

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran pada abad 21 merupakan pembelajaran yang menekankan peserta didik harus aktif. Perubahan dari abad 19 ke abad 21 yaitu berubahnya sistem pembelajaran dari *teacher centered* menjadi *student centered*. Menurut pendapat para ahli (Partnership, 2015: 1) yang membahas kemitraan kerangka pembelajaran pada abad 21 menjelaskan bahwa

Every 21st century skills implementation requires the development of key academic subject knowledge and understanding among all student. Those who can think critically and communicate effectively must build on a base of key academic subject knowledge. Within the context of key knowledge instruction, students must also learn the essential skills for succes in today's world, such as critical thinking, problem solving, comunication and collaboration.

Artinya, setiap pelaksanaan keterampilan pada abad 21 memerlukan kunci pengembangan pengetahuan akademis dan pemahaman diantara semua peserta didik. Mereka yang dapat berpikir kritis dan berkomunikasi secara efektif harus membangun pengetahuan. Dalam konteks intruksi pengetahuan, peserta didik juga harus belajar keterampilan dalam dunia di era sekarang ini seperti berpikir kritis, pemecahan masalah, komunikasi dan kolaborasi. Dari hal tersebut, pembelajaran pada abad 21 menekankan peserta didik untuk lebih mengembangkan pengetahuan agar lebih aktif dan mampu berpikir kritis.

Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesiamerumuskan bahwa paradigma pembelajaran abad 21

menekankan pada peserta didik dalam mencari tahu dari berbagai sumber, merumuskan permasalahan, berpikir analitis dan kerjasama serta berkolaborasi dalam menyelesaikan masalah(I Wayan Redhana, 2015: 3). Kerja peserta didik akan lebih banyak untuk memperoleh pengetahuan-pengetahuan baru. Sumber lain yang diperoleh dari peserta didik adalah berbekal dari sebuah pengalaman dari diri peserta didik. Keaktifan peserta didik dalam pembelajaran ini dapat dijadikan sebagai memecahkan suatu permasalahan yang akan ditemui di lapangan.

Pembelajaran aktif dalam keterampilan pemecahan masalah sangat diperlukan khususnya untuk mata pelajaran IPA. Mata pelajaran IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang menggunakan proses pembuktian percobaan ataupun eksperimen. Suatu pembuktian akan terjadi apabila adanya suatu permasalahan yang harus dipecahkan. Pemecahan suatu masalah memerlukan pemikiran kritis dan aktif dari peserta didik. Proses menemukan masalah tersebut menggunakan langkah-langkah metode ilmiah.

Menurut Masnur Muslich (2011: 2), Kurikulum Tingkat Satuan Sekolah (KTSP) bertujuan untuk mengembangkan potensi siswa menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan YME, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta tanggung jawab. Adanya tujuan tersebut maka peserta didik akan berperan aktif dalam melaksanakan pembelajaran.

Kurikulum akan membantu proses pembelajaran dalam melakukan pemecahan masalah karena adanya peran aktif dari peserta didik.

Pembelajaran IPA yang berlangsung di lapangan masih banyak menggunakan *teacher centered*. Padahal, dalam pembelajaran seharusnya peserta didik menjadi subjek didik dimana peserta didik melakukan pengamatan untuk mencari tahu dalam penyelesaian masalah. Pemecahan masalah yang dilakukan peserta didik melibatkan pengetahuan yang telah dimiliki dengan pengetahuan yang mereka temui. Adanya pengetahuan maka akan melaksanakan sebuah penalaran untuk mendapatkan solusi secara logis dan sistematis. Permasalahan yang diterima oleh peserta didik akan memunculkan keaktifan peserta didik, mengasah keterampilan dalam membentuk pengetahuan dan mengembangkan peserta didik dalam memecahkan suatu masalah. Keterampilan pemecahan masalah adalah kemampuan peserta didik untuk menyelesaikan persoalan hingga mencapai tujuan pada kerja individu maupun kelompok. Menurut I Made Wena (2011: 52) , hakikat dalam pemecahan masalah adalah melakukan operasi prosedural urutan tindakan, tahap demi tahap secara sistematis sebagai seorang pemula (*novice*) memecahkan suatu masalah. Pemecahan suatu masalah juga memiliki lima tingkatan taksonomi yaitu (1) rutin; (2) diagnostik; (3) strategi; (4) interpretasi; dan (5) generalisasi. Pelaksanaan suatu pemecahan suatu masalah yang dihadapi maka perlu adanya sebuah langkah atau prosedur agar jawaban yang diperoleh lebih *real*.

Model pembelajaran yang dilakukan disekolah banyak menggunakan model pembelajaran secara langsung yang didominasi oleh penyampaian materi. Kegiatan guru pada pelaksanaannya yaitu menerangkan materi lalu peserta didik mendengarkan dan mencatat apa yang telah dituliskan oleh guru. Hal tersebut yang mengakibatkan keaktifan peserta didik khususnya pada keterampilan pemecahan masalah kurang berkembang. Untuk mengaktifkan peserta didik dalam mengembangkan keterampilan pemecahan masalah perlu adanya model lain yang digunakan dalam pembelajaran yaitu model *Problem Based Learning* (PBL) dan model *Group Investigation* (GI). Wina Sanjaya (2008:213) menjelaskan bahwa salah satu karakteristik model *Problem Based Learning* (PBL) adalah melalui suatu proses yang digunakan dalam kegiatan mampu mengembangkan siswa dalam aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Kegiatan yang dilakukan dengan model *Problem Based Learning* (PBL) akan memberikan kebebasan dalam mengaplikasikannya karena ketiga aspek tersebut akan muncul untuk menyelesaikan tugas pembelajarannya. Model *Group Investigation*(GI) merupakan penelitian dari model pembelajaran kooperatif untuk memecahkan masalah-masalah sosial dan akademik (Joyce& Weil, 2009:36).

Berdasarkan hasil observasi di SMP N 5 Banguntapan menunjukkan bahwa proses pembelajaran IPA di sekolah belum terlaksana secara maksimal dalam keterampilan pemecahan masalah pada peserta didik. Ketika guru menyampaikan materi pembelajaran di dalam kelas dengan

metode ceramah, banyak peserta didik yang kurang aktif mengikuti proses pembelajaran. Padahal, pembelajaran yang seharusnya dilakukan pada abad 21 ini melibatkan keaktifan peserta didik.

Berdasarkan hasil observasi ketika pembelajaran dilakukan dengan metode praktikum, banyak peserta didik yang kurang aktif dalam melakukan percobaan. Jika percobaan dilakukan secara berkelompok, hanya beberapa peserta didik yang aktif melakukan percobaan. Peserta didik yang lain hanya melihat hasil yang diperoleh saat praktikum saja. Pada saat praktikum, keterampilan pemecahan masalah pada peserta didik kurang terlihat karena langkah-langkah yang seharusnya dilaksanakan oleh peserta didik dilakukan dengan bantuan guru. Peserta didik kurang aktif dalam melakukan proses untuk mendapatkan hasil. Pada proses mengidentifikasi masalah dan merumuskan masalah peserta didik kurang aktif untuk menemukan suatu permasalahan yang seharusnya ditemukan dan banyak bertanya pada guru untuk menemukan masalah yang dihadapi. Untuk mendapatkan solusi yang akan dilaksanakan, peserta didik masih banyak ketidakyakinkan solusi yang akan dilakukan. Ketika peserta didik melaksanakan evaluasi dengan bentuk soal, banyak nilai yang masih kurang sesuai pada standar yang sudah ditentukan.

Kesesuaian model pembelajaran dengan materi akan berpengaruh pada minat belajar peserta didik dalam mencapai tujuan yang akan berakhir pada hasil akhir. Model pembelajaran yang cocok digunakan untuk pembelajaran keterampilan pemecahan masalah beberapa

diantaranya adalah model *Problem Based Learning* dan model *Group Investigation*. Dilihat dari sintak kedua model bahwa terdapat kesesuaian pada aspek keterampilan pemecahan masalah yang mana dari setiap aspek sudah masuk kedalam sintak model pembelajaran. Selain memiliki persamaan, kedua model tersebut memiliki perbedaan yaitu pada sintak pembelajarannya. Pada model *Problem Based Learning* memiliki 4 tahap langkah pembelajaran, sedangkan pada model *Group Investigation* memiliki 6 tahap langkah pembelajaran. Namun, dari kedua model tersebut memiliki tujuan yang sama yaitu membantu peserta didik dalam keaktifan pemecahan masalah.

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah getaran dan gelombang. Penerapan model dengan keterampilan pemecahan masalah dapat dilakukan dengan materi tersebut karena getaran dan gelombang dipelajari dalam kehidupan lingkungan sekitar. Materi yang mempelajari lingkungan sekitar memiliki masalah-masalah yang timbul akibat adanya individu-individu yang saling berinteraksi. Adanya permasalahan yang ada di lingkungan ini akan mengasah pengetahuan dan keterampilan peserta didik dalam menemukan solusi dari permasalahan.

Penelitian dengan model *Problem Based Learning* dengan variabel pemecahan masalah sudah pernah diteliti. Model *Group Investigation* dengan variabel pemecahan masalah juga pernah dilakukan untuk penelitian. Berbagai uraian latar belakang, penting dilakukan penelitian menggunakan model *Problem Based Learning* dan model *Group*

Investigation dalam meningkatkan keterampilan pemecahan masalah pada peserta didik. Penelitian dengan model *Problem Based Learning* dan model *Group Investigation* belum pernah dilakukan dalam pembelajaran IPA sehingga peneliti tertarik melakukan penelitian tentang “Perbandingan Penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL) dan Model *Group Investigation*(GI) pada Pembelajaran IPA dalam Meningkatkan Keterampilan Pemecahan Masalah”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang dapat diidentifikasi permasalahan-permasalahan sebagai berikut.

1. Abad 21 menekankan peserta didik untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran, sedangkan pada kenyataannya peserta didik masih pasif saat melaksanakan pembelajaran.
2. Pembelajaran IPA perlu diorientasikan untuk mengasah keterampilan pemecahan masalah. Namun, kenyataan di lapangan keterampilan pemecahan masalah tersebut belum dikembangkan pada peserta didik.
3. Ketidaksesuaian antara model pembelajaran dengan materi yang diajarkan yang mengakibatkan permasalahan pada peserta didik dalam melaksanakan pembelajaran. Maka perlu adanya kesesuaian antara model pembelajaran dengan materi yang disampaikan.
4. Pembelajaran IPA belum melibatkan peserta didik dalam kegiatan pemecahan. Namun, pada pembelajaran IPA sebaiknya melibatkan peserta didik dalam melakukan pemecahan masalah.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, peneliti fokus pada nomor 2 dan 4. Sehingga, peneliti membatasi permasalahan pembelajaran sebagai berikut.

1. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian adalah model *Problem Based Learning* dan model *Group Investigation*.
2. Keterampilan pemecahan masalah pada peserta didik meliputi mengidentifikasi masalah, merumuskan (menganalisis) masalah, menemukan alternatif-alternatif solusi, memilih alternatif solusi (terbaik), kelancarannya memecahkan masalah, dan kualitas hasil pemecahan masalah.
3. Materi pembelajaran dibatasi pada getaran dan gelombang.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan permasalahannya yaitu: Apakah terdapat perbedaan yang signifikan pada keterampilan pemecahan masalah antara kelas yang menggunakan model *Problem Based Learning (PBL)* dan kelas yang menggunakan model *Group Investigation (GI)* pada peserta didik kelas VIII di SMP N 5 Banguntapan?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah mengetahui perbedaan keterampilan pemecahan masalah antara kelas yang menggunakan model *Problem*

Based Learning (PBL) dan kelas yang menggunakan model *Group Investigation* (GI) pada peserta didik kelas VIII di SMP N 5 Banguntapan.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian adalah sebagai berikut:

1. Bagi Peserta Didik

- a. Untuk memunculkan kemampuan peserta didik dalam melakukan pemecahan masalah.
- b. Untuk melatih keaktifan peserta didik dalam berpikir ilmiah dan logis dalam menemukan suatu masalah yang dihadapi.
- c. Untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah seperti mengetahui perbedaan fakta dan pendapat serta mengembangkan kemampuan peserta didik untuk menyesuaikan kemampuan dalam menyesuaikan pengetahuan baru dengan kehidupan nyata.

2. Bagi Guru

Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk bahan masukan untuk memilih model pembelajaran yang sesuai dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah IPA.

3. Bagi Peneliti

Untuk melatih *skill* dalam melakukan penelitian dan menambah wawasan.