsikan pengaruh model pembelajaran CUPs berbantuan video kontekstual terhadap pemahaman konsep matematika siswa kelas VIII di SMP Negeri 4 Kintamani dengan pemahaman konsep matematika siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional.

1.4 Manfaat Penelitian

Setelah melakukan penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut.

1.4.1 Manfaat Teoristik

Manfaat teoristik merupakan manfaat jangka panjang dalam pengembangan teori pembelajaran. Adapun manfaat teoristik yang diharapkan dari peneliti adalah untuk mengkaji model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* berbantuan video kontekstual terhadap pemahaman konsep matematika siswa serta diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran dan menambah ilmu pengetahuan dibidang pendidikan.

1.4.2 Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Dengan diterapkannya model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* berbantuan video kontekstual terhadap pemahaman konsep matematika siswa dapat belajar dengan bermakna yang akan berpengaruh terhadap hasil belajar matematika sehingga pada akhirnya dapat membantu meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

b. Bagi Guru

Dari penelitian ini diharapkan guru dapat mengetahui model pembelajaran yang sesuai dan dapat diterapkan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran sehingga permasalahan yang dihadapi oleh siswa maupun oleh guru dapat diminimalisir.

c. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebuah pertimbangan dalam mengambil sebuah keputusan untuk meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah dan dapat dijadikan sebuah alternatif dalam mengembangkan pelajaran matematika di sekolah.

d. Bagi Peneliti

Melalui penelitian ini peneliti dapat mengetahui secara langsung permasalahan dalam pembelajaran matematika dan menambah pengetahuan peneliti dalam menentukan model yang tepat diterapkan kepada siswa sehingga mendapatkan hasil belajar yang maksimal khususnya pada mata pelajaran matematika. Selain itu juga dari dilaksanakannya penelitian ini dapat menambah pengalaman peneliti.

1.5 Definisi Operasional

1.5.1 Model Pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures*

Model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) merupakan rangkaian prosedur pembelajaran untuk mengembangkan pemahaman konsep siswa dengan meningkatkan peran aktif siswa dalam kegiatan belajar mengajar, serta membangun pendekatan berdasarkan kepada keyakinan bahwa siswa membangun pemahaman mereka sendiri atas suatu konsep dengan mengembangkan pandangan yang ada sebelumnya.

1.5.2 Video Kontekstual

Pembelajaran dengan video kontekstual merupakan salah satu alternatif pendekatan yang dapat digunakan sebagai dasar pengembangan video dengan cara untuk belajar yang tidak sekadar menghafal, melainkan memudahkan dan membangun pengetahuan dan keterampilan baru melalui permasalahan nyata yang

mereka alami dalam kehidupan sehari-hari. Video ini berisi penjelasan materi, *ice breaking*, kegiatan praktikum, dan latihan soal.

1.5.3 Model Pembelajaran CUPs berbantuan Video Kontekstual

Model pembelajaran CUPs mengajak siswa untuk bebas mengemukakan pendapat yang dimiliki sehingga membuat siswa dapat lebih aktif mengembangkan pemahamannya. Model pembelajaran CUPs dikembangkan dengan pembelajaran berbantuan video kontekstual yang memberikan pengalaman belajar siswa dengan media berupa audio visual yang digunakan untuk belajar yang tidak sekadar menghafal, melainkan memudahkan dan membangun pengetahuan dan keterampilan baru melalui permasalahan nyata yang mereka alami dalam kehidupan sehari-hari. Untuk itu, dengan model pembelajaran CUPs berbantuan video kontekstual diharapkan mampu memberikan pengalaman belajar pada siswa sehingga siswa dapat lebih aktif dan mampu memiliki pemahaman konsep yang lebih baik.

1.5.4 Pemahaman Konsep

Pemahaman konsep merupakan suatu aspek yang sangat penting dalam pembelajaran, karena dengan memahami konsep siswa dapat mengembangkan kemampuannya dalam setiap materi pelajaran. Pemahaman konsep terdiri dari dua kata yaitu pemahaman dan konsep.

1.5.5 Pembelajaran Konvensional

Pembelajaran konvensional adalah proses pembelajaran yang lebih banyak didominasi gurunya sebagai “pentransfer” ilmu yang mana pembelajaran dominan pada guru, sementara siswa lebih pasif sebagai “penerima ilmu”. Pembelajaran

konvensional menekankan pada resitasi konten, tanpa memberikan waktu yang cukup kepada siswa untuk merefleksi materi-materi yang dipresentasikan, dan menghubungkan dengan pengetahuan sebelumnya.

