

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Negara Indonesia merupakan Negara kepulauan. Secara geografis terletak di khatulistiwa di antara benua Asia dan benua Australia, serta di antara samudera pasifik dan samudera hindia, berada pada pertemuan tiga lempeng tektonik utama dunia yaitu lempeng Eurasia (Eropa-Asia), lempeng Australia dan lempeng Pasifik. Secara letak geograis Indonesia termasuk ke dalam Negara yang rawan akan terjadinya bencana alam. Selain itu Negara Indonesia juga kaya akan sumber daya alam yang melimpah. Sumber daya alam tersebut di manfaatkan untuk memnuhi kebutuhan manusia.

Berdasarkan data dari Badan Nasional Penanggulangan Bencana Alam (BNPB), Prasinta Dewi mengatakan terdata bahwa bencana alam yang terjadi di Indonesia sepanjang tahun 2022 tercatat sebanyak 3.350 bencana alam yang terjadi. Dengan bencana alam gempa bumi sebanyak 26 kejadian, kebakaran sebanyak 250 kejadian, kekeringan sebanyak 4 kejadian, tanah longsor sebanyak 612 kejadian, cuaca ekstrem sebanyak 999 kejadian, banjir sebanyak 1.438 kejadian, abrasi sebanyak 22 kejadian dan gunung berapi sebanyak 1 kejadian. Menurut Undang-Undang No 24 Tahun 2007 Pasal 1 angka 1 tentang penanggulangan bencana, bencana alam merupakan peristiwa atau rangkaian peristiwa yang diakibatkan oleh alam seperti gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, kekeringan, angin topan dan tanah longsor, yang mengakibatkan timbulnya korban jiwa, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda dan dampak psikologis.

Ancaman berbagai bencana alam ini di perparah dengan rendahnya pengetahuan masyarakat akan bencana sehingga menyebabkan mereka kesulitan dalam menghadapi risiko bencana, hal itu kemudian menjadi pemicu banyaknya korban jiwa serta kehilangan harta benda. Sudibyakto (dalam Hayudityas. B, 2020) mengatakan masyarakat harus memahami karakteristik

bencana yang terjadi di wilayahnya sendiri agar dapat terhindar atau mampu mengurangi risiko bencana tersebut. Peraturan Pemerintah No 21 Tahun 2008 menyebutkan bahwa anak-anak merupakan salah satu kelompok yang paling rentan berisiko terkena dampak bencana, kerentanan anak-anak terkena dampak bencana dipicu oleh faktor keterbatasan pemahaman tentang risiko-risiko di sekeliling mereka, hal tersebut di sebabkan rendahnya pengetahuan anak terhadap bencana. Menurut LIPI UNESCO/ISDR (2006) minimnya pengetahuan untuk memulai gerakan siaga bencana akan menambah tingginya korban jiwa. Selaras dengan pendapat Herdwiyantri (dalam Rosyida & Adi, 2017) yang menjelaskan bahwa anak usia sekolah dasar memiliki kemampuan dan sumber daya yang terbatas untuk mengontrol dirinya ketika merasa takut sehingga sangat bergantung pada pihak-pihak di luar dirinya, ketakutan tersebut timbul karena anak - anak memiliki pengetahuan yang kurang baik.

Menurut Sunarto (dalam Sukanto, Nurhidayat & Verawati, 2021) pentingnya pengetahuan tentang bencana dan pengurangan risiko bencana sejak dini untuk memberikan pemahaman dan pengarahan mengenai langkah-langkah yang harus dilakukan saat terjadi suatu ancaman yang ada di sekitarnya untuk mengurangi risiko bencana. Pentingnya meningkatkan pengetahuan tentang bencana alam harus di sosialisasikan terutama kepada anak usia sekolah dasar, pengetahuan yang dimiliki biasanya dapat mempengaruhi sikap dan kepedulian untuk siap siaga dalam mengantisipasi bencana, pengetahuan akan meningkatkan kemampuan penduduk untuk mempersiapkan diri dengan lebih baik selama menghadapi bencana Desfandi (dalam Hayudytias, 2020). Salah satu upaya dalam meningkatkan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana adalah dengan melakukan penyuluhan atau pendidikan tentang bencana Djafar (dalam Widjanarko & Minnafiah, 2018). Sebagaimana bunyi Undang-Undang No 24 Tahun 2008 Pasal 14 Ayat 1 dan 2 tentang bencana alam, bahwa: “Pendidikan dan pelatihan di tujukan untuk meningkatkan kesadaran, kepedulian, kemampuan dan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi

Syifa Nurhasanah, 2023

*PENGEMBANGAN MODUL TANGGAP BENCANA ALAM BERBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK  
UNTUK MENINGKATKAN KESIAPSIAGAAN BENCANA SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR*  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

bencana, pendidikan dan pelatihan yang diselenggarakan bisa berbentuk pendidikan formal, nonformal, dan informal yang berupa pelatihan dasar, lanjutan, teknis, simulasi dan gladi”.

Avianto Amri selaku anggota Presidium Konsorium Pendidikan bencana Indonesia (KPBI) mengatakan bahwa satuan pendidikan merupakan bagian penting dalam perkembangan suatu Negara, melalui pendidikan dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia di dalamnya, perhatian terhadap situasi kebencanaan perlu diperhatikan dalam pendidikan, hal ini untuk menanamkan kesadaran sejak dini akan pentingnya kesiapsiagaan menghadapi bencana. Pembelajaran mengenai ini bisa diintegrasikan dengan materi IPS di sekolah dasar, di mana IPS memiliki disiplin ilmu di antaranya yaitu geografi, sosiologi, sejarah, ekonomi, politik. Namun pada jenjang sekolah dasar materi mengenai kesiapsiagaan ini tidak dipelajari secara lengkap serta tidak ada pembahasan secara khusus mengenai materi kesiapsiagaan ini. Dalam buku tematik yang di pelajari oleh siswa hanya membahas mengenai bencana yang terjadi serta penyebab bencana itu terjadi.

Sebagaimana dari data awal yang diperoleh peneliti setelah melakukan tes awal kepada siswa kelas IV sekolah dasar, di mana hasil tes menunjukkan dari 26 siswa terdapat 14 siswa di antaranya yang memiliki kesiapsiagaan dengan kriteria hampir siap sebanyak 10 siswa, 3 siswa memiliki kesiapsiagaan dengan kriteria kurang siap serta 1 siswa memiliki kriteria kesiapsiagaan tidak siap. Hasil tersebut menunjukkan masih ada beberapa siswa yang memiliki kesiapsiagaan kurang baik, hal tersebut di sebabkan karena kurang baiknya pemahaman atau pengetahuan siswa mengenai kesiapsiagaan bencana alam.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, peneliti ingin menawarkan salah satu solusi yang dapat diterapkan juga sebagai instrumen pendukung dalam pembelajaran di sekolah dasar yaitu dengan mengembangkan sebuah modul ajar. Menurut Nilasari (dalam Maslahah & Rofiah, 2019) modul merupakan bahan pembelajaran yang disusun secara sistematis dengan bahasa

yang mudah di mengerti oleh siswa sesuai dengan tingkat pengetahuan dan usianya, sehingga membuat siswa lebih mandiri dalam belajar.

Modul ini di rancang menggunakan pendekatan saintifik. Menurut Barringer (dalam Rostika&Prihantini, 2019) pendekatan saintifik merupakan pendekatan pembelajaran yang menuntut peserta didik berfikir secara sistematis dan kritis dalam memecahkan suatu permasalahan. Rusman (dalam Rostika&Prihantini, 2019) berpendapat bahwa pada dasarnya pendekatan saintifik merupakan serangkaian kegiatan dalam proses pembelajaran yang menerapkan langkah-langkah ilmiah sesuai peraturan yang berlaku yaitu 5 M (mengamati, menanya, menalar, mencoba dan mengomunikasikan). Melalui pendekatan ini siswa akan dibiasakan untuk mengumpulkan sejumlah informasi yang terjadi di sekitarnya dan kejadian kontekstual lainnya, selaras dengan modul pembelajaran ini yang mempelajari mengenai bencana alam yang di mana pembelajaran bisa dimulai dari lingkungan sekitar siswa, apakah di lingkungan sekitarnya sering terjadi bencana alam. Melalui kegiatan bertanya, meneliti dan menalar berdasarkan keluasan pengetahuan yang di perolehnya, siswa lebih lanjut akan memiliki rasa percaya diri yang tinggi selama mengikuti proses pembelajaran, rasa percaya diri merupakan hal yang penting untuk dimiliki siswa agar mereka berani melakukan berbagai aktivitas belajar dan terbiasa dengan menanggung risiko pembelajaran (Paharudin&Pratiwi, 2019, hlm 39).

Dengan pembelajaran melalui pendekatan saintifik di harapkan siswa dapat dengan mudah memahami materi yang akan di pelajari sehingga tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan akan tercapai, salah satunya dengan meningkatkan pengetahuan siswa akan bencana alam bisa meningkatkan kesiapsiagaan siswa terhadap bencana. Menurut Sutton (dalam Ayub dkk, 2020) Kesiapsiagaan merupakan upaya yang dilakukan untuk mengantisipasi kemungkinan terjadinya bencana dan menghindari adanya korban jiwa, kerugian harta benda, perubahan tata kehidupan masyarakat di kemudian hari.

Syifa Nurhasanah, 2023

*PENGEMBANGAN MODUL TANGGAP BENCANA ALAM BERBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK  
UNTUK MENINGKATKAN KESIAPSIAGAAN BENCANA SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR*  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Oleh karena itu peneliti ingin melakukan sebuah penelitian dengan mengangkat topik penelitian yang berjudul :

***“Pengembangan Modul Tanggap Bencana Alam Berbasis Pendekatan Saintifik untuk Meningkatkan Kesiapsiagaan Siswa Kelas IV Sekolah Dasar”.***

Dengan di kembangnya modul tersebut di harapkan mampu meningkatkan pengetahuan siswa mengenai bencana alam khususnya pada materi kesiapsiagaan bencana, sehingga apabila siswa memiliki pengetahuan yang baik maka siswa tersebut akan memiliki kesiapsiagaan yang baik pula.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah ini adalah bagaimanakah pengembangan modul tanggap bencana alam berbasis pendekatan saintifik untuk meningkatkan kesiapsiagaan siswa kelas IV sekolah dasar. Adapun pertanyaan penelitiannya adalah:

1. Bagaimanakah desain modul tanggap bencana alam berbasis pendekatan saintifik untuk meningkatkan kesiapsiagaan siswa kelas IV sekolah dasar?
2. Bagaimanakah hasil pengembangan desain modul tanggap bencana alam berbasis pendekatan saintifik untuk meningkatkan kesiapsiagaan siswa kelas IV sekolah dasar?
3. Bagaimanakah peningkatan kesiapsiagaan siswa setelah belajar dengan modul tanggap bencana alam berbasis pendekatan saintifik untuk meningkatkan kesiapsiagaan siswa kelas IV sekolah dasar?

## **C. Tujuan Penelitian**

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan modul tanggap bencana alam berbasis pendekatan saintifik untuk meningkatkan kesiapsiagaan siswa kelas IV sekolah dasar. Adapun tujuan khusus penelitian ini yaitu untuk mendeskripsikan:

1. Desain modul tanggap bencana alam berbasis pendekatan saintifik untuk meningkatkan kesiapsiagaan siswa kelas IV sekolah dasar

Syifa Nurhasanah, 2023

**PENGEMBANGAN MODUL TANGGAP BENCANA ALAM BERBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK  
UNTUK MENINGKATKAN KESIAPSIAGAAN BENCANA SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2. Hasil desain modul tanggap bencana alam berbasis pendekatan saintifik untuk meningkatkan kesiapsiagaan siswa kelas IV sekolah dasar.
3. Peningkatan kesiapsiagaan siswa setelah belajar dengan modul tanggap bencana alam berbasis pendekatan saintifik untuk meningkatkan kesiapsiagaan siswa kelas IV sekolah dasar.

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### 1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan rujukan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan tentang modul tanggap bencana alam berbasis pendekatan saintifik untuk meningkatkan kesiapsiagaan siswa sekolah dasar.

##### 2. Manfaat Praktis

###### a. Bagi Guru.

Dengan adanya pengembangan modul ini dapat mempermudah guru dalam menyampaikan materi mengenai bencana alam.

###### b. Bagi Siswa

Dengan adanya pengembangan modul diharapkan dapat menambah pengetahuan bagi siswa mengenai tanggap bencana, siswa memiliki kesiapsiagaan bencana yang baik.

###### c. Bagi Sekolah

Dengan adanya pengembangan modul ini, diharapkan dapat meningkatkan pembelajaran yang ada di sekolah

###### d. Bagi Peneliti

Dengan adanya pengembangan modul ini, diharapkan dapat menjadi sarana yang bermanfaat dalam mengimplementasikan pembelajaran mengenai bencana alam.

#### **E. Struktur Organisasi Skripsi**

Untuk lebih jelas mengenai penulisan skripsi, di bawah ini dicantumkan sistematika penulisan skripsi sesuai dengan peraturan Rektor Universitas

Pendidikan Indonesia Nomor 7867/UN40/HK/2019 yang dikemas dalam sebuah buku yang berjudul *“Pedoman Penulisan Karya Ilmiah Tahun 2019”* sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan yang di dalamnya terdapat latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan struktur organisasi skripsi.

BAB II Kajian Teori atau kajian pustaka berisikan teori mengenai variabel penelitian seperti, pengertian modul, fungsi modul, prinsip pengembangan modul, jenis modul. Pengertian tanggap bencana, tujuan dari tanggap bencana, proses tanggap bencana. Pengertian pendekatan saintifik, karakteristik pendekatan saintifik, konsep pendekatan saintifik dalam proses pembelajaran. Pengertian kesiapsiagaan, faktor-faktor yang berkaitan dengan kesiapsiagaan, macam-macam aktivitas kesiapsiagaan.

BAB III membahas mengenai komponen dari metode penelitian yang berisikan tentang desain penelitian, prosedur penelitian, partisipan, teknik pengumpulan data, instrument penelitian, teknik analisis data.

BAB IV membahas mengenai pencapaian hasil penelitian dan pembahasannya. Hasil penelitian dan pembahasan yang telah di capai meliputi pengolahan data serta analisis temuan dan pembahasannya.

BAB V menyajikan simpulan terhadap hasil temuan dari penelitian, ada dua alternatif cara penulisan kesimpulan, yakni dengan cara butir demi butir atau dengan uraian kemudian pada bab ini juga menyajikan saran penulis sebagai bentuk pemaknaan terhadap hasil analisis temuan penelitian

