

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan daerah tektonik aktif tempat berinteraksinya lempeng-lempeng tektonik besar. Oleh karena itu, di Indonesia banyak terjadi bencana alam yang disebabkan oleh gempa bumi. Bencana alam tersebut telah menyebabkan ratusan ribu orang meninggal dan trilyunan rupiah kerugian materi. Gempa bumi merupakan bencana alam yang paling sering terjadi di Indonesia. Bahkan hampir setiap harinya pergerakan lempeng bumi selalu terjadi, namun yang menyebabkan terjadinya bencana besar dan dapat dirasakan hanya muncul sewaktu-waktu berdasarkan pusat gempa itu terjadi dan kedalamannya.

Korban gempa bumi dan tsunami pada tanggal 26 Desember 2004 di Aceh mencapai lebih dari 130.000 orang. Gempa di Nias 28 Maret 2005 menelan korban meninggal sekitar 1.000 orang dan 300 luka-luka, serta 300 bangunan hancur (USGS, 2005). Gempa di Kepulauan Mentawai tanggal 10 April 2005 membuat masyarakat Padang dan Riau panik. Gempa bumi Pariaman di Sumatera Barat tanggal 30 September 2009 menelan korban 200 orang dan 500 orang luka-luka. Apabila masyarakat Indonesia memahami mitigasi bencana alam kebumihutan, tentu korban dan kerugian yang ditimbulkan tidak akan sebanyak ini.

Bencana alam pasti akan selalu datang dan mengancam wilayah Indonesia. Maka mau tidak mau masyarakat Indonesia harus selalu siap menghadapinya. Oleh karena itu, perlu adanya kesadaran masyarakat (*public awareness*) tentang pentingnya upaya penanganan bencana alam. Upaya itu tentu memerlukan tingkat pengetahuan yang cukup tentang bencana alam tersebut. Wilayah Kepulauan Indonesia memiliki ciri geografis dan kondisi geologi yang sangat kompleks sehingga rawan terhadap bencana alam kebumihan. Di samping itu kepedulian masyarakat terhadap lingkungan sangat rendah. Oleh karena itu, pengetahuan masyarakat mengenai bencana alam kebumihan dan mitigasinya sangat penting diketahui masyarakat sejak dini. Dengan pemahaman sejak dini terhadap kondisi geografis dan bencana alam yang mungkin ditimbulkannya diharapkan akan tumbuh kesadaran dan sikap positif untuk memelihara lingkungan, mengetahui kondisi lingkungannya masing-masing, dan mengetahui langkah-langkah yang harus diambil untuk mencegah terjadinya bencana alam, mengurangi kerugian dan korban yang ditimbulkan oleh bencana alam, serta dapat melakukan langkah-langkah mitigasi bencana alam.

Provinsi Lampung yang merupakan bagian dari wilayah Indonesia, juga rawan terjadi gempa bumi. Di Lampung terdapat berbagai fase pelipatan dalam patahan yang merupakan *ephiphenomena* dengan gerakan dua kali lebih besar dari gerakan bumi yang menyebabkan daerah retakan. Retakan ini menghunjam dalam dan curam ke arah timur dan merupakan bidang gerakan ke arah barat dari blok atas bagian timur. Kebanyakan gempa bumi kuat di Lampung terjadi pada kedalaman dangkal. Seperti, gempa bumi di Liwa pada tanggal 15 Februari 1994, kemudian gempa bumi yang terjadi di Kemiling, Kecamatan Raja Basa,

Kota Bandar Lampung. Oleh karena itu, upaya mitigasi harus dilakukan secara serius dengan dukungan seluruh *stake holders*. Mitigasi merupakan upaya untuk meminimalkan dampak bencana yang akan terjadi. Mitigasi sebaiknya melibatkan seluruh *stake holders* (pemerintah, ilmuwan, institusi, LSM, masyarakat) dan didukung oleh penelitian, ilmu pengetahuan dan teknologi yang kuat serta dilakukan secara serius dan berkelanjutan. Salah satu upaya mitigasi yaitu meningkatkan kesadaran masyarakat. Upaya tersebut sebaiknya dilakukan sejak dini melalui pendidikan formal di sekolah menengah pertama, karena dengan memberikan pengetahuan sejak dini apabila terjadi bencana alam mereka tahu bagaimana cara menyelamatkan diri.

SMP Negeri 28 Bandar Lampung merupakan salah satu sekolah menengah pertama yang ada di daerah kemiling yang dekat dengan episentrum gempa yang menurut data Badan Meteorologi dan Geofisika (BMG) berada di daerah Gunung Betung dimana di daerah tersebut pernah mengalami gempa bumi, sehingga SMP Negeri 28 yang berada di daerah kemiling dan berada pada daerah perbukitan sehingga perlu diperhatikan dan diberikan pembelajaran tentang mitigasi gempa karena pada daerah tersebut pada tahun 2007 mengalami gempa bumi yang berulang, yang menyebabkan kepanikan warga di sekitar daerah tersebut.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut dilakukan penelitian yang berjudul ” Implementasi Pembelajaran Mitigasi Gempa Bumi Melalui Metode *Role Playing Indoor* dan *Outdoor* Bagi Siswa SMP Negeri 28 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2010-2011”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana hasil belajar mitigasi gempa bumi aspek kognitif, afektif dan psikomotorik siswa SMPN 28 Bandar Lampung dengan menerapkan model 5E dan metode *role playing* yang dilakukan *indoor*, *outdoor*, kombinasi ?
2. Apakah terdapat perbedaan hasil belajar mitigasi gempa bumi aspek kognitif, afektif dan psikomotorik antara yang belajar *indoor*, *outdoor* dan kombinasi keduanya?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini sebagai berikut.

1. Mendeskripsikan hasil belajar mitigasi gempa bumi aspek kognitif, afektif dan psikomotorik.
2. Mengetahui hasil belajar yang paling baik untuk aspek kognitif, afektif dan psikomotorik siswa yang belajar mitigasi gempa bumi *indoor*, *outdoor* dan kombinasi keduanya

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi :

1. Siswa, untuk memberikan keterampilan dan menanamkan kesadaran terhadap pentingnya upaya mitigasi bencana gempa bumi.
2. Masyarakat, untuk menumbuhkan kesadaran terhadap mitigasi gempa bumi.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang Lingkup dalam penelitian ini adalah :

1. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IX semester 1 di SMP Negeri 28 Bandar Lampung tahun pelajaran 2010-2011.
2. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle (5E)* dan metode bermain peran (*role playing*), yang dilaksanakan *indoor, outdoor* dan kombinasi serta multimedia *Macromedia Flash*.
3. Hasil belajar siswa yang diukur meliputi aspek kognitif, afektif dan psikomotor. Aspek kognitif berupa pemahaman siswa mengenai penyebab terjadinya gempa bumi. Aspek afektif berupa tumbuhnya kesadaran siswa terhadap pentingnya upaya mitigasi dan penyelamatan terhadap korban gempa bumi. Aspek psikomotorik berupa keterampilan siswa untuk menyelamatkan diri dan orang lain dari bahaya yang diakibatkan oleh gempa bumi.