MITIGASI BENCANA BERBANTUAN MEDIA CERGAM PADA TEMA CUACA KELAS 3

Dyah Purwaningsih Suyatno¹⁾ & Yuni Ratnasari²⁾

Universitas Muhammadiyah Purworejo

purwaningsihdyah8@gmail.com

ABSTRAK

Indonesia merupakan negara yang memiliki tingkat bencana alam yang sangat rawan. Salah satu bencana alam yang sering terjadi yaitu banjir. Peristiwa tersebut mengancam, mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan baik oleh faktor alam, atau faktor non alam sehingga mengakibatkan kerusakan lingkungan. Dari sebab akibat peristiwa tersebut, perlu adanya pengenalan sejak dini kepada siswa dengan menggunakan media pembelajaran. Diharapkan dengan penggunaan media pembelajaran ini, siswa akan lebih cepat tanggap dengan sebab akibat banjir yang sewaktu-waktu bisa terjadi. Tujuan Media Cergam adalah sebuah kesatuan cerita disertai dengan gambar-gambar yang berfungsi sebagai penghias dan pendukung cerita yang dapat membantu proses pemahaman terhadap isi cerita tersebut. Mitigasi bencana sendiri adalah serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana sehingga dampaknya tidak besar. Melalui Media Cergam diharapkan mengajak siswa untuk dapat berfikir kritis, dan mampu menambahkan minat dalam belajar dari cerita yang ada di dalamnya, yang dikemas secara menarik. Pada tema cuaca kelas 3. Sehingga sejak dini mengetahui tentang mitigasi bencana.

Kata Kunci: Mitigasi Bencana dan Media Cergam

PENDAHULUAN

Indonesia sebagai kawasan rawan bencana alam perlu meningkatkan kemampuan masyarakat untuk mengelola dan menekan risiko terjadinya bencana alam. Upaya peningkatan kemampuan masyarakat tersebut secara jelas disebutkan dalam salah satu sasaran penanggulangan bencana pada Rencana Pembangunan Jangka Menengah ke III (2015-2019), yaitu mengurangi risiko korban jiwa, potensi kerusakan dan kerugian melalui peningkatan dan pemahaman kesadaran masyarakat serta terbangunnya budaya kesadaran dan keselamatan di masyarakat dalam menghadapi bencana (Bappenas, 2014). Sekolah dasar merupakan basis dari komunitas anak-anak, mereka adalah pihak yang harus dilindungi sekaligus perlu ditingkatkan pengetahuannya terkait mitigasi bencana alam.

Oleh karena itu, maka pembelajaran mitigasi bencana alam pada anak-anak usia sekolah dasar, sangat strategis untuk dilaksanakan. Hal tersebut disebabkan pengetahuan tentang mitigasi bencana alam yang diajarkan sejak awal meningkatkan kemampuan anak-anak tersebut untuk waspada sebelum bencana alam, penyelamatan diri pada saat terjadi bencana alam, dan mengetahui kegiatan yang boleh dan tidak boleh dilakukan setelah bencana alam. Kemampuan empati anak akan bertambah seiring dengan bertambahnya pengalaman hidup dan interaksinya dengan individu-individu lain. Peristiwa ini terjadi pada usia 2 tahun pertama.

Hal tersebut, dalam konteks ikatan antara ibu dan anak (*mother-infant bonding*) digunakan untuk menjelaskan bahwa bukan hanya emosi (misalnya kecemasan) dan mood ibu yang dipindahkan pada anak, namun dalam jangka panjang disposisi atau karakteristik kepribadian ibu juga ikut berpengaruh (Abnes Oktora Ginting, 2009). Pengembangan empati sangat relevan guna membangun aspek-aspek manusiawi. Empati membantu anak mengetahui dan memahami emosi orang dan berbagi perasaan dengan orang. Empati juga menuntut anak untuk mengubah pola pikir yang kaku menjadi fleksibel, pola pikir yang egois menjadi toleran. Anak juga menjadi mengerti, tidak semua keinginannya terhadap orang lain dapat terpenuhi, dan memiliki inisiatif membantu orang lain yang berada dalam kesulitan (Maria Ulfah & Mira Aliza, 2013: 3). “Model pembelajaran mitigasi bencana berfokus pada konsep-konsep dan prinsip-prinsip utama dari suatu disiplin, melibatkan siswa dalam kegiatan pemecahan masalah dan tugas-tugas bermakna lainnya, dan memberi peluang siswa untuk memitigasi bencana secara dini”. Model pembelajaran IPA mitigasi bencana merupakan model pembelajaran IPA yang dirancang dengan menyajikan materi konsep IPA dasar yang dipadukan atau diintegrasikan dengan konsep kebencanaan alam. Bencana alam tersebut adalah bencana yang dekat dengan kehidupan pada siswa sehari-hari, siswa harus memiliki wawasan mengenai mitigasi bencana. Dengan memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk belajar secara individu maupun berkelompok untuk mengembangkan kemampuannya.

Model pembelajaran Cergam(Cerita Bergambar) meningkatkan siswa untuk belajar dan paham, serta cepat tanggap mengenai terjadinya mitigasi bencana melalui media yang sudah ditentukan sehingga siswa bisa berfikir kritis sedini mungkin, bisa memecahkan masalah dan solusi tentang mitigasi bencana yang telah terjadi. Menyadari tentang belajar pendidikan yaitu untuk meningkatkan kualitas belajar dengan lebih tanggap dan cepat mengerti. Pemberian masalah dan pemecahan masalah yang nantinya dapat menimbulkan siswa untuk cara berfikir secara kritis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Media Cergam

Kata media berasal dari bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari kata medium yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar (Sadiman, Rahardjo, Hayono, dan Rahardjito, 2007: 6). Ahli lain yang bernama Romiszowski (dalam Wibawa dan Mukti, 2001: 12) berpendapat bahwa "Media ialah pembawa pesan yang berasal dari suatu sumber pesan (yang dapat berupa orang atau benda) kepada penerima pesan". Di dalam proses belajar-mengajar penerima pesan itu adalah siswa, sedang pesan atau informasi tersebut berasal dari sumber informasi, yaitu guru. Apabila media itu membawa pesan atau informasi yang bertujuan instruksional atau mengandung maksud pengajaran maka hal itu disebut sebagai media pembelajaran.

Syukur (2005: 123) mengemukakan bahwa "Media pendidikan merupakan suatu alat atau perantara yang berguna untuk memudahkan proses belajar mengajar, dalam rangka mengefektifkan komunikasi antara guru dan murid", sedangkan Gagne dan Briggs (dalam Azhar, 2005: 4) berpendapat bahwa media pembelajaran meliputi alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pembelajaran, yang terdiri dari buku, tape recorder, kaset, video kamera, video recorder, film, slide (gambar bingkai), foto, gambar, grafik, televisi, dan komputer. Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim (guru) kepada penerima (siswa) sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta perhatian siswa

sedemikian rupa sehingga proses kegiatan belajar berhasil. Di dalam suatu proses belajar-mengajar, pesan yang disalurkan oleh media dari sumber pesan kepada penerima pesan itu ialah isi pelajaran.

Azhar (2005: 25-27) menyimpulkan beberapa manfaat praktis dari penggunaan media pembelajaran di dalam proses belajar mengajar sebagai berikut.

1. Media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar.
2. Media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar, interaksi yang lebih langsung antara siswa dan lingkungannya, serta kemungkinan siswa untuk belajar sendiri-sendiri sesuai dengan kemampuan dan minatnya.
3. Media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan indera, ruang dan waktu.
4. Media pembelajaran dapat memberikan kesamaan pengalaman kepada siswa tentang peristiwa di lingkungan mereka, serta memungkinkan terjadinya interaksi langsung dengan guru, masyarakat, dan lingkungannya misalnya melalui karya wisata, kunjungan-kunjungan ke museum atau kebun binatang.

Sesuai dengan manfaat media dalam proses pembelajaran, maka diperlukan adanya pemilihan media yang tepat, menarik dan efektif. Peter dan Yenny (1991: 282) menyatakan bahwa "cerita berarti kisah, riwayat mengenai suatu peristiwa, kejadian, dan sebagainya sedangkan gambar berarti tiruan benda, orang, atau pemandangan yang dihasilkan pada permukaan yang rata", sedangkan Musfiroh (2008: 81-97) berpendapat bahwa "cerita merupakan kebutuhan universal manusia, dari anak-anak hingga orang dewasa", manfaat cerita bagi anak meliputi membantu pembentukan pribadi dan moral anak, menyalurkan kebutuhan imajinasi dan fantasi, memacu kemampuan verbal anak, merangsang minat menulis anak, merangsang minat baca anak, dan membuka cakrawala pengetahuan anak.

Guntur (2004) berpendapat bahwa "Komik, cergam atau kartun merupakan buku yang cukup populer di masyarakat khususnya pada kalangan remaja dan anak-anak, komik atau dengan istilah yang dikenal juga cerita 9 bergambar (cergam) terdiri dari teks atau narasi yang berfungsi sebagai

penjelasan dialog dan alur cerita”. Seorang ahli lain yang bernama Lacassin (dalam Bonneff, 1998: 4) mengungkapkan bahwa komik berbeda dengan karya lain yang mirip, yaitu cerita bergambar (cergam) dan sinema (meskipun dengan sinema terdapat analogi yang dalam, sehingga saling pengaruh pun terjadi). Universitas Petra (2007) mengemukakan pendapatnya tentang cergam, antara lain:

1. Cergam adalah sebuah bacaan ringan yang mempermudah pembaca untuk mengerti apa yang hendak disampaikan oleh penulis melalui gambar yang menarik dan terselip beberapa teks yang mendukung gambar tersebut.
2. Cerita bergambar (cergam) merupakan karya cerita yang menggabungkan aspek visual (gambar) dan aspek verbal (tulisan).
3. Cergam dapat ditujukan pada siapa saja tergantung dari jenis cerita dan segmen yang dituju. Jenis cerita dari cergam dapat berupa hiburan (fiksi), realita (non fiksi), dan pengetahuan (ilmiah), maupun gabungan beberapa diantaranya.
4. Perbedaan cergam dengan komik terletak pada komposisi gambar dan tulisan. Pada komik umumnya dilengkapi dengan bingkai-bingkai secara berjajarjajar disertai dengan balon yang berupa suara/dialog yang tersusun sebagai sebuah cerita. Sedangkan pada cergam, komposisi gambar dan tulisan dapat berjajar-jajar ataupun terpisah pada halaman tersendiri.

Gravett (dalam Anonim, 2008) berpendapat bahwa ada simbiosis mutualisme yang kuat antara cergam, fiksi, dan sains. Ketiganya saling menginspirasi, merangsang perkembangan menuju ke arah yang tidak terbayangkan sebelumnya. Karena itu, fiksi ilmiah merupakan sebuah genre yang sangat tepat untuk dituangkan ke dalam medium cergam. Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa cerita bergambar (cergam) merupakan suatu rangkaian cerita yang disusun sedemikian rupa berdasarkan aspek verbal (melalui tulisan) dan aspek visualnya (melalui gambar) yang saling mendukung keberadaan masing-masing.

Tabel 1. Signifikansi Perbedaan Ketahananmalangan Siswa

Variabel Dependen	(I) Model	(J) Model	$\mu(I)-$ $\mu(J)$ $\Delta\mu$	SB	Sig
Ketahananmalangan siswa pada mata pelajaran IPA	PK	MTGB	-33,799	4,183	< 0,05
	MTGB	PK	33,799	4,183	< 0,05

Mitigasi Bencana Alam

Pengertian mitigasi bencana alam ini mencakup 3 hal penting, yaitu mitigasi, adaptasi bencana alam, dan penanggulangan bencana. Menurut Pasal 1 ayat 6 PP No. 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana, mitigasi bencana merupakan sebuah rangkaian upaya guna mengurangi risiko bencana, baik lewat pembangunan fisik atau penyadaran dan peningkatan kemampuan dalam menghadapi ancaman bencana. Jadi, secara *simple*-nya, mitigasi ialah upaya untuk mengurangi risiko bencana (baik bencana alam alias *natural disaster* maupun bencana ulah manusia alias *man-made disaster*), sehingga jumlah korban dan kerugian bisa diperkecil. Caranya yakni dengan membuat persiapan sebelum bencana terjadi. Adaptasi Bencana ialah penyesuaian sistem alam dan manusia terhadap bencana alam yang terjadi, guna mengurangi dampak negatifnya. Penanggulangan bencana (tanggap darurat bencana) merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan sesegera mungkin setelah kejadian bencana untuk menangani dampak buruk yang ditimbulkan. Rangkaian kegiatan itu meliputi penyelamatan dan evakuasi korban, pemenuhan kebutuhan dasar, perlindungan, pengurusan pengungsi, dan pemulihan sarana dan prasarana.

Mitigasi ini adalah upaya untuk meminimalkan bencana yang dilakukan dengan cara membangun berbagai prasarana fisik dan menggunakan teknologi. Misalnya dengan membuat waduk untuk mencegah banjir, membuat alat pendeteksi aktivitas gunung berapi, membuat bangunan yang tahan gempa, atau menciptakan *early warning system* untuk memprediksi gelombang tsunami. Mitigasi ini adalah upaya untuk mengurangi dampak bencana selain dari cara-cara di atas, seperti membuat kebijakan dan peraturan. Contohnya, UU PB atau Undang-Undang Penanggulangan Bencana sebagai upaya non struktural dalam

bidang kebijakan, pembuatan tata ruang kota, atau aktivitas lain yang berguna bagi penguatan kapasitas warga. Tujuan Mitigasi meliputi meminimalisir risiko korban jiwa, meminimalisir kerugian ekonomi, meminimalisir kerusakan sumber daya alam, pedoman bagi pemerintah untuk membuat rencana pembangunan di masa depan, meningkatkan *public awareness* atau kesadaran masyarakat dalam menghadapi risiko & dampak bencana, dan membuat masyarakat merasa aman dan nyaman.

Kegiatan dalam Mitigasi meliputi mengenal dan memantau risiko bencana, membuat perencanaan partisipasi penanggulangan bencana, memberi *awareness* bencana bagi warga sekitar, mengidentifikasi dan mengenal sumber ancaman bencana, memantau penggunaan teknologi tinggi dan pengelolaan SDA, mengawasi pelaksanaan tata ruang, dan mengawasi pengelolaan lingkungan hidup. Prinsip-prinsip dalam Mitigasi meliputi bencana yang terjadi adalah pelajaran saat terjadi bencana berikutnya, butuh kerja sama berbagai pihak, dilaksanakan secara aktif, harus lebih mendahulukan kelompok rentan supaya menghindari lebih banyak korban jatuh, dan harus selalu dipantau dan dievaluasi supaya hasilnya efektif. Bencana yang sering terjadi meliputi angin kencang, kebakaran hutan dan lahan, kekeringan, banjir, dan gelombang pasang.

Mitigasi Bencana Berbantuan Media Pembelajaran Cergam

Penggunaan media cergam untuk membantu siswa dalam belajar dan proses pemahaman belajar. Melalui Media Cergam diharapkan mengajak siswa untuk dapat berfikir kritis, dan mampu menambahkan minat dalam belajar dari cerita yang ada di dalamnya, yang dikemas secara menarik. Pada tema cuaca kelas 3. Sehingga sejak dini mengetahui tentang mitigasi bencana. Buku cerita bergambar yang dikembangkan ini didasarkan pada permasalahan yang ditemukan peneliti, yaitu kurikulum yang digunakan sebagai acuan untuk proses kegiatan belajar belum dapat memfasilitasi upaya pemahaman materi tentang mitigasi bencana. Buku cerita bergambar yang dikembangkan merupakan bahan ajar tambahan berupa cerita bergambar yang memuat materi tentang mitigasi bencana. Buku cerita bergambar tentang mitigasi bencana contohnya erupsi gunung api diharapkan dapat menumbuhkan rasa gemar membaca pada siswa. Tujuan lainnya

adalah agar siswa mengetahui dan memahami pesan-pesan positif yang terkandung di dalamnya, serta dapat mengaplikasikan rangkaian upaya mitigasi bencana erupsi gunung api dalam kehidupan nyata.

SIMPULAN

Pentingnya penggunaan media Cergam dalam pengembangan bahan pembelajaran sebagai pedoman siswa yang baik sesuai kebutuhan yang dibutuhkan siswa dalam belajar. Dengan adanya media cergam ini membantu siswa agar siswa lebih paham dan lebih mudah untuk belajar dan siswa mampu berfikir kritis tentang apa yang terjadi, karena peristiwa alam yang terjadi di Indonesia berbagai macam, dengan itu diharapkan siswa dapat menganalisis suatu kejadian melalui media pembelajaran yang nantinya akan dipecahkan seketika ada permasalahan dan siswa lebih mudah. Diharapkan dengan adanya model pembelajaran cergam bisa membantu siswa berfikir kritis sejak dini dalam menanggapi mitigasi bencana.

DAFTAR PUSTAKA

- Nugroho, S. P. (2016). *Evaluasi Penanggulangan Bencana 2015 dan Prediksi Bencana 2016*. Jakarta: BNPB.
- Karyati, W., Poerwanti, I. J., & Mahfud, H. *Penerapan Model Pembelajaran Science, Environment, Technology And Society (SETS) Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Pesawat Sederhana*. Hal 3-4
- Ghofur, A., Raharjo, B. R. N. (2018). Peningkatan Kemampuan Berfikir Kritis Mahasiswa Melalui Pendekatan 5E dan SETS Berbantu Aplikasi Media Sosial. *Jurnal Inovasi Pembelajaran*. Vol 4. No 2. Hal 103
- Sudiarta, P. (2006). Pengembangan model pembelajaran berorientasi pemecahan masalah *open-ended* berbantuan LKM untuk meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajar mahasiswa matakuliah pengantar dasar Matematika. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran UNDIKSHA 39 Nomor 2 April 2006*. Singaraja: UNDIKSHA.
- Triyanto. (2007). *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Rusilowati, A. dkk. (2012). Mitigasi Bencana Alam Berbasis Pembelajaran Bervisi Science Environment Technology And Society. Universitas Negeri Semarang Jurusan Fisika. <http://download.portalgaruda.org>. Diakses tanggal 21 Februari 2017.

- Agustiana, G. A. T., Wibawa, M. C., & Tika, N. (2013). Pengaruh Model Pembelajaran Mitigasi Bencana Terhadap Pemahaman dan Ketahanan malangan Siswa. Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD. Jilid 46, Nomor 2, Juli 2013. dalam <http://id.portalgaruda.org>. Diakses tanggal 20 Februari 2017.
- Sudjana, N. (2016). Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Coburn, A. W., Spence, R.J.S., & Pomonis, A. (1991). Mitigasi Bencana, Program Pelatihan Manajemen Bencana UNDP, Jakarta.