

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pendidikan adalah hal yang selalu ada dan wajib diutamakan untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat luas. Pendidikan juga harus difokuskan pada pemberdayaan seluruh anggota masyarakat melalui dialog dan tanya jawab guna mencapai tujuan pendidikan yang telah ditetapkan dengan jelas (Tebi Hariyadi Purna, Candra Viamita Prakoso, 2023). Tujuan pendidikan adalah untuk meningkatkan standar modal manusia. Metode yang paling tepat dan benar-benar efektif untuk meningkatkan standar hasil belajar adalah melalui, guru/dosen merupakan komponen manusia yang perlu diseimbangkan dan terus ditingkatkan dalam proses pengajaran di sekolah guna meningkatkan taraf pendidikan (Yustinus, 2023).

Guru adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan seorang pengajar di suatu sekolah. Belajar merupakan kunci penentu berhasil atau tidaknya seseorang dalam belajar (Ridho'i, 2022). Keberhasilan belajar didefinisikan sebagai kemampuan untuk melakukan usaha atau latihan pengalaman untuk mengubah tingkah laku. Perubahan tingkah laku ini dapat dihasilkan dari mendengarkan, membaca, mengikuti arahan, mengamati, memikirkan, menghayati, meniru, melatih sendiri, atau mencoba dengan instruksi atau latihan (Nurqaidah & Hendra, 2020). Hasil belajar khusus ini adalah salah satu aspek terpenting dari pendidikan siswa. Hasil belajar juga mencakup prestasi yang dicapai siswa, dimana setiap kegiatan dapat menghasilkan perubahan tersendiri (Yanti Riyanti, Wahyudi, 2021).

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan di SMA PGRI 2 Palembang ditemukan Sebagian siswa atau 70% memiliki hasil belajar yang sedang dan rendah, didukung Menurut penelitian di Al Ikhlas, hasil belajar matematika di kelas masih jauh dari kata maksimal (rata-rata belum mencapai KKM) (Lestari et al., 2023), penelitian dari Megawati et al (2019) dan Setiawan et al (2024) juga menampilkan hasil belajar yang sebagian besar berada di bawah rata-rata. Hal ini disebabkan oleh kurangnya pemahaman siswa terhadap konsep-konsep di kelas matematika. (Agustiya et al., 2017) , serta penelitian dari Afifah (2018) dan Asmiati et al (2022) lebih lanjut menyajikan hasil pembelajaran dari proses pendidikan matematika yang agak ketat. Hasil belajar adalah beberapa pengalaman yang membantu siswa menjadi lebih sadar secara kognitif, efektif, dan psikomotorik (Nurdin et al., 2020) Salah satu faktor penting yang menjadi indikator keberhasilan proses pembelajaran (Lestari et al., 2023).

Pendekatan pembelajaran adalah metode yang dipakai untuk membimbing murid yang telah terdaftar dalam kelas menuju bentuk yang lebih praktis dan deklaratif guna mencapai tujuan pembelajaran. Salah satu kelemahan potensial dari strategi pendekatan pendidikan ini adalah bahwa hal tersebut dapat berdampak negatif pada hasil belajar siswa (Ayunopiasari et al., 2023). Pelajaran yang didapat merupakan hasil usaha pelajar dalam memahami materi yang telah dipelajarinya. pelajar perlu terlibat di kegiatan sehingga dapat merangsang aktif dan berpikirnya guna menunjukkan pendapatnya, dan juga harus memakai strategi pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajarnya. Pendekatan CTL merupakan tahapan

yang tepat untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik (Mazidah & Sartika, 2023). Istilah “pembelajaran kontekstual” (CTL) juga mengacu pada teori pendidikan yang membantu pengajar menghubungkan materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata dan membantu murid membentuk hubungan dengan pemahaman mereka dan pengalaman sebagai anggota masyarakat (Mazrur, 2021).

Menurut Hamsia et al. (2023) Kontekstual Teaching and Learning (CTL) adalah Tujuan dari sistem pembelajaran holistik adalah untuk membantu murid memahami materi pelajaran dan menghubungkan dengan kehidupan sehari-hari mereka (konteks pribadi, sosial, dan religius) sehingga mereka dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan gaya belajar yang fleksibel serta menarik yang membuat kemungkinan mereka untuk berpartisipasi dengan aktif dalam proses pembelajaran. Siswa dapat belajar secara efektif jika materi pelajaran dikaitkan dengan pemahaman mereka terhadap materi dan aktivitas yang relevan dengan kehidupan nyata mereka. Hal tersebut didukung oleh Hasudungan (2022) yang mengatakan bahwa tujuan pembelajaran CTL adalah untuk meningkatkan produktivitas siswa. Selain itu, pendidikan CTL dapat digunakan sebagai strategi untuk meningkatkan hasil belajar. Siswa perlu mempelajari dan memahami konsep dan materi yang berkaitan dalam kehidupan nyata mereka jika tidak, kepercayaan dirinya akan menurun.

Menurut Nurdin et al (2020) sehingga disimpulkan bahwa penggunaan paradigma pembelajaran kontekstual akan meningkatkan hasil belajar murid. Penelitian lainnya menunjukkan bahwa efektivitas paradigma pembelajaran CTL

berhubungan dengan hasil belajar murid pada materi matematika (Kaminski & Sloutsky, 2020; Saaroh et al., 2021). Hasil dari studi sebelumnya juga menunjukkan bahwa hasil belajar matematika lebih baik ketika pendekatan CTL diterapkan dibandingkan dengan paradigma konvensional (Saaroh et al., 2021). Hasil belajar matematika bisa ditingkatkan dengan menggunakan pendekatan pembelajaran CTL (Sekaryanti et al., 2022; Winson et al., 2023).

Menggunakan media sebagai alat bantu selama proses pengajaran akan menghasilkan pelaksanaan rencana pelajaran yang lebih efisien ( Abdul, 2018). Media pembelajaran bisa digunakan untuk memberikan materi, menyederhanakan masalah-masalah yang sulit, terutama masalah-masalah yang susah dan baru yang perlu dijelaskan kepada murid sehingga dapat mempersingkat waktu pembelajaran dan mempermudah guru dalam mengajar (Supriyono, 2018). Melalui media pendidikan, hasil belajar siswa meningkat, perlu adanya keterlibatan dan usaha yang terus menerus agar pembelajaran bisa berjalan secara efisien dan efektif (Jabnabillah & Reza, 2022).

Salah satunya media pendidikan yang paling umum dipakai adalah komputer. saat ini, materi pembelajaran yang berbasis komputer perlu digunakan sebagai alat bantu belajar atau sumber belajar (Agung, 2019). Media berbasis teknologi merupakan salah satu bentuk media alternatif yang bisa digunakan secara efektif dalam pendidikan (Ambarwati et al., 2021). GeoGebra adalah salah satunya aplikasi yang dapat digunakan sebagai alat bantu untuk pengajaran matematika. Menurut KÜÇÜK & GÜN (2023) Pembelajaran dengan berbantuan komputer adalah istilah

yang digunakan untuk menggambarkan berbagai aplikasi teknologi berbasis komputer dalam pendidikan. GeoGebra adalah Salah satunya contoh teknologi yang berbasis komputer adalah yang ini. Menurut Isharyadi & Ario (2018) Geogebra merupakan Salah satu contoh teknologi berbasis komputer adalah yang ini. Alat pembelajaran dinamis memiliki kemampuan untuk memvisualisasikan atau menggambarkan ide-ide matematika dan berfungsi sebagai alat bantu untuk memahami serta menerapkan ide-ide matematika. Diharapkan dapat menggunakan pendekatan CTL dengan media berbasis GeoGebra pada pembelajaran ini akan membantu meningkatkan hasil belajar siswa.

Menurut Afhami (2022) GeoGebra adalah aplikasi komputer yang dirancang untuk mengajarkan geometri dan aljabar secara khusus. Dengan bantuan GeoGebra, siswa dapat menjadi lebih proaktif dalam mengembangkan pemahaman mereka tentang geometri dan aljabar. Siswa dapat membuat representasi visual yang jelas berdasarkan konsep geometris berkat program ini, yang juga memudahkan mereka untuk memahami, mengerti, dan menciptakan representasi matematis dari ide atau pengetahuan matematis yang sudah mereka miliki (Isharyadi & Ario, 2018).

GeoGebra adalah alat yang dinamis dan interaktif yang memfasilitasi berbagai eksplorasi terkait konsep matematika. Hal ini dapat menyebabkan siswa menjadi lebih skeptis, terutama dalam geometri, aljabar, dan kalkulus (Desniarti & Ramadhani, 2019; Maf'ulah et al., 2021). Anak-anak akan belajar dengan mengamati lebih dekat sehingga hasil pembelajaran akan lebih akurat. Selain hal tersebut, GeoGebra bisa membuat pembelajaran lebih menarik dan efektif karena mengajarkan

siswa untuk memahami isi materi daripada sekadar menghafal (Reis & Ozdemir, 2010; Mthethwa et al., 2020).

Pembelajaran matematika dengan GeoGebra dapat memberikan alat peraga yang lebih interaktif dan eksploratif, sehingga memudahkan siswa untuk memahami konsep matematika yang memerlukan alat peraga. Satu-satunya materi yang dapat digunakan dengan GeoGebra versi ini adalah geometri untuk unit pembelajaran pertama tentang transformasi geometri. Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan antara guru dan murid, dicatat bahwa murid tidak mampu menunjukkan transformasi objek tersebut (Elvi et al., 2021).

Pemanfaatan GeoGebra sebagai aplikasi dalam bahasa transformasi geometri merupakan alternatif yang baik bagi guru dan dapat membantu mereka dalam menjelaskan materi transformasi. Hal ini dikarenakan GeoGebra dapat menampilkan hasil transformasi, refleksi, dan dilasi yang dapat membantu siswa memahami konsep geometri transformasi (Dewi et al., 2020). Menurut Wasi (2022) Bahwa bahan ajar matematika interaktif seperti software Geogebra dapat meningkatkan hasil belajar jika digunakan dalam pembelajaran.

Peneliti perlu mengkaji penggunaan aplikasi GeoGebra dengan penekanan yang lebih terfokus pada pengaruh pembelajaran siswa terhadap materi transformasi geometri. Hal ini merupakan perkembangan baru yang dapat memperluas pembahasan tentang penggunaan GeoGebra sebagai aplikasi dalam pembelajaran matematika yang melibatkan materi transformasi geometri.

Berdasarkan hal diatas sehingga peneliti melakukan analisis hasil belajar siswa SMA PGRI 2 Palembang dengan menggunakan metode CTL berbantuan GeoGebra. Adapun judul penelitian ini adalah “**Pengaruh Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Berbantuan *GeoGebra* Terhadap Hasil Belajar Siswa SMA PGRI 2 Palembang**”

## **1.2 Masalah penelitian**

### **1.2.1 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang sudah dipaparkan di atas, terdapat beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Kesulitan siswa dalam memahami materi transformasi geometri.
2. Penggunaan geogebra dalam pembelajaran matematika belum digunakan secara maksimal.

### **1.2.2 Batasan Masalah**

Sehingga memastikan ruang lingkup penelitian ini jelas dan ringkas, makalah ini berfokus pada pertanyaan penelitian, yaitu dampak Pembelajaran Kontekstual (CTL) menggunakan GeoGebra sebagai materi geometri transformatif terhadap hasil belajar siswa di SMA PGRI 2 Palembang kelas XI., penelitian ini terbatas pada ranah kognitif saja khususnya materi pada beberapa transformasi geometri translasi (pergeseran), refleksi (pencerminan) dan dilatasi (perkalian).

### **1.2.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan permasalahan yang diangkat oleh penulis. Jadi, masalah penelitian ini adalah apakah terdapat Pengaruh Pendekatan (CTL) Berbantuan *Geogebra* Materi transformasi Geometri Terhadap Hasil Belajar Siswa SMA PGRI 2 Palembang?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan masalah tersebut, jadi penelitian ini bertujuan ialah agar mengetahui Pengaruh Pendekatan (CTL) Berbantuan *Geogebra* Materi transformasi Geometri Terhadap Hasil Belajar Siswa SMA PGRI 2 Palembang.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

#### **1. Manfaat Teoritis**

Berdasarkan permasalahan dunia nyata, studi ini bertujuan adalah untuk menentukan dampak CTL terhadap dukungan GeoGebra. Subjek Geometri Transformasi Terkait dengan Hasil Belajar Siswa SMA PGRI 2 Palembang yang dapat diandalkan dan mudah serta untuk memahami potensi dampak media pembelajaran yang bisa meningkatkan hasil belajar murid guna mencapai tujuan dari pembelajaran.

#### **2. Manfaat Bagi Guru**

Hasil dari penelitian diharapkan bisa berguna sebagai pengganti pendidikan kontekstual (CTL) yang disediakan oleh GeoGebra. Dampak Transformasi Geometri terhadap hasil belajar siswa SMA PGRI 2 Palembang. Diharapkan

bahwa ini bisa membantu para pengajar dalam menjelaskan pelajaran dengan cara yang efektif dan efisien di dalam kelas.

### 3. Manfaat Bagi Siswa

Penelitian ini juga diharapkan bisa menaikkan hasil belajar murid dalam kelas.

### 4. Manfaat Bagi Sekolah

Diharapkan penelitian ini dapat menaikkan hasil belajar siswa dikelas.