

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Edukasi

a) Definisi Edukasi

Edukasi menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) yaitu segala sesuatu yang berhubungan dengan pendidikan yang bertujuan untuk melakukan perubahan perilaku atau sikap individu maupun kelompok dengan cara mengajarkan dan juga pemberian pelatihan.¹ Definisi lain dari edukasi yakni menurut Fitriani, edukasi adalah terlaksanakannya pembelajaran oleh seseorang guna untuk memberikan sebuah pengajaran, penyampaian pengetahuan serta melatih kemampuan manusia sehingga pendidikan dapat tersampaikan sesuai dengan yang telah direncanakan oleh pendidik.²

Sehingga dapat diartikan bahwa edukasi merupakan penyampaian pengetahuan oleh seseorang kepada individu atau sekelompok orang lain yang bertujuan untuk tercapainya peningkatan pengetahuan atau pendidikan, melatih kemampuan seseorang dalam melakukan sesuatu tertentu berdasarkan atas pengetahuan yang diperolehnya.

2. Mitigasi Bencana

Definisi dari mitigasi bencana adalah segala upaya untuk mengurangi atau menanggulangi dampak dari bencana. Secara umum, mitigasi bencana adalah suatu tindakan untuk meminimalisir dampak buruk serta untuk mengurangi dan melakukan pencegahan terjadinya bencana. Menurut Undang-Undang No.24 Tahun 2007 pasal 47 ayat 1 menjelaskan bahwa, mitigasi adalah kegiatan bertujuan untuk mengurangi dampak atau resiko dari masyarakat terhadap bencana pada daerah yang rawan bencana.³

¹ Cormentyna Sitanggang, Dkk, *Kamus Bahasa Indonesia* (Jakarta: Pusat Bahasa, 2008).

² Fitriani, *Promosi Kesehatan*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2011).

³ Noor Djauhari, *Pengantar Mitigasi Bencana Geologi* (Yogyakarta: Deepublish, 2014).

Kegiatan dari mitigasi bencana dapat dibedakan menjadi dua, yaitu mitigasi aktif dan mitigasi pasif. Mitigasi aktif yaitu dengan melakukan tindakan secara nyata seperti melakukan pemindahan penduduk yang terkena dampak bencana atau rawan bencana ke tempat yang lebih aman, ketika melakukan peraturan terkait dengan tata ruang perlu adanya pengawasan, dilakukan pembuatan tanda larangan atau tanda bahaya pada wilayah yang rawan terkena bencana, perlu melakukan perijinan ketika akan didirikannya tempat, bangunan ataupun peraturan pada daerah rawan bencana guna untuk upaya pencegahan bencana, dan dapat memberi edukasi atau penyuluhan dan pelatihan dasar kepada masyarakat untuk tetap siaga serta waspada terhadap bencana. Sedangkan mitigasi pasif yaitu dengan melakukan berbagai pengkajian terhadap bencana, membuat aturan-aturan sesuai undang-undang terkait dengan bencana dan juga melakukan penyusunan standar dalam perencanaan pembangunan.⁴ Mitigasi bencana merupakan kegiatan penting yang harus dilakukan untuk menanggulangi bencana yang dapat ketika sebelum, saat, dan setelah terjadinya bencana, agar dampak negatif dari bencana dapat diminimalisir.

3. Strategi Mitigasi Bencana

Ada beberapa strategi dari hasil pengembangan pelaksanaan kebijakan, yaitu antara lain:⁵

a) Pemetaan

Salah satu cara dalam strategi mitigasi bencana yaitu dengan strategi pemetaan yang memiliki kegunaan untuk mengambil sebuah keputusan. Namun, hingga saat ini penggunaan pemetaan belum maksimal, dikarenakan tidak semua wilayah telah dilakukan pemetaan, penyampaian peta belum dilaksanakan secara maksimal, penyatuan peta bencana masih terhambat karena dalam pembuatan peta dasarnya yang berbeda-beda.

⁴ Astina Wati, 'Mitigasi Bencana Banjir Berbasis Partisipasi Masyarakat Di Kelurahan Babat (Studi Pada Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Lamongan)' (Universitas Brawijaya, 2018).

⁵ Selly Putri Utami, 'Kesiapsiagaan Warga Sekolah Dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi Di Smp-Sma Plus Amanah Muhammadiyah Kota Tasikmalaya' (Universitas Siliwangi, 2018).

b) Pemantauan

Pemantauan dapat dilakukan pada daerah-daerah yang rawan bencana agar dapat diantisipasi apabilamana terjadi bencana, sehingga ketika bencana tersebut terjadi dapat memudahkan dalam proses penyelamatan.

c) Penyebaran Informasi

Informasi dapat disebarakan melalui media-media seperti media cetak ataupun melalui media elektronik, dari menyebarkan informasi diharapkan dapat menjadikan lebih waspada pada bencana. Salah satu cara menyebarkan informasi terkait bencana yaitu dengan menyebarkan poster-poster tentang bencana di sekolah, masyarakat, dan wilayah yang rawan bencana.

d) Penyuluhan dan Sosialisasi

Dengan adanya kegiatan penyuluhan dan sosialisasi terkait dengan kebencanaan dapat memberi manfaat agar semakin sadarnya masyarakat terhadap bencana dan lebih waspada serta menjadikan masyarakat sigap dalam menghadapi bencana yang datangnya sulit untuk diprediksi. Agar terciptanya lingkungan yang harmonis meskipun berada pada daerah yang rawan bencana yaitu dengan mengetahui cara penyelamatan diri dan menghindari yang berbahaya pada kawasan bencana.

e) Pendidikan atau Pelatihan

Biasanya strategi mitigasi bencana dengan pendidikan atau pelatihan lebih difokuskan pada edukasi kebencanaan, cara penyelamatan diri atau penyelamatan terhadap korban, sehingga dapat tertanam dalam diri untuk selalu sigap terhadap bencana yang akan dihadapi.

f) Peringatan Dini

Adapun tujuan dari peringatan dini yaitu agar menumbuhkan sikap sadar dan waspada terhadap bencana, biasanya dilakukan dengan memberitahukan secara langsung atau melalui media tertentu agar dapat sampai ke seluruh masyarakat dengan cepat.

4. Konsep Bencana

a) Definisi Bencana

Bencana adalah suatu kondisi atau kejadian yang dapat mengganggu, mengancam dan menimbulkan banyak dampak buruk bagi segala aktivitas dan pola

kehidupan manusia, yang disebabkan oleh faktor alam ataupun non alam.⁶

Menurut Undang-Undang No.24 Tahun 2007 terkait penanggulangan bencana, menjelaskan bahwa bencana adalah suatu atau beberapa peristiwa yang sifatnya berbahaya, mengancam serta mengganggu segala kehidupan manusianya yang terjadi adanya beberapa faktor yaitu oleh alam maupun non alam atau dari ulah manusia sendiri yang dapat menimbulkan banyak korban, timbulnya kerusakan, menimbulkan banyak kerugian serta memberi efek psikologis yang buruk bagi korban yang mengalaminya.⁷ Bencana yang terjadi tidak dapat diprediksi jenis dan waktu kedatangannya, sehingga perlunya pengetahuan terkait dengan bencana tersebut agar dapat mengurangi dampak dari terjadinya bencana.

b) Klasifikasi Bencana

Berikut ini merupakan jenis-jenis dari bencana yaitu, antara lain:⁸

- a) Bencana Geologi, adalah jenis bencana yang berhubungan dengan proses atau kekuatan dari dalam bumi atau endogen. Adapun bencana tersebut yaitu gempa bumi, tsunami, letusan gunung api, dan juga geerakan atau pergeseran tanah.
- b) Bencana *Hydrometeorologi*, adalah bencana yang terjadi karena adanya keterkaitan dengan kondisi cuaca serta iklim. Adapun klasifikasi bencana yang termasuk kedalam bencana *hydrometeorologi* yakni angin topan atau badai, banjir, air laut pasang, kekeringan, dan juga kebakaran hutan.
- c) Bencana Biologi, adalah salah satu bencana yang terjadi menyerang makhluk hidup dikarenakan oleh unsur-unsur biologis seperti dari jamur, virus, parasit dan protein.

⁶ Fadhli.

⁷ Dewi Liesnoor Setyowati, 'Pendidikan Kebencanaan', *Urgensi Pendidikan Mitigasi Bencana*, 2019, 1–14.

⁸ Nurjanah, *Manajemen Bencana*, Cetakan 2 (Bandung: Alfabeta, 2013).

- d) Bencana Degradasi (penurunan fungsi) Lingkungan, adalah salah satu bencana yang terjadi dikarenakan terdapat rusaknya lingkungan sekitarnya biasanya terjadi oleh alam ataupun manusia. Adapun bencana yang termasuk kedalam bencana degradasi lingkungan yaitu kebakaran hutan dan lahan, pencemaran, serta abrasi pantai.
- e) Bencana sosial, adalah bencana yang terjadi karena sebagian besarnya disebabkan karena ulah manusia seperti konflik, pertengkarannya yang dilakukan oleh antar anggota masyarakat atau kelompok tertentu, dan juga terror.

Sedangkan klasifikasi bencana berdasarkan faktor penyebabnya menurut Aminudin dibagi menjadi tiga, antara lain:⁹

- a. Bencana Alam Geologis, yaitu bencana yang terjadi dikarenakan adanya gaya endogen atau yang berasal dari dalam bumi. Adapun bencana yang termasuk kedalam bencana geologis yakni bencana tsunami, letusan gunung api dan juga gempa bumi.
 - b. Bencana Alam Klimatologis, adalah bencana alam yang terjadi karena adanya faktor dari alam seperti iklim serta cuaca. Adapun bencananya yaitu kekeringan, kebakaran hutan secara alami, badai, banjir, banjir bandang, pergerakan tanah, retakan tanah dan juga angin puting beliung. Perubahan iklim global saat ini sangat mempengaruhi terjadinya bencana alam klimatologis hampir keseluruhan dunia.
 - c. Bencana Alam Ekstra-Terrestrial, yaitu terjadinya bencana alam yang ada di luar angkasa. Seperti meteor yang saling bertabrakan. Apabila dari tabrakan meteor tersebut sampai ke bumi, maka akan menyebabkan bencana alam yang amat luar biasa.
- c) Dampak dan Akibat Bencana

Terjadinya bencana tentunya akan memberikan dampak dan akibat bagi keberlangsungan hidup makhluk

⁹ Aminudin.

hidup yang ada disekitarnya. Berikut ini merupakan beberapa dampak dari adanya bencana, antara lain:¹⁰

a. Secara Ekonomi

Dari adanya bencana yang terjadi secara tidak terduga menjadikan dampak yang cukup besar terutama pada ekonomi yaitu meningkatnya tingkat konsumsi masyarakat sedangkan angka pendapatannya sedang mengalami penurunan, mengalami kebangkrutan, meningkatnya angka kemiskinan dan pengangguran, terganggunya proses ekspor dan impor, dan yang lainnya.

b. Sosial, Budaya, serta Politik

Terjadinya bencana memberi dampak hampir keseluruhan aspek kehidupan, seperti pada dampak budaya yaitu mengalami perubahan etika, norma, serta tata nilai yang ada dalam masyarakat pasca bencana. Selain itu berdampak pada sosial masyarakatnya juga mengalami perubahan pada struktur sosial nya. Dan pada politik berdampak pada perilaku politik yang biasanya dapat terjadi konflik politik karena biasanya didalamnya terdapat perebutan sumber daya pasca bencana.

c. Pembangunan Manusia

Bencana alam juga berdampak pada pembangunan manusia yaitu terjadi perubahan terhadap kualitas hidup masyarakatnya. Ada beberapa indikator yang dapat menentukan kualitas hidup manusia seperti dari orang-orang yang memiliki pekerjaan, anak-anak yang dapat sekolah, akses air bersih dalam suatu keluarga, ataupun dari beberapa aspek dasar dalam melakukan pelayanan seperti kependudukan, pendidikan, kesehatan dan yang lainnya.

d. Lingkungan

Bencana juga memberi dampak besar terhadap lingkungan seperti rusaknya lahan pertanian, perkebunan atau kehutanan akibat bencana,

¹⁰ Wignyo Adiyoso Dan Retno Ayu Kusumaningtyas, *Manajemen Bencana : Pengantar & Isu-Isu Strategis*, 2018, 68.

menurunnya ketersediaan air bersih dan juga berdampak pada semakin meningkatnya angka kepunahan hewan-hewan langka karena adanya bencana.

Sedangkan menurut Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) dalam Perka BNPB No. 15 Tahun 2011 terkait dengan Pengkajian kebutuhan Pasca Bencana, mengklasifikasikan akibat dari bencana, yaitu:¹¹

- 1) Kerusakan : Dengan adanya bencana alam tentunya akan mengakibatkan pada kerusakan-kerusakan bangunan atau infrastruktur yang ada disekitar bencana, seperti, rumah, sekolah, tempat ibadah, pohon-pohon, rumah sakit, toko atau tempat usaha dan yang lainnya, dengan memiliki tingkat kerusakan yang berbeda-beda, ada yang ringan sedang ataupun bisa mengalami kerusakan yang parah.
- 2) Kerugian : Dari bencana juga dapat mengakibatkan kerugian seperti karena rusaknya tempat tinggal dan tempat usaha mereka yang tentunya mereka terhambat dalam melakukan kegiatan ekonomi sehingga mengalami kerugian untuk membayar segalanya yang telah rusak, selain itu juga akan mengeluarkan pengeluaran lebih dari biasanya.
- 3) Gangguan Akses : Akibat dari bencana dapat menghambat seseorang untuk dapat memenuhi kebutuhan dasar mereka dikarenakan rusaknya akses yang mereka miliki, misalnya tempat usaha ataupun rumah.
- 4) Meningkatnya resiko : Akibat terjadinya bencana selain menimbulkan kerusakan, kerugian, terganggunya akses juga berakibat pada segala aspek kehidupan masyarakat, seperti memburuknya kondisi kesehatan, kondisi kejiwaan, terganggunya pendidikan karena adanya bencana tersebut.

¹¹ Adiyoso Dan Kusumaningtyas, 67.

5. Bencana Tanah Longsor

a) Definisi Tanah Longsor

Tanah longsor adalah terjadinya gerakan atau menurunnya material, tanah, bebatuan disekitar lereng yang disebabkan oleh gravitasi bumi. Tanah longsor biasanya terjadi pada daerah lereng atau pegunungan, dan juga dataran tinggi, yang penyebab terjadinya disebabkan oleh faktor alam dan juga kurangnya perhatian dari masyarakat disekitarnya. Bencana tanah longsor terjadi dalam waktu yang sangat cepat namun dapat menyebabkan kerugian seperti kerugian infrastruktur, bangunan rumah, harta, serta juga dapat menyebabkan hilangnya nyawa manusia.¹²

Tanah longsor dapat terjadi disebabkan oleh beban yang terlalu besar yang harus ditampung oleh tanah sedangkan kekuatan atau kepadatan tanah yang cenderung lemah sehingga menyebabkan menurunnya tanah secara tiba-tiba. Tanah longsor sering terjadi pada musim penghujan atau meningkatnya curah hujan yang cukup tinggi sehingga apabila lapisan tanah pada wilayah sekitarnya memiliki kekuatan yang lemah sedangkan air akan terus masuk kedalam tanah yang kemudian dapat menjadikan tanah akan cepat turun, terutama pada daerah tanah yang memiliki banyak retakan atau lubang disebabkan karena tanah mengalami penguapan pada musim kemarau.¹³

Ada beberapa karakteristik dari daerah atau wilayah yang rawan terjadinya tanah longsor, yaitu antara lain:¹⁴

a. Lereng terbuka atau gundul

Daerah tanah yang gundul terutama pada wilayah lereng dapat berpotensi besar terjadinya longsor, hal itu sebabkan karena minimnya jumlah tumbuh-tumbuhan atau pepohonan pada wilayah tersebut sehingga

¹² Ella. Yulaelawati And Usman. Syihab, *Mencerdasi Bencana : Banjir, Tanah Longsor, Tsunami, Gempa Bumi, Gunung Api, Kebakaran* (Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia, 2008).

¹³ Titin Astuti, *Seri Pengetahuan Bencana Tanah Longsor* (Jakarta: Mitra Utama, 2017), 28.

¹⁴ Astuti, 29.

tanah tidak memiliki penyangga atau penopang yang kuat untuk menjaga kestabilan kondisi tanah disekitarnya.

b) Sistem penggunaan lahan serta tata air yang kurang baik

Pada daerah dataran tinggi atau lereng sangat perlunya ketelitian dan pemahaman yang baik dalam melakukan pengelolaan tanah sebagai upaya untuk mengurangi tingkat kelongsoran pada daerah lereng, apabila seseorang salah mengambil langkah dalam pengelolaan tanah maka akan berdampak buruk terhadap dirinya, orang lain ataupun lingkungan disekitarnya. Seperti dalam melakukan cocok tanam namun tidak diimbangi dengan tanaman atau pohon pendukung guna untuk menyerap air yang berlebih dalam tanah, maka potensi terjadinya tanah longsor pada daerah rawan akan berpotensi tinggi terjadi longsor.

Selain itu, dalam pengelolaan air yang tidak tepat juga dapat menyebabkan longsor, seperti tata letak saluran air di wilayah lereng tersebut bukan pada jalur yang benar maka air akan menyerap kedalam tanah serta tanah menjadi tidak padat kemudian menjadikan daerah tersebut memiliki struktur tanah yang buruk dan mudah menjadi longsor.

c) Pembangunan yang melebihi kemampuan tanah

Wilayah pegunungan, dataran tinggi, ataupun lereng merupakan daerah yang rawan terjadinya longsor, sehingga dalam sektor pembangunan sebisa mungkin untuk dikurangi ataupun dilakukan pembangunan tentunya dalam pengelolaan yang benar dan tepat, selain itu dalam proses pembangunan juga pondasi dari bangunan tersebut tidak melebihi kekuatan tanah agar tanah tidak mengalami penurunan di daerah tersebut.

Dalam proses pembangunan juga lebih memperhatikan kondisi wilayahnya, seperti yang telah banyak diketahui penyebab longsor dari adanya pembangunan telah sering terjadi yakni pengerukan atau pemotongan tebing untuk pembuatan jalan ataupun bangunan tertentu, terjadinya retakan serta adanya

lapisan tanah yang lebih tebal diatas lereng. Sehingga hal tersebut dapat berpotensi tinggi terjadinya tanah longsor.

d) Macam-macam Bencana Tanah Longsor

Klasifikasi atau macam-macam bencana tanah longsor menurut Subowo terbagi atas 6 macam, antara lain:¹⁵

1) Longsoran Translasi

Longsoran translasi yaitu pergerakan bebatuan atau tanah pada bidang datar ataupun pada daerah yang landai, di lapangan sendiri longsoran translasi biasanya terjadi pada daerah miring yang cenderung rata ataupun pada daerah tanah yang bergelombang dengan tanah yang cukup tinggi dibandingkan dengan tanah yang sebelumnya. Sehingga ketika terjadi longsoran translasi akan menjadikan kondisi dilereng menjadi berlubang karena adanya perpindahan tanah.



Gambar 2.1 Longsoran Translasi

2) Longsoran Rotasi

Longsoran rotasi yaitu terjadinya pergerakan bebatuan dan tanah pada daerah miring yang memiliki bentuk cekung, serta tanah dan bebatuan yang bergerak membentuk tumpukan tanah.



Gambar 2.2 Longsoran Rotasi

¹⁵ Subowo, *Pengenalan Gerakan Tanah* (Bandung: Pusat Volkanologi Dan Mitigasi Bencana Geologi, 2003).

3) Pergerakan Blok

Pergerakan blok atau disebut sebagai longoran translasi blok batu yaitu terjadinya pergerakan tanah dan bebatuan pada daerah yang cenderung rata dan membentuk patahan yang terpisah.



Gambar 2.3 Pergerakan Blok atau Longoran Translasi Blok Batu

4) Runtuhan Batu

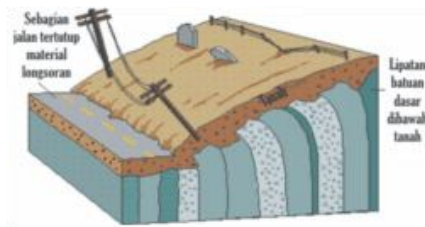
Runtuhan batu yaitu tergelincirnya material atau bebatuan pada daerah lereng yang cenderung terjal menuju daerah yang ada dibawahnya, yang biasanya terjadi pada daerah lereng disekitar laut yang disebabkan oleh adanya gelombang air laut.



Gambar 2.4 Runtuhan Batu

5) Rayapan Tanah

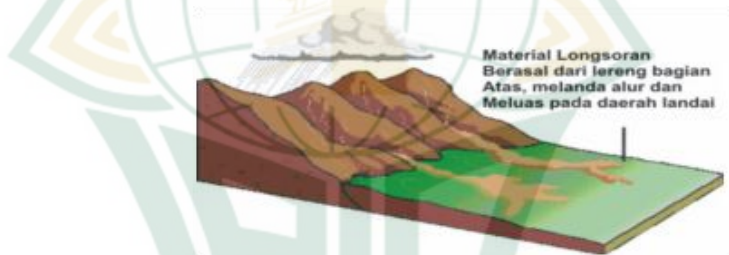
Rayapan tanah yakni salah satu jenis tanah longsor yang memiliki pergerakan cukup lambat dibandingkan dengan jenis longsor yang lain, karena pergerakannya yang cukup lambat menjadikan longsor ini sulit untuk diprediksi serta dikenali. Rayapan tanah dapat menjadikan kondisi dalam tanah menjadi miring dan juga menjadikan tergesernya tanah atau obyek yang ada diatasnya.



Gambar 2.5 Rayapan Tanah

6) Aliran Bahan Rombakan

Aliran bahan rombakan adalah Bergeraknya tanah ataupun material lain karena adanya dorongan dari air, serta kecepatannya dapat dipengaruhi oleh tekanan air ataupun kemiringan suatu daerah. Biasanya aliran bahan rombakan terjadi pada daerah lembah atau sungai di gunung api, yang merupakan salah satu jenis tanah longsor yang paling banyak menelan korban.



Gambar 2.6 Aliran Bahan Rombakan

Sedangkan dalam Peraturan Menteri Pertanian No. 47 /Permentan/OT.140/10/2006 menjelaskan bahwa terdapat 2 macam tanah longsor pada wilayah pegunungan atau lereng, yakni guguran dan peluncuran. Guguran berarti turunnya material tanah atau bebatuan dengan sangat cepat ke bawah permukaan lereng. Sedangkan peluncuran yakni terjadinya gerakan tanah yang diakibatkan oleh gesekan bongkahan tanah antara tanah atas dan bongkahan tanah bawah, yang biasanya terjadi karena adanya daerah luncur di kedalaman tertentu ataupun tanah di atasnya telah padat dengan air.¹⁶

¹⁶ Peraturan Menteri Pertanian, 'Pedoman Umum Budidaya Pertanian Pada Lahan Pegunungan', 2006.

e) Penyebab Bencana Tanah Longsor

Adapun penyebab terjadinya bencana tanah longsor yang sering kali terjadi yakni disebabkan oleh dua faktor, yaitu oleh faktor dinamis atau berubah-ubah dan juga faktor statis atau bersifat tetap. Faktor dinamis biasanya dipengaruhi oleh penggunaan lahan dan juga tingkat curah hujan diwilayah tersebut, yang biasanya dari faktor dinamis tersebut berpengaruh besar terhadap terjadinya bencana tanah longsor disuatu wilayah atau daerah rawan bencana, hal itu disebabkan karena adanya energi ataupun gaya yang berubah-ubah atau dinamis. Sedangkan faktor statis sendiri dibedakan berdasarkan faktor batuan atau jenis penyusun bebatuan serta struktur bebatuan dan juga faktor tanah atau secara fisik.¹⁷

Secara umum, terjadinya bencana tanah longsor disebabkan oleh beberapa faktor berikut ini:¹⁸

a. Curah Hujan

Indonesia memiliki 2 musim yaitu penghujan dan kemarau. Ketika musim kemarau datang dengan waktu yang cukup lama akan menjadikan struktur tanah menjadi kering dan dapat memunculkan rongga serta retakan pada tanah, yang kemudian ketika musim penghujan tiba serta tingkat air yang turun ke bumi sangat tinggi akan menjadikan air masuk kedalam tanah yang mengalami retakan sedangkan tidak ada resapan air didalam tanah dapat menjadikan air mengendap dan dapat menjadikan longsor terutama pada daerah lereng yang gundul.

b. Kurangnya kepadatan tanah dan tanah yang tebal

Ada salah satu jenis tanah yang berpotensi besar menjadikan tanah longsor, yaitu tanah liat atau lempung. Tanah lempung memiliki ketebalan tanah yang lebih serta memiliki struktur tanah yang kurang baik ketika kelebihan atau kekurangan air, sehingga dapat menjadikan daerah lereng yang memiliki jenis

¹⁷ Muzani, *Bencana Tanah Longsor: Penyebab Dan Potensi Longsor*, *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 2021, 20.

¹⁸ Nandi, *Longsor* (Bandung, 2007).

tanah liat berpotensi besar lebih mudah terjadi longsor terutama pada musim penghujan.

c. Adanya getaran

Secara umum, bencana tanah longsor sering terjadi disebabkan karena adanya getaran yang sangat kuat dari dalam atau luar bumi, seperti dari adanya gempa bumi, getaran kendaraan, getaran mesin, ledakan dan sebagainya. Getaran-getaran tersebut yang memiliki kekuatan besar akan berpotensi menjadikan tanah atau wilayah disekitarnya menjadi retak dan rawan terjadi longsor.

d. Adanya beban yang berlebih

Daerah pegunungan, dataran tinggi dan lereng sangat diantisipasi memiliki beban bangunan atau material lain yang berlebihan di atasnya, hal tersebut untuk mengurangi terjadinya bencana tanah longsor. Apabila dilakukan pembangunan atau yang lainnya terkait penambahan beban di atas tanah wilayah tersebut yang tentunya harus diimbangi dengan pengelolaan tanah yang tepat.

e. Lahan gundul

Pada daerah dataran tinggi atau lereng berpotensi besar terjadi tanah longsor apabila tidak ada daerah resapan air yang baik serta tidak adanya pengikatan air dari pepohonan atau tumbuh-tumbuhan di sekitarnya, yang disebabkan karena adanya penebangan secara liar dan tidak adanya reboisasi setelah penebangan.

6. Pembelajaran IPS

Definisi dari pembelajaran atau *learning* adalah sebagai pengaruh yang telah melekat pada sikap atau perilaku, keterampilan berfikir serta pengetahuan yang dapat diperoleh dari sebuah pengalaman.¹⁹ Dalam kegiatan pembelajaran dapat memberikan pengaruh secara langsung bagi proses belajar siswa yaitu dari adanya interaksi. Selain itu pembelajaran termasuk kedalam proses atau sistem yang tersusun secara sistematis, dapat direncanakan yang

¹⁹ Subkhan Rojuli, *Strategi Pembelajaran Pendidikan Ips* (Surabaya: Cv Garuda Mas Sejahtera, 2016), 6.

kemudian dilanjut pada proses pelaksanaan dan juga melakukan evaluasi untuk mencapai tujuan pembelajaran yang baik.

Ilmu Pengetahuan Sosial atau IPS adalah salah satu mata pelajaran pada tingkatan sekolah dasar hingga perguruan tinggi yang mempelajari, melakukan kegiatan penelaah dan juga analisis terkait dengan gejala ataupun masalah sosial yang terjadi dalam masyarakat yang ditinjau dari segala sudut pandang dalam kehidupan.²⁰ IPS adalah berpadunya dari beberapa ilmu-ilmu sosial lain yaitu antara ekonomi, sejarah, sosiologi, sejarah, hukum, politik, dan juga antropologi. Ilmu pengetahuan sosial dapat merumuskan atas fakta dan sebuah fenomena sosial yang dinyatakan melalui beberapa cabang ilmu sosial dan juga melalui pendekatan interdisipliner.²¹

7. Tujuan Pembelajaran IPS

Menurut Sumarwa Al-Muchtar, tujuan dari pembelajaran IPS yakni dapat terciptanya kualitas peserta didik yang baik serta dapat mengembangkan kemampuannya dalam pengambilan sebuah keputusan pada setiap masalah atau persoalan dalam masyarakat yang dihadapi.²² Adapun tujuan lain dari pembelajaran IPS yaitu menjadikan peserta didik menjadi pribadi yang peka terhadap masyarakat disekitarnya, selain itu dapat terampil dalam setiap mengatasi segala masalah dan juga memiliki sikap mental yang positif untuk memperbaiki ketimpangan yang ada dalam masyarakat.²³ Sehingga dapat terciptanya manusia-manusia yang berkualitas dan berguna bagi masyarakat disekitarnya.

8. Video Animasi

Video animasi adalah beberapa gambar buatan tangan yang telah diolah supaya dapat bergerak sesuai dengan yang telah direncanakan, biasanya dipadukan dengan suara atau audio visual agar lebih menarik. Adapun objek dari video

²⁰ Sardjiyo, *Pendidikan Ips Di Sd* (Jakarta: Universitas Terbuka, 2009).

²¹ Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu Dalam Teori Dan Praktek* (Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher, 2007).

²² Rojuli, 12.

²³ Trianto, 128.

animasi dapat berupa gambar hewan, manusia, tumbuhan, kendaraan, kondisi lingkungan, dan lain sebagainya.²⁴

Dalam dunia pendidikan, media video animasi menjadi salah satu media yang efektif digunakan dalam proses pembelajaran karena dari video animasi dapat membantu siswa dalam proses pemahaman yang lebih baik dari adanya gambar, teks, ataupun suara yang disajikan tersebut. Selain itu, dari media video animasi dapat mengefektifkan waktu belajar siswa, menarik perhatian dan meningkatkan pemahaman siswa dalam penyampaian materi pada video animasi. Apalagi pada era digital, peserta didik lebih tertarik pada pembelajaran yang bukan hanya dari buku saja, melainkan lebih mengarah pada visual, video, atau yang lainnya.²⁵

9. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah bentuk perolehan dari proses belajar berupa adanya perubahan, perkembangan, dan juga keterampilan seseorang menuju kearah yang lebih baik dari sebelumnya yang dapat diukur melalui tingkat pengetahuan, sikap ataupun keterampilannya.²⁶ Pengertian lain dari hasil belajar berarti bentuk usaha yang telah dilakukan oleh siswa yang ditunjukkan dengan kemampuan yang telah mengalami proses pengalihan pengetahuan dari yang sebelumnya. Hal tersebut berarti bahwa hasil belajar siswa dapat dilihat dari tingkat kemampuan, pemahaman, dan mendalami materi pembelajaran tertentu dengan baik. Hasil belajar sendiri seringkali digunakan dalam keperluan tertentu seperti untuk penyeleksian kemampuan, untuk

²⁴ Susi Mahmudah And Farah Fauzia, 'Penerapan Model Simulasi Tentang Pembelajaran Mitigasi Bencana Alam Gempa Bumi Berbasis Video Animasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa', *Jurnal Basicedu*, 6.1 (2022), 633–45 <<https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.1974>>.

²⁵ Margareta Widiyasanti And Yulia Ayriza, 'Pengembangan Media Video Animasi Untuk

Meningkatkan Motivasi Belajar Dan Karakter Tanggung Jawab Siswa Kelas V', *Jurnal Pendidikan Karakter*, 9.1 (2018), 1–16 <<https://doi.org/10.21831/jpk.v8i1.21489>>.

²⁶ Omear Hamalik, *Proses Belajar Mengajar* (Jakarta: Bumi Aksara, 2007).

penentuan dalam kenaikan kelas dan juga untuk menentukan posisi tertentu di sekolah.²⁷

Hasil belajar menurut Benjamin Samuel Bloom terdiri dari tiga ranah, yakni antara lain:²⁸

a) Ranah Kognitif

Ranah kognitif yaitu yang berhubungan dengan kinerja otak atau pemikiran. Terdapat enam espek dalam ranah kognitif yaitu pengetahuan hafalan atau *knowledge* (terkait dengan ingatan, fakta, istilah-istilah tertentu dan juga respon tertentu), pemahaman atau presepsi, penerapan atau *application*, menguraikan atau *analysis*, keterpaduan atau *synthesis*, dan juga evaluasi atau penilaian. Dari ranah kognitif dapat ditunjukkan melalui keterampilan dalam berfikir dan juga pengetahuan peserta didik.

b) Ranah Afektif

Ranah afektif berkaitan dengan nilai, moral atau sikap seseorang atau individu. Hasil belajar dari ranah afektif dapat ditunjukkan dari sikap ketika dalam proses belajarnya, seperti perhatian dalam memperhatikan pelajaran guru di kelas, kebiasaannya dalam kelas, motivasi dalam belajar, menghargai sesama dan menghormati guru, kedisiplinan, dan lain sebagainya. Agar ranah afektif terlaksana dengan baik maka harus ada pembiasaan terutama dalam proses pembelajaran maupun diluar pembelajaran, yaitu dengan menerapkan sikap jujur, disiplin, bertoleransi, mandiri dan sikap-sikap yang berkaitan dalam pembentukan moral.

c) Ranah Psikomotorik

Ranah psikomotorik dalam hasil belajar ditunjukkan dari kemampuan motorik atau keterampilan dalam bertindak dan juga kemampuan berekspresi seperti gerakan reflek atau tidak sadar dan gerakan sadar, kemampuan memahami situasi di sekitarnya atau

²⁷ Dimiyati Dan Mudjiono, *Belajar Dan Pembelajaran* (Jakarta: Rineka Cipta, 2009).

²⁸ Ina; Magdalena And Others, 'Tiga Ranah Taksonomi Bloom Dalam Pendidikan', *Edisi: Jurnal Edukasi Dan Sains*, 2.1 (2020), 132–39 <<https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi>>.

perseptual, kemampuan berkomunikasi, dan juga segala keterampilan yang sederhana maupun yang kompleks.

B. Penelitian Terdahulu

Berikut ini merupakan penelitian terdahulu yang sudah dilakukan oleh para peneliti terdahulu yang memiliki keterkaitan dengan penelitian ini dan yang dijadikan sebagai bahan acuan peneliti dalam melakukan penyusunan kerangka berfikir, yaitu antara lain:

Tabel 2.1 Tabel Penelitian Terdahulu

No.	Nama Penulis, Judul, Tahun, Institusi	Hasil Penelitian	Persamaan dan Perbedaan
1.	Nama penulis : Mia Amelia Judul Penelitian : Pengaruh Edukasi Melalui Video Animasi “ECAMI” Terhadap Perilaku Anak Sekolah Dasar Tentang Kesiapsiagaan Dalam Evakuasi Bencana Tsunami di Kota Bengkulu Tahun : 2021 Institusi: Politeknik Kesehatan Bengkulu	Dari hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa dari adanya edukasi berdasarkan pada video animasi “ECAMI” dapat meningkatkan perilaku kesiapsiagaan siswa dalam evakuasi bencana tsunami, hal tersebut berdasarkan perbedaan selisih rata-rata terkait dengan pengetahuan kesiapsiagaan dalam evakuasi bencana tsunami sebanyak 20,104, sedangkan pada perbedaan selisih rata-rata terkait sikap kesiapsiagaan	Persamaan dalam penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu sama-sama menggunakan media video animasi dalam proses penyampaian edukasi pada penelitian. Adapun perbedaan pada penelitian ini dan penelitian sebelumnya yaitu pada penelitian sebelumnya menggunakan subyek pada siswa SD sedangkan penelitian ini subyeknya pada siswa MTs/SMP, selain itu penelitian sebelumnya berfokus pada edukasi bencana alam tsunami sedangkan penelitian ini berfokus pada mitigasi bencana tanah longsor, dan juga penelitian sebelumnya memiliki tujuan untuk mengetahui pengaruh edukasi terhadap perilaku anak sekolah dasar, sedangkan pada

No.	Nama Penulis, Judul, Tahun, Institusi	Hasil Penelitian	Persamaan dan Perbedaan
		menunjukkan angka pada 10,273 dan selisih pada tindakan kesiapsiagaan menunjukkan pada 9,636. ²⁹	penelitian ini bertujuan terhadap hasil belajar siswa.
2.	Nama Peneliti: Siti Ainun Nasution, Yeni Solfiah, Febrialismanto. Judul Penelitian : Pengembangan Media Video Animasi Berbasis Pengetahuan Mitigasi Bencana Banjir Pada Anak Usia 5-6 Tahun di TK Mutiara Bunda Kabupaten Kampar Jurnal PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran) Volume 6 No 4.	Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa dari adanya pengembangan media video animasi berbasis pengetahuan mitigasi bencana banjir sangat tepat dan juga layak untuk dikembangkan, yaitu berdasarkan dari kelayakan uji yang telah dilakukan oleh ahli menunjukkan sebesar 90% oleh tim ahli materi dan 89% menurut ahli media, sedangkan pada hasil uji coba yang dilakukan kepada anak usia 5-6 tahun	Persamaan dari penelitian sebelumnya dan penelitian ini yaitu sama-sama menggunakan media video animasi dalam proses penyampaian pembelajaran mitigasi bencana dan juga menggunakan metode penelitian yang sama yaitu metode penelitian kuantitatif. Adapun perbedaan dari penelitian sebelumnya yaitu penelitian yang dilakukan berfokus pada materi mitigasi bencana banjir dan subyek yang dipakai oleh peneliti sebelumnya yaitu anak usia 5-6 tahun pada tingkat sekolah taman kanak-kanak.

²⁹ Mia Amelia, 'Pengaruh Edukasi Melalui Video Animasi "Ecami" Terhadap Perilaku Anak Sekolah Dasar Tentang Kesiapsiagaan Dalam Evakuasi Bencana Tsunami Di Kota Bengkulu' (Politeknik Kesehatan Kemenkes Bengkulu, 2021).

No.	Nama Penulis, Judul, Tahun, Institusi	Hasil Penelitian	Persamaan dan Perbedaan
		menunjukkan sebesar 92%. ³⁰	
3.	Nama Peneliti : Susi Mahmudah, Farah Fauzia Judul Penelitian : Penerapan Model Simulasi Tentang Pembelajaran Mitigasi Bencana Alam Gempa Bumi Berbasis Video Animasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Vol.6 No.1 Tahun 2022 Jurnalbasicedu	Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan yang cukup signifikan terhadap hasil belajar siswa terkait dengan mitigasi bencana alam gempa bumi dengan menggunakan media video animasi. ³¹	Persamaan penelitian ini dnegan penelitian sebelumnya yaitu sama-sama menggunakan media video animasi dalam pembelajaran mitigasi bencana alam, selain itu juga sama-sama menggunakan metode penelitian kuantitatif berbentuk eksperimen dan juga bertujuan untuk peningkatan hasil belajar siswa. Perbedaannya yaitu dari penelitian sebelumnya berfokus pada mitigasi bencana gempa bumi dan subyeknya pada siswa SD sedangkan pada penelitian ini berfokus pada mitigasi bencana alam tanah longsor dan subyeknya yaitu siswa MTs/SMP.

³⁰ Siti Ainun Nasution Dan Yeni Solfiah, 'Jurnal Pajar (Pendidikan Dan Pengajaran) Volume 6 Nomor 4 Juli 2022 | Issn Cetak : 2580 - 8435 | Issn Online : 2614 - 1337 Pengembangan Video Animasi Berbasis Pengetahuan Mitigasi Bencana Banjir Pada Anak Usia 5-6 Tahun Di Tk Mutiara Bunda Development O', 6 (2022), 1043-54.

³¹ Mahmudah Danfauzia.

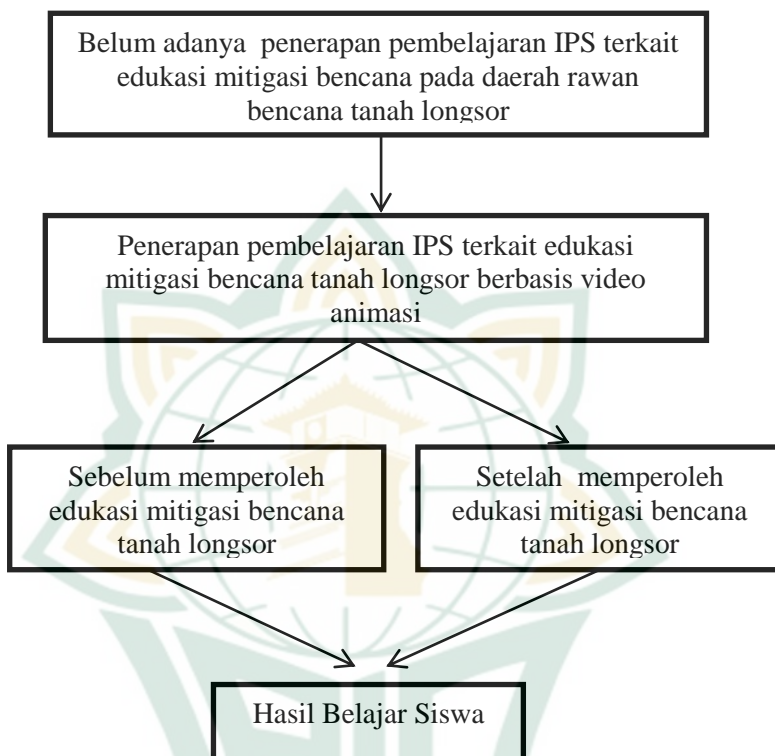
C. Kerangka Berfikir

Dengan adanya penerapan pembelajaran mitigasi bencana dirasa sangatlah penting untuk diterapkan sejak pada bangku sekolah, sehingga dari pembelajaran tersebut dapat terbentuk karakter siswa untuk selalu siaga terhadap bencana baik sebelum, ketika dan juga sesudah bencana. Dalam pembelajaran IPS terkait dengan mitigasi bencana alam tanah longsor merupakan pembelajaran yang dilakukan oleh guru untuk memberikan edukasi kepada siswa terkait dengan kebencanaan dan juga mitigasi bencana yang sesuai dengan pedoman yang telah ditetapkan oleh BNPB (Badan Nasional Penanggulangan Bencana).

Dalam pembelajaran IPS terkait dengan materi mitigasi bencana yaitu terdiri dari, pertama tentang sebelum bencana atau pra-bencana adalah pemberian edukasi untuk pembekalan siswa mengenai persiapan yang harus diketahui sebelum terjadinya bencana. Kedua, terkait dengan saat atau ketika bencana terjadi adalah edukasi untuk pembekalan siswa agar dapat tetap aman dan selamat ketika bencana. Dan yang terakhir yaitu setelah atau pasca bencana adalah pembekalan siswa mengenai evakuasi bencana serta hal-hal yang harus dilakukan ketika setelah terjadinya bencana. Edukasi mitigasi bencana tanah longsor disampaikan melalui media video animasi, yang diharapkan siswa lebih tertarik dan lebih memahami materi yang disampaikan.

Peran dari pihak-pihak terkait sangat mempengaruhi akan keberhasilan proses pembelajaran yang akan dilakukan, terutama oleh guru untuk peserta didiknya. Penyampaian materi serta pemilihan metode yang tepat oleh guru dirasa cukup penting dalam hal ini terutama ketika penyampaian materi terkait dengan mitigasi bencana, agar peserta didik dapat memahami dan juga bisa menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga dari adanya pembelajaran IPS tentang materi mitigasi bencana tanah longsor dapat tersampaikan dengan baik serta dapat menjadikan peserta didik lebih waspada dan siaga terhadap bencana yang mungkin saja datang pada saat yang sulit untuk diprediksi, terutama pada daerah yang rawan bencana tanah longsor.

Gambar 2.7 Bagan Kerangka Berfikir



D. Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara dari rumusan masalah dalam penelitian yang belum memiliki jawaban empirik atau sesuai fakta dari pengumpulan data karena hanya didasarkan pada teori-teori yang relevan. Hipotesis sendiri dapat dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan.³² Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah:

“Adanya peningkatan hasil belajar siswa dari adanya edukasi mitigasi bencana tanah longsor dalam pembelajaran IPS berbasis video animasi”.

³² D. Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan Tindakan* (Bandung: Alfabeta, 2013), 64.