



# Evaluasi Implementasi Kurikulum 2013 dan Integrasi Kebencanaan Pada Pembelajaran Kimia di SMA yang Terdampak Tsunami 2004

Eti Nurjana<sup>1</sup>, Nurmalahayati<sup>2</sup>, Hidayati Oktarani<sup>3</sup> Niki Nurhayani<sup>4\*</sup> 

<sup>1,2,3,4</sup> Prodi Pendidikan Kimia UIN Ar-Raniry Aceh, Indonesia

<sup>5\*</sup> Prodi Tadris Kimia IAIN Syekh Nurjati Cirebon

## ARTICLE INFO

### Article history:

Received October 08, 2022

Revised Nopember 11, 2022

Accepted December 30, 2022

Available online December 25, 2022

### Kata Kunci:

Evaluasi, implementasi kurikulum 2013, integrasi kebencanaan, pembelajaran kimia

### Keywords:

Evaluation, implementation Kurikulum-13, disaster integration, chemistry learning



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

Copyright © 2022 by Author. Published by Universitas Pendidikan Ganesha.

## ABSTRAK

Evaluasi implementasi kurikulum 2013 dan integrasi kebencanaan pada pembelajaran kimia di SMA yang terdampak tsunami 2004 di latar belakang oleh sejauh mana kurikulum 2013 dan kesiapsiagaan bencana diimplementasikan dalam pembelajaran kimia di sekolah tersebut. Hal ini dikarenakan, sekolah memiliki peran penting dalam memberikan pengetahuan dan mitigasi bencana kepada guru dan peserta didik sehingga dapat mengurangi jumlah korban saat bencana terjadi. Permasalahan pada penelitian ini yaitu masih ada sekolah yang fasilitas untuk belajar kurang memadai. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui implementasi kurikulum 2013 dan integrasi kebencanaan pada pembelajaran kimia di SMA yang terdampak tsunami 2004. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kualitatif. Teknik pengumpulan data menggunakan lembar validasi yang diberikan kepada 3 validator dan lembar angket yang diberikan kepada Wakil Kurikulum dan guru kimia di 10 sekolah yang terdampak tsunami 2004. Analisis data angket menggunakan persentase. Hasil validasi angket oleh 3 validator yaitu sebesar 94,16% dengan kategori sangat baik. Dan hasil tentang implementasi kurikulum 2013 yaitu sebesar 93,13% dengan kategori sangat baik, serta hasil tentang integrasi kebencanaan yaitu sebesar 58,11% dengan kategori baik. Dari hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa SMA yang terdampak Tsunami 2004 telah mengimplementasikan kurikulum 2013 dengan sangat baik dan mengintegrasikan kebencanaan dalam pembelajaran kimia dengan baik.

## ABSTRACT

Evaluation of the implementation of the 2013 curriculum and disaster integration in chemistry learning in high schools affected by the 2004 tsunami is based on the extent to which the 2013 curriculum and disaster preparedness are implemented in chemistry learning in these schools. This is because schools have an important role in providing knowledge and disaster mitigation to teachers and students so that they can reduce the number of victims when a disaster occurs. The problem in this study is that there are still schools with inadequate learning facilities. This study aims to determine the implementation of the 2013 curriculum and the integration of disaster into chemistry lessons in high schools affected by the 2004 tsunami. The research method used is descriptive qualitative research. Data collection techniques used validation sheets given to 3 validators and questionnaires given to Curriculum Representatives and chemistry teachers in 10 schools affected by the 2004 tsunami. Questionnaire data analysis used percentages formula. The results of the questionnaire validation by 3 validators were 94.16%, considered as very good category. And the results regarding the implementation of the 2013 curriculum is 93.13% considered as very good category, as well as the results regarding the integration of disaster, 58.11% considered as good category. From the results of this study it can be concluded that the affected by the

\*Corresponding author

E-mail addresses: [nurjana@email.com](mailto:nurjana@email.com) (First Author)

2004 Tsunami-high schools have implemented the 2013 curriculum very well and integrated disaster into chemistry learning well.

## 1. PENDAHULUAN

Penerapan kurikulum 2013 di seluruh sekolah di Indonesia mengacu pada Permendikbud No. 81A tahun 2013 tentang Implementasi Kurikulum 2013. Kurikulum 2013 yang diterapkan kepada peserta didik memberi kebebasan dalam memperkaya pengetahuan, baik dari buku maupun lingkungan sosial masyarakat. Peserta didik tidak hanya menerima, mendengarkan, dan menulis materi yang diajarkan tetapi peserta didik dapat mengalami langsung hal-hal yang berkaitan dengan materi tersebut. Oleh karena itu, peserta didik dapat lebih aktif melalui pembelajaran yang dikaitkan langsung dengan kehidupan sehari-hari dan dapat diterapkan (Nurchayanto, 2015).

Dalam pembelajaran kimia, perencanaan perangkat pembelajaran disusun sesuai dengan prosedur tertentu dan digunakan guru kimia untuk mencapai hasil yang diharapkan dalam proses pembelajaran (Murwindra & Yhelman, 2019). RPP yang dirancang dengan strategi dan metode yang tepat maka keaktifan guru dapat diketahui berdasarkan partisipasi yang aktif dari peserta didik selama pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan observasi awal di sekolah yang paling dekat dengan laut, diperoleh hasil bahwa masih adanya sekolah yang fasilitas untuk belajar seperti buku, laboratorium dan alat peraga kurang memadai. Selain itu, dalam proses pembelajaran masih adanya guru yang mengajar tidak sesuai dengan RPP yang telah dibuat secara keseluruhan. Penilaian juga sesekali dilakukan guru secara langsung kepada peserta didik.

Penerapan kurikulum 2013 di sekolah daerah bencana dapat dibarengi dengan pendidikan siaga bencana. Hal ini dikarenakan, sekolah berperan penting dalam membekali peserta didik tentang pengetahuan kebencanaan, sehingga ketika terjadi bencana dapat mengurangi jumlah korban. Materi kebencanaan dapat diintegrasikan dalam pembelajaran kimia pada materi yang sesuai walaupun tidak secara langsung. Materi kimia yang berkaitan dengan kebencanaan (gempa bumi dan tsunami) yaitu materi kimia unsur. Materi ini membahas tentang unsur-unsur penyusun lapisan bumi. Dimana tsunami terjadi karena gempa bumi dengan skala besar akibat dari pergeseran lapisan kulit bumi.

Bencana alam sangat erat kaitannya dengan lingkungan. Sikap peduli lingkungan dapat membentuk suatu tindakan untuk mencegah kerusakan pada lingkungan alam sekitar dan mengembangkan upaya-upaya untuk memperbaiki kerusakan yang terjadi serta menjaga lingkungan agar tidak terjadi bencana (Hasanah, et. al., 2016). Aceh merupakan salah satu daerah yang pernah dilanda tsunami disebabkan oleh gempa bumi berskala besar. Gempa bumi dengan Magnitudo 9.1 terjadi pada pukul 07.59 WIB pagi pada 26 Desember 2004 juga menjangkau tempat yang paling jauh di pantai timur benua Afrika (Syamsidik, et.al., 2019). Sebagai daerah yang rawan bencana maka penting dilakukan pembelajaran tentang kebencanaan yang dapat dilakukan sebagai bagian dari pembelajaran di sekolah.

Gempa bumi dan tsunami memiliki dampak besar terhadap sekolah yang berada di kawasan rawan bencana. Sehingga pada daerah rawan dilakukan peningkatan pengetahuan dan kesiapsiagaan bencana dimulai oleh LIPI di Indonesia melalui pendidikan kesiapsiagaan bencana komunitas sekolah. Hal ini diperkuat dengan Surat Edaran Mendiknas No. 70a/SE/MPN/2010 mengenai penyelenggaraan pengarusutamaan pengurangan risiko bencana di sekolah. Memasukkan pendidikan kebencanaan ke dalam intra dan ekstra kurikuler pada acara Latihan Evakuasi menghadapi Bencana Tsunami pada Desember 2007 di setiap daerah sebagai dasar dalam kegiatan pengurangan risiko bencana untuk mewujudkan kesiapsiagaan dan keselamatan terhadap bencana di sekolah. Landasan ini juga didukung oleh Peraturan Kepala BNPB No. 4 Tahun 2012 tentang Sekolah/Madrasah Aman Bencana. Undang-Undang No. 33 Tahun 2019 tentang Satuan Pendidikan Aman Bencana dalam upaya pencegahan dan penanggulangan Bencana di satuan pendidikan. Pada tahun 2009, LIPI bekerjasama dengan UNESCO, mementuk model sekolah siaga bencana di Maumere dan Kota Banda Aceh (Koswara & Triyono, 2011).

Keberhasilan penerapan kurikulum dilihat setelah sekian lama kurikulum tersebut diterapkan melalui peningkatan kualitas peserta didik yang tidak hanya berdasarkan perolehan nilai saat ujian dilaksanakan, begitu juga dengan pemahaman dan kesiapsiagaan dalam penanggulangan risiko bencana di sekolah daerah rawan bencana. Dari hasil observasi, diketahui bahwa Wakil Kurikulum, guru dan peserta didik di sekolah daerah rawan bencana masih kurang aktif dalam mempelajari kesiapsiagaan bencana. Selain itu, masih kurang juga mengetahui pentingnya tindakan saat pra-bencana dalam mengurangi dampaknya. Antisipasi datangnya bencana dapat dilakukan dengan tindakan yang benar dimana pengetahuan sebagai dasarnya sehingga kesiapsiagaan terhadap bencana dapat ditingkatkan (Rachmalia & Astuti, 2012). Berdasarkan pengalaman gempa bumi dan tsunami Aceh, maka peneliti ingin menelaah lebih lanjut integrasi

pendidikan kebencanaan dalam kurikulum 2013 berupa proses pembelajaran dan mitigasi bencana untuk mengetahui sejauh mana implementasi dan kesiapsiagaan komunitas sekolah khususnya di sekolah yang terdampak tsunami 2004.

## 2. METODE

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif di mana peneliti menggunakan jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif dan model Tyler. Pendekatan kualitatif digunakan untuk mendeskripsikan suatu fenomena tentang subjek penelitian yang dialami sesuai dengan konteks yang alamiah (Moleong, 2019). Bogdan dan Taylor menyatakan bahwa perilaku, ucapan, dan tulisan seseorang yang diamati akan diperoleh data deskriptif melalui prosedur penelitian. Penelitian deskriptif kualitatif dilakukan untuk mengetahui nilai masing-masing variabel tanpa membuat hubungan atau perbandingan dengan variabel yang lain (Sujarweni, 2019).

Penelitian deskriptif adalah penelitian yang berupa kejadian atau peristiwa, fakta, populasi, dan gejala-gejala secara sistematis (Wagiran, 2013). Oleh sebab itu, penelitian deskriptif bertujuan untuk mendeskripsikan seperangkat peristiwa atau kondisi populasi (Danim, 2003). Melalui penelitian deskriptif, kejadian atau peristiwa dapat dideskripsikan oleh peneliti sehingga dapat menjadi pusat perhatian khusus (Salim & Haidir, 2019). Dengan demikian peneliti dapat menggambarkan bagaimana implementasi kurikulum 2013 dan apakah terintegrasi kebencanaan di SMA yang terdampak tsunami 2004.

Kehadiran peneliti ke lapangan sangat penting untuk mengamati dan memperoleh data yang diperlukan. Dalam hal ini, peneliti bertindak sebagai pengumpul data dan sebagai alat pengumpul data utama. Data yang dikumpulkan berupa data-data yang berhubungan dengan implementasi kurikulum 2013 dan integrasi kebencanaan pada pembelajaran kimia di SMA yang terdampak tsunami 2004. Penelitian ini dilaksanakan di SMA yang terdampak tsunami 2004 di Kota Banda Aceh dan Kabupaten Aceh Besar khususnya sekolah yang berada di daerah yang paling dekat dengan pesisir pantai. Selain itu juga terdapat sekolah yang berada di kecamatan zona merah dengan kerusakan terparah. Berdasarkan penjelasan di atas, untuk sekolah di Kota Banda Aceh sebesar 58% dari 12 sekolah dan sekolah di Kabupaten Aceh Besar sebesar 50% dari 6 sekolah yang ada.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar angket yang bertujuan untuk melihat terlaksana atau tidaknya kurikulum 2013 dan integrasi kebencanaan di sekolah daerah rawan bencana. Angket berisikan beberapa pertanyaan yang kemudian dibagikan kepada Wakil Kepala Bidang Kurikulum dan 1 orang guru kimia. Untuk menghindari informasi yang lebih luas berdasarkan pengalaman responden maka digunakan angket yang bersifat tertutup dalam penelitian (Arikunto, 2018). Sehingga dapat memperoleh jawaban yang tegas tentang implementasi kurikulum 2013 dan integrasi kebencanaan pada pembelajaran kimia di SMA yang terdampak tsunami 2004.

Sebelum membuat pertanyaan angket terdapat beberapa tahap yang harus dilakukan, salah satunya yaitu pembuatan kisi-kisi angket. Kisi-kisi angket diperlukan untuk mempermudah dalam penyusunan pertanyaan angket sebagai instrumen penelitian sehingga dapat memperoleh data yang diinginkan. Dalam hal ini, kisi-kisi angket untuk implementasi kurikulum 2013 yang digunakan merupakan kisi-kisi yang termodifikasi. Sementara itu, untuk kisi-kisi angket tentang integrasi kebencanaan merupakan kisi-kisi yang di adopsi langsung dari LIPI. Berikut kisi-kisi angket dapat dilihat pada Tabel 1, Tabel 2, dan Tabel 3.

**Tabel 1.** Kisi - Kisi Instrumen Angket Guru Kimia

Kategori	Kisi-kisi angket	No soal
Penggunaan Kurikulum 2013	Sekolah menerapkan kurikulum 2013	1
	Mengikuti pelatihan tentang penyusunan RPP kurikulum 2013	2
	RPP memuat komponen kurikulum 2013 secara menyeluruh pada pembelajaran kimia	3
Penyusunan RPP	Menyusun RPP Kimia dengan mengaju pada kelender akademik, rincian minggu efektif dan tidak efektif, silabus, program tahunan, dan program semester	4
	Menentukan alokasi waktu pada setiap kompetensi dasar dan memenuhi pencapaian dari materi yang diajarkan	5
	Merumuskan indikator dari kompetensi dasar	6
	Memilih model dan metode pembelajaran yang sesuai dengan materi bahan ajar	7
Media Pembelajaran	Menggunakan alat bantu media seperti modul/lkpd/power point/lainnya dalam proses pembelajaran	8

Kategori	Kisi-kisi angket	No soal
Kegiatan Pembelajaran	Menggunakan komputer dan internet sebagai sarana dalam proses pembelajaran	9
	Membaca sebelum proses pembelajaran dimulai	10
	Memberikan suatu permasalahan sesuai dengan model pembelajaran yang digunakan	11
	Penjelasan dan langkah-langkah sesuai dengan materi yang diajarkan	12
Penilaian	Penilaian sikap secara langsung tanpa menggunakan rubrik penilaian	13
	Memahami cara menyusun teknik dan instrumen penilaian	14
	Adanya tes setelah materi diberikan	15
	Penyusunan soal evaluasi dengan bentuk isian dan pilihan ganda	16
<b>Jumlah total</b>		<b>16</b>

(Sumber: Nurhaliza, 2015)

**Tabel 2.** Kisi – Kisi Instrumen Angket Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum

Kategori	Kisi-kisi angket	No soal
Penerapan Kurikulum 2013	Sekolah menerapkan kurikulum 2013	1
	Menggunakan kurikulum 2013 dalam proses pembelajaran kimia	2
	Adanya Laboratorium	3
Sarana dan Prasarana	Tersedianya perpustakaan	4
	Kelengkapan fasilitas belajar mengajar	5
	Sosialisasi Kurikulum 2013	6
Kualitas Guru Mengajar	Pemahaman penerapan kurikulum 2013	7
	Pelatihan guru mata pelajaran	8
	Pelatihan kurikulum 2013	9
Menetapkan Kegiatan Belajar Mengajar (KBM)	Menyusun kurikulum 2013	10
	Proses pembelajaran kimia	11
	Menentukan jam mengajar guru, jadwal pelajaran dan jadwal piket berdasarkan kalender dan waktu efektif	12
	Workshop penyusunan perangkat pembelajaran	13
Kendala Kurikulum 2013	Mengkoordinasi pembuatan perangkat KBM	14
	Membuat buku daftar penilaian siswa	15
	Adanya kendala penerapan kurikulum 2013	16
<b>Jumlah total</b>		<b>16</b>

**Tabel 3.** Kisi – Kisi Instrumen Kuesioner Integrasi Kebencanaan

Kategori	Kisi-kisi angket	No soal
Pengetahuan Kebencanaan	Kejadian dan Intensitas bencana	1
	Pengintegrasian materi kesiapsiagaan bencana ke dalam pelajaran kimia dan ekstrakurikuler	2,3,4
	Kerentanan lingkungan sekolah	5
	Fasilitas sekolah untuk penyelamatan diri dari bencana	6
Kebijakan dan Panduan Kesiapsiagaan Bencana	Sikap terhadap resiko bencana	7
	Kebijakan pendidikan dan panduan terhadap kesiapsiagaan bencana	8,9
	Data kebijakan pendidikan kesiapsiagaan bencana	10,11
Rencana Tanggap Darurat	Panduan pelaksanaan program pengurangan risiko bencana di sekolah	12
	Respon keadaan darurat bencana di sekolah	13
	Fasilitas tempat dan jalur evakuasi	14
	Rencana pertolongan pertama	15
Peringatan Bencana	Simulasi tanggap bencana	16
	Alat dan prosedur penyebarluasan peringatan akan terjadi bencana	17
	Akses informasi peringatan bencana dari pemerintah (BMKG)	18
Mobilisasi Sumber Daya	Petugas keadaan darurat di sekolah	19
	Guru dan siswa/i yang dilatih kesiapsiagaan dan pengolahan tanggap darurat	20
	Materi dan bahan ajar kesiapsiagaan bencana	21,22
Mitigasi Bencana	Akses seluruh komponen sekolah	23
	Pencegahan bencana	24
	Dampak atau risiko terjadinya bencana	25
<b>Jumlah total</b>		<b>25</b>

(Sumber: Koswara & Tiyono, 2011)

Angket yang disusun, kemudian dilakukan validasi yang bertujuan untuk diuji dan diketahui kevalidannya. Penilaian validasi diberikan kepada 3 orang ahli dari dosen Prodi Pendidikan Kimia melalui lembar validasi yang tersedia.

Data diperoleh saat penelitian di mana pengumpulan data sebagai langkah utamanya. Untuk mendapatkan data yang diinginkan, peneliti membagikan lembar angket dan wawancara untuk memperjelas jawaban saat pengisian lembar angket oleh Wakil Kurikulum dan guru kimia. Adanya wawancara ini dikarenakan adanya Wakil Kurikulum dan guru kimia yang tidak menuliskan alasan dari jawabannya pada lembar angket. Selain itu, penelitian juga dilakukan dalam keadaan pandemi Covid-19, sehingga peneliti ada yang tidak bertemu langsung dengan beberapa Wakil Kepala Bidang Kurikulum dan Guru kimia yang bersangkutan. Angket yang diberikan hanya pada Wakil Kurikulum atau Bidang Pengajaran saja lalu disampaikan kepada guru kimia. Wakil Kurikulum dan guru kimia yang tidak bertemu langsung dengan peneliti memberikan alasan disamping jawaban angket yang dipilihnya. Ada juga salah satu sekolah yang meminta angketnya dalam bentuk *google form* dikarenakan pembelajaran dilakukan secara *Online* sehingga gurunya tidak hadir ke sekolah.

Data hasil penelitian yang telah diperoleh kemudian dianalisis dengan rumus presentase yang bertujuan untuk mengetahui persentase implementasi kurikulum 2013 dan integrasi kebencanaan pada pembelajaran kimia di SMA yang terdampak tsunami 2004.

Rumus:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Persentase

F = Frekuensi yang diperoleh

N = Jumlah responden (Zulmiyetri, et. al., 2019)

**Tabel 4.** Kategori Jawaban Responden

No	Tingkatan Jawaban	Kesimpulan
1	81% - 100%	Sangat Baik
2	61% - 80%	Baik
3	41 - 60%	Kurang Baik
4	21% - 40%	Tidak Baik
5	1% - 20%	Sangat Tidak Baik

(Sumber: Faradiah, 2017)

Pada penelitian kualitatif terdapat uji keabsahan sehingga hasil penelitian tidak diragukan. Uji keabsahan yaitu uji kredibilitas dan confirmabilitas. Uji kredibilitas dilakukan dengan menggunakan triangulasi sumber setelah memperoleh data hasil penelitian dari lembar angket dalam teknik pengumpulan data. Triangulasi sumber ini berupa proses mencari informasi lain dari sumber atau Wakil Kurikulum dan guru kimia tentang kurikulum 2013 dan integrasi kebencanaan. Pengujian Confirmabilitas dilakukan melalui kesepakatan orang banyak menjadikan hasil penelitian yang objektif dan standar confirmability terpenuhi jika hasil penelitian memiliki fungsi terhadap proses. Uji confirmability dapat dilakukan oleh peneliti saat konsultasi hasil penelitian dengan pembimbing sehingga menerima masukan.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Angket Implementasi Kurikulum 2013

Data hasil penelitian diperoleh melalui pembagian angket yang diberikan kepada wakil kepala bidang kurikulum dan guru kimia di 10 sekolah yang terdampak tsunami 2004. Sebelum angket tersebut disebarkan, terlebih dahulu dilakukan validasi. Validasi dilakukan bertujuan untuk mengetahui kekurangan dalam pertanyaan dan angket yang telah dibuat dapat digunakan atau tidak. Validasi dilakukan oleh validator ahli yaitu sebanyak 3 orang dosen Prodi Pendidikan Kimia. Hasil validasi dapat dilihat pada Tabel 5.

**Tabel 5.** Penyajian Data Hasil Validasi Angket

No Soal	Validator 1					Validator 2					Validator 3				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1	√					√						√			
2	√					√					√				

No Soal	Validator 1					Validator 2					Validator 3				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
3		√				√						√			
4		√				√						√			
5		√				√						√			
6	√					√					√				
7	√					√					√				
8	√					√					√				

Tabel 5 di atas merupakan hasil validasi dari validator dengan menggunakan skala 1 sampai 5, skala tersebut memiliki nilai 1 = tidak baik, 2 = kurang baik, 3 = cukup baik, 4 = baik, dan 5 = sangat baik.

Data angket yang diberikan kepada 10 orang Wakil Kepala Bidang Kurikulum dapat dilihat pada Tabel 6 sampai Tabel 11.

**Tabel 6.** Hasil Angket Tentang Penerapan Kurikulum 2013

No	Pertanyaan Angket	Frekuensi		Kategori %	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Apakah sekolah tempat anda menerapkan kurikulum 2013 ?	10	0	100	0
2	Sejak kapan sekolah tempat anda menerapkan kurikulum 2013 ?	10	0	100	0
<b>Jumlah</b>				200	0
<b>Rata-rata persentase Ya (%)</b>				100	
<b>Rata-rata persentase Tidak (%)</b>				0	

Berdasarkan Tabel 6 di atas menunjukkan bahwa penerapan kurikulum 2013 telah diterapkan di sekolah yang terdampak tsunami 2004, hal ini dapat dilihat dari hasil persentase sebesar 100% dengan kategori sangat baik.

**Tabel 7.** Hasil Angket Tentang Sarana dan Prasarana

No	Pertanyaan Angket	Frekuensi		Kategori %	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
3	Apakah di sekolah terdapat laboratorium kimia dan dipergunakan ?	10	0	100	0
4	Apakah di perpustakaan yang ada disekolah tersedia buku kimia yang sama dengan guru ?	10	0	100	0
5	Apakah fasilitas kegiatan belajar mengajar yang ada di sekolah tersedia sesuai dengan peserta didik yang ada ?	10	0	100	0
<b>Jumlah</b>				300	0
<b>Rata-rata persentase Ya (%)</b>				100	
<b>Rata-rata persentase Tidak (%)</b>				0	

Hasil data pada Tabel 7 menunjukkan bahwa sarana dan prasarana tersedia secara keseluruhan di sekolah tersebut. Hal ini dapat dilihat berdasarkan hasil persentase sebesar 100% dengan kategori sangat baik. Walaupun sudah tersedia sangat baik, namun ada alasan dari beberapa Wakil Kepala Bidang Kurikulum seperti tersedianya laboratorium akan tetapi saat praktikum dilakukan hanya menggunakan alat dan bahan seadanya saja. Tersedianya fasilitas kegiatan belajar dan perpustakaan yang telah menyediakan buku untuk peserta didik yang sama dengan guru kimia akan tetapi belum memadai dengan jumlah siswa, namun ada yang sudah memadai dikarenakan jumlah siswa yang sedikit.

**Tabel 8.** Hasil Angket Tentang Sosialisasi Kurikulum 2013

No	Pertanyaan Angket	Frekuensi		Kategori %	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
6	Apakah sekolah melakukan sosialisasi pemahaman kurikulum 2013 ?	10	0	100	0
7	Apakah sekolah ada melakukan pelatihan tentang penyusunan kurikulum 2013 kepada guru kimia ?	10	0	100	0
<b>Jumlah</b>				200	0
<b>Rata-rata persentase Ya (%)</b>				100	
<b>Rata-rata persentase Tidak (%)</b>				0	

Diperoleh hasil data pada Tabel 4.4 menunjukkan bahwa kurikulum 2013 telah disosialisasikan secara keseluruhan kepada guru kimia di sekolah tersebut, biasanya sosialisasi ini dilakukan pada akhir tahun pelajaran dengan mengadakan *workshop* atau program *In House Training* (IHT) bertujuan untuk

memberikan pemahaman kepada guru kimia tentang kurikulum 2013 sehingga dapat diimplementasikan. Hal ini dapat dilihat berdasarkan hasil persentase sebesar 100% dengan kategori sangat baik.

**Tabel 9.** Hasil Angket Tentang Kualitas Guru Mengajar

No	Pertanyaan Angket	Frekuensi		Kategori %	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
8	Apakah guru kimia telah mengikuti pelatihan tentang penerapan kurikulum 2013 baik di sekolah ataupun di luar sekolah ?	10	0	100	0
9	Apakah guru kimia menyusun RPP yang memuat komponen RPP kurikulum 2013 sebelum melakukan kegiatan belajar mengajar ?	10	0	100	0
10	Apakah guru kimia mengajar sesuai dengan RPP dalam proses pembelajaran kimia ?	10	0	100	0
<b>Jumlah</b>				300	0
<b>Rata-rata persentase Ya (%)</b>				100	
<b>Rata-rata persentase Tidak (%)</b>				0	

Hasil yang diperoleh pada Tabel 9 menunjukkan bahwa secara keseluruhan guru kimia telah mengikuti pelatihan tentang kurikulum 2013 sehingga dengan adanya pelatihan tersebut guru dapat memahaminya. Guru telah menyusun RPP sesuai dengan komponen RPP kurikulum 2013 saat mengajar. Hal ini dapat dilihat berdasarkan hasil persentase sebesar 100% dengan kategori sangat baik. Dengan demikian, adanya alasan dari beberapa Wakil Kepala Bidang Kurikulum bahwa Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) kimia SMA di Banda Aceh masih aktif sehingga guru dapat mengikuti pelatihan yang diadakan untuk memahami kurikulum 2013 dan menerapkannya ke peserta didik. Selain itu guru juga diwajibkan untuk menyusun RPP sebelum mengajar dan guru mengajar sesuai dengan RPP yang telah disusun.

**Tabel 10.** Hasil Angket Tentang Menetapkan Kegiatan Belajar Mengajar (KBM)

No	Pertanyaan Angket	Frekuensi		Kategori %	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
11	Apakah anda menentukan jam mengajar guru, jadwal pelajaran dan jadwal piket berdasarkan kalender akademik dan waktu efektif ?	10	0	100	0
12	Apakah di sekolah mengadakan <i>workshop</i> tentang penyusunan perangkat pembelajaran seperti minggu efektif, silabus, prota, prosem dan RPP ?	10	0	100	0
13	Apakah di sekolah ada melakukan koordinasi pembuatan perangkat kegiatan belajar mengajar ?	10	0	100	0
14	Apakah anda mengadakan buku daftar penilaian untuk peserta didik ?	10	0	100	0
<b>Jumlah</b>				400	0
<b>Rata-rata persentase Ya (%)</b>				100	
<b>Rata-rata persentase Tidak (%)</b>				0	

Data yang diperoleh pada Tabel 10 menunjukkan bahwa Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) terlaksana dengan baik, dapat dilihat berdasarkan hasil persentase sebesar 100% dengan kategori sangat baik. Penentuan jam guru mengajar dan jadwal pelajaran ditentukan oleh Wakil Kurikulum sesuai dengan kalender akademik dan perangkat pembelajaran disusun pada saat rapat kerja yang dikoordinasi langsung oleh Kepala Sekolah, Wakil Kurikulum dan guru mata pelajaran lain di awal semester serta perangkat penilaian peserta didik wajib dimiliki sekolah.

**Tabel 11.** Hasil Angket Tentang Kendala Kurikulum 2013

No	Pertanyaan Angket	Frekuensi		Kategori %	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
15	Apakah sekolah mengalami kendala dalam penerapan kurikulum 2013?	1	9	10	90
<b>Jumlah</b>				10	90
<b>Rata-rata persentase Ya (%)</b>				10	
<b>Rata-rata persentase Tidak (%)</b>				90	
16	Apakah sekolah memiliki solusi untuk kendala dalam penerapan kurikulum 2013?	9	1	90	10
<b>Jumlah</b>				90	10
<b>Rata-rata persentase Ya (%)</b>				90	

No	Pertanyaan Angket	Frekuensi		Kategori %	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
<b>Rata-rata persentase Tidak (%)</b>				10	

Hasil data pada Tabel 11 menunjukkan bahwa penerapan kurikulum 2013 tidak memiliki kendala. Adanya kendala diketahui berdasarkan alasan dari beberapa Wakil Kurikulum seperti kendala dalam mempersiapkan dokumen PBM, peserta didik yang masih belum/kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran dan *intake* peserta didik yang masuk. Disebabkan adanya kendala, pihak sekolah memiliki beberapa solusi seperti mengadakan diskusi-diskusi dalam proses pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan memberikan bimbingan tambahan atau remedial kepada peserta didik. Hal ini dapat dilihat pada soal nomor 16 menunjukkan bahwa sekolah memiliki solusi dengan persentase “Ya” sebesar 90% dengan kategori sangat baik dan tidak memiliki solusi dengan persentase “Tidak” sebesar 10% dengan kategori sangat tidak baik.

Selain itu, angket disebarluaskan pula kepada guru Kimia. Data angket dari 10 orang guru kimia dapat dilihat pada Tabel 4.12 hingga Tabel 4.16.

**Tabel 12.** Hasil Angket Tentang Penggunaan Kurikulum 2013

No	Pertanyaan Angket	Frekuensi		Kategori %	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Apakah sekolah tempat anda mengajar menerapkan kurikulum 2013 ?	10	0	100	0
2	Apakah anda pernah mengikuti pelatihan tentang penyusunan RPP kurikulum 2013 ?	10	0	100	0
3	Apakah RPP yang anda susun memuat komponen RPP kurikulum 2013 ?	10	0	100	0
<b>Jumlah</b>				300	0
<b>Rata-rata persentase Ya (%)</b>				100	
<b>Rata-rata persentase Tidak (%)</b>				0	

Berdasarkan Tabel 12 menunjukkan bahwa kurikulum 2013 telah diterapkan secara keseluruhan. Guru kimia juga paham tentang kurikulum 2013 ini dikarenakan guru kimia telah beberapa kali mengikuti pelatihan yang diadakan di sekolah maupun di tempat lain. Guru kimia juga telah menyusun RPP sesuai dengan kurikulum 2013 yang berlangsung. Hal ini dapat dilihat berdasarkan hasil persentase sebesar 100% dengan kategori sangat baik.

**Tabel 13.** Hasil Angket Tentang Penyusunan RPP Kimia

No	Pertanyaan Angket	Frekuensi		Kategori %	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
4	Apakah RPP yang anda susun mengacu pada kalender akademik, rincian minggu efektif dan tidak efektif, silabus, prota, dan prosem ?	10	0	100	0
5	Apakah anda menentukan alokasi waktu sesuai dengan waktu yang diperlukan kompetensi dasar sehingga memenuhi pencapaian dari materi yang diajarkan ?	10	0	100	0
6	Apakah indikator yang anda tentukan berdasarkan kompetensi dasar ?	10	0	100	0
7	Apakah anda menggunakan model dan metode pembelajaran yang sesuai dengan materi yang diajarkan ?	10	0	100	0
<b>Jumlah</b>				400	0
<b>Rata-rata persentase Ya (%)</b>				100	
<b>Rata-rata persentase Tidak (%)</b>				0	

Data yang diperoleh pada Tabel 13 menunjukkan bahwa penyusunan RPP kimia yang disusun oleh guru kimia disesuaikan dengan kalender akademik dan silabus. Guru kimia juga menentukan alokasi waktu yang sesuai dengan kompetensi dasar yang digunakan agar pencapaian pembelajaran tercapai. Hal ini berdasarkan hasil persentase sebesar 100% dengan kategori sangat baik.

**Tabel 14.** Hasil Angket Tentang Media Pembelajaran

No	Pertanyaan Angket	Frekuensi		Kategori %	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
8	Apakah anda menggunakan alat bantu media atau alat peraga dalam proses pembelajaran ?	9	1	90	10
9	Apakah anda menggunakan komputer dan internet dalam	9	1	90	10

proses pembelajaran kimia ?		
<b>Jumlah</b>	180	20
<b>Rata-rata persentase Ya (%)</b>	90	
<b>Rata-rata persentase Tidak (%)</b>	10	

Hasil data pada Tabel 14 menunjukkan bahwa sekolah telah menggunakan media pembelajaran saat proses belajar mengajar. Alasan yang diberikan oleh beberapa guru kimia bahwa media dan alat peraga yang digunakan disesuaikan dengan materi yang akan diajarkan. Guru kimia ada yang tidak menggunakan media pembelajaran pada saat proses pembelajaran seperti alat peraga dikarenakan di sekolah tidak tersedia. Selain itu terdapat juga guru kimia yang tidak menggunakan komputer atau internet dalam proses pembelajaran disebabkan pemahaman guru kimia tentang penggunaannya masih kurang.

**Tabel 15.** Hasil Angket Tentang Kegiatan Pembelajaran

No	Pertanyaan Angket	Frekuensi		Kategori %	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
10	Apakah peserta didik diharuskan membaca dan mencari referensi tambahan sebelum proses pembelajaran kimia dimulai ?	10	0	100	0
11	Apakah dalam kegiatan pembelajaran anda memberikan suatu permasalahan sesuai dengan model pembelajaran yang digunakan ?	10	0	100	0
12	Apakah peserta didik mengetahui langkah-langkah dengan jelas sesuai dengan permasalahan yang diberikan ?	9	1	90	10
<b>Jumlah</b>				290	10
<b>Rata-rata persentase Ya (%)</b>				96,67	
<b>Rata-rata persentase Tidak (%)</b>				3.33	

Hasil yang diperoleh pada Tabel 15 menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran dengan kurikulum 2013 berjalan dengan baik. Hal ini dapat dilihat berdasarkan hasil persentase “Ya” sebesar 96,67% dengan kategori sangat baik dan persentase “Tidak” sebesar 3.33% dengan kategori sangat tidak baik.

**Tabel 16.** Hasil Angket Tentang Penilaian

No	Pertanyaan Angket	Frekuensi		Kategori %	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
13	Apakah anda memberikan penilaian menggunakan rubrik penilaian ?	6	4	60	40
14	Apakah anda memahami teknik menyusun instrumen penilaian RPP ?	10	0	100	0
15	Apakah setelah selesai pembelajaran anda memberikan soal tes kepada peserta didik ?	9	1	90	10
16	Apakah dalam penilaian anda tidak mengalami kendala saat menyusun soal evaluasi dalam bentuk pilihan ganda atau esai?	8	2	80	20
<b>Jumlah</b>				230	70
<b>Rata-rata persentase Ya (%)</b>				82,50	
<b>Rata-rata persentase Tidak (%)</b>				17,50	

Berdasarkan Tabel 16 menunjukkan bahwa penilaian yang dilakukan oleh guru kimia terhadap peserta didik memiliki hasil persentase “Ya” sebesar 82,50% dengan kategori baik dan persentase “Tidak” sebesar 17,50% dengan kategori sangat tidak baik. Adapun alasan dari beberapa guru kimia yaitu saat menilai masih secara langsung tanpa menggunakan rubrik penilaian karena jumlah peserta didik yang sedikit dan telah mengetahui karakter peserta didiknya. Pemberian tes setelah pembelajaran hanya dilakukan sesuai dengan materi yang sesuai. Selain itu ada beberapa guru kimia yang mengalami kendala saat menyusun soal evaluasi.

**Angket Integrasi Kebencanaan**

Adapun data angket yang berkaitan dengan integrasi diberikan kepada Wakil Kepala Bidang Kurikulum atau Guru kimia yang ada di 10 sekolah dapat dilihat pada Tabel 19 sampai Tabel 23.

**Tabel 19.** Hasil Angket Tentang Pengetahuan Kebencanaan

No	Pertanyaan Angket	Frekuensi		Kategori %	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak

No	Pertanyaan Angket	Frekuensi		Kategori %	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Apakah di sekolah terdapat ornament tentang informasi mengenai tipe-tipe, penyebab dan intensitas bencana ?	7	3	70	30
2	Apakah ada dokumen berupa silabus dan RPP yang mengintegrasikan materi kesiapsiagaan ke dalam mata pelajaran kimia ?	5	5	50	50
3	Apakah di dalam ekstrakurikuler sekolah mengintegrasikan materi kesiapsiagaan ?	7	3	70	30
4	Di sekolah tersedia buku panduan, film dan alat peraga yang berkaitan tentang kebencanaan dalam mengintegrasikan kesiapsiagaan.	8	2	80	20
5	Sekolah melakukan kegiatan observasi untuk mengetahui kerentanan dan risiko yang ada di lingkungan sekolah.	9	1	90	10
6	Sekolah menginventarisasi fasilitas yang dapat digunakan dalam upaya menyelamatkan diri dari bencana dan dilakukan pengecekan secara berkala.	6	4	60	40
7	Apakah sekolah mengikuti pelatihan pengurangan risiko bencana berbasis sekolah secara berkala ?	8	2	80	20
<b>Jumlah</b>				500	200
<b>Rata-rata persentase Ya (%)</b>				71,43	
<b>Rata-rata persentase Tidak (%)</b>				28,57	

Diperoleh hasil data pada Tabel 19 menunjukkan bahwa pengetahuan kebencanaan di sekolah telah dipahami, dapat dilihat berdasarkan hasil persentase “Ya” sebesar 71,43% dengan kategori baik. Sebagian sekolah sudah mengintegrasikan materi kebencanaan dalam kegiatan pembelajaran kimia dan juga di ekstrakurikuler. Selain itu beberapa sekolah juga telah mengikuti pelatihan pengurangan risiko bencana yang bekerjasama dengan Pemda dan melakukan observasi untuk mengetahui kerentanan dan risiko di lingkungan sekolah. Beberapa sekolah juga ada yang belum mengintegrasikan materi kebencanaan dalam pembelajaran kimia, akan tetapi hanya diintegrasikan dalam ekstrakurikuler saja, hal ini dapat dilihat berdasarkan hasil persentase “Tidak” sebesar 28,57% dengan kategori tidak baik. Antisipasi datangnya bencana dapat dilakukan dengan tindakan yang benar dimana pengetahuan sebagai dasarnya sehingga kesiapsiagaan terhadap bencana dapat ditingkatkan (Rachmalia & Astuti, 2012). Butir soal nomor 2 menunjukkan bahwa 50% sekolah yang terdampak tsunami tahun 2004 telah memiliki silabus dan RPP yang mengintegrasikan materi kesiapsiagaan ke dalam pelajaran kimia. Karakter kesiapsiagaan yang dimiliki peserta didik merupakan cerminan dari akhir pembelajaran dengan kurikulum pembelajaran integratif siaga bencana melalui RPP, dimana materi pelajaran dapat disesuaikan sehingga tidak mengurangi materi yang ada (An-Nashr, 2015). Adapun alasan dari beberapa sekolah yang belum mengintegrasikannya yaitu kemungkinan dari pemerintah telah menetapkan peraturan untuk memasukkan materi siaga bencana ke dalam kurikulum pendidikan. Akan tetapi belum dilaksanakan di sekolah karena dari kurikulum pendidikan sendiri belum ada arahan. Namun pada soal nomor 3 menunjukkan bahwa 70% sekolah telah mengintegrasikan materi kesiapsiagaan ke dalam ekstrakurikuler seperti Pramuka dan PMR. Selain itu sekolah juga menyediakan buku dan fasilitas yang diinventarisasi dalam upaya penyelamatan sehingga butir soal nomor 7 menunjukkan bahwa 80% sekolah telah mengikuti pelatihan pengurangan risiko bencana yang bekerjasama dengan Pemda akan tetapi tidak dilakukan secara berkala.

**Tabel 20.** Hasil Angket Tentang Kebijakan dan Panduan Kesiapsiagaan Bencana

No	Pertanyaan Angket	Frekuensi		Kategori %	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
8	Apakah sekolah memiliki salinan Surat Edaran Kemendiknas 2010 tentang Pengarusutamaan Pengurangan Risiko Bencana di sekolah ?	5	5	50	50
9	Apakah sekolah memiliki surat/ dokumen berupa ?	5	5	50	50
	a. Surat Keputusan sekolah untuk Gugus Siaga Bencana				
	b. Surat/ dokumen yang menyatakan adanya alokasi dana untuk kegiatan kesiapsiagaan	1	9	10	90
	c. Surat/ dokumen yang menyatakan adanya latihan/ simulasi evakuasi untuk kegiatan kesiapsiagaan	8	2	80	20
	d. surat/ dokumen yang menyatakan masuknya materi kesiapsiagaan dalam proses belajar mengajar ?	3	7	30	70
10	Apakah di sekolah memiliki data kebijakan sebagai berikut ?	5	5	50	50

No	Pertanyaan Angket	Frekuensi		Kategori %	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
	a. Tugas pokok dan fungsinya untuk Gugus Siaga Bencana di sekolah				
	b. Alokasi dana untuk kegiatan kesiapsiagaan	1	9	10	90
	c. Laporan tentang simulasi evakuasi	3	7	30	70
11	Sekolah memiliki dokumen pelaksanaan penyampaian materi kesiapsiagaan dalam proses belajar mengajar.	4	6	40	60
12	Apakah di sekolah memiliki panduan pelaksanaan program pengurangan risiko bencana ?	6	4	60	40
<b>Jumlah</b>				410	590
<b>Rata-rata persentase Ya (%)</b>				41	
<b>Rata-rata persentase Tidak (%)</b>				59	

Hasil data dapat dilihat pada Tabel 20 menunjukkan bahwa hasil persentase “Ya” sebesar 41% dengan kategori kurang baik dan hasil persentase “Tidak” sebesar 59% dengan kategori kurang baik. Hasil persentase jawaban tidak diperoleh lebih besar dikarenakan Wakil Kurikulum ataupun guru masih banyak yang tidak mengetahui tentang kebijakan dan panduan kesiapsiagaan seperti Surat Edaran Kemendiknas tahun 2010 tentang Pengarusutamaan Pengurangan Risiko Bencana di sekolah. Selain itu sebagian sekolah memiliki sumber dana untuk melakukan kegiatan kebencanaan di sekolah. Untuk meningkatkan pengetahuan wakil kurikulum dan guru kimia tentang kebijakan dan panduan kesiapsiagaan perlu dilaksanakan pelatihan dan seminar oleh Pemerintah Daerah atau BNPB.

**Tabel 21.** Hasil Angket Tentang Rencana Tanggap Darurat

No	Pertanyaan Angket	Frekuensi		Kategori %	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
13	Apakah sekolah ini memiliki prosedur tetap evakuasi dan telah dilaksanakan kelompok gugus siaga bencana ?	5	5	50	50
14	Apakah sekolah telah menyiapkan rencana evakuasi berupa ?	7	3	70	30
	a. Menyepakati tempat-tempat evakuasi/ pengungsian				
	b. Membuat peta dan jalur evakuasi	6	4	60	40
	c. Menyiapkan peralatan dan perlengkapan evakuasi	7	3	70	30
	d. Melakukan simulasi evakuasi	6	4	60	40
15	Apakah di sekolah mempersiapkan kegiatan yang berkaitan dengan ?	10	0	100	0
	a. Meyiapkan kotak pertolongan pertama dan obat-obatan				
	b. Menyiapkan posko kesehatan sekolah	7	3	70	30
	c. Latihan pertolongan pertama	8	2	80	20
	d. Menyiapkan pedoman (SOP) untuk pertolongan pertama	8	2	80	20
16	Apakah sekolah memiliki dokumen dan prosedur tentang kegiatan simulasi tanggap bencana ?	5	5	50	50
<b>Jumlah</b>				690	310
<b>Rata-rata persentase Ya (%)</b>				69	
<b>Rata-rata persentase Tidak (%)</b>				31	

Data yang diperoleh pada Tabel 21 menunjukkan bahwa tingkat tanggap darurat di sekolah tersebut sudah baik karena beberapa sekolah telah memiliki prosedur tetap evakuasi dan juga telah melakukan simulasi di tahun 2017 dan tahun 2018. Latihan pertolongan telah dilakukan sesuai dengan pedoman SOP yang berlaku. Hal ini dapat dilihat berdasarkan hasil persentase “Ya” sebesar 69% dengan kategori baik dan hasil persentase “Tidak” sebesar 31% dengan kategori tidak baik.

**Tabel 21.** Hasil Angket Tentang Peringatan Bencana

No	Pertanyaan Angket	Frekuensi		Kategori %	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
17	Apakah sekolah memiliki prosedur tetap dan mekanisme pelaksanaan untuk peringatan, pembatalan dan keadaan aman bencana tsunami serta peralatan yang bisa menyebarluaskan peringatan tsunami ?	4	6	40	60
18	Apakah sekolah menyimpan peralatan peringatan bencana yang mudah diakses dan memiliki jaringan yang terhubung untuk informasi peringatan bencana tsunami secara resmi dari pemerintah (BMKG, Pemkot dan Pemda) ?	2	8	20	80
<b>Jumlah</b>				60	140
<b>Rata-rata persentase Ya (%)</b>				30	

<b>Rata-rata persentase Tidak (%)</b>	70
---------------------------------------	----

Hasil data pada Tabel 21 menunjukkan bahwa peringatan bencana yang dilakukan masih rendah. Dalam peringatan bencana ini lebih besar dengan jawaban “Tidak” karena rata-rata sekolah tidak memiliki prosedur tetap dan mekanisme pelaksanaan untuk peringatan, pembatalan dan keadaan aman bencana tsunami. Selain itu sekolah juga tidak memiliki alat peringatan bencana yang mudah diakses secara resmi dari BMKG, Pemkot, dan Pemda. Dalam hal ini perlu dilakukan tinjauan ulang oleh pemerintah dalam melaksanakan sekolah siaga bencana sehingga dalam penerapannya dapat berjalan sebagaimana mestinya.

**Tabel 22.** Hasil Angket Tentang Mobilisasi Sumber Daya

No	Pertanyaan Angket	Frekuensi		Kategori %	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
19	Apakah sekolah ada gugus tugas untuk kesiapsiagaan menghadapi bencana ?	3	7	30	70
20	Apakah komponen sekolah telah mengikuti pelatihan/ seminar tentang kesiapsiagaan menghadapi bencana berikut ?	9	1	90	10
	a. Pengetahuan tentang bencana				
	b. Rencana evakuasi	7	3	70	30
	c. Sistem peringatan dini	8	2	80	20
	d. Simulasi evakuasi	7	3	70	30
21	Apakah disekolah memiliki bahan ajar dan materi yang berkaitan dengan kesiapsiagaan menghadapi bencana gempa/ tsunami dalam mata pelajaran kimia ?	4	6	40	60
22	Apakah sekolah menerima bimbingan/ bantuan (materi, peralatan, pelatihan dan pendanaan) yang berkaitan dengan kesiapsiagaan menghadapi bencana ?	6	4	60	40
23	Apakah media informasi yang terdapat disekolah yang berisi tentang pengetahuan dan pengurangan risiko bencana dapat diakses oleh warga sekolah ?	5	5	50	50
<b>Jumlah</b>				490	310
<b>Rata-rata persentase Ya (%)</b>				61,25	
<b>Rata-rata persentase Tidak (%)</b>				38,75	

Berdasarkan Tabel 22 menunjukkan bahwa hasil persentase “Ya” sebesar 61,25% dengan kategori baik dan hasil persentase “Tidak” sebesar 38,75% dengan kategori tidak baik. Hal ini disebabkan karena hanya sebagian sekolah yang memiliki gugus pelaksana untuk kesiapsiagaan, mengikuti pelatihan atau seminar kesiapsiagaan dan hanya beberapa sekolah yang memiliki bahan ajar yang berkaitan dengan kesiapsiagaan ke dalam mata pelajaran kimia. Sedangkan indikator 22 menunjukkan bahwa 60% sekolah yang telah menerima bimbingan ataupun bantuan yang berkaitan dengan kesiapsiagaan menghadapi bencana dari Pemda, TNI dan Polri.

**Tabel 23.** Hasil Angket Tentang Mitigasi Bencana

No	Pertanyaan Angket	Frekuensi		Kategori %	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
24	Apakah anda mengetahui tentang pencegahan bencana (mitigasi) ?	8	2	80	20
	a. Serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana melalui penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi bencana				
	b. Penanggulangan bencana untuk meminimalkan korban	8	2	80	20
25	Apakah anda mengetahui tentang kondisi atau kejadian alam yang dapat menimbulkan bencana serta dampak atau risiko bencana ?	10	0	100	0
<b>Jumlah</b>				260	40
<b>Rata-rata persentase Ya (%)</b>				86,67	
<b>Rata-rata persentase Tidak (%)</b>				13,33	

Berdasarkan Tabel 23 menunjukkan bahwa hasil persentase “Ya” sebesar 86,67% dengan kategori sangat baik dan hasil persentase “Tidak” sebesar 13,33% dengan kategori sangat tidak baik. Hal ini dikarenakan sekolah telah mengetahui mitigasi bencana melalui serangkaian upaya pencegahan dan penanggulangannya serta mengetahui tentang kejadian alam yang menimbulkan bencana dan risikonya.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan tentang implementasi kurikulum 2013 dan integrasi kebencanaan, maka disimpulkan beberapa hal. Implementasi kurikulum 2013 di SMA yang terdampak tsunami 2004 sudah terlaksana dengan sangat baik dengan rata-rata persentase 93,13%. Hal ini dapat diketahui melalui sarana dan prasarana yang tersedia dan sosialisasi kepada guru tentang kurikulum 2013. Guru menyusun dan menggunakan RPP sesuai kurikulum 2013 dalam proses pembelajaran. Guru menggunakan model, metode dan media pembelajaran yang sesuai dengan materi sehingga pencapaian kurikulum dalam proses pembelajaran tercapai. Guru kimia memberikan penilaian menggunakan rubrik penilaian dan memberikan soal tes selesai pembelajaran sesuai dengan materi yang diajarkan. Sementara itu, integrasi kebencanaan di SMA yang terdampak tsunami 2004 telah terintegrasi dengan kurang baik di sekolah daerah rawan bencana dengan rata-rata persentase 58,15%. Hal ini dapat diketahui bahwa pengetahuan kebencanaan telah dipahami oleh sebahagian pihak sekolah dengan mengintegrasikan materi kebencanaan dalam pembelajaran kimia dan ekstrakurikuler. Selain itu juga mengikuti pelatihan pengurangan risiko bencana, mempersiapkan rencana tanggap darurat, mobilisasi sumber daya, dan mitigasi bencana.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- Al-Nashr, M. S. (2015). Integrasi Pendidikan Siaga Bencana Dalam Kurikulum Madrasah Ibtidaiyah. *Magistra*, 6(2). hal: 82-101.
- Arikunto, S. (2018). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineke Citra.
- Hasanah, I, et. al. (2016). "Pengembangan Modul Mitigasi Bencana Berbasis Potensi Lokal yang terintegrasi dalam Pelajaran IPA di SMP". *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 5(3). hal: 226-234.
- Koswara, A dan Triyono, T. (2011). *Panduan Monitoring dan Evaluasi Sekolah Siaga Bencana*. Jakarta: LIPI Press.
- Moleong, L. J. (2019). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakaya.
- Murwindra, R dan Nofri Y. (2019). "Implementasi Kurikulum 2013 pada Pembelajaran Kimia di MA PP Syafa'Aturrasul Teluk Kuantan". *JEDCHEM (Journal Aducation and Chemistry)* 1(1), hal: 44-55.
- Nurchayanto, G. (2015). *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Sains "Pembelajaran Kimia melalui Pendekatan CTL (Contextual Teaching and Learning) melalui Metode Proyek dan Metode Inquiri Terbimbing Ditinjau dari Kreativitas Siswa"*. Surakarta: Universitas Negeri Surakarta.
- Nurhaliza, S. (2019). *Identifikasi Kesulitan dalam Menyusun RPP Kimia Kurikulum 2013 oleh Guru pada Tingkat Madrasah Aliyah Pidie Jaya*. Skripsi. FTK, Pendidikan Kimia, UIN UIN Ar-Raniry, Banda Aceh.
- Rachmalia, R dan Putri, A. (2012). Pengetahuan Kesiapsiagaan Tsunami Pada Masyarakat Teupah Barat, Kabupaten Simeulue. *Idea Nursing Journal*, 3(3). hal: 39-49.
- Salim, S dan Haidir, H. (2019). *Penelitian Pendidikan: Metode, Pendekatan dan Jenis*. Jakarta: Kencana.
- Sujarweni, V. W. (2019). *Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: PT Pustaka Baru.
- Syamsidik, et. al. (2019). *Aceh Pasca Lima Belas Tahun Tsunami: Kilas Balik dan Proses Pemulihan*. Banda Aceh: Tsunami and Disaster Research Center (TDMRC).
- Wagiran, W. (2013). *Metodologi Penelitian Pendidikan: Teori dan Implementasi*. Yogyakarta; Deepublish.