

**DISASTER MITIGATION LEARNING MEDIA ANALYSIS
ADOBE FLASH BASED IN STATE ELEMENTARY SCHOOL 192
PEKANBARU**

Lisa Safitri¹, Muhammad Jaya Adi Putra², Guslinda³
lisasafitri913@gmail.com, sahabat2.jaya@gmail.com, guslinda@lecturer.unri.ac.id
tel: +6282286326204

*Elementary School Teacher Education Study Program
Faculty of Teacher Training and Education
Riau University*

Abstract: *This study aims to describe the process of developing adobe flash-based disaster mitigation learning media at 192 Pekanbaru Elementary Schools. This research was conducted at 192 Pekanbaru Elementary School in September 2019 - January 2020. This type of research is a research development, using the ADDIE model which consists of analysis, design, Development (implementation), implementation (implementation) and evaluation (evaluation). In collecting data in this study using one-on-one trials and limited trials. Based on the results of the research that has been done, it can be concluded that the learning media for adobe flash-based disaster mitigation after one-on-one tests has an average score of 84.41% with a very good category, then in a limited trial it is obtained an average score of 93.36 % with very good categories. Overall the level of user response to adobe flash-based disaster mitigation learning media is in the very good category.*

Key Words: *Adobe Flash, Disaster Mitigation*

ANALISIS MEDIA PEMBELAJARAN MITIGASI BENCANA BERBASIS *ADOBE FLASH* DI SEKOLAH DASAR NEGERI 192 PEKANBARU

Lisa Safitri¹, Muhammad Jaya Adi Putra², Guslinda³

lisasafitri913@gmail.com, sahabat2.jaya@gmail.com, guslinda@lecturer.unri.ac.id
telp : +6282286326204

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses pengembangan media pembelajaran mitigasi bencana berbasis *adobe flash* di Sekolah Dasar Negeri 192 Pekanbaru. Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri 192 Pekanbaru pada bulan September 2019 – Januari 2020. Jenis Penelitian ini adalah penelitian pengembangan, menggunakan model ADDIE yang terdiri dari analisis (*analysis*), desain (*design*). Pengembangan (*Development*), implementasi (*implementation*) dan evaluasi (*evaluation*). Dalam pengambilan data pada penelitian ini menggunakan uji coba satu-satu dan uji coba terbatas. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran mitigasi bencana berbasis *adobe flash* setelah diuji coba satu-satu memperoleh rata-rata skor 84,41% dengan katagori sangat baik, selanjutnya di uji coba secara terbatas memperoleh rata-rata skor 93,36 % dengan katagori sangat baik. Secara keseluruhan tingkat respon pengguna terhadap media pembelajaran mitigasi bencana berbasis *adobe flash* berada pada katagori sangat baik.

Kata Kunci: *Adobe Flash*, Mitigasi Bencana

PENDAHULUAN

Sejalan dengan perkembangan zaman, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi juga sangat pesat, dengan semakin berkembangnya teknologi akan mempermudah seseorang untuk mendapatkan pengetahuan dan informasi. Pengetahuan juga didapat melalui pendidikan, baik secara formal maupun non formal. Pengetahuan yang diperoleh melalui pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mengembangkan potensi peserta didik untuk memiliki kepribadian, akhlak mulia, kekuatan spritual keagamaan, kecerdasan, serta keterampilan yang diperlukan oleh masyarakat, bangsa dan negara (UU RI Nomor 20 Tahun 2003 Bab 1 Pasal 1), namun penggunaan teknologi memiliki dampak positif dan dampak negatif.

Menambah sumber ilmu pengetahuan dan informasi. Munculnya metode-metode pembelajaran yang baru, dengan metode yang baru menggunakan teknologi akan mempermudah dan membantu siswa memahami materi yang abstrak. Sistem pembelajaran tidak mesti dengan tatap muka merupakan dampak positif dari teknologi namun juga terdapat dampak negatif teknologi : Menimbulkan rasa malas bagi siswa. Kerahasiaan dan keaslian data sulit dijaga.

Pemerintah bersama tenaga pendidikan harus mampu menciptakan dan menggunakan teknologi dalam proses pembelajaran.

Di Indonesia jenjang pendidikan formal di mulai pada usia 6 sampai dengan 7 tahun serta rentang belajar di sekolah formal pada tingkat dasar selama 6 tahun oleh karena itu pada tahap ini anak berusia sekitar 6 sampai dengan 12 tahun. Pada tahapan kognitif anak berada pada akhir tahap praoperasional sampai dengan operasional formal. Pada usia ini anak akan lebih banyak berada pada tahap operasional konkrit, pada tahap ini anak akan berfikir logis terhadap objek yang konkret, anak mampu menggunakan mentalnya untuk memecahkan masalah yang bersifat konkret.

Berlandaskan pada rata-rata usia anak sekolah dasar di Indonesia yaitu antara 6 sampai 12 tahun dimana anak berada pada masa operasional konkret maka dengan adanya media sangat membantu pembelajaran mitigasi bencana, mengingat pada Sekolah Dasar anak masih memerlukan suatu media untuk memecahkan masalah yang rumit dan abstrak, dengan pembelajaran yang abstrak akan mempersulit anak dalam memahami materi pembelajaran.

Bencana alam merupakan bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam. Indonesia merupakan negara yang terletak di antara 3 lempeng tektonik yaitu lempeng Eurasia, lempeng Hindia-Australia, lempeng Pasifik, dan dilewati serangkaian jalur gunung api paling aktif di dunia (BNPB, 2017).

Kebakaran hutan adalah jenis bencana yang terjadi sebagai akibat dari proses-proses alam atau gejala-gejala yang berkaitan dengan laut, udara, atmosfer maupun cuaca (Benson, Twigg, & Rosseto, 2007). Berdasarkan tahap kejadiannya kabut asap masuk ke dalam tahap ketiga dari proses bencana, secara berurutan tahapan bencana kabut asap dimulai pembakaran hutan seperti pembersihan lahan, kemudia terjadi kebakaran, dan diikuti dengan bencana kabut asap ketika proses kebakaran meluas dan menimbulkan gangguan tata kehidupan dan mengancam keselamatan jiwa (BNPN, 2013).

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan diatas, maka peneliti menganalisis media pembelajaran mitigasi bencana berbasis adobe flash di Sekolah Dasar Negeri 192 Pekanbaru.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri 192 Pekanbaru pada bulan September 2019 – Januari 2020. Objek Penelitian yaitu media pembelajaran mitigasi bencana berbasis adobe flash. Jenis penelitian yang digunakan yaitu R&D (*Research and developmen*). Model yang digunakan dalam penelitian ini yaitu ADDIE yang terdiri dari analisis (*analysis*), desain (*design*). Pengembangan (*Development*), implementasi (*implementation*) dan evaluasi (*evaluation*). Instrumen dalam penelitian ini yaitu angket dan pedoman wawancara.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil wawancara dan angket respon, peneliti mengkatagorikan Penilaian dari guru dan siswa yaitu sangat baik, baik, kurang baik, dan tidak baik (Sugiyono, 2013). Rata-rata respon siswa pada uji satu-satu yaitu 86,26 % dan uji coba terbatas yaitu 93,36 %. Secara Keseluruhan respon pengguna terhadap media pembelajaran mitigasi bencana berbasis *adobe flash* memiliki katagori sangat baik.

Peneliti dalam melakukan pengembangan terhadap media pembelajaran mitigasi bencana berbasis adobe flash ini telah melakukan analisis kebutuhan dilapangan terhadap media pembelajaran ini. Berdasarkan observasi lapangan di Sekolah dasar Negeri 192 Pekanbaru sekolah telah memiliki beberapa fasilitas seperti LCD, Proyektor serta beberapa komputer yang dapat digunakan ketika dibutuhkan dalam menyampaikan informasi dalam pembelajaran.

Berdasarkan tahap usia pengguna yang telah dikembangkan oleh Jean Piaget, misalnya tahap sensorimotor, tahap pra-operasional, tahap operasional konkret dan tahap operasional. Setiap anak memiliki batasan kemampuan dalam proses belajar. Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti siswa masih berada pada tahap konkret. Hal ini dapat di dilihat dari minat siswa ketika belajar menggunakan media pembelajaran lebih antusias serta lebih mudah memahami materi ketika menggunakan ilustrasi gambar, vidio, dan animasi yang konkret.

Tingkat perkembangan aktual kelihatan dari kemampuan anak menyelesaikan tugas secara mandiri, sedangkan tingkat perkembangan potensial terlihat pada kemampuan anak memecahkan masalah yang lebih baik dengan bantuan orang dewasa. Media pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti dilengkapi dengan petunjuk penggunaan media yang mempermudah pengguna dalam menggunakan media pembelajaran yang berbasis adobe flash, namun saat dikaitkan dengan teori Zone Of Proximal Developmen (ZPD) yang mengklasifikasikan tahap pemahaman siswa dalam 3 katagori yaitu: Siswa dapat melakukan tanpa bantuan, siswa melakukan dengan bantuan, siswa tidak dapat melakukan walaupun dengan bantuan. Berdasarkan hasil pengamatan peneliti ketika melakukan penelitian, siswa berada pada tahap melakukan dengan bantuan. Sebelum menggunakan media peneliti terlebih dahulu menjelaskan cara penggunaan media lalu siswa mempraktikkan menggunakan media. Berbeda dengan pengguna praktis yaitu guru. Pengguna praktis lebih menggunakan media tanpa bantuan dari peneliti. Pengguna Praktis dapat membaca petunjuk penggunaan yang sifatnya membantu pengguna dalam menggunakan media pembelajaran berbasis adobe flash yang dikembangkan peneliti.

Berdasarkan hasil observasi peneliti selama melakukan penelitian di sekolah dasar negeri 192 Pekanbaru. Sekolah ini termasuk sekolah ramah anak, tentunya akan memenuhi hak anak untuk belajar yang didukung oleh lingkungan yang ramah, sehat dan berbudaya. Lingkungan belajar yang kondusif dan menumbuhkan partisipasi dan kemandirian siswa dalam belajar. Lingkungan belajar sangat berpengaruh terhadap perkembangan anak, pengaruh lingkungan belajar salah satunya seperti cara mengajar guru di kelas yang menggunakan media pembelajaran dan tidak menggunakan media pembelajaran. Hal ini dapat dilihat ketika guru terbiasa menggunakan media pembelajaran akan membuat anak lebih tertarik untuk belajar dibandingkan dengan siswa yang biasa belajar menggunakan metode ceramah. Lingkungan belajar siswa yang nyaman dan banyak tersedia sumber belajar baik berupa buku, mading, maupun dari kegiatan ekstrakurikuler yang didapat siswa selain dari belajar di dalam kelas. Di sekolah dasar negeri 192 untuk lingkungan belajar sudah sangat mendukung siswa untuk belajar dan meningkatkan kemampuan siswa dalam belajar.

Penelitian yang dilakukan peneliti dalam mengembangkan media pembelajaran yang berbasis *adobe flash* memiliki tahapan yang sistematis. Tahapan yang dilakukan yaitu sesuai dengan model ADDIE. Pada tahap awal penelitian ADDIE yaitu tahap analisis. Analisis kebutuhan perlu dilakukan untuk memastikan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pengguna, dalam hal ini peneliti melakukan analisis terhadap sumber yang dibutuhkan ketika melakukan pengembangan dan uji coba di lapangan. Setelah dilakukan analisis dapat dilihat bahwa pada saat proses pembuatan media maupun saat melakukan uji coba terbatas di lapangan terdapat beberapa fasilitas yang membantu peneliti dalam menguji coba media pembelajaran *adobe flash*. Media pembelajaran yang berbasis *adobe flash* salah satu produk yang penting untuk dunia pendidikan karena sifatnya yang interaktif.

Rob Philips (Ali, 2009:11-18) menjelaskan makna interaktif sebagai suatu proses pemberdayaan siswa untuk mengendalikan lingkungan belajar. Dalam hal ini belajar yang dimaksud adalah belajar dengan komputer. Klasifikasi interaktif dalam lingkup multimedia pembelajaran bukan terletak pada sistem hardware, tetapi lebih mengacu pada karakteristik belajar siswa dalam merespon stimulus yang ditampilkan layar monitor komputer. Kualitas interaksi siswa dengan komputer sangat ditentukan oleh kecanggihan program komputer. Seperti media pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti yang bersifat interaktif akan dapat memenuhi kebutuhan siswa dalam belajar mitigasi bencana di sekolah dasar.

Analisis karakteristik siswa, analisis dilakukan pada siswa kelas IVB sekolah dasar yang berada pada kisaran umur 7 sampai 11 tahun. Menurut teori Piaget (Bahar, 2011:6) tingkat ini merupakan permulaan berfikir rasional. Ini berarti anak memiliki operasi-operasi logis yang dapat diterapkan pada masalah yang konkret. Sehingga media pembelajaran yang berbasis *adobe flash* yang dikembangkan disesuaikan dengan tingkat berfikir siswa di kelas IV.

Analisis kemampuan prasyarat dan kemampuan awal, analisis ini dibutuhkan baik dari aspek materi maupun aspek keterampilan dasar lainnya yang dibutuhkan untuk menggunakan media pembelajaran yang berbasis *adobe flash*. Aspek materi yang dilakukan yaitu menentukan SK dan KD yang akan dikembangkan ke dalam media pembelajaran, dilakukan identifikasi materi utama yang akan dikembangkan yaitu tentang mitigasi bencana lebih spesifiknya mitigasi bencana kebakaran hutan dan lahan.

Vygotsky (1896-1937) seorang ahli psikologi konstruktivis dari Rusia telah memperkenalkan *Zone Of Proximal Development* yang menyatakan bahwa ZPD adalah zona antara tingkat perkembangan aktual dan tingkat perkembangan potensial. Oleh karena itu dalam penelitian ini kemampuan prasyarat dan kemampuan awal siswa juga dapat dilihat dari tahap ZPD (*Zone Of Proximal Development*) yang terdiri dari: (1) siswa dapat melakukan tanpa bantuan, (2) siswa dapat melakukan dengan bantuan, (3) siswa tidak dapat melakukan walaupun dengan bantuan. Merujuk pada ketiga aspek ZPD, siswa masih berada pada tahapan siswa dapat melakukan dengan bantuan. Salah satunya penyebabnya yaitu media pembelajaran berbasis *adobe flash* yang tergolong media interaktif masih jarang digunakan dalam proses belajar mengajar disekolah

Analisis lingkungan belajar, (Oemar Hamalik, 2001:195) menyatakan bahwa lingkungan adalah sesuatu yang ada di alam sekitar yang memiliki makna atau pengaruh tertentu kepada individu. Kondisi lingkungan belajar yang kondusif baik lingkungan rumah maupun lingkungan sekolah akan menciptakan ketenangan untuk menguasai materi belajar secara maksimal. Berdasarkan hasil pengamatan pengamatan di Sekolah Dasar Negeri 192 Pekanbaru fasilitas pendukung seperti wifi sudah tersedia dan adanya komputer. Fasilitas belajar yang cukup memadai akan membantu proses belajar mengajar yang dilakukan guru di dalam kelas. Dilihat dari faktor lain yang membuat proses belajar mengajar menjadi lebih baik yaitu hubungan antar guru dengan guru, siswa dengan guru, dan siswa dengan siswa terlihat baik. Dapat dilihat partisipasi siswa dan guru ketika peneliti menguji cobakan media pembelajaran berbasis *adobe flash* di Sekolah Dasar 192 Pekanbaru.

Menurut Holsti (1969:28) mengemukakan tiga fungsi analisis yaitu: (1) menggambarkan karakteristik komunikasi dengan mengajukan pertanyaan: apa, bagaimana, dan kepada siapa pesan itu disampaikan, (2) Membuat kesimpulan-kesimpulan, seperti antedeton komunikasi, dengan mengajukan pertanyaan mengapa pesan itu disampaikan, dan (3) membuat kesimpulan-kesimpulan tentang komunikasi dengan mengajukan apa efek-efek pesan tersebut. Sejalan dengan pendapat tersebut dalam penelitian ini tahap analisis berfungsi untuk mendapatkan informasi dan menganalisis permasalahan terkait dengan media pembelajaran yang dikembangkan. Peneliti perlu melihat kebutuhan siswa, karakteristik siswa dan kemampuan prasyarat dan kemampuan awal siswa dan analisis lingkungan belajar sebagai dasar pengembangan media pembelajaran dan gambaran tindakan yang akan diambil terkait dengan pengembangan media pembelajaran yang berbasis *adobe flash*.

Berdasarkan informasi yang diperoleh peneliti bahwa ketika menyampaikan informasi tentang upaya mitigasi bencana, guru sebagai pemberi informasi dalam pembelajaran terkait dengan bencana alam guru hanya menyampaikan dengan memberi penjelasan tanpa didukung oleh media pembelajaran yang menarik dan interaktif, seperti media pembelajaran berbasis *adobe flash* ini belum ada digunakan oleh guru dalam proses belajar mengajar didalam kelas. Dengan media pembelajaran yang menarik dan interaktif anak sekolah dasar yang masih belajar pada tahap konkret akan lebih mudah memahami pembelajaran, khusus tentang mitigasi bencana.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa penelitian ini menggunakan model ADDIE yaitu analisis (*analysis*), desain (*design*), Pengembangan (*Development*), implementasi (*implementation*) dan evaluasi (*evaluation*). Analisis dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menggali permasalahan yang terjadi yang berkaitan dengan hal yang akan diteliti. Dari analisis yang telah dilakukan oleh peneliti dapat disimpulkan perlunya penggunaan media pembelajaran yang interaktif dalam menyampaikan materi pembelajaran di sekolah dasar, khususnya dalam penelitian ini materi mitigasi bencana.

Rekomendasi

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pemanfaatan produk media pembelajaran berbasis *adobe flash* yang dikembangkan oleh peneliti yaitu:

- a) Bagi sekolah dasar, agar dapat memanfaatkan media pembelajaran berbasis *adobe flash* dalam proses pembelajaran, agar siswa lebih mandiri dalam belajar ditambah dengan animasi yang akan membuat siswa lebih tertarik untuk belajar.
- b) Bagi guru, agar dapat menggunakan media ini sebagai salah satu sumber informasi dalam mengajarkan mitigasi bencana di sekolah dasar.
- c) Bagi siswa, supaya dapat menggunakan media pembelajaran ini sebagai sumber belajar.
- d) Bagi peneliti, agar dapat melakukan uji coba secara luas terhadap media pembelajaran yang dikembangkan, pengembangan lanjutan perlu dilakukan agar media pembelajaran berbasis *adobe flash* ini menjadi lebih baik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

Ali, Muhammad. 2009. “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Mata Kuliah Medan Elektromagnetik”, *Jurnal Edukasi@Elektro Vol.5*, No.1, hal:11-18.

Benson, C., Twigg, J., & Rossetto, T. (2007). Perangkat untuk mengarusutamakan pengurangan resiko bencana: Catatan panduan bagi lembaga-lembaga yang bergerak dalam bidang pembangunan (CIRCLE Indonesia, Terjemahan). (T.Wuryantari, Ed.). Yogyakarta: Hivos Kantor Regional Asia Tenggara dan CIRCLE Indonesia. (di cetak ulang dari Tool for mainstreaming disaster risk reduction: Guidance notes for development organizations, 2007, Switzerland: The Prevention Consortium).

BNPD. (2013). Ketaguhan bangsa dalam menghadapi bencana. *Gema BNBP*, 587.
Dahar, Ratna Wilis. 2011. *Teori-teori Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Erlangga.

Guslinda, dkk. 2018. *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Untuk Memfasilitasi Belajar Mandiri Mahasiswa Calon Guruv SD Pada Konsep Bilangan*. 2(7): 218-226.

Hamalik, Oemar. 2001. *Media Pendidikan*. Bandung: PT. Citra Aditya Bakti.

Holsti, Ole R. (1969). *Content Alalysis For The Social Science and Humanities*. Reading, Massachusetts: Addison-Westley Publishing.

Rusdi, M. 2018 *Penelitian Desain dan Pengembangan Kependidikan*. PT RajaGrafindo Persada. Depok.