

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pembelajaran mitigasi meliputi aktivitas dan tindakan tindakan perlindungan yang dapat diawali dari persiapan sebelum bencana itu berlangsung, menilai bahaya bencana, penanggulangan bencana yang berupa penyelamatan, rehabilitasi, dan relokasi.<sup>1</sup>

Pembelajaran mitigasi bencana perlu dilakukan mengingat bahwasanya Provinsi Bengkulu merupakan salah satu wilayah di Indonesia yang termasuk wilayah rawan bencana gempa bumi. Provinsi Bengkulu berada di wilayah gempa bumi dengan intensitas ringan dan sedang, dalam frekwensi kejadian yang cukup tinggi.<sup>2</sup> Dalam periode Agustus 2019 saja setidaknya ada 4 kali gempa bumi yang terjadi dengan kekuatan magnitudo 5,0.<sup>3</sup> Sedangkan di tahun 2020 pada tanggal 10 Maret 2020 pukul 21.08 WIB gempa juga mengguncang wilayah Bengkulu dengan kekuatan 5,8

---

<sup>1</sup> I Gusti Ayu Tri Agustiana, I Made Citra Wibawa, and I Nyoman Tika, 'Pengaruh Model Pembelajaran Mitigasi Dan Ketahananmalangan Siswa', *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 46.2 (2013), hal. 97–105.

<sup>2</sup> Supriani, F, Studi Mitigasi Gempa di Bengkulu dengan Membangun Rumah Tahan Gempa. *Inersia: Jurnal Teknik Sipil*, 1(1), (2009), hal.8-15.

<sup>3</sup> Mongabay, 'Bengkulu Harus Siap, Hadapi Potensi Bencana'. (<https://www.mongabay.co.id/2019/08/26/bengkulu-harus-siap-hadapi-potensi-bencana/>, diakses pada 5 Juni 2024)

magnitudo.<sup>4</sup> Berdasarkan data terbaru dari Badan Meteorologi, Klimatologi, Dan Geofisika (BMKG) Stasiun Geofisika Kabupaten Kepahyang mencatat bahwa sejak Januari hingga 28 April 2023 telah terjadi gempa bumi di wilayah Provinsi Bengkulu sebanyak 203 kali dan sebanyak sembilan kali yang dapat dirasakan oleh masyarakat, dengan kekuatan terbesar yaitu 5,9 magnitudo.<sup>5</sup> Gempa bumi relatif sering terjadi karena Provinsi Bengkulu memiliki dua potensi gempa bumi, baik darat maupun laut. Di darat berasal dari patahan darat aktif, seperti patahan Manna yang terletak di Kabupaten Bengkulu Selatan, patahan Musi yang terletak di Kabupaten Kepahiang dan Patahan Ketaun yang terletak di Kabupaten Bengkulu Utara. Sedangkan potensi gempa bumi di laut dapat terjadi dari aktivitas *Megathrust* Mentawai-Pagai, dan *Megathrust* Enggano.<sup>6</sup>

Pembelajaran mitigasi bencana merupakan pembelajaran yang operasionalnya menggunakan alur: (1) persiapan sebelum bencana itu berlangsung, (2) menilai bahaya bencana, (3) penanggulangan bencana, berupa penyelamatan, rehabilitasi dan relokasi, (4) pemberian

---

<sup>4</sup> Tempo.co, '*Gempa 5,8 M Guncang Wilayah Bengkulu Malam Ini*' (<https://tekno.tempo.co/read/1318015/gempa-58-m-guncang-wilayah-bengkulu-malam-ini>, diakses pada 5 Juni, 2024)

<sup>5</sup> Badan Meteorologi, Klimatologi, Dan Geofisika (BMKG) Provinsi Bengkulu.

<sup>6</sup> Natawidjaja, D. H., 'Gempabumi dan Tsunami di Sumatra dan Upaya untuk Mengembangkan Lingkungan Hidup yang Aman dari Bencana Alam,' *Laporan KHL, LIPI, Jakarta*.

pengetahuan, pemahaman dan keterampilan berperilaku dalam mencegah, (5) pendeteksian dan ansipasi bencana secara efektif dapat ditransformasikan, dan (6) pensosialisasian.<sup>7</sup> Dengan dilakukannya pemelajaran mitgasi bencana ini diharapkan bisa meningkatkan pengetahuan dan sikap perseta didik dalam mengahdapi situasi saat terjadinya suatu bencana. Dalam pembelajaran IPA sendiri mencakup tiga rana pembelajaran yaitu ranah kognitif, afektif, dan psikomotor.

Dalam proses bejajar mengajar di kelas perlu menerpakan suatu strategi belajar yang dapat membantu siswa untuk memahami materi ajar dan aplikasi serta relevansinya dalam kehidupan sehari-hari seperti pada materi pembalajara ilmu pengetahuan alam. Hal ini sejalan dengan pendapat Zulfiani, Feronika, dan Suartini, bahwa implementasi hakikat sains ini diwujudkan dakam pembelajaran ilmu pengetahuan alam yang disusun melalui suatu kurikulum yang menekankan pada pembelajaran pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar memahami dan menjelajahi alam sekitar secara ilmiah. Dipdiknas menyatakan terdapat tiga kemampuan dalam IPA, yaitu “ kemampuan untuk mengetahui apa yang diminati, kemampuan untuk mendeteksi apa yang belum terjadi, dan

---

<sup>7</sup>I Gusti Ayu Tri Agustiana, I Made Citra Wibawa, and I Nyoman Tika, ‘Pengaruh Model Pembelajaran Mitigasi Dan Ketahanmalangan Siswa’, *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 46.2 (2013), hal. 97–105.

kemampuan untuk menguji hasil eksperimen, serta dikembangkan sikap ilmiah.”<sup>8</sup> Mengacu pada pernyataan diatas, untuk saat ini ada kecenderungan dalam proses pembelajaran IPA guru masih memandang bahwa pembelajaran IPA hanya kumpulan produk saja dan melupakan aspek lainnya, salah satunya adalah aspek sikap ilmiah.<sup>9</sup> “pada hakikatnya IPA dibangun atas dasar produk ilmiah, proses ilmiah, dan sikap ilmiah.”<sup>10</sup> Oleh karena itu pembentukan sikap ilmiah merupakan salah satu tujuan dari pembelajaran IPA.

Sikap ilmiah mengandung dua makna yaitu *attitude toward science* dan *attitude of science*. Menurut *American Association for Advancement of Science* memberikan penekanan pada empat sikap ilmiah yaitu sikap jujur, sikap ingin tahu, berpikir terbuka, dan sikap keragu-raguan.<sup>11</sup> Dari pendapat di atas sikap ilmiah adalah sikap yang melekat dalam diri seseorang setelah mempelajari sains yang

---

<sup>8</sup> Dipdiknas dalam zulfiani, Feronika & Suartini, K., *Strategi Pembelajaran Sains* (Jakarta, Lembaga Penelitian UIN Jakarta, 2009), hal. 47.

<sup>9</sup> NN.Ayu Suciati, I.B. Putu Aryana, Dan I Gsti Agung Nyoman Setiawan. 2014. *Pengaruh Model Pembelajaran Siklus Belajar Hipotetik-Dedukatif Dengan Seting 7E Terhadap Hasil Belajar Ipa Ditinjau Dari Sikap Ilmiah Siswa SMP*. (E-Journal: Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi IPA) Vol.4

<sup>10</sup> Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu*,(Jakarta, PT.Bumi Aksara,2013), hal.137

<sup>11</sup> Suciarsy, ‘Model Pembelajaran Guided Discovery Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Sikap Ilmiah Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Fisika Kelas XI’, *Jurnal Pendidikan Fisika Universitas Muhammadiyah Makassar*, 2015. hal. 31-32.

mencakup sikap ingin tahu, sikap respek terhadap data/fakta, sikap berpikir kritis, sikap penemuan dan kreativitas, sikap berpikiran terbuka dan kerjasama, sikap ketekunan, dan sikap peka terhadap lingkungan sekitar.

Strategi pembelajaran yang menarik dapat mendorong antusiasme peserta didik dalam proses pembelajaran. Ada beberapa upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan antusiasme siswa dalam proses pembelajaran salah satunya adalah dengan menerapkan strategi- strategi pembelajaran yang menarik demi meningkatkan motivasi siswa untuk belajar. Salah satu strategi yang sedang populer dikembangkan di dunia pendidikan adalah strategi pembelajaran berbasis masalah karena startegi ini dapat membangkitkan motivasi siswa. Strategi ini memfasilitasi siswa untuk menemukan suatu permasalahan dan solusinya sehingga tertantang untuk belajar.<sup>12</sup> Baiq Halimatuzzuhrotulaini mengatakan bahwa staregi pembelajaran berbasisi masalah menjadikan siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran dan strategi pembelajaran berbasis masalah lebih baik dari pada metode yang lainnya sehingga dapat menigkatkan berbicara siswa dalam diskusi sehingga kegiatan belajar siswa lebih optimal baik secara individu maupun secara kelompok di dalam

---

<sup>12</sup> Hayati, Fitri., Firman & Desyandri, 'Analisis Belajar Tematik Siswa Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah Di Sekolah Dasar,' *Jurnal Riset Tindakan Indonesia*, 6.1(2021), hal. 46-50.

memecahkan suatu masalah.<sup>13</sup> Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ipa Ida Rosita, menyatakan bahwa melalui model pembelajaran berbasis masalah, sikap ilmiah siswa dapat terlihat dan meningkat.<sup>14</sup> Suryanagara menyatakan dalam penelitiannya bahwa strategi pembelajaran berbasis masalah mampu meningkatkan hasil belajar siswa.<sup>15</sup> Rojiati mengatakan penerapan strategi pembelajaran berbasis masalah menunjukkan bahwa secara proses terdapat peningkatan antusiasme siswa dalam mengikuti pembelajaran, interaksi siswa dalam kelompok, dan perhatian siswa.<sup>16</sup>

Hasil pengamatan awal yang telah dilakukan di SMPN 20 Kota Bengkulu pada tanggal 6 Maret 2023 bahwasanya sikap ilmiah peserta didik kelas VII masih cenderung rendah yang mana data tersebut didapatkan dari hasil observasi dan wawancara dengan guru mata pelajaran IPA yaitu Ibu Septi Harlena, S.Pd, dengan strategi pembelajaran ekspositori. Sementara dari hasil pengamatan langsung di kelas dimana

---

<sup>13</sup> Halimatuzzuhrotulaini, Baiq, "Meningkatkan Kemampuan Berbicara Dalam Diskusi Dengan Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas VI SD Negeri 2 Suralaga 2019/2020," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 2.1 (2020), hal. 65-85.

<sup>14</sup> Rosita, Ipa Ida, 'Analisis Sikap Ilmiah Siswa Dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Materi Laju Reaksi' (Skripsi Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri (Uin) Syarif Hidayatullah), hal. 4.

<sup>15</sup> Suryanagara, 'Implementasi Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pendidikan Agama Di SMA Negeri 4 Kendari,' *Jurnal Jispendiora*, 2.1(2023), hal.1-11.

<sup>16</sup> Rjojiati, 'Penerapan Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah Dalam Upaya Meningkatkan Keterampilan Menulis Teks Negosiasi Bagi Siswa SMA Negeri 2 Labupati,' *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 5.2(2020), hal. 15-158.

saat proses pembelajaran berlangsung siswa kurang semangat dalam belajar dan ketika dilakukan kegiatan berdiskusi hanya beberapa siswa yang ingin bertanya untuk menjawab rasa ingin tahunya. Ini dibuktikan dengan kurangnya antusiasme siswa saat proses belajar mengajar dalam pembelajaran IPA. Adapun faktor yang mempengaruhi hal tersebut diantaranya adalah proses pembelajaran, karakteristik siswa, dan penguasaan guru dalam proses pembelajaran. Sebagaimana Meuthia menyatakan bahwa jika guru menguasai pembelajaran ilmiah dan literasi sains maka sikap ilmiah siswa akan positif.<sup>17</sup>

Untuk mengatasi hal tersebut dibutuhkan suatu pembelajaran yang menarik, membuat siswa aktif, kreatif dan inovatif. Salah satu pembelajaran yang berorientasi terhadap pencapaian tersebut adalah strategi pembelajaran berbasis masalah. Berdasarkan fakta-fakta yang diperoleh di lapangan bahwa masih rendahnya sikap ilmiah peserta didik dalam pembelajaran IPA, dan pembelajaran mitigasi bencana yang belum di laksanakan secara utuh. Mengingat bahwa pembelajaran mitigasi bencana sangat penting dalam membantu peserta didik dalam mempersiapkan diri saat menghadapi bencana yang seringkali terjadi di wilayah Bengkulu. Dari fakta lapangan tersebut, jalur pendidikan dirasa tepat untuk dijadikan sebagai wahana yang efektif untuk

---

<sup>17</sup> Meuthia, H, 'The Growing Scientific Attitudes and Worship to Science for Students,' *International Journal of Educational Dynamics*, 1.1, (2018), 136-146.

menimbulkan dampak terjadinya gempa bumi, terutama dampak yang mengakibatkan munculnya korban jiwa, salah satunya adalah pendidikan kesiapsiagaan bencana gempa bumi yang diintegrasikan dalam pelajaran yang ada di sekolah. Penelitian ini dinilai penting untuk melihat adakah pengaruh dari strategi pembelajaran berbasis masalah terhadap sikap ilmiah peserta didik di SMPN 20 Kota Bengkulu pada pembelajaran mitigasi bencana.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian, dengan judul “Pengaruh strategi pembelajaran berbasis masalah pada materi mitigasi bencana terhadap sikap ilmiah peserta didik di SMPN 20 Kota Bengkulu.”

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan adakah pengaruh strategi pembelajaran berbasis masalah pada pembelajaran mitigasi bencana terhadap sikap ilmiah peserta didik?

### **C. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, penelitian yang dilakukan oleh peneliti bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh strategi pembelajaran berbasis masalah pada pembelajaran mitigasi bencana terhadap sikap ilmiah peserta didik di SMPN 20 Kota Bengkulu.



Adapun manfaat Dari penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

- a. Sebagai salah satu sumbangan dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dalam pendidikan.
- b. Dapat menjadi bahan pembelajaran untuk penelitian selanjutnya.

2. Manfaat Praksis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan bagi pembaca, khususnya tentang Pengaruh strategi pembelajaran berbasis masalah pada materi mitigasi bencana terhadap sikap ilmiah peserta didik di SMPN 20 Kota Bengkulu.

3. Bagi peneliti

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat berguna untuk menambah wawasan atau memberikan informasi bagi peneliti tentang Pengaruh strategi pembelajaran berbasis masalah pada materi mitigasi bencana terhadap sikap ilmiah peserta didik di SMPN 20 Kota Bengkulu.