

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Indonesia menempati urutan kedua dalam daftar kematian akibat bencana alam di kawasan Asia-Pasifik. Selama dua dekade terakhir, berbagai bencana alam telah merugikan yang setidaknya berjumlah US \$ 22,5 miliar dalam kerusakan ekonomi. Data ini termasuk dalam *The Asia Pacific Disaster Report 2010* yang disusun oleh *The Economic and Social Commission for Asia and the Pacific* (ESCAP) dan *The UN International Strategy for Disaster Reduction* (UNISDR). Ini adalah pertama kalinya PBB mengeluarkan laporan khusus tentang bencana alam di kawasan Asia-Pasifik yang diterbitkan pada 26 Oktober 2010 (Ulum, 2013). Karena letak geografisnya, Indonesia terletak di antara pertemuan tiga lempeng besar dunia: lempeng Eurasia, Pasifik, dan Indo-Australia. Letak geografis inilah yang menjadi penyebab utama bencana alam di Indonesia (Setiawan et al., 2017). Bencana alam adalah kejadian yang tak bisa dielakkan, yang pada dasarnya muncul dari peristiwa alam tanpa campur tangan manusia. Bencana ini bisa terjadi akibat perubahan alami yang terjadi, baik secara perlahan maupun dalam bentuk yang lebih ekstrem (Ammelia et al., 2022).

Dilihat dari ciri geografis dan geologis, wilayah Indonesia merupakan salah satu daerah rawan banjir. Sekitar 30% dari 5.000 sungai besar di Indonesia melintasi daerah padat penduduk. Faktor-faktor seperti perubahan iklim, penggunaan lahan, dan kenaikan permukaan air laut seringkali meningkatkan kemungkinan terjadinya banjir selama musim hujan. Banjir pada umumnya disebabkan oleh kondisi dan fenomena alam, serta akibat ulah manusia (Dewi, 2010). Selain letak geografis Indonesia, pemanasan global saat ini juga dapat memicu bencana banjir yang ditandai dengan kenaikan suhu dan curah hujan yang

memicu terjadinya bencana. Perubahan iklim telah secara signifikan memperburuk terjadinya peristiwa cuaca ekstrem dan banjir (Suherianti et al., 2018). Indonesia mengalami peningkatan jumlah bencana banjir yang terjadi hampir setiap tahun.

Isa dalam Arashi et al., (2024) menyebutkan bencana memiliki tiga aspek, yaitu: pertama, terjadinya suatu peristiwa atau gangguan yang bersifat mengancam dan merusak; kedua, suatu peristiwa atau gangguan yang mengancam kehidupan, penghidupan, dan fungsi suatu komunitas; ketiga, ancaman yang menimbulkan korban dan melampaui kemampuan masyarakat dalam mengatasi sumber daya yang dimilikinya. Aminudin dalam Halimatussa'diah et al., (2024) menyatakan bahwa dampak banjir antara lain rusaknya lingkungan pemukiman, sulitnya akses air bersih, rusaknya sarana dan prasarana penduduk, rusaknya kawasan pertanian, munculnya penyakit, dan terhambatnya transportasi darat. Anies mengatakan dampak fisik yang ditimbulkan oleh banjir sangat signifikan, termasuk kerusakan pada infrastruktur seperti jalan, jembatan, dan bangunan. Ketika air meluap, banyak struktur yang tidak dirancang untuk menahan tekanan air yang tinggi dapat mengalami kerusakan serius, bahkan hancur total. Selain itu, banjir juga berpotensi merusak sistem drainase dan saluran air, yang dapat menyebabkan masalah pengelolaan air yang lebih rumit di masa mendatang (Halimatussa'diah et al., 2024).

Menurut Tingsanchali (2012), bencana banjir memiliki dampak yang signifikan dari segi sosial serta ekonomi, sering kali mengakibatkan munculnya kerugian finansial yang sangat besar bagi seluruh elemen masyarakat. Kerusakan pada properti dan kehilangan sumber penghidupan bisa memicu timbulnya kemiskinan serta memperburuk kondisi sosial di daerah yang terdampak. Dengan demikian, dampak banjir tidak hanya sekadar merusak harta benda, tetapi juga berpotensi menciptakan tantangan sosial dan ekonomi yang lebih kompleks bagi masyarakat. Kodatie dan Sjarief dalam Rosyidie, (2013) menjelaskan bahwa berikut adalah beberapa contoh dampak atau kerugian yang disebabkan oleh banjir: kehilangan nyawa atau cedera, hilangnya harta benda, kerusakan permukiman, serta kerusakan pada area perdagangan dan industri. Selain itu, banjir juga dapat merusak

lahan pertanian, sistem drainase dan irigasi, serta infrastruktur seperti jalan, rel kereta api, jembatan, dan bandara. Kerusakan pada sistem telekomunikasi juga sering kali terjadi, dan masih banyak dampak lainnya yang dapat ditimbulkan.

Berdasarkan informasi yang tercatat jumlah kejadian bencana di tahun 2022 sebanyak 3.544 kejadian (Sumber Data Infografis Bencana Indonesia per 31 Desember 2022), meliputi banjir (1.531 kejadian), cuaca ekstrem (1.068 kejadian), tanah longsor (634 kejadian), kebakaran hutan dan lahan (252 kejadian), gempa bumi (28 kejadian), gelombang ekstrem dan kerusakan (26 kejadian), kekeringan (4 kejadian) dan letusan gunung api (1 kejadian). Sejak awal tahun ini, total 6.144.324 orang terdampak bencana dan mengungsi, 861 orang meninggal dunia, 46 orang hilang, dan 8.727 orang luka-luka akibat bencana. Selain itu, prasarana yang tidak terlepas dari dampak bencana antara lain rumah rusak sebanyak 95.403 unit (20.205 unit rusak berat, rusak sedang 23.213 unit, dan rusak ringan 51.985 unit), fasilitas rusak sebanyak 1.983 unit (termasuk fasilitas pendidikan 1.241 unit, fasilitas kesehatan 95 unit, dan fasilitas ibadah 647 unit), perkantoran sebanyak 163 unit. rusak, dan 342 jembatan. rusak.

Pada tahun 2022 juga terdapat Data Informasi Bencana Indonesia (DIBI) mencatat 3 bencana alam besar di DKI Jakarta yaitu banjir, angin puting beliung, dan tanah longsor. Menurut Indeks Risiko Bencana Indonesia (IRBI) 2022, indeks risiko Provinsi DKI Jakarta sebesar 62,58 (sedang) (W. Adi et al., 2023). Berikut tertera sebuah grafik dari nilai indeks risiko bencana Provinsi DKI Jakarta rentang tahun 2015 sampai tahun 2022 dapat dilihat pada gambar 1.1



Gambar 1.1 Grafik Nilai IRB Provinsi DKI Jakarta Tahun 2015-2022 (Badan Nasional Penanggulangan Bencana)

Menurut Data dari Badan Pusat Statistik (BPS) di tahun 2022 Kota Jakarta Timur mengalami kejadian bencana alam banjir sebanyak 6 kali dalam rentang waktu selama setahun.

Tabel 1.1 Rekapitulasi Kejadian Banjir di Jakarta Timur (2020-2021)

Tahun	Lokasi dan Jumlah RT Terdampak	Kisaran Ketinggian Genangan
2020 (1 Jan)	RT terdampak: 174 RT, 6 Kecamatan	70-310 cm
2020 (Feb)	>73 RT & >3.397 KK terdampak	-
2020 (Feb)	Kecamatan terbanyak terdampak Jakarta Timur	-
2020 (Okt)	51 RT di Jakarta Timur	10-150 cm
2020 (Nov)	56 RT terdampak (Beberapa Kelurahan di Jakarta Timur)	31-150 cm
2021 (Feb)	143 RT terdampak, 372 KK mengungsi	40-180 cm
2021 (Nov)	70 RT terdampak di Jakarta Timur	40-260 cm

Sumber: BPBD DKI Jakarta

Data di atas menunjukkan bahwa Jakarta Timur secara berulang menjadi

wilayah terdampak banjir dengan jumlah RT yang signifikan dan ketinggian genangan yang mencapai lebih dari 3 meter (pada awal 2020). Fenomena ini bukan angka statistik semata, melainkan pengalaman nyata yang dialami oleh masyarakat termasuk potensi peserta didik di sekolah-sekolah tersebut. Frekuensi kejadian tersebut menjadikan banjir sebagai permasalahan besar di Jakarta Timur, yang berdampak langsung pada kehidupan peserta didik, baik secara fisik maupun psikis yang dapat mengancam diri mereka secara nyata.

Berdasarkan pandangan Pane & Eddy dalam Seftiani et al., (2023) bahwa kota-kota sering kali menghadapi masalah banjir, terutama di daerah yang memiliki kondisi lahan yang menurun. Banjir terjadi ketika air mengalir dari wilayah yang lebih tinggi ke area yang lebih rendah. Di dalam lingkungan perkotaan, daerah rendah biasanya menjadi jalur aliran air yang mengarah ke sungai atau laut. Berbagai faktor dapat menyebabkan banjir di kawasan ini, antara lain kurangnya daerah resapan air, topografi yang rendah, serta meluapnya air sungai akibat sumbatan aliran atau pendangkalan dasar sungai. Peristiwa banjir di wilayah perkotaan umumnya disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain kondisi saluran drainase, kepadatan tutupan lahan akibat pembangunan permukiman dan gedung, intensitas curah hujan yang tinggi, serta luapan sungai yang terdapat di area kota (Dahlia et al., 2018).

Wilayah Kota Jakarta Timur menurut Fadhilah Atelia et al., (2022) merupakan wilayah yang selalu menjadi area sangat rentan terhadap banjir setiap tahunnya, dengan dampak yang lebih besar dibandingkan wilayah lainnya. Hal ini disebabkan oleh luasnya cakupan wilayah Jakarta Timur yang lebih besar dibandingkan daerah lain. Kota Administrasi Jakarta Timur disebutkan oleh Soleh et al., (2021) dari sebagian besar terdiri dari dataran rendah, di mana sekitar 95% wilayahnya adalah daratan. Sisa daerahnya mencakup rawa dan persawahan, dengan ketinggian rata-rata mencapai 50 meter di atas permukaan air laut. Terdapat tujuh sungai yang mengalir di Jakarta Timur, yaitu Sungai Ciliwung, Sungai Sunter, Sungai Kalimalang, Sungai Cipinang, Sungai Buaran, Sungai Jatikramat, dan Sungai Cakung. Oleh karenanya, mengapa di wilayah Jakarta Timur sering

mengalami bencana banjir.

Banjir memang sangat mempengaruhi kenyamanan manusia, namun terdapat dampak dari bencana yang terjadi tidak hanya dirasakan oleh masyarakat yang menjadi korban juga mengancam rumah dan fasilitas umum, seperti gedung perkantoran, sekolah, pusat perbelanjaan, dan lainnya. Kejadian ini berakibat pada terganggunya sektor pendidikan dan perekonomian, yang bahkan dapat menyebabkan ketidakmampuan untuk beroperasi dalam jangka waktu tertentu (Jendela Pendidikan, 2022). Tingginya kejadian bencana banjir dengan dampak yang bervariasi pada jiwa menunjukkan bahwa pemahaman masyarakat terhadap bencana masih kurang (Wimbardana & Sagala, 2013). Berdasarkan pernyataan Sunarto dalam Fauzi et al., (2023), anak-anak sangat rentan terhadap bencana, hal ini juga dapat disebabkan oleh faktor lingkungan, dan mereka tidak siap ketika terjadi bencana. Anak usia sekolah merupakan kelompok masyarakat yang paling rentan terhadap bencana, dan pencegahan bencana bagi anak usia sekolah dapat dilakukan melalui pendidikan. Anak usia sekolah dapat menjadi alat yang ampuh untuk mengajari orang tua tentang mitigasi bencana, kesiapsiagaan, dan informasi tentang bencana lainnya (Boon et al., 2014).

Jakarta Timur dipilih sebagai lokasi penelitian karena wilayah ini termasuk daerah yang paling sering terkena banjir dalam beberapa tahun terakhir. Data menunjukkan puluhan RT di Jakarta Timur terendam dengan ketinggian air yang bervariasi, bahkan ada yang mencapai lebih dari 1 meter. Fakta ini menunjukkan bahwa banjir bukan sekadar potensi, tetapi benar-benar menjadi masalah nyata yang berdampak langsung pada kehidupan masyarakat, termasuk dunia pendidikan. Kondisi tersebut memberikan alasan kuat mengapa kesiapsiagaan peserta didik di sekolah perlu diteliti lebih jauh.

Sekolah yang berada di daerah rawan bencana tidak hanya meningkatkan risiko keselamatan bagi peserta didik, guru, dan tenaga pendidik lainnya, tetapi juga dapat mempengaruhi proses belajar mengajar. Oleh karena itu, penting bagi sekolah-sekolah di wilayah tersebut untuk dilengkapi dengan fasilitas kesiapsiagaan bencana. Ini mencakup pengetahuan mengenai bencana, pelatihan

simulasi evakuasi, serta desain gedung yang memperhatikan aspek keselamatan guna mengurangi risiko yang mungkin terjadi (Jendela Pendidikan, 2022). Pengetahuan dan kesiapsiagaan terhadap bencana alam dapat diperkenalkan ke sekolah dengan merancang *Standard Operating Procedure* (SOP) (Syuaib, 2013). Peran sekolah dalam memberikan pengetahuan kebencanaan meliputi pencegahan bencana, metode penanggulangan bencana, dan pemulihan pascabencana (Zhu & Zhang, 2017). Pendidikan bencana di sekolah bertujuan untuk meningkatkan kesadaran siswa akan dampak bencana dan mendorong kesiapsiagaan mereka terhadap bencana alam (Boon et al., 2014). Selain itu, dapat memperluas pengetahuan peserta didik tentang bencana itu sendiri, seperti pencegahan, penanggulangan, dukungan, dan perencanaan kesiapsiagaan, serta memberikan perspektif dan manajemen bencana dengan cara yang tepat (Zhu & Zhang, 2017). Maka dari itu sekolah diperlukan memperhatikan guna menjadi wadah informasi untuk anak-anak khususnya peserta didik dalam memahami dan melatih diri mengantisipasi dari setiap adanya bencana yang terjadi.

Bencana dapat mempengaruhi pelemahan ekonomi dan ketahanan pemerintah. Bencana juga dapat mempengaruhi dunia pendidikan. Masa depan jutaan anak muda terancam karena unsur sekolah, termasuk guru, peserta didik, proses belajar mengajar, harta benda dan kesiapsiagaan pascabencana, hilang. Putus sekolah akibat konflik dan bencana alam menjadi penyebab utama anak-anak dan remaja putus sekolah (Pereznieta & Harding, 2013). Pendidikan merupakan sarana pengurangan risiko bencana yang efektif, terutama di sekolah-sekolah di daerah yang terkena bencana, dengan mengintegrasikan materi pembelajaran tentang bencana alam sebagai kelas wajib bagi semua siswa di semua tingkatan (Desfandi, 2014). Sekolah adalah wadah bagi semua peserta didik untuk mendapatkan pendidikan serta ilmu yang sebelumnya tidak pernah diperoleh sebelumnya, seperti yang berkaitan dalam hal di didik dan diberikan salah satu materi penting yaitu mitigasi bencana yang seharusnya sudah diajarkan, dilatih, dibentuk, dan diberlakukan sejak sedini mungkin.

Pendidikan kebencanaan di daerah rawan bencana sangat diperlukan bagi

masyarakat di semua lapisan, terutama bagi generasi penerus bangsa yaitu pelajar. Peserta didik generasi, pewaris bangsa, berhak mendapat perlindungan dari bencana yang akan datang, sehingga pendidikan pencegahan bencana harus dilaksanakan di tingkat pendidikan sejak usia dini. Hal ini bertujuan untuk memperkuat kesiapsiagaan peserta didik terhadap risiko bencana lokal. Geografi ialah disiplin ilmu yang mampu menunjang kehidupan manusia dan meningkatkan mutu hidup manusia tersebut. *Geography For Life: National Geography Standard*, yang diungkapkan oleh Maryani dalam Andini (2018) menyatakan bahwa geografi adalah disiplin ilmu yang terintegrasi dalam kajian ilmu sosial dan ilmu fisik. Hal ini memungkinkan peserta didik untuk mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan geografi dalam berbagai situasi kehidupan, baik di rumah, lingkungan kerja, maupun dalam masyarakat.

Salah satu bahan ajar yang penting untuk dipelajari di SD, SMP, dan SMA adalah bahan ajar mitigasi bencana dan bahan ajar pembelajaran geografi sebagai penguatan kebencanaan. Pernyataan Bahtiar dalam Andini (2018) juga menerangkan bahwa peserta didik SMA pada pembelajaran geografi tersebut dibimbing, dan didukung untuk menjadi warga negara Indonesia dan warga dunia yang baik dalam konstelasi masyarakat global yang dinamis. Mata Pelajaran ini dirancang untuk membangun dan mencerminkan keterampilan siswa yang hidup dalam masyarakat yang terus berkembang. Kesadaran perilaku dalam menghadapi bencana berkaitan dengan tingkah laku dan perilaku manusia yang mengembangkan diri, masyarakat, bangsa dan lingkungannya.

Mata pelajaran geografi pada dasarnya mempelajari aspek spasial permukaan bumi yang kesemuanya merupakan fenomena alam dan kehidupan manusia yang bervariasi secara regional (Natakusuma et al., 2017). Materi geografi menggunakan pendekatan ekologis, regional, dan spasial. Materi geografi meliputi fitur yang ditemukan di permukaan bumi, bersama dengan gejala yang terjadi baik secara endogen maupun eksogen. Salah satu gejala yang sedang berlangsung dalam geografi adalah mitigasi bencana yang diajarkan kepada peserta didik yang mana turunannya adalah kesiapsiagaan.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilaksanakan peneliti, mengenai sekolah-sekolah tersebut di SMA Negeri Kota Jakarta Timur apakah terdapat informasi yang mudah dipahami yang berkaitan dengan bencana banjir, seperti peta evakuasi dan Langkah-langkah evakuasi. Selain itu, peralatan darurat supaya mengantisipasi terjadinya banjir, adakah tempat berkumpul saat bencana terjadi, kondisi drainase di sekolah dan juga sekitarnya, pengadaan simulasi rutin dari bahaya bencana banjir, materi mitigasi bencana banjir yang terintegrasi di dalam mata pelajaran, pembentukan ekstrakurikuler yang seiring dengan mitigasi bencana, pengadaan sosialisasi mitigasi bencana banjir di sekolah, dan adanya kerjasama bersama komunitas maupun lembaga yang fungsinya untuk meningkatkan kesiapsiagaan bencana khususnya bencana banjir. Peneliti tidak hanya mengamati namun juga mengkonfirmasi kepada pihak-pihak yang berkaitan dengan sekolah untuk merespon apakah keseluruhan sesuai dengan yang telah diamati sebelumnya agar memperkuat permasalahan yang peneliti ambil tersebut.

Kesiapsiagaan menurut Widjanarko & Minnafiah (2018) adalah langkah-langkah yang diambil sebelum terjadinya bencana, dengan tujuan utama untuk mengurangi risiko dan dampak yang mungkin ditimbulkan oleh bencana tersebut. Menurut (Nurmayani et al., 2018) sebaliknya, mendefinisikan tentang kesiapsiagaan ialah persiapan secara lebih komprehensif yaitu, “untuk meminimalkan dampak buruk dari bahaya melalui langkah- langkah pencegahan, rehabilitasi, dan pemulihan yang efektif untuk memastikan pengelolaan yang tepat, penyediaan bantuan, dukungan pasca bencana secara efektif.” Faktor terpenting yang mempengaruhi kesiapsiagaan bencana adalah pengetahuan dan sikap terhadap risiko bencana.

Pengetahuan menurut Budhiana et al (2021) merupakan awal dari setiap tindakan dan kesadaran seseorang dalam menjalani kesiapsiagaan terhadap bencana selalu bergantung pada pengalaman. Tingkat pengetahuan individu bervariasi, yang

mengakibatkan respons yang berbeda saat menghadapi bencana. Semakin tinggi pengetahuan yang dimiliki, semakin siap pula individu dalam menghadapi situasi darurat. Pengetahuan yang kita miliki dapat berpengaruh besar terhadap kepedulian kita dalam melakukan tanggap darurat. Kesiapsiagaan menjadi salah satu elemen krusial dalam upaya pencegahan dan pengurangan risiko bencana (Hidayati et al., 2011).

Penelitian Direja & Wulan (2018) menjelaskan mengenai pengetahuan merupakan faktor utama yang menjadi kunci dalam kesiapsiagaan. Dengan memahami informasi yang tepat, seseorang dapat lebih siap dan sigap dalam menghadapi serta mengantisipasi bencana. Pengetahuan kebencanaan sangat dibutuhkan bagi masyarakat yang tinggal di daerah rawan bencana, termasuk jenis bencana yang mungkin mereka hadapi, tanda-tanda bencana, kemungkinan jangkauan bencana, prosedur penyelamatan diri, dan tempat evakuasi yang direkomendasikan. Masyarakat dapat meminimalkan risiko bencana sebelum, selama, dan setelah bencana.

Lain halnya dengan sikap, menurut Azwar dalam Lastriani Astuti Pandi et al (2022) sikap adalah perasaan seseorang yang terwujud dalam kecenderungannya terhadap sesuatu, baik yang disukai maupun yang tidak disukai, terkait dengan objek tertentu. Beberapa faktor yang memengaruhi sikap antara lain pengalaman individu, pengaruh dari orang-orang yang dianggap penting, budaya yang dianut, media massa, serta faktor emosional.. Sikap memegang peranan yang sangat penting dalam kesiapsiagaan, karena sikap tersebut memiliki pengaruh yang signifikan terhadap tindakan yang diambil oleh individu (Lastriani Astuti Pandi et al., 2022).

Penelitian Wicaksono (2019) menunjukkan bahwa pembentukan sikap individu sangat dipengaruhi oleh pendidikan dan pengetahuan. Dengan demikian, sikap yang diharapkan akan membantu mereka memahami dan melaksanakan upaya-upaya kesiapsiagaan bencana. Oleh karena itu, sikap dapat dijelaskan dengan pilihan sikap positif atau negatif. Sikap negatif ditunjukkan dengan tidak suka/tidak mau, sedangkan sikap positif diwujudkan dengan suka/keinginan. Sikap merupakan

reaksi atau respons seseorang yang masih tertutup terhadap suatu stimulus atau objek.

Dengan adanya pengetahuan dan sikap dalam kesiapsiagaan, maka peneliti mengharapkan untuk para peserta didik yang menjadi *stakeholder* guna menggunakan keterampilannya yang sudah belajar mengenai mitigasi bencana di sekolah, dan berupaya meminimalisir terjadinya banyak korban di lingkungan sekolah tempat belajar. Mengingat pula kondisi wilayah Jakarta Timur yang luas dan beberapa dialiri oleh sungai-sungai sehingga tidak memungkiri bahwa wilayah tersebut akan mengalami bencana banjir, serta kian maraknya pembangunan berbagai fasilitas umum, contohnya ialah sekolah.

Peneliti memilih SMA Negeri sebagai bahan dasar penelitian didasarkan atas pertimbangan bahwa SMA Negeri mencerminkan sektor pendidikan publik yang lebih umum dan dapat diaplikasikan pada populasi peserta didik karena menurut Saisarani & Sinarwati dalam Islami (2024) sekolah negeri didukung oleh pendanaan dari pemerintah dan menerima peserta didik yang berasal dari berbagai latar belakang sosial ekonomi yang kemungkinan setiap sekolah mendapatkan sosialisasi maupun pelatihan yang berkaitan dengan kesiapsiagaan bencana dari instansi seperti BNPB atau BPBD DKI Jakarta dan sebagainya. SMA Negeri memiliki tingkat aksesibilitas yang lebih merata terhadap informasi dan sumber daya terkait bencana dibandingkan dengan SMA swasta yang dapat memengaruhi tingkat kesiapsiagaan mereka, memungkinkan generalisasi hasil penelitian yang lebih luas, hal ini sejalan dengan yang dikatakan Nasution & Lestari (2025) bahwa sekolah itu sangat membutuhkan dukungan dari pemerintah, baik dalam bentuk regulasi maupun pendanaan. Di sisi lain, organisasi non-pemerintah dapat berkontribusi dengan menyediakan pelatihan dan sumber daya tambahan yang diperlukan.

Pemilihan lima SMA Negeri yaitu SMAN 99, SMAN 9, dan SMAN 91 yang berada di wilayah rawan banjir, serta SMAN 36 dan SMAN 107 yang relatif kurang rawan dilakukan untuk memberikan gambaran yang lebih lengkap. Dengan adanya perbedaan tingkat kerawanan tersebut, penelitian ini dapat membandingkan bagaimana pengetahuan dan sikap siswa berpengaruh terhadap kesiapsiagaan

dalam kondisi lingkungan yang berbeda. Hal ini membuat hasil penelitian lebih kaya dan tidak hanya menggambarkan satu situasi saja.

Selain itu, kelima sekolah ini berada di bawah naungan Dinas Pendidikan yang sama, sehingga kurikulum dan kebijakan sekolah relatif seragam. Namun, dari sisi pengalaman menghadapi banjir dan pelatihan kebencanaan, masing-masing sekolah memiliki kondisi berbeda. Perbedaan inilah yang bermanfaat untuk melihat variasi kesiapsiagaan siswa secara lebih nyata.

Dengan demikian, pemilihan lima SMA Negeri di Jakarta Timur tidak hanya praktis dari segi lokasi dan perizinan, tetapi juga penting secara ilmiah. Data dari sekolah-sekolah ini diharapkan mampu memberikan gambaran yang lebih jelas tentang bagaimana pengetahuan dan sikap siswa berperan dalam membentuk kesiapsiagaan menghadapi banjir, serta dapat menjadi dasar rekomendasi bagi sekolah maupun pemerintah dalam menyusun program siaga bencana.

Dari permasalahan yang muncul tersebut, peserta didik yang semestinya memperoleh bekal pengetahuan untuk paham akan kebencanaan dan diajarkan tanggap sikap yang seperti apa seharusnya mereka miliki dan terampil dalam hal keadaan ada bencana, serta diarahkan oleh manajemen bencana yang baik di dalamnya terdapat kesiapsiagaan. Pengetahuan yang menjadi sasaran bagi peserta didik itu tidak lepas dari tingkat kemampuan berpikir peserta didik, diantaranya adalah, memahami (C2), mengaplikasikan (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5).

Dalam konteks kesiapsiagaan bencana, variabel keterampilan berbasis kognitif mencakup beberapa aspek seperti: pengetahuan tentang risiko bencana (memahami jenis-jenis bencana, faktor-faktor penyebab, dan juga cara mengidentifikasi risiko di lingkungan sekitar), keterampilan dalam pengambilan keputusan (termasuk ke dalam rencana tanggap darurat, juga pemahaman mengenai langkah-langkah yang harus diambil untuk melindungi diri dan orang lain), keterampilan pemahaman peta dan informasi geospasial (membaca dan memahami peta serta informasi geospasial yang relevan dengan risiko bencana, serta pengambilan keputusan dalam menghadapi ancaman), keterampilan komunikasi

darurat (berkomunikasi efektif setelah bencana, serta memahami protokol komunikasi darurat), keterampilan teknologi dan informasi (penggunaan aplikasi seluler, platform online, untuk mendapatkan informasi terkini tentang bencana dan menyebarkan informasi tersebut ke anggota atau komunitas), keterampilan evakuasi dan pemindahan (berkaitan merencanakan dan melaksanakan proses evakuasi dengan efektif, termasuk juga rute evakuasi dan tata cara pemindahan aman).

Berdasarkan dari penjelasan latar belakang yang telah di uraikan, maka peneliti memerlukan penelitian kepada peserta didik dengan melihat dari upaya kesiapsiagaannya yang mereka miliki. Judul yang diteliti dalam penelitian ini adalah **"Pengaruh Pengetahuan dan Sikap Tentang Bencana Banjir Terhadap Kesiapsiagaan Peserta Didik di SMA Negeri Kota Jakarta Timur"**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti merumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat pengetahuan peserta didik mengenai kesiapsiagaan bencana banjir di SMA Negeri Kota Jakarta Timur?
2. Bagaimana sikap peserta didik mengenai kesiapsiagaan bencana banjir di SMA Negeri Kota Jakarta Timur?
3. Bagaimana pengaruh pengetahuan dan sikap peserta didik terhadap kesiapsiagaan bencana banjir di SMA Negeri Kota Jakarta Timur?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disebutkan, maka peneliti memiliki tujuan penelitian yang hendak di capai, sebagai berikut:

1. Untuk mengidentifikasi tingkat pengetahuan peserta didik mengenai kesiapsiagaan bencana banjir di SMA Negeri Kota Jakarta Timur.
2. Untuk mengidentifikasi sikap peserta didik mengenai kesiapsiagaan bencana banjir di SMA Negeri Kota Jakarta Timur.
3. Untuk menganalisis pengaruh pengetahuan dan sikap peserta didik terhadap kesiapsiagaan bencana banjir di SMA Negeri Kota Jakarta Timur.

1.4 Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian ini diharapkan memiliki manfaat yang berguna untuk kajian pengembangan berbasis teoritis maupun bermanfaat dalam hal komponen yang berisi praktis. Berikut adalah manfaat yang digunakan dalam penelitian ini berisi:

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan studi lanjutan yang relevan dan bahan kajian pada pembelajaran geografi mengenai mitigasi bencana.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Peserta Didik

Penelitian ini dapat memberikan informasi pengetahuan dan sikap tentang bencana banjir yang terjadi di sekolah.

2. Bagi Guru

Hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan masukan untuk guru dalam memberikan materi ajar mitigasi bencana agar dapat diterapkan oleh peserta didik.

3. Bagi Sekolah

Hasil penelitian dapat menjadi acuan untuk memunculkan kebijakan baru yang berlaku untuk sekolah siaga akan terjadinya bencana.

4. Bagi Instansi

Hasil penelitian mampu untuk jadi bahan pertimbangan untuk lebih mengedepankan sistem tanggap bencana terhadap kesiapsiagaan bagi peserta didik.

5. Bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian memberikan sumber data, informasi, hasil penelitian yang bisa dikaji lebih dalam dengan menambah variabel- variabel baru yang mampu di teliti dan berkaitan dengan peserta didik di sekolah, pembelajaran geografi, materi mitigasi bencana lainnya yang bisa dibahas.

1.5 Struktur Organisasi Penulisan Tesis

Bagaimana hal ini menerangkan sistematika dalam penulisan tesis yang mencakup deskripsi isi tiap bab, susunan penulisan, serta keterkaitan antar bab dalam kerangka tesis yang tersusun dengan baik. Adapun struktur organisasi dalam penelitian ini, adalah sebagai berikut:

BAB I (Pendahuluan)

Bab I, mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian penetapan isu yang ingin diselidiki, serta kegunaan penelitian dari segi teori, praktik dan struktur organisasi penelitian.

BAB II (Tinjauan Pustaka)

Bab II, mengenai penjelasan teori-teori yang menjadi dasar dalam penguatan masalah yang diteliti, penelitian relevan, hipotesis penelitian.

BAB III (Metode Penelitian)

Bab III, memaparkan bagaimana peneliti melakukan proses penelitiannya, desain penelitian, populasi dan sampel, definisi operasional, variabel penelitian, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, prosedur penelitian, teknik analisis data, alur penelitian.

BAB IV (Hasil Penelitian)

Bab IV, menyampaikan hasil studi yang mencakup penemuan dalam format data, tabel, grafik, atau ilustrasi lain yang mendukung pengujian hipotesis atau pencapaian tujuan penelitian. Bagian ini bertujuan untuk memberikan penjelasan yang jelas dan rinci tentang hasil yang diperoleh dari proses penelitian.

BAB V (Pembahasan)

Bab V, terdiri dari pembahasan mencakup analisis yang bertujuan untuk memahami hasil penelitian, meneliti dalam kaitannya dengan teori atau studi sebelumnya, serta menguraikan dampak dari hasil yang ditemukan. Selain itu, bagian ini juga menilai kelebihan dan kekurangan dari penelitian yang telah dilakukan, serta memberikan rekomendasi untuk karya penelitian berikutnya.

BAB VI (Kesimpulan dan Saran)

Bab VI, berisi kesimpulan dan rekomendasi yang merangkum hasil utama dari penyelidikan dan menjawab pertanyaan yang diajukan