

ABSTRAK

Bencana Erupsi Merapi tahun 2010 telah meluluhlantakkan beberapa sekolah yang berada di sekitar lereng Merapi. Dalam berbagai peristiwa bencana yang terjadi di seluruh belahan bumi, banyak anak-anak yang menjadi korban. Dampak lain yang memerlukan pemulihan jangka panjang adalah bidang pendidikan dimana peserta didik mengalami kesulitan baik secara mental psikologis maupun secara fisik dengan rusaknya fasilitas belajar. Karena itu, perlu dipersiapkan perangkat pembelajaran melalui pemberdayaan masyarakat untuk pendekatan pembelajaran *trauma healing* sebagai upaya merehabilitasi kondisi psikologis siswa. Karena banyak perangkat pembelajaran yang rusak maka perlu dibuat media pembelajaran berbahan baku murah dan mudah di dapat, diantaranya dari limbah anorganik seperti plastik dan logam untuk penanganan pendidikan di daerah pasca bencana Merapi.

Tujuan dari penelitian ini adalah mengoptimalkan potensi lokal baik sumber daya manusia maupun bahan alam atau material sisa bencana yang tersisa untuk merevitalisasi sekolah yang terdampak bencana Merapi. Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) menggunakan Lima Fase Perancangan Pengajaran Model Spiral diadaptasi dari '*Five phases of instructional design*' dari Cennamo dan Kalk, (2115:6). Dalam model ini dikenal 5 (lima) fase pengembangan yakni: (1) definisi (*define*), (2) desain (*design*), (3) peragaan (*demonstrate*), (4) pengembangan (*develop*), dan (5) penyajian (*deliver*). Pengembangan dimulai dari fase definisi (titik awal kegiatan), menuju ke fase desain, peragaan, pengembangan, dan penyajian yang dalam prosesnya berlangsung secara spiral dan melibatkan pihak-pihak calon pengguna, sejawat dari bidang yang dikembangkan (*subject matter experts*), anggota tim dan instruktur, dan pembelajar.

Hasil penelitian telah didapatkan adalah sebagai berikut; (1). Telah dikembangkan upaya pemberdayaan dan kemitraan dengan masyarakat wilayah lereng Merapi dalam pembuatan perangkat pembelajaran dengan memanfaatkan limbah anorganik seperti plastik dan logam yang mudah di dapat di daerah pasca bencana, (2). Telah dihasilkan strategi belajar mengajar dengan pendekatan *trauma healing*, dalam upaya meningkatkan ketahanan mental dan motivasi belajar siswa pasca bencana Merapi melalui validasi sejawat dan uji coba terbatas, (3). telah dikembangkan perangkat pembelajaran berbasis *trauma healing* dengan memanfaatkan media dari limbah anorganik seperti plastik dan logam, dan (4). Telah dikembangkan model evaluasi proses dan produk pembelajaran sains untuk siswa sekolah dasar dan menengah pasca bencana Merapi. Perangkat pembelajaran sains yang dikembangkan dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap gejala alamiah terkait bencana gunung berapi. Hal ini dapat dilihat dari nilai *standar gain*-nya yang mencapai 1,46 pada tahap ujicoba dan meningkat pada tahap uji lapangan menjadi 1,58 nilai ini apabila dikonversikan pada interpretasi standar nilai gain mendapatkan kriteria sedang. Meningkatnya pemahaman siswa terhadap gejala alamiah terkait bencana gunung berapi diharapkan mampu mengimbangi perilaku baik siswa, terutama dalam menyikapi fenomena alam erupsi Gunung Merapi yang bisa terjadi kapan saja. Sehingga siswa dapat siap siaga dan mempersiapkan diri ketika dari tanda-tanda awal bencana erupsi tersebut muncul.

Kata Kunci: Daur ulang, pemberdayaan masyarakat, trauma healing, perangkat pembelaja