

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Sejauh ini perkembangan kognitif selalu menjadi fokus perhatian dalam dunia pendidikan. Menurut Lidia dkk (2018:105) Hal ini senantiasa memberikan konsekuensi bagi guru untuk memahami dan meningkatkan proses pembelajaran agar mendukung perkembangan kognitif siswa sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Perkembangan kurikulum dewasa ini mengalami perubahan yang cukup kompleks, Dimensi pengetahuan metakognitif menjadi salah satu tambahan capaian kurikulum 2013 yang diterapkan dalam pembelajaran.

Metakognisi menjadi salah satu bagian terpenting dalam dunia pendidikan di Indonesia yang dimuat di dalam Permendikbud No 20 Tahun 2016 tentang Standar Kompetensi Lulusan Pendidikan Dasar dan Menengah. Pada Permendikbud No 20 Tahun berdasarkan standar kompetensi kelulusan, aspek cakupan untuk ranah pengetahuan untuk tingkat sekolah menengah meliputi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif. Metakognitif menjadi aspek penting pada ranah pengetahuan sehingga kemampuan metakognitif perlu diterapkan pada tingkat sekolah dasar dan menengah.

Dalam pembelajaran matematika penting adanya kemampuan metakognitif dimiliki oleh siswa. Amri dan Ahmad (2010:149) mengemukakan bahwa metakognitif adalah kesadaran berikir tentang apa yang diketahui dan apa yang tidak diketahui, dalam konteks pembelajaran siswa mengetahui bagaimana untuk belajar, mengetahui kemampuan modalitas belajar yang dimiliki, dan mengetahui strategi

untuk belajar efektif. Pembelajaran metakognitif mengajak siswa untuk mengembangkan konsep belajarnya. Siswa bisa menyadari pentingnya penguasaan kemampuan matematika, melatih kemandirian belajar, dan memungkinkannya untuk menyadari adanya kekurangan dan kelebihan, sehingga dapat melakukan kontrol terhadap pengetahuannya.

Salah satu strategi untuk melihat kemampuan metakognitif siswa pada proses pembelajaran adalah melalui strategi guru dalam proses penyusunan kegiatan pembelajaran dengan baik. Strategi guru untuk menyiapkan model pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik. Model pembelajaran yang dipilih oleh guru dikaitkan dengan dunia nyata agar pembelajaran lebih bermakna dalam menyelesaikan masalah sehari-hari.

Namun faktanya kemampuan metakognitif siswa masih rendah, berdasarkan hasil penelitian Khairunnisa dan Setyaningsih (2017:472) tentang metakognitif siswa kelas VII SMP pada pembelajaran matematika menyatakan bahwa metakognitif belum digunakan dengan baik oleh siswa pada mata pelajaran matematika. Pada saat siswa menyelesaikan masalah matematika yang diberikan, banyak siswa yang belum memenuhi tiga tahapan keterampilan metakognitif.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMP Negeri 6 Merangin diketahui bahwa metakognitif merupakan suatu hal yang baru bagi guru maupun siswa. Sehingga guru belum mengetahui model pembelajaran yang cocok untuk melatih dan mengembangkan metakognitif khususnya keterampilan metakognitif bagi siswa. Sementara itu, kenyataan lain yang terjadi didalam proses pembelajaran di sekolah

adalah siswa masih beranggapan bahwa matematika itu pelajaran yang susah dikarenakan materi yang cenderung abstrak. Oleh karena itu guru dituntut dapat memilih model pembelajaran yang dapat melatih dan mengembangkan keterampilan metakognitif siswa serta media pembelajaran yang cocok untuk membantu pemahaman siswa terhadap materi yang cenderung abstrak.

Berdasarkan permasalahan itu, salah satu alternative peneliti untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menawarkan model pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik adalah model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Keunggulan pada PBL dapat membantu siswa menyelesaikan suatu masalah matematika. Indikator model pembelajaran PBL adalah metakognitif, elaborasi, interpretasi, induksi, dentifikasi, investigasi, eksplorasi, konjektur, sintesis, generalisasi, dan inkuiri (Ngalimun, 2015:232). Pendekatan metakognitif sebagai indikator dari model *Problem Based learning* (PBL) dinilai cocok menjadi pendamping dalam pembelajaran.

Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) siswa tidak hanya mencatat materi penting dan mendengarkan ceramah dari guru saja tetapi disini siswa diajak untuk berfikir secara kritis dan logis. Penerapan model PBL ini diharapkan membawa dampak baik bagi pendidikan dan mengarahkan siswa untuk berpikir tingkat tinggi dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional.

Sebagaimana inovasi pendagogi pada umumnya, PBL tidak dikembangkan berdasarkan teori pembelajaran atau teori psikologi, namun proses PBL mencakup penggunaan metakognisi dan pengaturan diri dikenal sebagai suatu pendekatan

pembelajaran aktif yang progresif dan berpusat kepada pembelajar di mana permasalahan-permasalahan yang tidak terstruktur (dunia nyata atau problema kompleks yang disimulasi/ditirukan) digunakan sebagai titik awal dan akhir selama proses pembelajaran Silver, dkk (dalam Danial, 2010).

Untuk menerapkan pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) perlu adanya penggunaan media pembelajaran yaitu media berbasis ICT karena masih ada siswa yang kesulitan memahami masalah, siswa masih sulit dalam melakukan penyelidikan secara individu ataupun kelompok untuk konsep-konsep yang abstrak, serta siswa mengalami kesulitan menentukan penyelesaian dari masalah yang diberikan. Salah satu media berbasis ICT yang dapat digunakan adalah penggunaan *Softwer Geogebra*. *Geogebra* berfungsi sebagai media gambar yang dinamis. Selain itu, *geogebra* juga akan memberikan pengalaman langsung kepada siswa dalam proses pembelajaran.

Dengan menggunakan *Softwer Geogebra* kita dapat mempresentasikan hal abstrak dari permasalahan matematika yang ada sehingga memudahkan siswa dalam memahami permasalahan. Selain itu, dengan berbantuan *Geogebra* dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan penemuan dengan memanipulasi alat peraga tersebut sehingga dapat membangun pengetahuan siswa serta mendorong siswa untuk memahami konsep.

Salah satu penelitian yang mendukung penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) untuk meningkatkan kemampuan metakognitif peserta didik adalah penelitian yang dilakukan oleh Wicaksono, dkk (2013) dengan judul “Peningkatan Kemampuan Metakognitif Fisika melalui Model Pembelajaran *Problem*

*Based Learning* pada SMK Pancasila 1 Kutuarjo” didapatkan hasil bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) mampu meningkatkan kemampuan metakognisi peserta didik SMK Pancasila 1 Kutuarjo.

Penelitian yang dilakukan oleh Wicaksono, dkk (2013) sudah menggambarkan kepada peneliti bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) mampu meningkatkan kemampuan metakognitif peserta didik pada Sekolah Menengah Kejuruan. Namun penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu menganalisis metakognitif siswa pada pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) di Sekolah Menengah Pertama (SMP) dengan berbantuan media pembelajaran GeoGebra. Jadi penelitian terdahulu menjadi acuan peneliti untuk menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) untuk melihat bagaimana proses dan kemampuan metakognitif siswa namun berbeda dalam konteks peserta didik yang diteliti serta penggunaan media pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan diatas peneliti mengangkat judul mengenai “***Analisis Kemampuan Metakognitif Siswa pada Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) berbantuan Geogebra di SMP Negeri 6 Merangin***”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana proses metakognitif Siswa pada model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan *geogebra* di SMP Negeri 6 Merangin ?

2. Bagaimana tingkatan kemampuan metakognitif siswa pada model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan berbantuan *geogebra* di SMP Negeri 6 Merangin ?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari ini penelitian ini adalah:

1. Untuk dapat menganalisis proses metakognitif Siswa pada model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan *geogebra* di SMP Negeri 6 Merangin.
2. Untuk dapat menganalisis tingkatan kemampuan metakognitif siswa pada model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan *geogebra* di SMP Negeri 6 Merangin.

### **1.4 Batasan Masalah**

Agar penelitian ini lebih terarah dan sesuai dengan tujuan yang diharapkan, maka perlu adanya batasan masalah. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah Kemampuan metakognitif siswa dalam pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan *geogebra* kelas VIII SMP.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

#### **1.5.1 Manfaat Teoritis**

Memberikan informasi mengenai proses dan tingkatan kemampuan metakognitif siswa pada pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) di SMP Negeri 6 Merangin, hasil penelitian dapat digunakan sebagai pedoman dalam mengadakan

penelitian yang mendalam dan diharapkan dapat memberikan sumbangan informasi terhadap perkembangan pembelajaran matematika, terutama terkait kemampuan metakognitif.

### 1.5.2 Manfaat Praktis

Secara praktis penelitian ini dapat memberikan manfaat pada:

a. Peserta Didik

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi pedoman untuk peserta didik untuk mengembangkan kemampuan metakognitif dalam proses pembelajaran dan menyelesaikan masalah baik dalam pendidikan maupun kehidupan sehari-hari.

b. Guru

Penelitian ini diharapkan dapat membantu guru dalam proses mengajar dan menentukan model pembelajaran yang tepat dalam proses mengajar peserta didik agar dapat mengetahui tingkatan kemampuan dan proses metakognitif siswa pada pembelajaran *Probelem Based Learning* (PBL) berbantuan *geogebra* di SMP Negeri 6 Merangin.

c. Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat membantu pihak sekolah dalam menjelaskan proses dan tingkatan kemampuan metakognitif pada pembelajaran *Probelem Based Learning* (PBL) berbantuan *geogebra* di SMP Negeri 6 Merangin. Sehingga dapat meningkatkan pembelajaran menjadi berkualitas.

## 1.6 Definisi Istilah

1. Metakognitif adalah kesadaran berpikir seseorang tentang proses berpikirnya sendiri atau suatu bentuk kemampuan untuk melihat pada diri sendiri sehingga apa yang dilakukan dapat terkontrol secara optimal.
2. *Problem Based Learning* (PBL) adalah suatu model pembelajaran dimana siswa belajar untuk mengkonstruksi pengetahuannya dengan lingkungannya secara langsung dan dapat membantu siswa untuk mengembangkan keterampilan berfikir dan mengatasi masalah, dan mengembangkan kemandirian serta sikap percaya diri.
3. *Geogebra* adalah sebuah aplikasi sistem geometri dinamis sehingga dapat mengkonstruksikan titik, vector, ruas garis, garis, irisan kerucut, bahkan fungsi dan mengubahnya secara dinamis.