

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Permasalahan dalam pendidikan saat ini adalah peserta didik kurang mampu menguasai mata pelajaran khususnya matematika. Rendahnya pemahaman peserta didik terhadap mata pelajaran matematika dapat dilihat pada semua aktivitas di kelas selama pembelajaran matematika.

Matematika adalah ilmu tentang menghitung yang juga merupakan mata pelajaran wajib karena dalam kehidupan sehari-hari kita melakukan banyak hal dan melibatkan banyak matematika. Matematika merupakan kegiatan manusia dan sekaligus sebagai alat, sesuai dengan perkembangan jiwa peserta didik (Soedjadi, 2007).

Matematika merupakan mata pelajaran yang berkaitan dengan mata pelajaran IPA yang jarang ditanyakan oleh peserta didik karena masih banyak peserta didik yang berpikir bahwa matematika hanya untuk belajar menghitung sebaliknya matematika banyak dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Penyebab dari permasalahan tersebut adalah karena proses belajarnya masih menggunakan cara belajar mengajar yang biasa.

Guru harus menggunakan dan mempelajari metode pengajaran yang efektif yang digunakan agar materi dapat tersampaikan dengan

benar. Metode pembelajaran yang digunakan harus dibuat semenarik mungkin agar hasil belajar peserta didik dapat maksimal (Dimiyati dan Mujiono 2009).

Keberhasilan pembelajaran matematika dipengaruhi oleh banyak faktor yaitu: kondisi peserta didik, guru, ketertiban dan kedisiplinan peserta didik di rumah, buku dan alat bantu lainnya. Guru meresepkan ketika peserta didik bekerja secara individu dalam kelompok atau secara teratur untuk memfasilitasi pembelajaran peserta didik. Menurut Setiana (2016), guru harus mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Oleh karena itu pembelajaran matematika tidak selalu diawali dengan pemberian informasi tentang rumus-rumus matematika tetapi perlu diterapkan banyak model pembelajaran yang berbeda salah satunya adalah pembelajaran *contextual teaching and learning* (CTL).

*Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah konsep pembelajaran yang membawa dunia nyata ke dalam kelas dan mendorong peserta didik untuk membuat hubungan antara pengetahuan dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, sambil belajar peserta didik secara bertahap memperoleh pengetahuan dan keterampilan dari konteks yang terbatas dan dari proses membangun diri sebagai orientasi untuk memecahkan masalah dalam kehidupan mereka sebagai anggota masyarakat (Yolanda dkk, 2019)

Berdasarkan dialog peneliti dengan salah satu guru di SMK PGRI 1 Sidoarjo, bahwa peserta didik masih kurang dalam memahami materi matematika. Setelah peneliti mengamati saat proses pembelajaran, itu disebabkan karena masih banyak peserta didik yang kurang berminat terhadap matematika, itu juga disebabkan oleh guru yang tidak sepenuhnya menerapkan model-model pembelajaran yang dapat mencegah peserta didik dari kebosanan saat belajar.

Pada penelitian ini membahas tentang materi bilangan berpangkat berdasarkan kompetensi dasar salah satu materi yang diajarkan pada Sekolah Menengah Atas (SMA/SMK) kelas X. Agar peserta didik tidak selalu menganggap matematika sebagai ilmu berhitung sebenarnya matematika banyak terdapat di sekitar kita terutama masalah bilangan berpangkat. Pembelajaran dengan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) diharapkan dapat membantu peserta didik untuk memahami matematika terutama pada materi bilangan berpangkat.

Dengan menghubungkan antara pengetahuan atau konsep yang dimiliki peserta didik dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari akan lebih mudah bagi peserta didik untuk memahami konsep pelajaran. Dengan komponen, prinsip serta langkah-langkah model pembelajaran CTL maka guru semakin mudah dan terstruktur dalam proses pembelajaran.

Hasil penelitian Darwani dkk (2019) menunjukkan bahwa respons peserta didik dalam penerapan pendekatan *Contextual Teaching And Learning* (CTL) pada materi relasi dan fungsi di kelas VIII SMP Negeri 1 Darussalam Aceh untuk setiap pertanyaan berkisar antara sangat positif dan positif atau dapat dikatakan respons siswa terhadap pembelajaran melalui pendekatan CTL adalah sangat baik. Berdasarkan nilai rata-rata keseluruhan diperoleh skor 325 sehingga disimpulkan bahwa respons peserta didik terhadap pembelajaran yang diterapkan sangat positif.

Hasil penelitian Velani and Retnawati (2020) disimpulkan bahwa penerapan pendekatan CTL dalam pembelajaran matematika di SDN 2 Singosari SDN 3 Tamak SDN 2 Manggis dan SDN I Tamak di Kecamatan Mojosongo Kabupaten Boyolali telah berjalan dengan baik. Dalam setiap komponen

pembelajaran CTL guru mengambil berbagai peran sesuai dengan situasi dan kondisi pembelajaran.

Dari uraian di atas maka peneliti tertarik untuk mengambil penelitian dengan judul “Penerapan Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada materi bilangan berpangkat”, penelitian ini diharapkan dapat menjadi kajian yang mendalam mengenai penerapan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* pada Materi bilangan berpangkat Kelas X SMK PGRI I Sidoarjo.

### **B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran CTL pada materi bilangan berpangkat kelas X SMK?
2. Bagaimana aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran dengan model pembelajaran CTL pada materi bilangan berpangkat kelas X SMK ?
3. Bagaimana hasil belajar peserta didik setelah mengikuti model pembelajaran CTL pada materi bilangan berpangkat kelas X SMK ?
4. Bagaimana respons peserta didik terhadap pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran CTL pada materi bilangan berpangkat kelas X SMK?

### **C. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui dan mendeskripsikan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran CTL pada materi bilangan berpangkat kelas X SMK .
2. Untuk mengetahui dan mendeskripsikan aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran dengan model pembelajaran CTL pada materi bilangan berpangkat kelas X SMK.

3. Untuk mengetahui dan mendeskripsikan hasil belajar peserta didik setelah mengikuti model pembelajaran CTL pada materi bilangan berpangkat kelas X SMK.
4. Untuk mengetahui dan mendeskripsikan respons peserta didik terhadap pembelajaran matematika dengan menerapkan pembelajaran CTL pada materi bilangan berpangkat kelas X SMK.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi berbagai pihak diantaranya :

1. Manfaat bagi guru

Bagi guru hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu dalam pembelajaran terutama pada saat menerapkan pembelajaran CTL

2. Manfaat bagi peneliti

Bagi peneliti hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan dan wawasan tentang pemanfaatan penerapan pembelajaran CTL pada materi bilangan berpangkat kelas X SMK.

3. Bagi peserta didik

Bagi peserta didik proses pembelajaran ini dapat membantu untuk lebih mudah memahami materi bilangan berpangkat kelas X SMK

4. Bagi peneliti lain

Bagi peneliti lain, dapat digunakan sebagai bahan referensi dalam pelaksanaan penelitian lainnya yang relevan di kemudian hari.

## **E. Definisi Operasional**

Pada penelitian ini agar tidak menimbulkan adanya salah pengertian atau perbedaan penafsiran dari pembaca, maka peneliti perlu dijelaskan secara terperinci istilah yang ada dalam judul, antara lain.

### **1. Penerapan**

Penerapan merupakan aktivitas berupa penyesuaian antara tindakan dan tujuan yang akan dicapai melalui sistem yang telah dirancang atau dikonstruksi.

### **2. Pembelajaran**

Pembelajaran adalah suatu peristiwa yang dirancang sedemikian rupa dengan tujuan memberi bantuan dan kemudahan dalam proses interaksi antara guru dan peserta didik.

### **3. Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (CTL)**

Pembelajaran CTL adalah model aktivitas yang dirancang secara sistematis dan guru membawa dunia nyata ke dalam kelas dan mendorong peserta didik untuk membuat hubungan antara pengetahuan yang mereka miliki serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

### **4. Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran**

Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran adalah guru sebagai motivator, penyampaian informasi, menyesuaikan lingkungan belajar peserta didik agar pembelajarannya dapat berjalan sesuai dengan yang diinginkan.

### **5. Aktivitas belajar peserta didik**

Aktivitas belajar merupakan aktivitas yang dilakukan peserta didik pada saat proses pembelajaran baik dalam kelompok maupun individu.

### **6. Hasil belajar**

Hasil yang diperoleh berupa kesan-kesan yang mengakibatkan perubahan diri individu berupa pengetahuan, pemahaman, sikap dan kemampuan sebagai hasil

dari aktivitas belajar. Hasil belajar yang dicapai peserta didik berdasarkan faktor internal dan faktor eksternal.

### 7. Respons peserta didik

Respons peserta didik merupakan tanggapan peserta didik terhadap pelaksanaan pembelajaran melalui model pembelajaran oleh peserta didik. Angket respons peserta didik digunakan untuk menjawab pertanyaan tentang penerapan model pembelajaran.

### 8. Materi bilangan berpangkat

Perpangkatan adalah perkalian berulang dari suatu bilangan yang sama. Bentuk umum perpangkatan adalah

$$a^n = a \times a \times a \dots \dots \times a = a \text{ sebanyak } n$$

