

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Negara Indonesia termasuk dalam Negara yang rawan terjadinya bencana. Indonesia berada di wilayah *Ring of Fire*, yakni pertemuan antara tiga lempeng tektonik besar. Lempeng-lempeng tersebut yaitu lempeng Indo-Australia, lempeng Eurasia, dan lempeng Pasifik. Ketiga lempeng ini memiliki pengaruh dalam keadaan bencana Indonesia saat ini. Bencana disebabkan oleh faktor alam maupun non alam. Bencana alam seperti banjir, gunung meletus, gempa bumi, tanah longsor, tsunami, serta badai dan petir. Bencana non alam seperti akibat dari teknologi, terorisme, dan biologis. Bencana alam dari sekian banyak jenisnya, gempa bumi juga termasuk yang paling dahsyat (Dien *et al.*, 2015:2; Suryaningsih dan Fatmawati 2017:113).

Dien *et al.* (2015:2) menyebutkan bahwa gempa bumi tidak dapat di tentukan waktunya karena gempa bumi terjadi kapan saja dimana saja sepanjang tahun, siang ataupun malam dengan dampak buruk yang terjadi secara mendadak dan hanya memberikan sedikit isyarat bahaya. Timbulnya gempa dari skala ringan sampai skala berat tidak pernah terbayangkan. Lembaga riset Amerika Serikat (AS), *United States Geological Survey* (USGS) memperkirakan terjadi jutaan gempa dalam setiap tahun di pelosok dunia. Gempa tersebut tidak semuanya terdeteksi oleh manusia karena lokasi gempanya terjadi di daerah terpencil dan getarannya lemah. Gempa bumi di seluruh dunia memiliki kesamaan, salah satunya jumlah korban jiwa yang sangat besar.

Konsorsium Pendidikan Bencana (2011) menjelaskan bahwa gempa bumi di Sichuan, China berkekuatan 7,9 skala Richter dengan sekitar 6 persen. Korban yang tewas merupakan anak-anak usia sekolah. Berdasarkan laporan dari media China lebih dari 7000 bangunan sekolah yang runtuh dan menimpa para pelajar serta guru. China berada di peringkat pertama dengan menewaskan 876.478 korban jiwa. Kemudian yang kedua di susul oleh Haiti dengan 222.576

korban jiwa. Peringkat ketiga diduduki oleh Negara Indonesia dengan kematian akibat gempa 198.487 korban jiwa. Jumlah korban jiwa ini dipengaruhi oleh seberapa besar daya gempa terjadi. Berdasarkan data yang diperoleh, setiap tahun diperkirakan antara 66 juta anak di seluruh dunia yang terkena dampak bencana Fima dan Sudaryono (2012) seperti dikutip Dien *et al.* (2015:2).

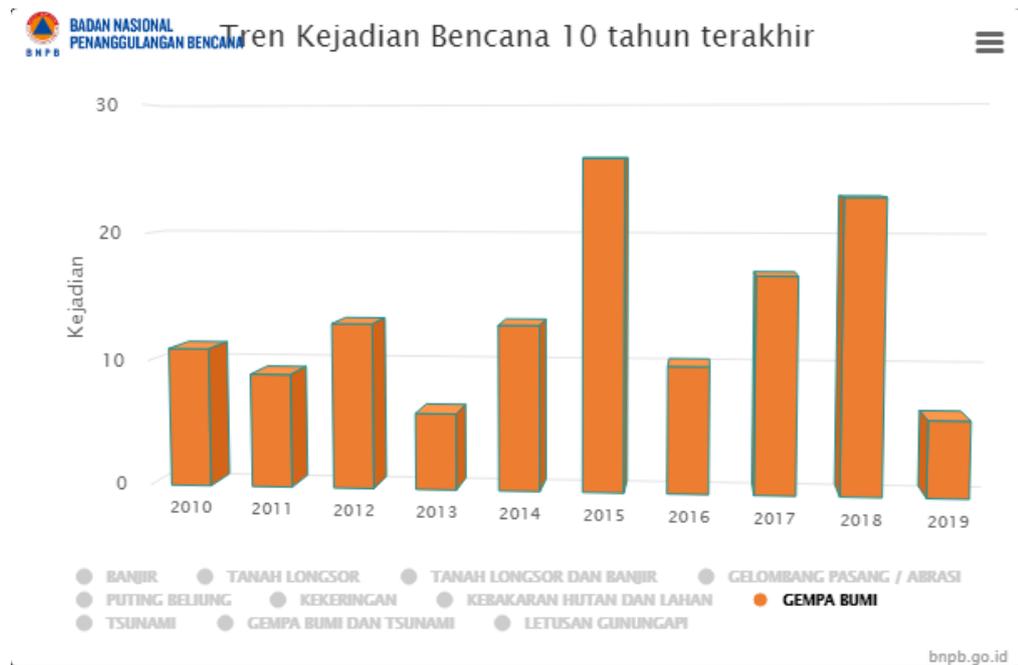
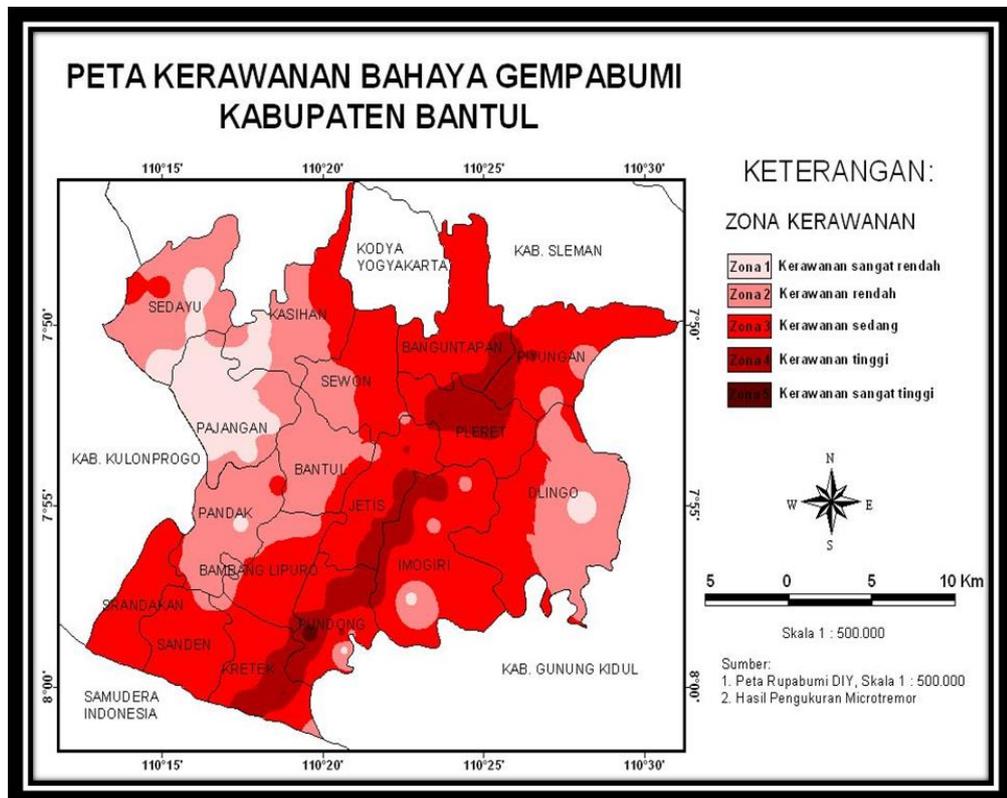


Diagram 1.1 Tren Kejadian Bencana 10 tahun terakhir pada tahun 2010 sampai dengan tahun 2019 Data Informasi Bencana Indonesia Badan Nasional Penanggulangan Bencana (DIBI BNPB) (2017).

Tren kejadian bencana gempa bumi 10 tahun terakhir dimulai pada tahun 2010 hingga 2019. 2010 telah terjadi gempa bumi sebanyak 11 kali, tahun 2011 terjadi gempa bumi sebanyak 9 kali, tahun 2012 terjadi gempa bumi sebanyak 13 kali, tahun 2013 terjadi gempa bumi sebanyak 6 kali, tahun 2014 terjadi gempa bumi sebanyak 13 kali, tahun 2015 terjadi gempa bumi sebanyak 26 kali, tahun 2016 terjadi gempa bumi sebanyak 10 kali, tahun 2017 terjadi gempa bumi sebanyak 17 kali, tahun 2018 terjadi gempa bumi sebanyak 23 kali, dan tahun 2019 sebanyak 6 kali dengan *update* terakhir pada tanggal 28 Februari 2019 (DIBI BNPB, 2017).

Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) menjelaskan gempa bumi Yogyakarta 2006 memakan banyak korban, maka perlu diwaspadai kembali karena dengan adanya gempa bumi pada tanggal 29 Agustus 2018 berkekuatan 5,2 skala Richter dirasakan MMI III di Bantul, gempa bumi tanggal 30 November 2018 di kawasan Kulonprogo Daerah Istimewa Yogyakarta dengan skala 5,1 skala Richter dirasakan MMI III di Kulonprogo dan Bantul, serta gempa bumi tanggal 3 Januari 2019 di Bantul dengan skala 4,1 skala Richter. Sejak tahun 1800 an, Daerah Istimewa Yogyakarta sudah terjadi lima kali gempa bumi tektonik yang berkekuatan diatas 6 skala Richter (Setyaningrum dan Rumagutawan, 2018:104).



Gambar 1.1 Peta Kerawanan Bahaya Gempa Bumi Kabupaten Bantul Badan Penanggulangan Bencana Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta (BPBD DIY) (2015).

Berdasarkan peta kerawanan gempa bumi, terdapat beberapa Kecamatan di Bantul termasuk dalam kawasan berisiko tinggi terhadap gempa bumi. Desa Pleret ini salah satunya yang menunjukkan daerah rawan gempa bumi di Bantul. Kerentanan tanah di Bantul terhadap gempa bumi juga menunjukkan bahwa

Desa Pleret termasuk daerah dengan tingkat kerentanan yang tinggi terhadap gempa bumi. Tingkat risiko bencana selain ditentukan oleh potensi bencana juga ditentukan oleh upaya mitigasi dan kesiapsiagaan bencana. Untuk menghindari atau mengurangi dampak bencana, maka diperlukan adanya kesiapsiagaan. Menurut Badan Rehabilitasi dan Rekonstruksi (2009), kesiapsiagaan merupakan salah satu elemen penting dari kegiatan pengendalian bencana yang bersifat pro-aktif sebelum terjadinya bencana (Sulastri dan Sunardi, 2017:2; Setyaningrum dan Rumagutawan, 2018:104).

Kesiapsiagaan juga bentuk dari tanggungjawab dalam melakukan penanggulangan bencana. Kegiatan penanggulangan bencana pada tahap pra bencana ini merupakan modal awal dalam menghadapi bencana, salah satunya yaitu dengan cara mengedukasikan siaga bencana. Edukasi siaga bencana dapat dilakukan melalui program siaga bencana di sekolah supaya remaja dapat menyelamatkan diri saat bencana terjadi. Siaga bencana dapat diawali pada masa sekolah usia 11 sampai 12 tahun, karena pada masa ini merupakan fase operasional konkrit. Edukasi yang harus diberikan dapat berupa informasi dengan cara menyebarkan pesan, menanamkan keyakinan sehingga remaja tidak hanya sadar, tahu, mengerti, tetapi juga mau dan mampu melaksanakan suatu anjuran yang ada hubungannya dengan tanggap bencana. Melalui edukasi, seseorang akan dijadikan lebih paham atau lebih mengetahui sehingga perlu diperhatikan agar siswa lebih memahami materi (Apriyanto dan Ningsih, 2016:1239; Indriasari, 2016:2; Setyaningrum dan Rumagutawan, 2018:104).

Sadiman (2007) menyatakan materi dapat diberikan melalui berbagai media untuk menyampaikan informasi atau pesan yang bertujuan instruksional dari sumber pesan kepada penerima pesan sehingga merangsang pikiran, perhatian, perasaan, serta minat penerima pesan. Dalam pembelajaran edukasi dapat menggunakan media komunikasi dan dapat pula menggunakan alat peraga, serta bisa dengan keduanya. Namun untuk menarik perhatian siswa dapat menggunakan alat peraga yakni dengan media bergambar. Media gambar mempunyai banyak jenis seperti poster, leaflet, pamlet, booklet, flipcart,

komik dan lain sebagainya. Namun kesenangan remaja dalam membaca buku akan timbul dengan menggunakan komik (Apriyanto dan Ningsih, 2016:1239).

Komik mempunyai keunggulan diantaranya yaitu menambahkan perbendaharaan kata bagi pembacanya, menarik perhatian, menumbuhkan minat untuk membaca, membantu dalam perkembangan emosi, membantu memudahkan untuk belajar dan dapat menstimulasi imajinasi. Komik juga mempunyai daya tarik tersendiri dilihat dari bentuk bahasa yang ringan, kemudian cenderung pada gaya obrolan dilengkapi gambar yang merupakan kesatuan dari cerita untuk menyampaikan maksud atau ide tertentu. Komik dapat dijadikan media pembelajaran alternatif dalam upaya meningkatkan pengetahuan siswa remaja untuk memahami bencana alam dimana bencana itu sendiri tidak dapat dicegah namun jatuhnya korban dapat diminimalisir dengan kesiapan dini (Apriyanto dan Ningsih, 2016:1239; Anafiah dan Arief, 2018:88).

Berdasarkan studi pendahuluan di SMP Negeri 2 Pleret, hasil wawancara dengan Kepala Sekolah bahwa SMP Negeri 2 Pleret termasuk daerah yang rawan akan bencana khususnya gempa bumi, karena di sekolah sering terjadi gempa skala kecil berkali-kali. SMP Negeri 2 Pleret belum mengikuti program Sekolah Siaga Bencana yang dicanangkan secara nasional dari Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) dan pihak sekolah juga belum mengajarkan kepada siswa kelas VII tentang kesiapsiagaan bencana khususnya gempa bumi.

Hasil dari studi pendahuluan dengan 10 siswa, 7 siswa mengatakan belum pernah mengetahui kesiapsiagaan gempa bumi, apabila terjadi gempa besar didalam ruangan maka akan langsung berlari meninggalkan ruangan dengan alasan saat terjadi gempa pasti merasakan panik dan takut. Berbeda jawaban dengan 3 siswa yang mengetahui tentang kesiapsiagaan gempa bumi, 1 orang siswa pernah mengetahui kesiapsiagaan gempa bumi melalui gambar pamflet siaga gempa, 2 siswa pernah belajar melalui internet mengenai kesiapsiagaan gempa bumi dan apabila terjadi gempa besar yang harus dilakukan pertama kali yaitu tenang walaupun dirinya merasakan takut dan jangan langsung lari keluar

sebelum keadaan aman, serta kita harus berlindung dibawah meja untuk melindungi kepala dan seluruh tubuh agar tidak terkena robohan.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik untuk memberikan pengetahuan kesiapsiagaan bencana gempa bumi melalui media komik. Dari media komik tersebut peneliti termotivasi untuk mengembangkan pengetahuan, sikap dan perilaku siswa terhadap tanggap bencana gempa bumi. Peneliti berharap dengan memberikan pengetahuan kesiapsiagaan bencana gempa bumi melalui media komik, siswa dapat lebih memahami dan lebih siap dalam menghadapi bencana gempa bumi dimana saja dan kapan saja yang bisa terjadi sewaktu-waktu. Selain itu peneliti juga berharap siswa peduli terhadap bahaya gempa bumi, dalam rasa kepedulian dan pengetahuan siswa akan dapat meminimalisir jumlah korban jiwa yang ditimbulkan jika terjadi gempa.

B. Rumusan Masalah

“Bagaimanakah efektivitas penerapan media komik tanggap bencana terhadap pengetahuan kesiapsiagaan bencana gempa bumi pada siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Pleret?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui efektivitas penerapan media komik tanggap bencana terhadap pengetahuan kesiapsiagaan gempa bumi pada siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Pleret.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi pengetahuan kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sebelum diberikan intervensi.
- b. Mengidentifikasi pengetahuan kelompok perlakuan dan kelompok kontrol setelah diberikan intervensi.
- c. Mengetahui efektivitas penerapan media tanggap bencana pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.

- d. Menganalisis efektivitas penerapan media komik pada pengetahuan kesiapsiagaan gempa bumi.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini, dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Siswa SMP

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan pengetahuan dan meningkatkan kesiapsiagaan siswa SMP dalam menghadapi bencana gempa bumi.

2. Bagi Pengembangan Ilmu dan Teknologi Keperawatan:

- a. Hasil penelitian ini dapat dipergunakan sebagai sumber informasi untuk penelitian lain tentang menerapkan media komik tanggap bencana dengan memberikan pengetahuan kesiapsiagaan bencana gempa bumi. Penulis berharap penelitian ini mampu dikembangkan lebih lanjut terkait pengetahuan kesiapsiagaan bencana.

- b. Sebagai salah satu sumber informasi bagi pelaksanaan penelitian bidang keperawatan tentang penerapan media komik tanggap bencana pada pengetahuan siswa dalam kesiapsiagaan bencana gempa bumi pada masa yang akan datang dalam rangka peningkatan ilmu pengetahuan dan teknologi keperawatan dibidang manajemen bencana.

3. Bagi Penulis:

Penulis memperoleh pengalaman dan pengetahuan dalam melaksanakan aplikasi riset keperawatan manajemen bencana ditatanan edukasi keperawatan, khususnya penelitian tentang penerapan media komik tanggap bencana terhadap kesiapsiagaan gempa bumi pada siswa SMP.

E. Keaslian Penelitian

Keaslian penelitian ini ditunjukkan dengan menyertakan beberapa peneliti terdahulu sebagai kelanjutan atas penelitian-penelitian sebelumnya. Penelitian-penelitian terdahulu yang memiliki relevansi dengan penelitian ini adalah :

- 1. Anafiah dan Arief (2018) dengan judul :** Pembuatan Buku Cerita Anak Bermuatan Penanggulangan Bencana di SDN Bangunrejo 1, SDN Bangunrejo 2, dan SDN Baluwarti Yogyakarta. **Tujuan :** untuk membantu menyelesaikan persoalan yang dihadapi dengan menyediakan alat peraga atau media untuk menyampaikan materi siaga bencana kepada siswa. **Perbedaan :** dengan penelitian sekarang yakni judul, populasi, sampel, lokasi dan waktu penelitian. **Persamaan :** terdapat pada media yang digunakan yaitu buku cerita yang disertai dengan gambar.
- 2. Anggraeni dan Fransiske (2018) dengan judul :** Pengaruh Pendidikan Gizi dengan Menggunakan Media Komik terhadap Pengetahuan Gizi Seimbang Anak Kelas 5 Sekolah Dasar di SDN Ciriung 02 Cibinong Tahun 2017. **Tujuan :** mengetahui ada tidaknya pengaruh pendidikan gizi dengan menggunakan media komik terhadap pengetahuan gizi seimbang. **Perbedaan :** dengan penelitian sekarang yakni judul, populasi, sampel, lokasi dan waktu penelitian. **Persamaan :** terdapat pada media yang digunakan yaitu media komik.
- 3. Apriyanto dan Ningsih (2016) dengan judul :** Pengaruh Media Pembelajaran Komik Terhadap Hasil Belajar IPS Materi Bencana Alam Siswa Kelas VI Sekolah Dasar. **Tujuan :** untuk mengetahui tingkat kemajuan pengetahuan. **Perbedaan :** dengan penelitian yang sekarang yakni judul, populasi, sampel, lokasi, dan waktu penelitian. **Persamaan :** terdapat pada variabel media komik.
- 4. Kurniawan dan Qosyim (2018) dengan judul :** Kelayakan Media Pembelajaran Komik pada Materi Sistem Pencernaan Manusia untuk Siswa SMP Kelas VIII. **Tujuan :** untuk mendeskripsikan keefektifan media pembelajaran komik pada materi sistem pencernaan manusia. **Perbedaan :**

dengan penelitian yang sekarang yakni judul, populasi, sampel, lokasi, dan waktu penelitian. **Persamaan** : terdapat pada variabel media komik.

5. **Naziyah et al. (2018) dengan judul** : Pengaruh Pendidikan Kesehatan dengan Media Booklet Tentang Pencegahan Primer & Sekunder Terhadap Pengetahuan Pasien Coronary Artery Disease (CAD) di Klinik Sehat Natural Ciledug Tangerang Selatan Tahun 2016. **Tujuan** : untuk mengetahui pengaruh pendidikan kesehatan dengan media booklet tentang pencegahan primer dan sekunder terhadap pengetahuan pasien CAD. **Perbedaan** : dengan penelitian sekarang yakni judul, variabel, populasi, sampel, lokasi, dan waktu penelitian. **Persamaan** : terdapat pada perlakuan penelitian.
6. **Nugroho (2018) dengan judul** : Pengaruh Media Pendidikan Gizi (Komik) terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Perubahan Berat Badan pada Anak Sekolah Dasar dengan Obesitas. **Tujuan** : untuk mengetahui pengaruh media pendidikan gizi (komik) terhadap peningkatan pengetahuan dan penurunan berat badan pada anak sekolah dasar dengan obesitas di kota Bandar Lampung. **Perbedaan** : dengan penelitian sekarang yakni judul, variabel, populasi, sampel, lokasi, dan waktu penelitian. **Persamaan** : terdapat pada media komik.
7. **Pratiwi dan Sudiby (2018) dengan judul** : Keefektifan Penggunaan Media Pembelajaran Komik pada Materi Gerak untuk Meningkatkan Minat Baca Siswa SMP Kelas VIII. **Tujuan** : untuk menganalisis keefektifan penggunaan media pembelajaran komik pada materi gerak untuk meningkatkan minat baca siswa. **Perbedaan** : dengan penelitian sekarang yakni judul, variabel, populasi, sampel, lokasi, dan waktu penelitian. **Persamaan** : terdapat pada media komik.
8. **Suryaningsih dan Fatmawati (2015) dengan judul** : Pengembangan Buku Cerita bergambar Tentang Mitigasi Bencana Erupsi Gunung Api Untuk Siswa SD. **Tujuan** : untuk mengetahui bagaimana langkah-langkah pengembangan buku cerita bergambar, serta untuk mengetahui kualitas dan kelayakan buku cerita bergambar tentang mitigasi bencana erupsi gunung

api untuk siswa SD/MI kelas IV di daerah rawan bencana. **Perbedaan :** dengan penelitian yang sekarang yakni judul, variabel mitigasi bencana erupsi gunung api, populasi, sampel, lokasi, dan waktu penelitian. **Persamaan :** terdapat pada penggunaan media yakni buku cerita bergambar.

9. **Wicaksono et al. (2017) dengan judul :** Efektivitas Penggunaan Media Komik KOMSA Berbasis Kontekstual dalam Pembelajaran Sains di SD. **Tujuan :** untuk mengetahui perbedaan hasil belajar kognitif siswa pelajaran IPA sebelum dan sesudah menggunakan komik KOMSA (Komik Berbasis Kontekstual) dan mengetahui efektivitas penggunaan komik KOMSA untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa pelajaran IPA. **Perbedaan :** dengan penelitian sekarang yakni judul, variabel, populasi, sampel, lokasi, dan waktu penelitian. **Persamaan :** terdapat pada media komik.