

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia memiliki kondisi geografis, geologis, hidrologis, dan demografis yang memungkinkan terjadinya bencana, baik yang disebabkan oleh faktor alam, faktor nonalam maupun faktor manusia yang menyebabkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis yang dalam keadaan tertentu dapat menghambat pembangunan nasional (UU RI No 24 Th 2007). Berdasarkan UU No 24 tahun 2007 tersebut sudah mampu menjelaskan bahwa Indonesia merupakan negara dengan kemungkinan terjadi bencana yang cukup besar. Tidak hanya kondisi geografisnya saja tetapi terdapat beberapa aspek lain yang memungkinkan Indonesia terjadi bencana seperti, kondisi geologis, hidrologis, dan demografis.

Menurut data dari Badan Nasional Penanggulangan Bencana sampai dengan tanggal 26 Mei 2018 sudah terjadi sekitar 1.134 kejadian bencana yang tersebar di seluruh Indonesia (BNPB, 2018, Data Informasi Bencana Indonesia, <https://bnpb.cloud/dibi/>, diakses tanggal 14 Oktober 2018). Kondisi alam Indonesialah yang memungkinkan terjadinya banyak bencana di Indonesia. Itulah yang mengharuskan seluruh lapisan masyarakat untuk selalu waspada dan lebih siap dalam menghadapi bencana. Sikap kewaspadaan terhadap bencana itulah yang masih kurang, hal ini dibuktikan dengan banyaknya korban jiwa setiap terjadi bencana. Terbaru, kejadian gempa dan tsunami di daerah Donggala, Sulawesi Tengah dari data BNPB pada tanggal 7 Oktober 2018 sudah memakan sekitar 1.763 korban jiwa (CNN Indonesia, 2018. *BNPB: Korban Tewas Gempa Palu Bertambah Jadi 1.763 Orang*. www.cnnindonesia.com diakses tanggal 14 Oktober 2018).

Kejadian bencana tersebar di hampir seluruh daerah di Indonesia, total ada sekitar 322 Kabupaten/Kota memiliki risiko kerentanan bencana yang tinggi (IRBI, 2013). Sebaran kejadian bencana yang terjadi di Indonesia selama tahun

2018 ini sebagian besar terjadi di daerah Jawa Tengah dengan 315 kejadian bencana (DIBI, 2018). Salah satu daerah yang berpotensi terjadi bencana alam adalah Kabupaten Klaten. Kabupaten Klaten merupakan salah satu daerah di Jawa Tengah yang berbatasan dengan Kabupaten Sukoharjo disebelah Timur, disebelah selatan berbatasan dengan Kabupaten Gunung Kidul (DIY), disebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Magelang dan Kabupaten Sleman (DIY) serta disebelah utara berbatasan dengan Kabupaten Boyolali. Topografi Kabupaten Klaten terletak diantara Gunung Merapi dan Pegunungan Seribu dengan ketinggian 75 hingga 160 meter diatas permukaan laut. Keadaan tersebutlah yang kemudian membuat Klaten sebagai salah satu daerah yang berpotensi terjadi bencana. Dari data BNPB pada tahun 2018 terjadi sekitar 7 kali bencana, dengan total 1.004 warga yang terdampak dan mengungsi (BNPB, 2018).

Ancaman bencana yang setiap saat bisa terjadi harus diiringi dengan kesiapsiagaan dan kewaspadaan yang cukup. Pendidikan merupakan salah satu sektor penting yang bisa menjadi salah satu kunci untuk meningkatkan kewaspadaan masyarakat. Pendidikan mempunyai tujuan yang menimbulkan pertumbuhan keseimbangan dari kepribadian manusia, selain itu pendidikan merupakan jalan bagi manusia dalam segala aspeknya, baik spiritual, intelektual, imajinatif, fisik, ilmiah, dan linguistik baik secara individual maupun kolektif (Fauzy, 2012: 22). Pendidikan mampu merangsang kesadaran dan kepedulian siswa pada bencana. Salah satu pendidikan yang bisa memberikan edukasi tentang kebencanaan adalah pendidikan geografi. Kajian geografi untuk masalah kebencanaan diperlukan, sehingga kajian tentang bencana alam dilakukan secara holistik dan sistematis (Sukardi dalam Hermon, 2015: 5). Pendidikan geografi merupakan cabang ilmu yang mempelajari tentang lingkungan, sehingga sangat cocok dikaitkan dengan pengetahuan kebencanaan.

Pendidikan geografi di jaman yang semakin kompleks ini harus sudah menyisipkan pengetahuan-pengetahuan tentang kebencanaan. Selain itu, pembelajaran yang dilakukan harus menggunakan media yang mampu menarik perhatian siswa, sekaligus mudah diaplikasikan. Pembelajaran geografi

di tingkat SMA, siswa harus sudah mulai diperkenalkan dengan beberapa bentuk analisis keruangan dan pemakaian model-model dalam pembelajarannya (Suharyono dkk, 2013: 34). Salah satunya pembelajaran geografi dengan menggunakan media website dalam pembelajaran dikelas. Menurut Kruse (dalam Rusman, 2011: 266) salah satu tulisannya yang berjudul “*using the web for learning*” yang dimuat dalam www.elearningguru.com mengemukakan bahwa pembelajaran berbasis web seringkali memiliki manfaat yang banyak bagi peserta didiknya. Bila dirancang dengan baik dan tepat, maka pembelajaran berbasis web bisa menjadi pembelajaran yang menyenangkan, memiliki unsur interaktivitas yang tinggi, menyebabkan peserta didik mengingat lebih banyak materi pelajaran, serta mengurangi biaya-biaya operasional yang biasanya dikeluarkan oleh peserta didik untuk mengikuti pembelajaran (contohnya uang jajan/biaya transportasi sekolah).

Uraian diatas mengenai pendidikan dan penggunaan media ajar website serta dikaitkan dengan kondisi wilayah Kabupaten Klaten yang rawan terhadap berbagai ancaman bencana alam yang kemudian dicoba untuk dianalisis lebih lanjut oleh peneliti. Tidak hanya Kabupaten Klaten yang rawan terhadap ancaman bencana alam, secara khusus salah satu daerah di kabupaten tersebut juga rawan terhadap bencana alam, yakni Kecamatan Jatinom. Menurut data dari BNPB Kecamatan Jatinom memiliki beberapa riwayat kejadian bencana alam, seperti gempa bumi, puting beliung dan banjir. Upaya mitigasi bencana perlu dilakukan sedini mungkin untuk mengurangi risiko terjadinya bencana di daerah tersebut, khususnya pemberian pengetahuan kebencanaan kepada masyarakat. Peserta didik sebagai salah satu bagian dari masyarakat perlu untuk mendapatkan pengetahuan mengenai kebencanaan dan mitigasinya. Penggunaan media ajar website berbasis SIG pada peserta didik bisa dijadikan sebagai salah satu cara untuk mempermudah penyampaian materi tentang kebencanaan dan mitigasinya.

Faktor-faktor diatas yang kemudian melatarbelakangi peneliti untuk melaksanakan penelitian yang berjudul “PENGEMBANGAN MEDIA SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG) BERBASIS WEB SEBAGAI DASAR PENGETAHUAN KEBENCANAAN DI SMA NEGERI 1 JATINOM”. Penelitian ini dilaksanakan sebagai bentuk dorongan/ motivasi baik bagi peneliti sendiri maupun para pendidik lain untuk terus selalu mengembangkan media pembelajaran di kelas agar mampu memberikan pengetahuan yang lebih bagi siswa. Peneliti berharap penelitian ini dapat bermanfaat, baik bagi peneliti lain, maupun semua elemen di bidang pendidikan.

B. Identifikasi Masalah

Identifikasi dalam penelitian ini diperlukan untuk memperjelas masalah yang diteliti mengenai “Pengembangan Media Sistem Informasi Geografis (SIG) Berbasis Web Sebagai Dasar Pengetahuan Kebencanaan Di SMA Negeri 1 Jatinom” permasalahan dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Kabupaten Klaten merupakan salah satu daerah yang rawan terhadap berbagai ancaman bencana alam.
2. Diperlukan sebuah upaya mitigasi bencana untuk mengurangi dampak yang dapat ditimbulkan dari adanya kejadian bencana alam.
3. Diperlukan pengembangan media pembelajaran website berbasis SIG diperlukan untuk mempermudah siswa dalam memahami materi mitigasi bencana dan pengetahuan kebencanaan secara umum.

C. Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah ini dilakukan agar penelitian lebih terfokus dan tidak keluar dari tujuan yang sudah ditentukan. Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan, pembatasan masalah dalam penelitian ini yaitu penelitian difokuskan pada pengembangan media ajar website berbasis SIG

sebagai upaya peningkatan pengetahuan kebencanaan pada siswa kelas XI SMA Negeri 1 Jatinom, Klaten.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas, agar pembahasan lebih terarah pada tujuan yang hendak dicapai, maka permasalahan dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana kriteria media ajar website berbasis SIG yang akan dikembangkan pada materi mitigasi bencana di kelas XI SMA Negeri 1 Jatinom, Klaten?
2. Bagaimana kelayakan media ajar website berbasis SIG yang dikembangkan?
3. Bagaimana efektifitas media ajar website berbasis SIG pada mata pelajaran geografi materi mitigasi bencana di SMA Negeri 1 Jatinom, Klaten?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan masalah yang telah dirumuskan, maka tujuan penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui kriteria media ajar website berbasis SIG yang akan dikembangkan pada materi mitigasi bencana di kelas XI SMA Negeri 1 Jatinom, Klaten.
2. Mengetahui kelayakan media ajar website berbasis SIG yang dikembangkan.
3. Mengetahui efektifitas media ajar website berbasis SIG pada mata pelajaran geografi materi mitigasi bencana di SMA Negeri 1 Jatinom, Klaten.

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang akan dicapai, maka penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat diantaranya:

1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis yang diharapkan dari penelitian ini adalah dapat dijadikan sebagai landasan untuk penelitian yang akan datang dan adanya inovasi dalam hal pengembangan media ajar terutama dalam pendidikan pengetahuan tentang kebencanaan, maupun pendidikan geografi secara umum.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi pendidik atau calon pendidik

Diharapkan mampu menambah pengetahuan mengenai pentingnya penggunaan media ajar dalam proses pembelajaran guna mempermudah penyampaian materi dan pemahaman siswa.

b. Bagi siswa

Diharapkan mampu memperoleh pengetahuan yang lebih tentang kebencanaan dan memperoleh pengalaman belajar yang menarik serta menyenangkan menggunakan media ajar website.

c. Bagi sekolah

Diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam menyusun kebijakan terkait proses pembelajaran, baik dalam pemilihan metode maupun penggunaan media ajarnya.