

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1. 1 LATAR BELAKANG MASALAH**

Pendidikan adalah upaya dasar dan terencana untuk menciptakan lingkungan dimana siswa belajar dan memproses pembelajaran secara aktif. Ini memungkinkan mereka untuk mengembangkan kapasitas mereka untuk memperoleh kekuatan, keagamaan, pengenalan diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia dan keterampilan yang diperlukan untuk mereka sendiri, masyarakat, bangsa dan negara (Desi et al., 2022).

Menurut undang-undang No.20 tahun 2003 pendidikan adalah usaha yang sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara. Berdasarkan pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa pendidikan ini adalah suatu proses pembelajaran pada seseorang diri agar dapat tumbuh dan berkembang menjadi manusia yang lebih baik untuk mempersiapkan dirinya di dalam kehidupan bermasyarakat. Hal ini jelas bawah kita pentingnya memiliki pendidikan bagi setiap orang seperti yang tercantum dalam Undang-Undang Dasar 1945 Pasal 31 ayat (1).

Dalam pembelajaran matematika memiliki tiga tahapan yaitu : enaktif, ikonik dan simbolik. Pada fase enaktif, anak-anak memanipulasi objek konkret secara berkelanjutan. Pada tahap ikonik, menampilkan pembelajaran melalui bayangan visual yang dibuat dengan memanipulasi benda-benda konkret. Pada tahapan simbolik, menampilkan pembelajaran dalam bentuk symbol-simbol matematis yang abstrak(Sundari & Fauziati, 2021).

Penelitian yang sudah dilaksanakan oleh (Muizzaddin & Santoso, 2016) dapat disimpulkan bahwa standar nilai hasil akhir siswa pada presentasi nilai siswa/i dapat dikatakan memiliki nilai yang dibawah KKM. Tahun ajaran 2010/2011 kelas X AP 1-3 memiliki jumlah 72,57%, tahun 2011/2012 memiliki jumlah 28,49% memiliki penurunan sebesar 44,08%, tahun 2012/2013 memiliki jumlah 41,40% memiliki kenaikan 12,91%, tahun 2012/2013 memiliki jumlah 63,37% memiliki kenaikan 21,97%, dan tahun 2013/2014 memiliki 80,26% kenaikan 16,89%. Dari data tersebut siswa menunjukkan hasil belajarnya mengalami penurunan hal ini dapat diperhatikan dari hasil akhir nilai siswa/i di bawah KKM, banyak sekali faktor yang dapat mempengaruhi ini seperti model pembelajaran yang dimiliki siswa atau sejenisnya

Pengajaran yang konvensional luar biasa tentang kemampuan dasar yang harus dikuasai dan ditampilkan secara menyeluruh selama proses pembelajaran. Dalam belajar mengajar merupakan suatu perkembangan proses komunikasi yang sangat efektif antara siswa/i dan guru. Guru mengajar menggunakan konvensional harus berperan sebagai penyampaian beberapa pesan-pesan yang penting, sedangkan siswa/i sebagai penerima pesan/informasi yang sudah diberikan oleh guru. Tetapi terkadang, pesan yang disampaikan kepada siswa selama komunikasi ini tidak sesuai dengan harapan guru.

Menurut (Dini et al., 2018) kemampuan pemahan sangat penting untuk menguasai materi yang diajarkan yang akan memiliki banyak rumus, untuk memungkinkan siswa memahami materi dengan baik secara utuh dan mendapatkan prosedur secara akurat dan tepat. Kemampuan pemahaman harus dikuasai dalam pembelajaran matematika ini berarti memiliki konsep, bukan hanya menghafal saja tetapi dapat juga mengaplikasikannya konsep-konsep tersebut dalam situasi dan keadaan lainnya. Salah satu tujuan dari materi yang telah diberikan oleh guru adalah siswa memahami konsep karena guru yang membimbing siswa untuk mencapai konsep tersebut.

Kenyataan nya yang terjadi adalah penguasaan siswa terhadap materi matematika masih tergolong rendah jika dibanding dengan mata pelajaran yang lain. Kondisi ini terjadi pada siswa kelas VIII SMP pada materi bangun ruang, peneliti memutuskan untuk meneliti pemahaman siswa tentang bangun ruang dikarenakan selama ini masih banyak permasalahan dalam mempelajari materi tersebut. Permasalahan ini yang muncul yaitu: 1)kekurangan pemahaman siswa tentang cara berpikir tentang bangun ruang sisi data, seperti kubus; 2) kurangnya pemahaman berpikir siswa dalam rumus-rumus yang digunakan pada bangun ruang sisi datar kubus (3). Sulit untuk membedakan gambar bangun ruang; 4) kurang pemahaman tentang karakter yang terdapat dalam bangun ruang di sisi kubus.

Bangun yang sudah ditentukan oleh himpunan bertitik-titik yang dapat dilihat dari seluruh permukaannya dapat disebut dengan bangun ruang. Permukaan bangun disebut dengan sisi. Siswa akan sulit untuk membedakan bangun ruang jika mereka tidak dapat memahami sifat bangun dasar bangun ruang. Mereka juga akan kesulitan untuk menghitung volume bangun ruang dan akan sulit untuk menerapkan dalam kehidupan sehari-harinya (Hartatik et al., 2018).

Permasalahan untuk memastikan bahwa siswa memahami konsep bangun ruang kubus dengan benar dan dapat mendapatkan manfaat dari pelajaran mereka, maka masalah yang muncul dalam pembelajaran bangun ruang harus di selesaikan segera. Tanggung jawab guru sebagai pendidik adalah melakukan penelitian dan upaya untuk memperbaiki masalah ini, sehingga siswa lebih paham dan mendapatkan hasil belajar yang meningkat(Fadilah & Budiyono, 2018)

Siswa di sekolah ini memiliki rendahnya kesulitan dalam materi bangun ruang kubus, kesulitan ini dialami karena kurangnya pemahaman siswa dan sering lupa rumus volume kubus. Salah satu materi dalam kurikulum terpadu standar pendidikan (KTSP) adalah pembelajaran

matematika khususnya penelitian ini akan berfokus pada penemuan penerapan rumus volume kubus yang sangat dikuasi oleh siswa. ini karena sangat dengan dengan lingkungan sekitar rutinitas sehari-hari. Namun kenyataan yang terjadi siswa belum menguasainya dengan baik khususnya menemukan dan menggunakan rumus volume kubus.

Siswa yang dapat menerima materi dan dapat menyelesaikan soal-soal itu tidak dapat menjadikannya bermakna, mereka tidak hanya dapat menjawab soal-soal tetapi juga dapat menyelesaikan soal-soal tentang bangun ruang kubus. Misalnya, jika diberikan soal yang berbeda tentang bentuknya siswa dapat menyelesaikannya dengan baik, namun kenyataannya siswa sering kali merasa kesulitan dan akhirnya menyerah dan tidak dikerjakaan. Hal ini terjadi karena siswa sulit memahami konsep yang dipelajarinya sehingga menjadi lupa (Maryanih et al., 2018).

Yang harus dicapai siswa yaitu kemampuan siswa dalam pemahaman. Pemahaman menurut (Radiusman, 2020) ialah kemampuan yang dicapai siswa untuk belajar mengenai konsep dan harus diajarkan sejak siswa berada di sekolah dasar yang mengalami pertumbuhan fisik dan pikiran yang emas.

Namun banyak sekali siswa menghadapi masalah saat belajar memahami konsep. Menurut penelitian (Kartika, 2018) menunjukkan bahwa kemampuan konsep peserta didik untuk mengembangkan dan menemukan konsep masih tergolong rendah. Berdasarkan hasil belajar yang sudah dilaksanakan dengan salah satu guru di Sekolah Menengah Pertama Negeri 173 Jakarta dapat diketahui bahwa siswa/i di sekolah tersebut masih sedikit memahami konsep dalam menyelesaikan tugas masalah tentang bangun ruang kubus.

Kubus adalah struktur bangunan yang mempunyai tiga dimensi dengan sisi datar, yang mempunyai enam sisi yang sama ukuran dan bentuknya, mempunyai dua belas rusuk yang sama dan mempunyai

delapanbuah sudut yang sama besarnya  $90^\circ$  kubus dapat disebut dengan bidang enam beraturan dan merupakan bentuk khusus dalam prisma segi empat.

Siswa sangat mengalami kesulitan dalam menguasai konsep bangun ruang kubus pada menyelesaikan soal-soal, siswa tersebut sering sekali lupa dengan rumus-rumus tentang kubus. Sering kali siswa mengalami kesulitan untuk memilih diagonal ruang dan bidang diagonal pada bangun ruang kubus. Salah satu penyebab siswa yang kurang menguasai materi bangun ruang karena metode pembelajarannya yang kurang tepat/efisien, sehingga guru hanya menekankan konsep yang memicu, penggunaan rumus tanpa mengetahui asal rumusnya, yang berakibat siswa cenderung dan lebih mengutamakan rumus yang telah dihafalkan nya saja. (Syahreza Fahlevi et al., 2020)

Maka karena itu, untuk melakukan model kontekstual diperlukan untuk melaksanakan pendekatan yang diharapkan dapat memperkuat kemampuan pemahaman murid. Tujuan pembelajaran kontekstual adalah untuk menghubungkan materi pelajaran dengan situasi dalam kehidupan nyata. Metode ini mendorong murid untuk membuat hubungan antara apa yang mereka ketahui dan seberapa baik berprestasi tentang memecahkan masalah pada soal bangun ruang dan ingin membantu untuk mengetahui keadaan kesulitan yang dihadapi siswa dalam mencapai masing-masing tahapan dari ukuran kemampuan pemecahan masalah.

Berdasarkan penjelasan yang diberikan diatas peneliti sampai pada kesimpulan bawah mereka perlu melakukan penelitian untuk memecahkan masalah tersebut penulis melaksanakan penelitian yang berjudul **“perbandingan pemahaman konsep siswa menggunakan metode konvensional dengan metode kontekstual dalam materi bangun ruangan kubus kelas VIII di SMPN 173”**.

## 1. 2 INDETIFIKASI MASALAH

Dengan mengingat hal-hal diatas, masalah dapat didefinisikan sebagai berikut :

1. Kurangnya pengetahuan siswa tentang konsep materi bangun ruang kubus.
2. Menunjukan di mana sebagian siswa melakukan kesalahan dalam pemahaman konsepn bangun ruang kubus.
3. Siswa mengalami rendahnya minat belajar.

## 1. 3 BATASAN MASALAH

Agar peneliti ini lebih terfokus dan memungkinkan untuk masuk lebih dalam, Peneliti ini perlu dibatasi untuk memperjelas ruang lingkup penelitian. Ada beberapa poin-poin yang penulis terapkan sebagai berikut :

1. Fokus untuk mengukur tingkat kemampuan konsep siswa yang dilihat dari besar kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan peneliti.
2. Fokus untuk siswa kelas VIII SMPN 173 Jakarta.
3. Fokus untuk materi tentang bangun ruang.

## 1. 4 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang masalah sebelumnya, peneliti mengambil rumusan masalah sebagai berikut :

1. Apakah terdapat perbedaan pemahaman konsep siswa yang telah diajarkan dengan metode *kontekstual dan konvensional*?
2. Apakah terdapat peningkatan pemahaman konsep siswa yang telah diajarkan dengan metode *kontekstual dan konvensional*?

## 1.5 TUJUAN PENELITIAN

Setiap penelitian terhadap sesuatu pasti memiliki tujuan penelitian, yang terdiri dari tujuan berikut :

1. Mengetahui perbedaan pemahaman konsep siswa yang telah diajarkan dengan metode *kontekstual dan konvensional*.
2. Mengetahui peningkatan pemahaman konsep siswa yang telah diajarkan dengan metode *kontekstual dan konvensional*.

## 1.6 MANFAAT PENELITIAN

Pada penelitian ini, peneliti memberikan manfaat untuk penelitian ini, sebagai berikut :

1. Hasil penelitian ini dapat diharapkan agar memiliki penambahan luas tentang terkait tingkat pencapaian pemahaman siswa dalam memecahkan masalah matematis pada materi bangun ruang kubus pada siswa SMP dan mengetahui kesulitan siswa dalam mencapai indikator kemampuan pemecahan masalah matematis.
2. Bagi peneliti agar dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan untuk membuat soal sesuai dengan pembelajaran dan penguasaan materi siswa.