

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Gempa bumi sering terjadi di Indonesia, terjadi dibeberapa wilayah seperti Lampung, Sumatera Barat, Bengkulu, Papua, Jawa Tumur, Banda Aceh, Nusa Tenggara Barat, Sumatera Utara, dan Sulawesi Tengah. Indonesia berada pada pertemuan tiga lempeng besar, yaitu lempeng India-Australia, lempeng Eurasia dan lempeng Pasifik. Karena keberadaan Indonesia yang terletak di tiga lempeng tersebut menyebabkan sering terjadi gempa bumi.

Indonesia memiliki satu Provinsi yang rentan terhadap gempa dan Tsunami yaitu Provinsi Sumatera Barat. Terdapat tujuh Kabupaten dan Kota yang merupakan daerah rawan bencana meliputi Padang, Pesisir Selatan, Pariaman, Padang Pariaman, Agam, Pasaman Barat, dan Kepulauan Mentawai, sekitar 921.349 jiwa warga bermukim di zona bahaya Tsunami (Ristrini, Rukmini, & Oktarina, 2012: 92).

Kesiapsiagaan sangat perlu karena jumlah jiwa serta kehilangan harta benda setiap terjadi bencana sangat tinggi, seperti yang terjadi di Sumatera Barat pada tanggal 30 September 2009 gempa bumi menyebabkan 1100 orang meninggal, 2180 orang luka-luka dan 2650 bangunan rumah rusak berat dan ringan termasuk gedung kantor, sekolah, dan fasilitas umum lainnya (<http://www.sumbarprov.go.id> diakses pada tanggal 14 Agustus 2017). Gempa bumi menyebabkan banyak anak-anak serta orang rentan seperti orang dengan hambatan fisik terjebak di dalam rumah, hal ini membuktikan bahwa sangat

penting pengetahuan kebencanaan dalam menghadapi gempa bumi yang sering terjadi di Indonesia.

Beberapa faktor penyebab utama timbulnya banyak korban akibat bencana gempa adalah kurangnya pengetahuan masyarakat tentang bencana dan kurangnya kesiapan masyarakat dalam mengantisipasi bencana (Indriasari, Widyarani, Kusuma 2018: 207; Daud, Sari, Milfayetty, & Dirhamsyah, 2014: 27). Korban meninggal karena gempa bumi disebabkan oleh tertimpa reruntuhan bangunan, korban jiwa paling banyak yaitu anak-anak. Good (2015: 19) anak berkebutuhan khusus merupakan anak yang paling berisiko terkena dampak bencana.

Indriasari (2016: 2) anak-anak mudah terkena dampak bencana dipicu oleh keterbatasan pemahaman tentang risiko ada di sekelilingnya, yang diakibatkan oleh tidak adanya kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana. Ronoh, Gaillard dan Marlowe (2015: 99) korban bencana yang terjadi dibeberapa daerah adalah anak usia sekolah, hal ini menunjukkan bahwa pentingnya pengetahuan tentang bencana dan pengurangan risiko bencana diberikan sejak dini untuk memberikan pemahaman dan pengarahan langkah-langkah yang harus dilakukan saat terjadi suatu ancaman yang ada di sekitarnya untuk mengurangi risiko bencana

Pendidikan kebencanaan bagi anak-anak berkebutuhan khusus sejak dini mempunyai berbagai sisi positif, dalam pelaksanaannya perlu pendekatan yang mempertimbangkan perspektif dan kapasitas anak berkebutuhan khusus saat menghadapi bencana. Namun buktinya keterlibatan anak-anak dalam perencanaan pendidikan pengurangan risiko bencana masih kurang (Ronoh, Gaillard & Marlowe, 2017: 384). Kegiatan pengurangan risiko bencana sebagaimana

dimandatkan oleh Undang-Undang RI Nomor 24 Tahun 2007 tentang penanggulangan bencana harus terintegrasi ke dalam program pembangunan, termasuk dalam sektor pendidikan. Undang-Undang RI Nomor 23 Tahun 2002 tentang perlindungan anak ditegaskan bahwa pendidikan menjadi salah satu faktor penentu dalam kegiatan pengurangan risiko bencana.

Penyelenggaraan penanggulangan bencana juga terdapat pada Peraturan Pemerintah RI Nomor 21 Tahun 2008 tentang penyelenggaraan penanggulangan bencana dan didukung oleh Konvensi Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) tahun 1989 tentang hak anak bahwa anak-anak memiliki hak mutlak untuk berpartisipasi dalam pengambilan keputusan yang pada akhirnya akan mempengaruhi hidup dan penghidupan mereka di segala situasi termasuk sebelum, saat dan setelah terjadi bencana. Pendidikan kebencanaan dapat dilakukan sejak dini melalui program pembelajaran pengurangan risiko bencana di sekolah supaya anak-anak dapat mengetahui bagaimana menyelamatkan diri saat terjadi bencana (Delicado, Rowland, Fonseca, Almeida, Schmidt, & Ribeiro 2017: 1). Anak-anak lebih mengenal kenyataan dan mudah menirukan yang telah diberikan atau diajarkan, selain itu kemampuan anak belajar konseptual mulai meningkat dengan pesat dan memiliki kemampuan belajar dari benda, situasi dan pengalaman yang dijumpai. Berdasarkan hal tersebut, maka pendidikan pengurangan risiko bencana pada usia sekolah merupakan langkah yang sangat strategis karena penanaman konsep sejak dini lebih baik.

Materi pelajaran tentang keselamatan gempa bumi dan Tsunami bermanfaat untuk mengembangkan masyarakat yang tangguh bencana dalam

jangka panjang, sejalan dengan *United Nations Centre for Regional Development* (UNCRD) Tahun 2009 menyatakan bahwa penting pendidikan kebencanaan di sekolah, hal tersebut juga terdapat dalam *Consortium Disaster Education* (CDE) Indonesia Tahun 2011 bahwa sekolah merupakan lembaga formal tempat berkumpulnya anak-anak dalam menuntut ilmu. *Hyogo Framework for Action* yang disusun oleh Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) bahwa pendidikan pengurangan risiko bencana merupakan prioritas, yakni *Priority for Action 3: Use knowledge, innovation and education to build a culture of safety and resilience at all levels*. Hal tersebut menjelaskan bahwa bencana dapat dikurangi secara substansial jika masyarakat mendapatkan informasi dengan baik dan termotivasi terhadapa budaya pencegahan dan ketahanan bencana (<http://www.unisdr.org>, diakses pada tanggal 28 Maret 2017).

Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 32 ayat 2 tentang pendidikan layanan khusus, Undang-undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana pasal 26, 35, 43 dan 47, Surat Edaran Menteri Pendidikan Nasional nomor 70a/MPN/SE/2010 tentang Pengarusutamaan Pengurangan Risiko Bencana di Sekolah dan Surat Keputusan Sekretaris Jenderal Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan nomor 8953/A.A2.1/KP/2014 tentang Sekretariat Penanggulangan Bencana Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Berpedoman pada regulasi diatas, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan mengintegrasikan pengetahuan tentang pengurangan risiko bencana (PRB) ke dalam kurikulum pada jenjang pendidikan dasar hingga menengah. Tujuan jangka pendek adalah agar peserta didik mendapatkan

pengetahuan dan keterampilan yang tepat untuk menyelamatkan diri saat terjadi bencana, dan mereka juga diharapkan turut serta dalam mengurangi risiko bencana. Tujuan jangka panjang adalah mempersiapkan generasi masa depan yang siaga dalam menghadapi bencana berbekal pengetahuan tentang pencegahan, mitigasi, dan kesiapan terhadap bencana (Dewi, Sukmanasa, & Laihad, 2015: 185).

Perubahan kurikulum pendidikan merupakan dampak dari perkembangan zaman. Pengembangan kurikulum nasional sejalan dengan kemajuan ilmu pengetahuan, teknologi, seni budaya dan diikuti oleh perubahan masyarakat pada tataran lokal, nasional, dan global dimasa yang akan datang. Oleh karena itu, implementasi kurikulum 2013 merupakan langkah strategis dalam menghadapi arus globalisasi dan tuntutan masyarakat Indonesia dimasa yang akan datang. Kurikulum 2013 menitik beratkan pada pendidikan karakter, penyempurnaan pola pikir dan pendalaman materi untuk menciptakan peserta didik yang unggul secara kemampuan dan berprilaku.

Perkembangan zaman juga diikuti oleh majunya sains dan teknologi telah menciptakan produk yang mempermudah manusia dalam kehidupan sehari-hari, dan menimbulkan masalah apabila tidak dapat mengendalikannya. Seiring dengan majunya sains dan teknologi, beragam pembaruan dilakukan oleh pemerintah untuk meningkatkan derajat pendidikan antara lain dengan melakukan pembaruan terhadap kurikulum pendidikan.

Kurikulum 2013 dikembangkan dengan mempertimbangkan faktor internal dan eksternal. Faktor eksternal antara lain terkait dengan isu lingkungan hidup

yang perlu diantisipasi melalui pengembangan pendidikan. Bencana alam adalah isu lingkungan hidup yang sangat krusial bagi negara Indonesia, karena posisi geografis dan kondisi geologi negara Indonesia rawan bencana. Dengan demikian kurikulum 2013 menjadi relevan memasukan kegiatan pembelajaran kebencanaan dalam silabusnya. Pengintegrasian materi pembelajaran kebencanaan ke dalam mata pelajaran bisa dilakukan terhadap mata pelajaran yang ada dalam struktur kurikulum (standar Isi) yang wajib dilaksanakan di sekolah ataupun mata pelajaran tambahan (Nursa'ban, 2011: 1).

Berdasarkan studi pendahuluan pada tanggal 15 Agustus 2017 peneliti melakukan observasi, wawancara, dan memberikan angket tentang kesipian guru dalam implementasi pembelajaran bencana kepada beberapa orang guru sekolah luar biasa di Kota Padang. Berdasarkan hasil observasi pembelajaran kebencanaan pada umumnya guru menggunakan metode pembelajaran langsung yang berpusat pada guru, siswa menyimak, mengamati, memperhatikan, dan mencatat materi yang dirasa penting. Untuk pemahaman sesekali guru menggunakan metode diskusi, namun guru terkadang juga merasa kesulitan dalam menjelaskan karena keterbatasan bahasa dalam berkomunikasi. Selain itu pembelajaran yang dikembangkan bersifat tekstual dengan buku sebagai sumber pembelajaran utama dan kurang optimalnya penggunaan sumber belajar maupun media pembelajaran berbasis teknologi, hal ini menunjukan bahwa guru belum menggunakan metode pembelajaran bervariasi dan sesuai dengan materi pelajaran.

Hasil dari wawancara guru mengatakan bahwa belum adanya panduan atau pedoman pelaksanaan pembelajaran kebencanaan serta kurangnya pengetahuan

guru tentang mitigasi dan manajemen bencana. Permasalahan lain juga dikemukakan oleh guru yaitu dalam kurikulum 2013 pembelajaran kebencanaan hanya sebatas pengetahuan dasar. Masalah yang dihadapi oleh guru tentang pengetahuan mitigasi bencana belum secara formal diperoleh sehingga aplikasi dalam proses pendidikan di sekolah belum berjalan secara optimal.

Seorang guru menyatakan bahwa pengetahuan tentang pendidikan mitigasi bencana sangat diperlukan oleh guru, sehingga guru dapat memberikan pengetahuan kepada para siswa dengan baik dan jelas. Pengetahuan mitigasi bencana belum dipahami secara benar dan lengkap sehingga sebagian besar guru menghendaki bahwa pendidikan mitigasi bencana diperlukan bagi sekolah, dengan mengembangkan proses pembelajarannya. Melihat kesiapan guru dalam implementasi pembelajaran kebencanaan, peneliti menggunakan angket yang ditujukan kepada 24 guru dengan hasil terlampir. Angket tersebut terdiri dari aspek: karakteristik pembelajaran, perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pemebelajaran dan penilaian hasil proses pembelajaran. Hasil dari analisis angket tersebut didapati masih rendah atau guru kurang siap dalam implementasi pembelajaran kebencanaan.

Berbagai temuan permasalahan dari hasil studi pendahuluan tersebut menunjukkan bahwa pendekatan yang baik bagi pendidikan kebencanaan masih belum terlaksana bagi anak tunarungu di sekolah luar biasa. Hal ini berpengaruh terhadap rendahnya pengetahuan siswa akan kebencanaan dan sekolah juga belum melakukan intervensi secara khusus untuk mempengaruhi sikap dan aktivitas siswa dalam pembelajaran kebencanaan.

Pendekatan mempunyai peran besar dalam proses pembelajaran anak tunarungu. Kemampuan penguasaan materi yang diharapkan, akan ditentukan oleh ketepatan penggunaan suatu pendekatan yang sesuai dengan karakteristik anak dan tujuan pembelajaran. Perlu adanya upaya untuk merespon dan menyikapi masalah-masalah yang ada, untuk itu dibutuhkan suatu pendekatan pembelajaran yang dapat meningkatkan konsep dan sikap siswa dalam belajar pengurang risiko bencana. Sehingga dengan hal di atas, peneliti mencoba menggunakan pendekatan pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat. Penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati (2013: 61) menunjukkan bahwa Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara aktif dalam mengkontruksi, mengeksplorasi pengetahuan sendiri, serta mengaplikasikan konsep-konsep pembelajaran pengurangan risiko bencana dan peran sains dan teknologi di dalam kehidupan.

Mansour (2009: 287) Perubahan dalam dua dekade terakhir, terhadap tujuan pendidikan sains di sekolah telah mendorong orientasi baru dalam pendidikan sains di seluruh dunia salah satu pendekatan yang muncul adalah Sains Teknologi Masyarakat. Suwita (2012: 4-5) pembelajaran kebencanaan dengan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat memiliki beberapa kelebihan yaitu memberikan kesempatan kepada siswa aktif dalam proses pembelajaran untuk membangun ketrampilan berfikir tingkat tinggi melalui kegiatan proses sains, memberi peluang kepada guru untuk melaksanakan penilaian dengan berbagai cara, memberikan kesempatan siswa mempelajari masalah kontekstual dalam kehidupan sehari-hari yang menerapkan sains ke dalam bentuk teknologi

dengan menganalisis kebutuhan masyarakat dan memperhatikan lingkungan sehingga risiko terjadinya bencana dapat dikurangi.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah di paparkan di atas, masalah yang diidentifikasi dalam penelitian ini antara lain:

1. Guru menggunakan pendekatan konvensional yaitu ceramah, latihan soal dengan mengikuti materi yang ada dalam kurikulum dan belum sepehuhnya menggunakan teknologi dalam pembelajaran sehingga sikap siswa menjadi pasif dan tidak antusias dalam pembelajaran.
2. Materi pembelajaran bencana masih pada tahap dasar diajarkan kepada siswa yaitu pengenalan bencana, seharusnya materi yang diajarkan kepada siswa hendaknya sampai pada tahap sebelum bencana, ketika bencana, dan sesaat atau setelah bencana.
3. Pembelajaran belum menggunakan metode atau pendekatan pembelajaran yang bervariasi dan sesuai dengan materi yang dipelajari siswa. Metode eksperimen dalam proses pembelajaran belum terlaksana dengan baik oleh guru dan siswa sehingga sikap dan aktivitas siswa terhadap pembajaran kebencanaan masih relatif rendah.
4. Pelajaran pengurangan risiko bencana belum sebagai mata pelajaran, tetapi menjadi bagian dari beberapa mata pelajaran dan hanya sebatas pengetahuan dasar.

5. Pengetahuan mitigasi bencana belum secara formal diperoleh oleh semua guru sehingga aplikasi dalam proses pendidikan di sekolah belum berjalan secara optimal.

C. Batasan Masalah

Pembatasan masalah dilakukan agar penelitian menjadi lebih terarah dan fokus. Berdasarkan identifikasi masalah, permasalahan dibatasi pada nomor satu (1) dan tiga (3) yaitu sikap siswa pasif dan tidak antusias dalam pembelajaran karena pendekatan konvensional yaitu ceramah, latihan soal serta sikap dan aktivitas siswa terhadap pembajaran kebencanaan relatif rendah karena metode eksperimen dalam proses pembelajaran belum terlaksana dengan baik bagi siswa runarungu.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. “Apakah pendekatan Sains Teknologi Masyarakat efektif dalam meningkatkan konsep, sikap belajar, aktivitas belajar siswa tunarungu SMALB kelas XII?”
2. “Bagaimana penerapan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat efektif dalam meningkatkan konsep, sikap belajar, aktivitas belajar siswa tunarungu SMALB kelas XII?”

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui keefektifan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat meningkatkan konsep, sikap belajar, aktivitas belajar siswa tunarungu SMALB

kelas XII dan mengetahui proses penerapan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat efektif meningkatkan konsep, sikap belajar, aktivitas belajar siswa tunarungu SMALB kelas XII.

F. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat secara teoritis dan praktis.

1. Manfaat teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai salah satu informasi yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam pengembangan ilmu pengetahuan bidang pendidikan khusus, terutama dalam pendekatan pembelajaran bagi anak tunarungu dalam pembelajaran kebencanaan.

2. Manfaat praktis

- a. Bagi peserta didik tunarungu, hasil penelitian dapat bermanfaat untuk meningkakan pengetahuan siswa terhadap pengurangan risiko bencana sebelum, sesaat dan sesudah terjadinya bencana gempa dan tsunami.
- b. Bagi guru, hasil penelitian dapat dijadikan sebagai rujukan tentang salah satu pendekatan yang digunakan dalam mengajar siswa tunarungu.
- c. Bagi kepala sekolah, hasil penelitian dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan penetapan kebijakan sekolah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dengan menggunakan pedekatan yang menarik bagi peserta siswa tunarungu.