

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

STEM adalah pembelajaran yang dibentuk berdasarkan kombinasi beberapa disiplin ilmu, *Science, Technology, Engineering, and Mathematics* (Sain, Teknologi, Teknik/Desain, dan Matematika). STEM telah menjadi metode pembelajaran yang terus meningkat di Indonesia, metode ini dipakai dalam memberi relevansi lebih besar pada setiap mata pelajaran, karena STEM langsung mengulas dunia dan masalah nyata terhadap peserta didik dan masyarakat. *Science* dapat ditemui dalam segala hal di kehidupan peserta didik misalnya pakaian yang menjadi kering karena terpapar cahaya matahari. *Technology* terus berkembang dalam kehidupan kita. *Engineering* tergambar dalam berbagai jalan, jembatan, konstruksi dan lainnya. Sedangkan *Mathematics* senantiasa digunakan peserta didik dalam setiap aspek kehidupan sehingga mampu menyelesaikan permasalahan yang dihadapi. Pembelajaran yang berorientasi STEM sangat penting. karena STEM dapat membuat pembelajaran yang bermakna melalui integrasi pengetahuan, konsep, dan keterampilan secara sistematis (Zubaidah, 2019).

Dalam pendidikan yang berorientasi STEM, peserta didik dituntut membagikan pemecahan terhadap permasalahan dunia nyata. Pelaksanaan pendidikan STEM ialah membelajarkan bagaimana peserta didik mempunyai pengetahuan, perilaku serta keahlian dalam mengenali persoalan serta permasalahan dalam kehidupannya, setelah

itu menarangkan fenomena alam, mendesain dan menarik kesimpulan bersumber pada fakta menimpa isu yang berhubungan dengan STEM. Peserta didik sanggup menguasai ciri disiplin STEM selaku wujud pengetahuan, penyelidikan, dan desain. Dengan pendidikan STEM peserta didik mempunyai pemahaman bagaimana disiplin-disiplin STEM membentuk area material, intelektual serta kultural. Kondisi tersebut menjadikan peserta didik bisa mempunyai pengetahuan yang lengkap, lebih terampil dalam menanggulangi permasalahan kehidupan yang nyata serta bisa meningkatkan keahlian dalam membongkar permasalahan peserta didik. Perihal ini cocok dengan terori Roberts & Cantu, (2012) bahwa pendidikan memakai STEM bisa menolong peserta didik membongkar permasalahan serta menarik kesimpulan dari pendidikan yang sudah di pelajari dengan mengaplikasikannya lewat sains, teknologi, metode serta matematika.

Pendidikan STEM sangatlah berarti sebab mempunyai ikatan kokoh dengan pengembangan pendidikan, pendidikan yang bertujuan pada STEM ialah salah satu pendidikan alternatif yang potensial digunakan buat membangun keahlian. Pembelajaran berbasis STEM dapat dikemas dalam model pembelajaran kooperatif, inkuiri, jigsaw, PBL dan model pembelajaran lainnya. Model pembelajaran yang mengacu pada pembelajaran berlandaskan STEM adalah pembelajaran yang bertujuan pada tahap – tahap bagaimana cara berpikir (*way of think*), cara bekerja (*way of working*), penggunaan alat untuk bekerja (*tools for working*), dan keterampilan hidup (*skill for living in the world*). Model pembelajaran yang berbasis STEM diantaranya yaitu model pembelajaran *Inquiry* dan *Jigsaw*. Pendidikan STEM dengan memakai

pendekatan, dibutuhkan buat membagikan peluang kepada peserta didik dalam rangka mendapatkan pengalaman belajar yang maksimal. Pendekatan pendidikan yang diseleksi oleh seseorang pengajar diharapkan ialah pendekatan pendidikan yang membolehkan serta menekankan kepada proses keterlibatan peserta didik untuk bisa menciptakan konsep modul serta membongkar permasalahan yang dipelajarinya secara sendiri.

Namun, berdasarkan hasil observasi di SMP Negeri Satap Tontulow dimana sekolah ini merupakan salah satu sekolah yang ada di Kabupaten BOLMUT menunjukkan bahwa aktivitas guru didalam kelas terlihat monoton artinya guru ketika didalam kelas terlihat hanya menjelaskan teori, kemudian menyuruh siswa untuk mencatat materi. Proses pembelajaran terlihat lebih berfokus kepada guru, sehingga siswapun hanya terfokus pada teori yang diberikan oleh guru tanpa mengetahui bagaimana pengaplikasiannya dilingkungan sehari-hari. Berdasarkan observasi juga terlihat hasil belajar siswa masih kurang hal ini dapat dilihat dari hasil ujian siswa yang tuntas masih dibawah 50% dengan nilai KKM 67, pembelajaran belum berjalan dengan optimal dikarenakan pandemi Covid-19, model pembelajaran dilakukan dengan metode yang monoton sehingga peserta didik menjadi lebih pasif dan kurang bermakna, peserta didik masih kurang memahami materi yang disampaikan oleh guru karena proses pembelajaran lebih berpusat pada guru, dan peserta didik mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru sehingga pembelajaran menjadi cenderung membosankan.

Berdasarkan hasil penelitian dari Wuryani (2018) hasilnya menunjukkan siswa yang berpartisipasi dalam model pembelajaran jigsaw berorientasi STEM secara signifikan efektif dalam pembelajaran. Berdasarkan permasalahan tersebut penulis ingin melakukan penelitian tindakan tentang ” Penerapan Model Pembelajaran *Jigsaw* Berorientasi STEM Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Klasifikasi Materi Dan Perubahannya Siswa Di Kelas VII SMP Satap Tontulow ”

### **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan permasalahan diatas, maka masalah-masalah yang teridentifikasi adalah sebagai berikut :

- a. Pendekatan dalam pembelajaran yang diterapkan masih berpusat pada guru sehingga membuat peserta didik merasa bosan dan bergantung pada guru
- b. Kurangnya partisipasi peserta didik dalam pembelajaran
- c. Pelaksanaan proses pembelajaran yang masih monoton yaitu metode ceramah, sehingga peserta didik merasa bosan dalam pembelajaran
- d. Hasil belajar peserta didik masih rendah

### **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah diatas, rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

Bagaimana peningkatan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran *jigsaw* berorientasi STEM pada materi Klasifikasi Materi dan perubahannya?

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian ini yaitu untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Klasifikasi materi dan perubahannya dikelas VII SMP Satap Tontulow melalui penerapan model pembelajaran *jigsaw* berorientasi STEM.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu sebagai berikut :

##### **a. Bagi Sekolah**

Sebagai masukan dalam menentukan pendekatan pembelajaran yang efektif serta menjadi bahan pertimbangan guru mata pelajaran IPA dalam meningkatkan hasil belajar dengan adaptasi penerapan model pembelajaran *jigsaw* berorientasi STEM untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa di kelas SMP Satap Tontulow

##### **b. Bagi Peserta Didik**

Dapat meningkatkan motivasi dan minat peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran.

##### **c. Bagi Peneliti**

Manfaat bagi peneliti yaitu mendapatkan pengetahuan dan wawasan mengenai strategi pembelajaran dan mampu menentukan metode pembelajaran yang baik untuk mengatasi masalah dalam pembelajaran.