|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| E:\11. CAMPURAN\LOGO\1. PERGURUAN TINGGI\1. UH.jpg | Website: <http://e-journal.hamzanwadi.ac.id/index.php/gdk>F:\7. JURNAL GEOGRAFI\1. JURNAL GEODIKA\CAMPURAN\LOGO GEODIKA.png**Terakreditasi S4** – **SK No. 36/E/KPT/2019**Penerbit: Program Studi Pendidikan Geografi, FISE, Universitas Hamzanwadi  | E:\8.   JURNAL GEODIKA\Logo dan Cover Geodika\COVER GEODIKA_2_2.png |

**ANALISIS KEBUTUHAN PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN PENGETAHUAN MITIGASI BENCANA GEMPA BUMI BERBASIS PERMAINAN TRADISIONAL BENGKULU UNTUK SISWA**

**SEKOLAH DASAR**

**Panut Setiono\*1, Dwi Anggraini2, Hasnawati3**

1,2,3 Prodi PGSD, Universitas Bengkulu, Jl, Cimanuk Bengkulu, Indonesia

\*Email Koresponden: setiono.pgsd@unib.ac.id

Diterima: 00-00-0000, Revisi: 00-00-0000, Disetujui: 00-00-0000

©2020 Program Studi Pendidikan Geografi, FISE, Universitas Hamzanwadi

**Abstrak** Pengetahuan mitigasi bencana gempa bumi penting dikuasai oleh peserta didik usia sekolah dasar, tujuannya untuk memiminalisir dampak fisik dan psikis ketika gempa terjadi. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui analisis kebutuhan pengembangan model pembelajaran pengetahuan mitigasi bencana gempa bumi berbasis permainan tradisional Bengkulu. Analisis kebutuhan dalam penelitian ini merupakan bagian proses penelitian dan pengembangan (R&D) model *ADDIE*. Analisis kebutuhan dalam penelitian ini dilakukan berdasarkan analisis kurikulum dan analisis karakteristik siswa sebagai pengguna. Pengecekan keabsahatan data penelitian dilakukan dengan diskusi teman sejawat. Hasil penelitian yang diperoleh dalam penelitian ini model pembelajaran model pembelajaran pengetahuan mitigasi bencana gempa bumi berbasis permainan tradisional Bengkulu dapat dilaksanakan di Kelas IV Sekolah Dasar. Tema pembelajaran yang dapat digunakan yaitu Tema Daerah Tempat Tinggalku. Materi pokok yang ditetapkan yaitu: (1) Gotong Royong, (2) Gerak Dasar Lari, (3) Menjaga kelestarian alam, (4) Sikap peduli lingkungan, (5) Sikap disiplin menjaga kelestarian lingkungan, (6) Membedakan pengetahuan mitigasi bencana masa lampau dan masa sekarang, dan (5) Membuat diagram batang. Hasil analisis kurikulum menunjukkan bahwa model pembelajaran pengetahuan mitigasi bencana gempa bumi untuk siswa sekolah dasar dapat dikembangkan.

**Kata kunci:** pengetahuan mitigasi bencana alam, permainan tradisional, pembelajaran tematik terpadu.

***Abstract*** *Earthquake disaster mitigation knowledge is important to be mastered by elementary school students, the aim is to minimize the physical and psychological impacts when an earthquake occurs. The purpose of this study was to determine the analysis of the need for developing a learning model for earthquake mitigation knowledge based on Bengkulu traditional games. The needs analysis in this study is part of the ADDIE model research and development process. The needs analysis in this study was conducted based on curriculum analysis and analysis of student characteristics as users. Checking the validity of research data was carried out by peer discussion. The research results obtained in this study the learning model of earthquake mitigation knowledge learning model based on Bengkulu traditional games can be implemented in 4th Elementary Schools. The learning theme that can be used is the theme of the area where I live. The main materials stipulated are (1) Mutual Cooperation, (2) Basic Running Motion, (3) Preserving nature, (4) Environmental care, (5) Discipline attitude to environmental sustainability, (6) Distinguishing knowledge of future disaster mitigation past and present, and (5) Creating a bar chart. The results of the curriculum analysis show that the earthquake mitigation knowledge learning model for elementary school students can be developed.*

***Keywords:*** *earthquake mitigation, traditional game, thematic learning*

**PENDAHULUAN**

Provinsi Bengkulu merupakan salah satu wilayah di Indonesia yang menduduki peringkat ke-5 sebagai daerah yang rawan daerah bencana gempa bumi. Hampir seluruh wilayah kota dan kabupaten di Provinsi Bengkulu berada dalam peringkat ke-30 wilayah yang masuk dalam kategori rawan bencana gempa bumi (BNPB, 2011). Dalam periode Agustus 2019 saja setidaknya ada 4 kali gempa bumi yang terjadi dengan kekuatan magnitudo 5,0 (Mongabay, 26 Agustus 2019). Sedangkan di tahun 2020 pada tanggal 10 Maret 2020 pukul 21.08.28 WIB gempa juga menggungcang wilayah Bengkulu dengan kekuatan 5,8 magnitudo.

Seringnya guncangan gempa bumi terjadi di Bengkulu, dikarenakan wilayah Provinsi Bengkulu memiliki dua potensi gempa bumi, baik darat maupun laut. Di darat berasal dari sesar darat aktif, yakni berpotensi menimbulkan gempabumi seperti Patahan Manna yang terletak di Kabupaten Bengkulu Selatan, Patahan Musi yang terletak di Kabupaten Kepahiang dan Patahan Ketaun yang terletak di Kabupaten Bengkulu Utara. Sedangkan potensi gempa di laut dari Megathrust Mentawai-Pagai, dan Megathrust Enggano (Natawidjaya, 2007).

Gempa bumi merupakan rekahan bumi pecah dan bergeser dengan kesar yang mengakibatkan getaran asli dari dalam bumi yang merambat kepermukaan bumi (Nur, 2010). Gempa bumi juga dapat dikatakan sebagai proses pelepasan sejumlah energi berupa gelombang pada batuan kerak bumi yang menjalar kesegala arah (Gunawan & Subarjo, 2005). Akibat dari gempa bumi ini, dapat mengakibatkan berbagai kerusakan pada bangunan, juga dapat mengakibatkan tanah longsor, tsunami serta terbelahnya tanah (Sari et al., 2012). Untuk mengurangi resiko dampak kerugian bencana gempa bumi ini perlu dilakukan langkah-langkah strategis dalam memperkecil dan mengurangi dampak kerusakan, baik pada bangunan, kondisi tanah, maupun keselamatan jiwa penduduk yang berada diwilayah bencana (PB, 2007). Dampak lainnya yaitu kondisi anak-anak, selain dapat menimbulkan luka fisik juga dapat mengakibatkan trauma atas kejadian yang menimpanya (Winarni & Purwandari, 2018).

Dari fakta lapangan tersebut, jalur pendidikan dirasa tepat untuk dijadikan sebagai wahana yang efektif untuk menimalkan dampak terjadinya gempa bumi (Suarmika & Utama, 2017), terutama dampak yang mengakibatkan munculnya korban jiwa, salah satunya adalah pendidikan kesiapsiagaan bencana gempa bumi menjadi kurikulum yang diintegrasikan dalam pelajaran yang ada di sekolah. Tujuannya agar dampak kerugian yang ditimbulkan dapat diminimalisir sekecil mungkin. Pentingnya peningkatan pemahaman dan ketahanan terhadap bencana itu harus ditanamkan kepada masyarakat sekitar, terutama anak di usia dini yang masih belum mengerti tentang hal-hal apa yang harus mereka lakukan saat peristiwa bencana tidak terduga terjadi (Desfandi, 2014). Khusus untuk siswa di sekolah dasar mitigasi bencana dapat bertujuan salah satunya sebagai pengetahuan dan keterampilan pencegahan bencana baik secara individu maupun masyarakat (Winarni & Noperman, 2015) (Hadi et al., 2019).

Pendidikan mitigasi bencana gempa bumi sejauh ini belum terlaksana secara utuh, hal ini terjadi karena pengetahuan mitigasi bencana diberikan kepada siswa sebagai kegiatan pembelajaran muatan lokal serta kegiatan insidental berupa simulasi tanggap bencana gempa bumi melalui program Organisasi Perangkat Daerah (OPD) terkait. Sehingga, integrasi pembelajaran dengan mitigasi bencana alam dengan kurikulum pendidikan belum dapat dilakukan, disebabkan karena kurangnya informasi dan contoh – contoh kegiatan yang berhasil dilaksanakan. Dalam proses pembelajaran di sekolah dasar, kurikulum 2013 diimplementasikan hanya mengikuti tata urutan penyajian yang ada di dalam buku panduan buku guru dan buku siswa yang diterbitkan oleh Kemendikbud yang diperoleh melalui dinas pendidikan. Guru belum mengakomodir potensi lingkungan sekitar sebagai sub-tema pembelajaran, terutama ancamana gempa bumi sebagai fokus pengembangan kurikulum dalam penerapan pembelajaran tematik terpadu.

Pendidikan kesiapsiagaan tidak harus menjadi kurikulum tersendiri dan terpisah dengan kurikulum yang sudah ada, tetapi dapat diintegrasikan dalam kurikulum yang berlaku saat ini (Dufty, 2018). Guru harus siap menerapkan materi kebencanaan pada proses pembelajaran (Palupi et al., 2019). Hal ini sesuai semangat impelementasi kurikulum 2013 yang diharapkan mengembangkan tujuan kompetensi yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan lingkungan sekitar siswa. Menurut (Adiyoso & Kanegae, 2013) dengan pembelajaran yang mengintegrasikan pendidikan mitigasi bencana dengan implementasi kurikulum 2013 dapat mengembangkan kompetensi sikap spiritual dan sikap sosial yang tinggi. Pendidikan mitigasi bencana juga dapat mengakomodir aspek religius dalam memandang bencana sebagai bentuk ujian atau cobaan dari Tuhan Yang Maha Kuasa, sedangkan pada aspek sosial akan membentuk kepedulian terhadap kelestarian lingkungan dan hubungan sesama manusia.

Agar peserta didik memahami pola penanganan bencana melalui mitigasi bencana alam gempa bumi sejak dini, diperlukan kegiatan pembelajaran yang mengintegrasikan kurikulum tematik terpadu dengan pengetahuan mitigasi bencana gempa bumi. Tujuannya adalah, agar peserta didik memiliki kepekaan sebagai generasi siaga bencana gempa bumi, sehingga mampu meminimalkan potensi resiko yang besar. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Ayub et al., 2019) melalui pembelajaran mitigasi bencana gempa bumi yang diintegrasikan dengan pendekatan saintifik dapat membuat siswa memahami konsep dampak gempa bumi dan langkah-langkah yang dilakukan guna penyelamatan. Siswa juga lebih antusias dan aktif dalam belajar. Demikian juga penelitian (Qurrotaini & Nuryanto, 2020) pendidikan mitigasi bencana alam dilaksanakan dalam pembelajaran IPS melalui beberapa tahapan kegiatan yaitu pemberian informasi terjadinya bencana, melindungi diri dengan berlindung ditempat aman, penyelamatan diri keluar ruangan dan berkumpul pada satu titik. Fokus penelitian pendidikan mitigasi bencana alam yang dilakukan oleh (Maknun, 2015) dilakukan pada pembelajaran IPA yang diintegrasikan dengan kearifan lokal berpendekatan Sains, Teknologi, Masyarakat (STM).

Beberapa hasil penelitian di atas belum terlihat pendidikan mitigasi bencana gempa bumi dilaksanakan dalam proses pembelajaran di sekolah dasar secara utuh, karena penelitian tersebut dilaksanakan pada mata pelajaran tertentu, padahal di Sekolah Dasar sejak tahun 2013 telah menerapkan Kurikulum 2013. Penelitian pendidikan mitigasi bencana gempa bumi pada siswa Sekolah Dasar ini dilaksanakan dengan mengintegrasikan permainan Tradisional Bengkulu dalam pembelajaran tematik terpadu. Hal ini sesuai dengan pendapat yang menyatakan bahwa memahami budaya lokal didaerah rawan bencana merupakan alternatif yang sangat masuk akal untuk mengurangi resiko bencana (Martono, 2011) (Suhardjo, 2015). Demikian juga Handayani (2011:81), menyatakan bahwa penggunaan permainan tradisional dalam proses pembelajaran tematik terpadu dapat meningkatkan hasil belajar, aktivitas dan rasa senang siswa dalam belajar. (Indriasari, 2018) juga menyimpulkan terdapat pengaruh positif antara penerapan metode simulasi mitigasi bencana gempa bumi terhadap kesiapsiagaan anak menghadapi bencana gempa bumi.

Khusus di wilayah Bengkulu sendiri, permainan tradisional berkembang berdasarkan penuturan orang terdahulu yang dialaminya pada masa kanak-kanak. Pada umumnya permainan tradisional di Bengkulu ini dapat dikaitkan dengan peristiwa lain yang ada di daerahnya sesuai dengan perkembangan waktu (Lubis & Chalik, 2013). Misalnya saja, pada masa kerajaan, maka permainan tradisional hanya dapat dilakukan dilingkungan istana kerajaan saja. Lain lagi misalnya, permainan tradisional yang berkembang pada masa penjajahan, bentuk permainannya pun juga dapat mengadopsi permainan dari luar yang disesuaikan dengan karakteristik dan kemampuan masyarakat Bengkulu sendiri. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Lubis, Chalik, dan Gushevinalti pada tahun 2013 dengan judul Kolaborasi Media Dalam Upaya Pelestarian Permainan Rakyat Di Bengkulu melaporkan bahwa, setidaknya ada delapan permainan tradisional Bengkulu yang berasal dari wilayah kabupaten yang ada di Provinsi Bengkulu. Permainan tersebut antara lain: Permainan Sesiku, Permainan Cici Gantung, Permainan Main Tali, Permainan Serebut Benteng, Permainan Batu Limo, Permainan Imeo Kambing, Permainan Gasing, dan Permainan Belacik. Permainan ini dapat dilakukan oleh anak-anak kapanpun, dimanapun juga tidak terikat oleh aturan mati. Seluruh kegiatan permainan dilakukan secara sportif berdasarkan kesepakatan para pemainnya.

Tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai dasar untuk mengembangkan model pembelajaran pengetahuan mitigasi bencana alam berbasis permainan tradisional Bengkulu yang diintegrasikan dalam pembelajaran tematik terpadu di Sekolah Dasar. Dalam penelitian pengembangan, sebelum produk pembelajaran digunakan langkah yang dilakukan salah satunya adalah melakukan analisis kebutuhan melalui studi literatur (Dadi et al., 2019), yaitu mencermati dan mengembangkan kurikulum yang digunakan di Kelas V Sekolah Dasar.

**METODE PENELITIAN**

Metode penelitian dalam penelitian ini dilakukan dengan Penelitian dan Pengembangan (*Research and development*). Model pengembangan yang dilakukan dengan mengikuti langkah-langkah pada model ADDIE atau *Analysis-Design-Develop-Implement-Evaluate*. Dalam penelitian ini tahapan penelitian dan pengembangan model ADDIE hanya dilakukan pada tahap *analysis* dan *design*, hasil penelitian pada pada tahap *analysis* dan *design* berupa studi literatur berupa analisis kurikulum untuk pengembangan model pembelajaran pengetahuan mitigasi bencana gempa bumi berbasis permainan tradisional bengkulu untuk siswa Sekolah dasar. Sedangkan tahap *develop*, *implement* dan *evaluate* akan dilaksanakan pada tahapan penelitian ditahun berikutnya.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa hasil analisis tema pelajaran yang relevan digunakan, hasil analisis pengembangan sub-tema pembelajaran, hasil analisis kesesuaian Kompetensi Dasar yang sesuai dengan Tema dan sub-tema, hasil analisis pengembangan indikator pencapaian kompetensi, hasil analisis pengembangan tujuan pembelajaran, penetapan materi pembelajaran dan penetapan model permainan tradisional yang digunakan. Sumber data dalam penelitian ini diperoleh dari dokumen kurikulum dalam Permendikbud Nomor 20 Tahun 2016 tentang Standar Kompetensi Lulusan Pendidikan Dasar dan Menengah, Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah, Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 24 tahun 2016 Tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Pelajaran Pada Kurikulum 2013 Pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah, Buku Tematik Terpadu kelas tinggi Revisi 2017 Terbitan Kemendikbud, dan artikel jurnal yang relevan.

Setelah dilakukan proses pada tahap *analysis* dan *design* dilakukan, untuk pengecekan keabsahan data dilakukan dengan diskusi teman sejawat. Tahapan ini dilakukan dengan melakukan diskusi intensif dengan dua orang ahli pengembangan pembelajaran tematik terpadu. Hasil masukkan dari ahli akan digunakan sebagai bahan revisi selanjutnya. Kegiatan ini dilakukan untuk mendapatkan akurasi data hasil studi literatur dan pengembangan kurikulum model pembelajaran pengetahuan mitigasi bencana gempa bumi berbasis permainan tradisional bengkulu untuk siswa Sekolah dasar.

Tahapan dan prosedur kegiatan penelitian ini dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

Dokumen Kurikulum model pembelajaran pengetahuan mitigasi bencana gempa bumi berbasis permainan tradisional Bengkulu

Analisis Dokumen Kurikulum

Penyusunan Komponen Pembelajaran

Diskusi Teman Sejawat

Revisi

Gambar 1. Prosedur Penelitian

**TEMUAN DAN PEMBAHASAN**

Hasil penelitian yang dipaparkan pada bagian ini, menyajikan hasil analisis kebutuhan *(Analyze)* dan pengembangan *(Design)* yang merupakan bagian dari langkah-langkah penelitian dan pengembangan model *ADDIE.* Hal ini dilakukan karena pada tahap prosedur penelitian dan pengembangan tahap *develop*, *implement* dan *evaluate* akan dilaksanakan pada tahapan penelitian ditahun berikutnya. Tahap analisis kebutuhan merupakan langkah awal yang strategis dilakukan oleh seorang pengembang produk pembelajaran sebelum produknya diterapkan dalam proses pembelajaran. Analisis kebutuhan diperlukan untuk tujuan mencari solusi untuk memecahkan masalah dalam kurikulum. Salah satu analisis kebutuhan yang dapat dilakukan adalah melakukan kebutuhan kurikulum (Nurjannah, 2018). Dengan analisis ini, dapat diketahui kebutuhan yang akan digunakan untuk intervensi serta menentukan kesenjangan dan faktor penyebabnya (Puspitasari, 2013).

Penelitian ini dilatarbelakangi adanya kenyataan bahwa, dari hasil analisis lapangan diketahui bahwa pada pembelajaran di Sekolah Dasar Kota Bengkulu belum tersedia perangkat pembelajaran tematik integratif yang mengintegrasikan dengan mitigasi bencana gempa bumi. Meskipun beberapa sekolah sudah berstatus sebagai sekolah siaga bencana, namun pelaksanaan pembelajaran mitigasi bencana dilakukan dengan menjadikannya sebagai muatan lokal, dan pelaksanaan pembelajarannya dilakukan dengan simulasi pembelajaran. Dari hasil wawancara dengan guru dapat disimpulkan bahwa, hingga saat ini belum ada contoh perangkat pembelajaran yang mengintegrasikan pembelajaran mitigasi bencana dengan tematik terpadu yang dilaksanakan di dalam kurikulum inti pelajaran. Demikian juga dari hasil observasi lapangan juga diperoleh informasi, siswa sekolah dasar di Kota Bengkulu sangat menyenangi permainan dan tertarik untuk belajar dengan bermain permainan tradisional Bengkulu. Menurut mereka, permainan seperti itu hanya mereka lakukan pada mata palajaran penjasorkes saja. Ada juga beberapa siswa yang mengaku belum mengetahui tata cara penyelamatan diri ketika terjadi bencana gempa bumi.

Analisis selanjutnya yang dilakukan yaitu analisis karakteristik siswa kelas V Sekolah Dasar. Dipilihnya siswa kelas V sebagai subjek penelitian karena pada usia kelas V anak dianggap telah memiliki gerak motorik yang sempurna dan memiliki pengetahuan untuk memahami perintah dan petunjuk permainan tradisional. Sebagaimana (Alim, 2009) menyatakan bahwa anak usia sekolah dasar dalam kaitannya aktivitas fisik pada umumnya senang bermain, senang bergerak, senang bekerja dalam kelompok juga senang melakukan praktik secara langsung. Selain itu, pada kelas V memungkinkan tema-tema pembelajaran yang akan digunakan dalam pengembangan kurikulum untuk meningkatkan pengetahuan mitigasi bencana alam gempa bumi.

Setelah analisis kebutuhan lapangan di atas dilakukan, langkah berikutnya adalah melakukan analisis pembelajaran. Pada tahap ini dilakukan pemilihan permainan tradisional Bengkulu yang akan digunakan dalam proses pembelajaran. Permainan Tradisional yang dipilih dalam kegiatan ini yaitu *Cici Gandung*. Permainan ini lebih mengedepankan kekuatan otot motorik anak yang dibutuhkan dalam upaya penyelamatan diri dalam proses pembelajaran mitigasi bencana alam, selain itu permainan ini juga kaya dengan pembelajaran yang mengasah kemampuan intelektual peserta didik untuk mengambil keputusan secara cepat dan tepat. Hal ini sejalan dengan King (2013:18) yang mengatakan bahwa anak usia sekolah dasar mengerahkan seluruh energinya untuk menguasai keterampilan intelektual dan pengetahuannya. Untuk ini permainan tradisional dapat digunakan sebagai media untuk menyalurkan energi anak tersebut. (Suryana & Indrawati, 2018).

Analisis tema pembelajaran yang dapat diintegrasikan dalam pembelajaran mitigasi bencana berbasis permainan Tradisional Bengkulu. Dari identifikasi yang dilakukan, tema-tema yang berpotensi dapat diintegrasikan dalam pembelajaran ini, yaitu:

1. Tema di kelas IV: Indahnya kebersamaan, Indahnya keragaman negeriku, dan Daerah Tempat Tinggalku.
2. Tema Kelas V: Gerak Hewan dan Manusia, peristiwa dalam kehidupan, dan lingkungan sahabat kita.
3. Kelas VI: Bumiku dan Persatuan dalam perbedaan.

Dalam penelitian ini, tema pembelajaran yang akan dikembangkan dalam pembelajaran mitigasi bencana gempa bumi berbasis permainan tradisional akan dilaksanakan pada tema *Daerah Tempat Tinggalku*. Setelah tema ditetapkan, selanjutnya dilakukan pemetaan sub-tema yang terkait dengan tema untuk digunakan dalam pembelajaran. Berikut ini disajikan sub-tema pembelajaran dari tema Daerah Tempat Tinggal ku.



**Gambar 1.** Jaring-jaring Sub-tema

Setelah sub-tema ditetapkan, selanjutnya dilakukan analisis kesesuaian Kompetensi Dasar, Indikator Pencapaian Kompetensi, dan Tujuan Pembelajaran. Analisis Kompetensi Dasar didasarkan pada Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 24 Tahun 2016 tentang struktur kurikulum pendidikan dasar dan menengah. Hasil analisis yang telah dilakukan dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel 1.** Pemetaan Tema, Sub-Tema, dan Kompetensi Dasar

| No. | Tema | Sub-Tema | Kompetensi Dasar |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Daerah Tempat Tinggalku | Lingkungan Alami Tempat Tinggalku | **Bahasa Indonesia:** 3.10 Membanding-kan watak setiap tokoh pada teks fiksi4.10 Menyajikan hasil membanding-kan watak setiap tokoh pada teks fiksi secara lisan, tulis, dan visual. |
| **IPS:** 3.2 Mengidentifikasi keragaman sosial, ekonomi, budaya, etnis, dan agama di provinsi setempat sebagai identitas bangsa Indonesia; serta hubungannya dengan karakteristik ruang.4.2 Menyajikan hasil identifikasi mengenai keragaman sosial, ekonomi, budaya, etnis, dan agama di provinsi setempat sebagai identitas bangsa Indonesia; serta hubungannya dengan karakteristik ruang. |
| **IPA:** 3.8 Menjelaskan pentingnya upaya keseimbangan dan pelestarian sumber daya alam di lingkungannya.4.8 Melakukan kegiatan upaya pelestarian sumber daya alam bersama orang-orang di lingkungannya |
| **PPKn:** 1.2 Menghargai kewajiban dan hak warga masyarakat dalam kehidupan sehari-hari dalam menjalankan agama2.2 Menunjukkan sikap disiplin dalam memenuhi kewajiban dan hak sebagai warga masyarakat sebagai wujud cinta tanah air3.2 Mengidentifikasi pelaksanaan kewajiban dan hak sebagai warga masyarakat dalam kehidupan sehari-hari.4.2 Menyajikan hasil identifikasi pelaksanaan kewajiban dan hak sebagai warga masyarakat dalam kehidupan sehari-hari. |
| **Matematika:** 3.11 Menjelaskan data diri peserta didik dan lingkungannya yang disajikan dalam bentuk diagram batang.4.11 Mengumpulkan data diri peserta didik dan lingkungannya dan menyajikan dalam bentuk diagram batang |
| 3.3 Memahami variasi gerak dasar jalan, lari, lompat, dan lempar melalui permainan/olahraga yang dimodifikasi dan atau olahraga tradisional 4.3 Mempraktikkan variasi pola dasar jalan, lari, lompat, dan lempar melalui permainan/olahraga yang dimodifikasi dan atau olahraga tradisional |

Dari tabel di atas, dapat dilihat bahwa pada kompetensi dasar yang sesuai dengan sub-tema Lingkungan Alami Tempat Tinggalku terdapat pada muatan pembelajaran Bahasa Indonesia, Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan, Ilmu Pengetahuan Alam, Matematika dan Ilmu Pengetahuan Sosial.

Setelah penetapan Kompetensi Dasar yang sesuai selanjutnya dilakukan pengembangan Indikator dan Tujuan pencapaian Kompetensi sesuai dengan tingkat pencapaian komepetensi yang akan dicapai. Sajian analisis hasil pengembangan KD menjadi indikator dan tujuan pembelajaran dapat dilihat pada tabel 2 di bawah ini.

**Tabel 2**. Analisis Pengembangan KD Menjadi Indikator dan Tujuan pembelajaran

| No. | Sub-Tema | Indikator | Tujuan Pembelajaran |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Lingkungan Alami Tempat Tinggalku | **Bahasa Indonesia:** 1. membandingkan watak setiap tokoh pada teks fiksi
2. menyajikan hasil membandingkan watak setiap tokoh pada teks fiksi secara lisan.
 | 1. Setelah membaca teks nonfiksi, siswa mampu menjelaskan data jumlah korban jiwa peristiwa gempa bumi dalam bentuk diagram batang dengan benar.
2. Setelah membaca teks nonfiksi siswa mampu membuat diagram batang jumlah korban jiwa peristiwa gempa bumi dengan lengkap.
 |
| **IPS:** 1. Mengidentifikasi kehidupan sosial yang sesuai dengan karakteristik ruang.
2. menyajikan hasil identifikasi kehidupan sosial yang sesuai dengan karakteristik ruang di Provinsi Bengkulu.
 | 1. Setelah melihat tayangan video pembelajaran Kegiatan Gotog Royong, siswa mampu memberikan pendapatnya tentang manfaat gotong royong dengan benar
2. Setelah melihat tayangan video pembelajaran tentang kegiatan pembelajaran, siswa mampu membuat peta konsep manfaat gotong royong dengan benar.
 |
| **IPA:**1. Menjelaskan pentingnya upaya menjaga pelestarian alam sumber daya alam di Provinsi bengkulu
2. Melakukan kegiatan pelestarian lingkungan bersama teman di kelas.
 | 1. Setelah bermain cici gandung, siswa mampu menjelaskan pentingnya menjaga kelestarian alam di wilayahnya dengan benar.
2. Setelah bermain cici gandung, siswa mampu melakukan kegiatan pelestarian alam di wilayahnya dengan benar.
 |
| **PPKn:**1. Menunjukkan sikap peduli lingkungan.
2. Menunjukkan sikap peduli lingkungan
3. Melestarikan lingkungan Alami
4. Menyajikan hasil identifikasi kegiatan pelestarian lingkungan alami.
 | 1. Setelah bermain cici gantung, siswa mampu menunjukkan sikap peduli lingkungan dengan membersihkan lapangan bermain yang digunakan
2. Setelah bermain cici gantung siswa mampu menunjukkan sikap disiplin dalam membersihkan lapangan bermain yang digunakan.
3. Setelah bermain cici gantung, siswa mampu menjelaskan perilaku yang dapat melestarikan alam dengan benar.
4. Setelah bermain cici gantung siswa mampu membuat tabel hasil identfikasi perilaku melestarikan alam lingkungan.
 |
| **Matematika:**1. Menjelaskan jumlah penduduk yang disajikan dalam bentuk diagram batang.
2. Mengumpulkan data jumlah penduduk dan menyajikannya dalam bentuk diagram batang.
 | 1. Setelah membaca teks nonfiksi, siswa mampu menjelaskan data jumlah korban jiwa peristiwa gempa bumi dalam bentuk diagram batang dengan benar.
2. Setelah membaca teks nonfiksi siswa mampu membuat diagram batang jumlah korban jiwa peristiwa gempa bumi dengan lengkap.
 |
| **Penjasorkes:**1. Memahami gerak dasar lari melalui permainan Cici Gandung
2. Mempraktikkan variasi pola dasar lari melalui permainan Cici Gandung.
 | 1. Setelah bermain cici gandung, siswa mampu memahami gerak dasar lari melalui permainan cici gandung dengan benar.
2. Setelah bermain cici gandung, siswa mampu mempraktikkan variasi pola dasar lari dengan tepat.
 |

Tahap berikutnya menetapkan pokok yang akan disajikan dalam komponen perangkat pembelajaran yang dikembangkan. Dalam penelitian materi pokok yang ditetapkan yaitu: (1) Gotong Royong, (2) Gerak Dasar Lari, (3) Menjaga kelestarian alam, (4) Sikap peduli lingkungan, (5) Sikap disiplin menjaga kelestarian lingkungan, (6) Membedakan pengetahuan mitigasi bencana masa lampau dan masa sekarang, dan (5) Membuat diagram batang. Sedangkan media pembelajaran yang digunakan untuk mencapai tujuan kompetensi yang telah dikembangkan yaitu: Lembar Kegiatan Peserta Didik, Video Pembelajaran, dan teks bacaan. Metode pembelajaran yang dilakukan dalam kegiatan pembelajaran ini dengan cara ceramah, diskusi kelompok, demonstrasi, melakukan permainan tradisional, tanya jawab, dan penugasan individu.

Setelah analisis kurikulum dilakukan, tahap berikutnya adalah mengembangkan buku panduan guru. Tujuannya untuk memudahkan guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran mitigasi bencana alam gempa bumi berbasis permainan tradisional yang diintegrasikan dalam kegiatan pembelajaran tematik terpadu. Buku panduan ini disusun untuk dua kali kegiatan pembelajaran. Kegiatan pembelajaran ini disusun sesuai dengan unsur komponen dalam silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2016 Tentang Standar Proses. Hal ini bertujuan, agar model pembelajaran dikembangkan sesuai dengan tuntutan kurikulum pendidikan ditingkat sekolah dasar.

Rancangan kegiatan pembelajaran mitigasi bencana gempa bumi berbasis permainan tradisional dilaksanakan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Guru membuka pelajaran, melakukan appersepsi dan menyampaikan tujuan pembelajaran.
2. Guru memberikan teks dan menayangkan video pembelajaran sesuai dengan materi.
3. Guru mempersiapkan siswa untuk bermain Cici Gandung dan membagi siswa menjadi beberapa kelompok dengan anggota sebanyak 4 orang.
4. Siswa memilih peran masing-masing dalam kelompok sesuai dengan peran dalam permainan Cici Gandung, yaitu: dua orang sebagai penopang, 1 orang yang naik ditangan temannya, dan 1 orang sebagai pembantu kelompok.
5. Tata cara pembagian peran masing-masing kelompok dilakukan dengan dua cara, yaitu: *ansum* dan *cai-cai geruai.*
6. Siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok dengan permainan cici gandung, kemudian ditentukan pemenangnya.
7. Siswa bersama guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari.
8. Guru menutup pelajaran.

Setelah proses pengembangan selesai dilakukan, langkah berikutnya adalah pengemasan produk pengembangan berupa buku panduan model pembelajaran mitigasi bencana gempa bumi berbasis permainan tradisional untuk digunakan pada proses pembelajaran tematik terpadu. Rancangan model pembelajaran mitigasi bencana gempa bumi berbasis permainan tradisional ini secara umum dapat digunakan sebagai proses pembelajaran yang menjunjung tinggi penghargaan pada budaya lokal. Hal ini sesuai dengan pendapat Jazuli (2020) yang menyatakan bahwa pembelajaran dengan budaya lokal dapat mewujudkan pembelajaran menyenangkan sehingga perendaman otak memproses materi menuju respon kognitif yang memadai, cinta dengan budaya bangsa.

**SIMPULAN**

Hasil penelitian ini adalah rancangan model pembelajaran mitigasi bencana gempa bumi berbasis permainan tradisional Bengkulu yang diintegrasikan dalam pembelajaran tematik terpadu untuk siswa sekolah dasar. Tahap kegiatan ini dilakukan dengan prosedur pengembangan model ADDIE. Pada tahap pengembangan ini dilakukan dengan melakukan analisis lapangan, analisis kurikulum yang meliputi kegiatan analisis tema pembelajaran yang sesuai, pengembangan sub-tema pembelajaran, penentuan Kompetensi Dasar, pengembangan indikator pembelajaran, pengembangan tujuan pembelajaran, dan penentuan strategi pembelajaran. Hasil akhir dari proses pengembangan ini diperoleh produk pengembangan berupa buku panduan untuk guru yang berisi tentang panduan pelaksanaan pengajaran dan tersedianya perangkat pembelajaran berupa Jaring-jaring tema, silabus pembelajaran dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Saran lebih lanjut dalam penelitian ini, agar peneliti selanjutnya dapat melakukan pengembangan model pembelajaran pada sub-tema yang lain yang telah dianalisis dalam penelitian ini.

**UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat Universitas Bengkulu yang telah menyediakan dana untuk kegiatan penelitian dan pengembangan ini pada pendanaan kegiatan Tahun 2020.

**DAFTAR PUSTAKA**

Adiyoso, W., Kanegae, H. 2013. Efektifitas Dampak Penerapan Pendidikan Kebencanaan di Sekolah terhadap Kesiapsiagaan Siswa Menghadapi Bencana Tsunami Di Aceh. Indonesia. <http://perpustakaan.bappenas.go.id/>

Alfin. J. (2016). Analisis Karakteristik Siswa Pada Tingkat Sekolah Dasar. Prosiding Halaqoh Nasional & Seminar Internasional Pendidikan Islam Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Ampel Surabaya

Ayub, S. Rokhmat, J., Makhrus, M. Ardhuha, J. Verawati N N S P. (2019) Penerapan Iptek Untuk Meningkatkan Tanggap Bencana Gempa Bumi Pada Siswa Dan Guru Smp Negeri 6 Mataram. *Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Masyarakat*, Vol. 2 No. 1, Februari 2019. Hal 54-58

Adiyoso, W., & Kanegae, H. (2013). *Efektifitas Dampak Penerapan Pendidikan Kebencanaan Disekolah Terhadap Kesiapsiagaan Siswa Menghadapi Bencana Tsunami Di Aceh, Indonesia*. 1–10.

Alim, A. (2009). Permainan Mini Tenis Untuk Pembelajaran Di Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, *6*(2), 61–66.

Ayub, S., Kosim, K., Gunada, I. W., & Zuhdi, M. (2019). Model Pembelajaran Kesiapsiagaan Bencana Gempabumi Di Sekolah Dasar. *ORBITA: Jurnal Kajian, Inovasi Dan Aplikasi Pendidikan Fisika*, *5*(2), 65. https://doi.org/10.31764/orbita.v5i2.1187

Dadi, I. K., Redhana, I. W., & Juniartina, P. P. (2019). Analisis Kebutuhan Untuk Pengembangan Media Pembelajaran Ipa Berbasis Mind Mapping. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains Indonesia (JPPSI)*, *2*(2), 70. https://doi.org/10.23887/jppsi.v2i2.19375

Desfandi, M. (2014). Urgensi Kurikulum Pendidikan Kebencanaan Berbasis Kearifan Lokal di Indonesia [The urgency of disaster education curriculum based on local wisdom in Indonesia}. *Sosio Didaktika Sosial Science Education Journal*, *1*(2), 191–198.

Dufty, N. (2018). a New Approach To Disaster Education. *The International Emergency Management Society (TIEMS) Annual Conference, Manila, Philippines, 13-16*, *November*, 1–10.

Gunawan, & Subarjo. (2005). *Pengantar Seismologi*. Jakarta: Badan Meteorologi dan Geofisika.

Hadi, H., Agustina, S., & Subhani, A. (2019). Penguatan Kesiapsiagaan Stakeholder dalam Pengurangan Risiko Bencana Alam Gempabumi. *Geodika: Jurnal Kajian Ilmu Dan Pendidikan Geografi*, *3*(1), 30. https://doi.org/10.29408/geodika.v3i1.1476

Indriasari, F. N. (2018). Pengaruh Pemberian Metode Simulasi Siaga Bencana Gempa Bumi terhadap Kesiapsiagaan Anak di Yogyakarta. *Jurnal Keperawatan Soedirman*, *11*(3), 199. https://doi.org/10.20884/1.jks.2016.11.3.700

Lubis, B., & Chalik, A. A. (2013). *Laporan Penelitian Hibah Bersaing Kolaborasi Media Dalam Upaya Pelestarian Permainan Rakyat Di Bengkulu*.

Maknun, J. (2015). Pembelajaran Mitigasi Bencana Berorientasi Kearifan Lokal Pada Pembelajaran IPA Di Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Kajian Pendidikan*, *5*(1), 143–156.

Natawidjaya, D. . (2007). *Gempabumi dan Tsunami di Sumatra dan Upaya untuk Mengembangkan Lingkungan Hidup yang Aman dari Bencana Alam*.

Nur, A. M. (2010). Gempa Bumi, Tsunami Dan Mitigasinya. *Jurnal Geografi*, *7*(1). https://doi.org/10.15294/jg.v7i1.92

Nurjannah, N. (2018). Analisa Kebutuhan Sebagai Konsep Dasar dalam Pengembangan Kurikulum Bahasa Arab di MAN Curup. *Arabiyatuna : Jurnal Bahasa Arab*, *2*(1), 49. https://doi.org/10.29240/jba.v2i1.409

Palupi, H. S., Masution, M. W., Rida, P. A., & Meliyani, M. (2019). Analisis Tingkat Kesiapan Guru dalam Menerapkan Materi Kebencanaan Pada Proses Pembelajaran di Kabupaten Klaten. *Geodika: Jurnal Kajian Ilmu Dan Pendidikan Geografi*, *3*(2), 48. https://doi.org/10.29408/geodika.v3i2.1751

PB, B. (2007). *Pengenalan Karakteristik Bencana dan Upaya Mitigasinya di Indonesia. Badan* (S. Triutomo, B. W. Widjaja, & M. R. Amri (eds.)). Direktorat Mitigasi, Lakhar BAKORNAS PB.

Puspitasari, C. D. (2013). ANALISIS KEBUTUHAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN TENAGA KEPENDIDIKAN DALAM MENERAPKAN PENGUASAAN PRIBADI Citra Dewie Puspitasari email : citradewiep@yahoo.co.id Kurikulum dan Teknologi Pendidikan , FIP Universitas Negeri Jakarta NEEDS ASSESSMENT TO IMPROVE. *Perspektif Ilmu Pendidikan*, *27*(April), 69–79.

Qurrotaini, L., & Nuryanto, N. (2020). Implementasi Pendidikan Mitigasi Bencana Alam Gempa Bumi Dalam Pembelajaran IPS SD. *Trapsila: Jurnal Pendidikan Dasar*, *2*(1), 37–44.

Sari, A. W., Jasruddin, & Ihsan, N. (2012). Analisis Rekahan Gempa Bumi dan Gempa Bumi Susulan dengan Menggunakan Metode Omori. *Sains Dan Pendidikan Fisika*, *8*(3), 263–268.

Suarmika, P. E., & Utama, E. G. (2017). Pendidikan Mitigasi Bencana Di Sekolah Dasar (Sebuah Kajian Analisis Etnopedagogi). *JPDI (Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia)*, *2*(2), 18. https://doi.org/10.26737/jpdi.v2i2.327

Suhardjo, D. (2015). ARTI PENTING PENDIDIKAN MITIGASI BENCANA DALAM MENGURANGI RESIKO BENCANA. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, *0*(2). https://doi.org/10.21831/cp.v0i2.4226

Suryana, N., & Indrawati, D. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Permainan Tradisional Â€Œgaprek Kalengâ€ Untuk Menanamkan Konsep Pecahan Siswa Kelas Iii Sd. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, *6*(3), 254867.

Winarni, E. W., & Noperman, F. (2015). IDENTIFIKASI KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PROGRAM PENGURANGAN RISIKO BENCANA GEMPA BUMI TERINTEGRASI DALAM PEMBELAJARAN TEMATIK TERPADU DI SEKOLAH DASAR KOTA BENGKULU. *Proceeding “ 6th Pedagogy International Seminar 2015” ISBN 978-979-3786-50-6 JILID II*, 425–829.

Winarni, E. W., & Purwandari, E. P. (2018). Disaster Risk Reduction for Earthquake Using Mobile Learning Application to Improve the Students Understanding in Elementary School. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, *9*(2), 205–214. https://doi.org/10.2478/mjss-2018-0040