



PEMBELAJARAN MITIGASI BENCANA TANAH LONGSOR DENGAN METODE *ROLE PLAYING* BERBANTU BUKU SAKU EDUKASI BENCANA DI SMA NEGERI 11 SEMARANG

Moh. Nasrul Baharsyah, Erni Suharini, Andi Irwan Benardi

Jurusan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Info Artikel

Sejarah Artikel:
Diterima Juli 2014
Disetujui Agustus 2014
Dipublikasikan
September 2014

Keywords:
*Landslide Disaster
Mitigation, Role Playing,
Disaster Education
Pocketbook*

Abstrak

Pentingnya permasalahan bencana di Indonesia mendorong pengintegrasian mitigasi bencana dalam sistem pendidikan yang salah satu manifestasinya adalah masuknya mitigasi bencana sebagai bagian dari mata pelajaran geografi. Namun, pelaksanaan pembelajaran mitigasi bencana masih mengalami beberapa terkait pengembangan bahan ajar serta metode pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pelaksanaan dan menganalisis efektivitas metode pembelajaran *role playing* berbantu buku saku edukasi bencana. Penelitian ini dilakukan di SMAN 11 Semarang dengan sampel kelas XI IPS 2 sebagai kelas eksperimen dan XI IPS 3 sebagai kelas kontrol. Variabel penelitian ini yaitu metode pembelajaran *role playing* berbantu buku saku edukasi bencana dengan sub variabel kinerja guru, hasil belajar, dan tanggapan positif siswa. Penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran kelas eksperimen dan kontrol yang dilaksanakan peneliti memperoleh nilai kinerja guru sebesar 89 % (kelas eksperimen) dan 86 % (kelas kontrol) yang kedua nilainya termasuk kriteria sangat baik. Perbandingan hasil belajar menunjukkan bahwa pembelajaran mitigasi bencana dengan metode *role playing* berbantu buku saku edukasi bencana lebih efektif dibandingkan pembelajaran dengan metode ceramah dan diskusi. Nilai rerata respon siswa sebesar 82,7 %, sehingga disimpulkan bahwa pembelajaran mendapatkan respon positif dari siswa.

Abstract

The importance of disaster issues in Indonesia encourages the integration of disaster mitigation into the education system, for instance, the inclusion of disaster mitigation as part of geography subject. However, the implementation of disaster mitigation learning still faces several obstacles. This study aimed to describe the implementation and to analyze the effectiveness of role-playing learning methods assisted by disaster education pocketbook. This research conducted at SMAN 11 Semarang. The sample of this study was the XI IPS 2 class as the experimental class and XI IPS 3 as the control class. The variable of this research was the role-playing learning method assisted by disaster education pocketbook with sub-variables of teacher performance, learning outcomes, and students' response. The study found that implementation of the experimental and control classes conducted by researchers obtained teacher performance scores of 89% (experimental class) and 86% (control class), both of the values were very good. The comparison of cognitive learning outcomes showed that disaster mitigation learning with the role-playing method assisted by pocketbook on disaster education was more effective than learning with lecture and discussion methods. Response questionnaire showed an average value of 82.7%, therefore the students were very interested in the learning.

© 2020 Universitas Negeri Semarang

Alamat korespondensi:
Gedung C1 Lantai 1 FIS Unnes
Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang, 50229
E-mail: geografiunnes@gmail.com

PENDAHULUAN

Tahun 2019 berbagai bencana hidrometeorologis seperti banjir, tanah longsor, gelombang tinggi, dan kekeringan melanda Indonesia. Dari berbagai bencana hidrometeorologis, bencana tanah longsor adalah salah satu bencana yang paling banyak menimbulkan korban jiwa. Pentingnya permasalahan bencana di Indonesia mendorong pengintegrasian mitigasi bencana ke dalam sistem pendidikan. Salah satu manifestasinya adalah masuknya mitigasi bencana sebagai bagian dari kurikulum beberapa mata pelajaran.

Menurut Suharini *et al.* (2015: 186) meski bukan cara satu-satunya, namun pembelajaran di sekolah dapat dinilai paling efektif untuk membuat masyarakat melek atau sadar lebih dini. Pembelajaran di sekolah secara langsung dapat menyadarkan peserta didik akan bencana yang dapat mengancam dan upaya mitigasinya. Selanjutnya, mereka dapat menyebarluaskan pengetahuan tersebut kepada keluarga dan masyarakat luas di lingkungannya. Berdasarkan permendikbud tahun 2016 nomor 24, di jenjang SMA/MA materi mitigasi bencana masuk sebagai materi mata pelajaran geografi yaitu kompetensi dasar 3.7 (menganalisis jenis dan penanggulangan bencana alam melalui edukasi, kearifan lokal, dan pemanfaatan teknologi modern). Namun, pelaksanaan pembelajaran mitigasi bencana masih mengalami beberapa kendala.

Observasi dan wawancara yang penulis lakukan dengan guru geografi kelas XI, mendapatkan informasi bahwa bahan ajar yang digunakan SMA Negeri 11 Semarang adalah buku paket dan LKS yang beredar di pasaran. Namun bahan ajar yang dipakai belum cukup lengkap menjelaskan tentang materi mitigasi dan adaptasi bencana. Hal tersebut dikarenakan materi mitigasi bencana merupakan muatan baru dalam silabus yang diterbitkan Kemendikbud pada tahun 2017. Buku terbitan Eirlangga yang digunakan belum menyantumkan materi mitigasi bencana pada KD 3.7. Keterbatasan bahan ajar, menginisiasi para guru mengatasi permasalahan tersebut

melalui literasi materi dari internet. Banyak artikel yang menjelaskan mengenai berbagai jenis bencana dan karakteristik bencana. Namun, artikel-artikel tersebut belum menjelaskan secara komprehensif materi yang sesuai kompetensi dasar dan silabus yang ada. Disisi lain, bahan ajar pengayaan yang dibuat, belum *disetting* secara kontekstual untuk meningkatkan pengetahuan dan kesiapsiagaan siswa terhadap potensi bencana sekitar tempat tinggal mereka yaitu bencana tanah longsor. Selain itu, menurut para siswa bahan ajar yang selama ini digunakan masih terlalu banyak teks sehingga sulit dipahami. Oleh karena itu diperlukan suplemen bahan ajar yang memperjelas pemahaman siswa.

Buku saku dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, dimaknai sebagai buku berukuran kecil yang dapat disimpan dalam saku dan mudah dibawa ke mana-mana. Penelitian pengembangan media bulletin buku saku (Asyhari, 2016) menunjukkan bahwa kelayakan media pembelajaran bulletin IPA dalam bentuk buku saku yang telah dikembangkan adalah sangat layak dengan persentase 82 % berdasarkan penilaian ahli materi tahap akhir setelah perbaikan, ahli desain dengan persentase 79,4% dengan kriteria layak 3) penilaian guru adalah 77,6% dengan kriteria layak 4) dan hasil respon peserta didik dengan persentase 80% dengan kriteria layak. Buku saku ketika digunakan sebagai bahan ajar memiliki kelebihan yaitu mudah dibawa sehingga dapat melengkapi materi bahan ajar tanpa membebani siswa. Selain itu konten yang ringkas namun jelas lebih menarik antusias belajar dibandingkan buku cetak yang tebal. Materi mitigasi bencana sangat perlu untuk dijelaskan secara ringkas dan jelas karena penting dan aplikatif bagi siswa yang tinggal di daerah rawan bencana. Oleh karenanya buku saku sangat sesuai dijadikan sebagai bahan ajar pengayaan siswa.

Kemudian, hasil wawancara terhadap siswa mendapatkan beberapa informasi terkait model dan metode pembelajaran yang biasa dilakukan di kelas. Pembelajaran mitigasi bencana yang mengajarkan pengetahuan dan

kesiapsiaan, memerlukan sebuah model pembelajaran yang interaktif dan partisipatif. Namun pelaksanaan pembelajaran materi mitigasi bencana di SMA Negeri 11 Semarang selama ini masih cenderung konvensional dengan metode ceramah dan diskusi berbantuan media *power point*. Menurut penelitian Fatonah, et al. (2018: 50), model pembelajaran ceramah memiliki tingkat signifikansi paling rendah dalam meningkatkan pengetahuan bencana. Salah satu model yang dapat digunakan adalah model kooperatif dengan metode *role playing*. Metode pembelajaran *role playing* adalah yaitu pembelajaran yang mengondisikan siswa pada situasi tertentu di luar kelas, meskipun saat itu pembelajaran terjadi di dalam kelas (Huda, 2013:209). Dalam pembelajaran bencana, *Role playing* memungkinkan siswa mengembangkan imajinasi dan penghayatan saat terjadi suatu bencana. Hasil penelitian Fatonah, et al. (2018: 44) menunjukkan bahwa penggunaan metode *role playing* berpengaruh signifikan meningkatkan pengetahuan siswa tentang bencana gempa bumi.

Berdasarkan uraian tersebut, maka perlu dikembangkan pembelajaran dengan metode yang interaktif dan partisipatif didukung bahan ajar yang melengkapi serta dikontekstualisasikan dengan lingkungan tempat tinggal siswa. Oleh karena itu akan dilakukan penelitian yang berjudul “Pembelajaran Mitigasi Bencana Tanah Longsor Dengan Metode *Role Playing* Berbantu Buku Saku Edukasi Bencana di SMA Negeri 11 Semarang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian quasi eksperimen dengan analisis data kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPS SMA Negeri 11 Semarang. Dipilihnya populasi tersebut karena wilayah sekitar SMA Negeri 11 Semarang (Kecamatan Semarang Selatan, Candisari, Gajahmungkur, dan Tembalang) merupakan daerah rawan longsor di Kota Semarang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *purposive sampling*. Sampel penelitian ini adalah kelas XI IPS 2 sebagai kelas eksperimen dan XI IPS 3 sebagai

kelas kontrol. Variabel penelitian ini yaitu metode pembelajaran *role playing* berbantu buku saku edukasi bencana dengan sub variabel kinerja guru, hasil belajar, dan tanggapan positif siswa. Metode pengumpulan data berupa wawancara, tes, angket, dokumentasi, dan observasi. Hasil penelitian kemudian dianalisis secara deskriptif.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Kondisi Lokasi Penelitian

a. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

SMA Negeri 11 Semarang berdiri tanggal 22 November 1985 dengan SK No-0601/O/1985. Sekolah ini mempunyai visi “Mewujudkan sekolah yang Religius, Cerdas, Terampil dan Berwawasan Lingkungan”. Selaras dengan visinya SMA 11 mempunyai misi antara lain: (1) meningkatkan iman, taqwa dan akhlak mulia, (2) meningkatkan budaya berprestasi dan mutu lulusan, (3) mengembangkan ilmu pengetahuan, teknologi dan budaya, kemudian (4) mengembangkan sekolah adiwiyata. SMAN 11 Semarang mempunyai motto “CEMERLANG” yang merupakan akronim dari Cerdas, Mulia, Terampil, Religius, dan Cinta Lingkungan”.

SMAN 11 Semarang berlokasi di Jalan Lamper Tengah Gg XIV RT 01 RW 01, Kelurahan Lamper Tengah, Semarang Selatan, Kota Semarang. Sedangkan secara astronomis lokasinya berada di 7^o 01’ 33” LS dan 110^o 44’ 16” BT. SMAN 11 Semarang memiliki luas 16.560 m². Akses menuju SMAN 11 Semarang termasuk mudah mengingat letaknya yang berada di kawasan administrasi Kota Semarang.

b. Buku Saku Edukasi Bencana

Buku saku adalah suatu buku cetak nonteks pelajaran yang berukuran kecil dan dapat disimpan di saku sehingga mudah dibawa kemana-mana. Menurut Sulistyani *et al.* (2013) *Pocket book* (buku saku) dicetak dengan ukuran yang kecil agar lebih efisien, praktis dan mudah dalam menggunakan. *Pocket book* juga mendorong siswa untuk belajar secara mandiri. Buku saku termasuk dalam golongan bahan ajar cetak, buku saku memiliki kelebihan antara lain.

(1) bentuk sederhana dan praktis; (2) mudah dibawa kemana-mana karena bentuknya yang minimalis dan dapat disimpan di saku, sehingga siswa dapat belajar kapan dan dimana saja yang mereka kehendaki; (3) desain yang menarik, dapat membuat siswa tidak malu untuk membaca di tempat umum.

Buku Saku Edukasi Bencana Tanah Longsor Terintegrasi Pembelajaran *Role Playing* yang disusun mempunyai ukuran 10 x 12 cm yang disesuaikan dengan standar buku saku (10 x 12 atau 12 x 14 cm). Penulis memilih ukuran 10 x 12 karena menyesuaikan dengan rata-rata ukuran saku seragam para siswa yang lebih kecil. Buku Saku Edukasi Bencana Tanah Longsor Terintegrasi Pembelajaran *Role Playing* yang disusun mempunyai beberapa kelebihan antara lain: (1) Ukuran yang minimalis sehingga mudah untuk dibawa. Buku ajar dari berbagai mata pelajaran yang dimiliki oleh siswa sudah cukup banyak sehingga cukup memberatkan bila ditambahkan lagi dengan buku-buku lain yang berukuran besar. Oleh karena itu Buku Saku Edukasi Bencana Tanah Longsor Terintegrasi Pembelajaran *Role Playing* disusun ringkas namun jelas dengan ukuran minimalis sehingga tidak memberatkan siswa; (2) Dilengkapi gambar yang kontekstual dan berwarna. Buku yang dilengkapi gambar kontekstual dan berwarna lebih menarik antusias siswa untuk membaca daripada buku yang didominasi oleh teks; (3) Diintegrasikan dengan metode pembelajaran *role playing yang* menurut beberapa penelitian mempunyai efektivitas yang baik. Penelitian Fatonah, *et. al.* (2018), menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan metode simulasi dan *role playing* mempunyai efektifitas yang baik untuk materi mitigasi bencana karena lebih melibatkan partisipasi para siswa. Namun, terkadang pelaksanaan pembelajaran menggunakan metode *role playing* lebih rumit karena perlu menyiapkan tema permasalahan dan menyusun naskah drama sebelum pembelajaran. Panduan pengintegrasian metode pembelajaran *role playing* dalam buku ini dapat memudahkan guru maupun siswa dalam melakukan pembelajaran mitigasi bencana secara lebih efektif.

Setelah disusun dengan baik, buku saku diujikan validitasnya kepada para ahli yang terdiri dari Ibu Dr. Erni Suharini, M. Si., Bapak Dr. Tommi Yuniawan, M. Hum., Bapak Satya Budi N., ST., MT., M.Sc., dan Bapak Sriyanto, S.Pd., M.Pd., hasil analisis kelayakan buku adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Kelayakan Buku Saku Edukasi Bencana Terintegrasi Pembelajaran *Role Playing*

Aspek yang Dinilai	Skor (%)
Kelayakan Isi	89,42 %.
Kelayakan Penyajian	88,28 %
Kelayakan Kebahasaan	87,5 %
Kelayakan Kefrafikan	87,5 %

Sumber: data primer diolah, 2019

Berdasarkan perhitungan data secara keseluruhan, maka dapat disimpulkan bahwa Buku Saku Edukasi Bencana Tanah Longsor Terintegrasi Pembelajaran *Role Playing* termasuk kedalam kategori “Sangat Layak” dengan persentase kelayakan sebesar 88,62%.

c. Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen

Pembelajaran pada kelas eksperimen menggunakan metode pembelajaran *role playing* berbantu Buku Saku Edukasi Bencana dilaksanakan 3 kali pertemuan (6 jam pelajaran) pada tanggal 13, 14, 20 Mei 2019. Pembelajaran dibuka dengan perkenalan diri untuk mengakrabkan guru pelaksana (peneliti) dengan siswa. Kemudian peneliti menjelaskan kegiatan pembelajaran yang akan disampaikan menggunakan metode pembelajaran *role playing* berbantu buku saku edukasi bencana. Sebelum mulai, peneliti menanyakan kesiapan siswa untuk mengikuti pembelajaran. Setelah para siswa siap, peneliti melakukan *pre test* untuk mengetahui pengetahuan siswa tentang materi mitigasi dan adaptasi bencana alam sebelum dilakukan pembelajaran.

Setelah melakukan *pretest* guru menyampaikan stimulasi materi mitigasi bencana dengan memaparkan beberapa permasalahan aktual kejadian bencana di Indonesia dan di Kota Semarang. Kemudian

dari pemaparan tersebut para siswa menyampaikan pendapat tentang apa itu bencana, faktor penyebab terjadinya bencana, dan macam-macam bencana. Setelah itu guru menjawab pertanyaan siswa dan memberikan kesimpulan tentang makna, penyebab dan jenis-jenis bencana serta memberikan pemahaman pentingnya pendidikan kebencanaan bagi siswa di sekolah.

Pertemuan pertama ini, dilakukan langkah pertama hingga ketiga dari pembelajaran *role playing* yaitu pemanasan suasana kelompok, seleksi partisipan, pengaturan setting, dan persiapan siswa sebagai pengamat. Langkah pertama, guru memantik siswa untuk bersama-sama mengidentifikasi dan memaparkan masalah bencana tanah longsor yang sering terjadi di kelurahan dan kecamatan sekitar SMA N 11 Semarang. Setelah para siswa memahami secara kontekstual tentang permasalahan bencana tanah longsor, guru memberikan penjelasan tentang pembelajaran *role playing* yang akan dilakukan. Kemudian guru membagikan Buku Saku Edukasi Bencana Tanah Longsor (Terintegrasi Pembelajaran *Role Playing*).

Setelah para siswa menerima buku saku, guru bersama para siswa memperhatikan dan menganalisis skenario drama. Setelah para siswa memahami karakteristik masing-masing peran, dilakukan langkah ke dua yaitu seleksi partisipan, yang mana guru membagi peran untuk para siswa. Kemudian dilanjutkan langkah ke tiga yaitu pengaturan *setting* yang mana guru menjelaskan sesi-sesi peran dan menegaskan kembali tentang peranan para siswa dalam drama. Kemudian yang terakhir adalah persiapan siswa sebagai pengamat. Karena terdapat beberapa sesi dan semua siswa terlibat dalam drama, maka setiap siswa yang tidak sedang berperan diminta mengamati siswa yang memerankan drama.

Pada pertemuan kedua, dilakukan langkah kelima hingga ke sembilan yaitu pemeranan, diskusi dan evaluasi, pemeranan kembali, diskusi dan evaluasi, kemudian *sharing* dan generalisasi. Guru mengawali pembelajaran dengan memeriksa kesiapan siswa, berdoa

bersama, kemudian memotivasi para siswa. Sebelum pemeranan, guru memberikan waktu sejenak agar semua siswa bersiap dan memperhatikan dengan seksama. Setelah para siswa siap, guru mempersilahkan pemeranan drama.

Serangkaian drama ini berjudul “Ayo Jadi Generasi SIGAB (Siap Siaga Bencana)” yang terdiri dari Drama 1 “Prediksi Bencana 2019”, Drama ke-2 “Kejadian Longsor di Candisari”, Drama ke-3 “Gejala, Jenis, dan Penyebab Longsor, dan Drama 4 “Karakteristik Daerah Rawan Longsor serta Upaya Mitigasi Bencana Tanah Longsor”. Setiap akhir sesi, guru melakukan diskusi dan evaluasi untuk mengecek pemahaman siswa sebelum melanjutkan ke drama selanjutnya. Setelah para siswa selesai memerankan semua drama dan guru telah melakukan diskusi dan evaluasi, maka tahap terakhir adalah *sharing* dan generalisasi pengalaman yang menghubungkan situasi yang diperankan dengan kehidupan di lingkungan sekitar dan masalah-masalah yang mungkin muncul.

Setelah pembelajaran, guru dan siswa melakukan refleksi terhadap aktivitas belajar dan hasil dari pembelajaran yang sudah dijalankan. Refleksi dilaksanakan di akhir pertemuan kemudian guru mengadakan *posttest* untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah pembelajaran dilaksanakan. Kemudian setelah itu, guru meminta para siswa mengisi angket untuk mengetahui bagaimana minat dan tanggapan siswa.



Gambar 1. Situasi Pembelajaran Kelas Eksperimen (sumber: dokumentasi pribadi)

Pelaksanaan pembelajaran di kelas eksperimen dilakukan oleh peneliti dan dinilai

oleh guru pengampu mata pelajaran geografi dan satu rekan peneliti. Penilaian pelaksanaan pembelajaran menggunakan metode pembelajaran *role playing* berbantu buku saku edukasi bencana dilakukan selama 3 pertemuan. Data kinerja guru dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Penilaian Kinerja Guru Kelas Eksperimen

Kelas Eksperimen	Skor Persen (%)		Rata-Rata	Kriteria	
Observer 1	5,6	9,4	90,4	88,5 %	Sangat Baik
Observer 2	7,5	0,4	92,3	90,1 %	Sangat Baik
Rata-rata			89,3 %		Sangat Baik

Sumber: data primer diolah, 2019

Berdasarkan hasil pengamatan kinerja guru yang dilakukan selama tiga pertemuan oleh kedua observer, diketahui bahwa rata-rata kinerja guru termasuk dalam kategori sangat baik dengan rata-rata 89,3 %.

d. Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen

Pembelajaran pada kelas kontrol menggunakan metode pembelajaran diskusi dan ceramah berbantu media *power point*. Kelas yang dijadikan kelas kontrol adalah kelas XI IPS 3 dengan jumlah 30 siswa. Pembelajaran dilaksanakan 3 kali pertemuan (6 jam pelajaran) mulai tanggal 7 Mei, 13 Mei, dan 14 Mei 2019. Pembelajaran dibuka dengan perkenalan diri untuk mengakrabkan guru pelaksana (peneliti) dengan para siswa. Kemudian peneliti menjelaskan kegiatan pembelajaran yang akan disampaikan menggunakan metode diskusi. Sebelum mulai, peneliti menanyakan kesiapan siswa untuk mengikuti pembelajaran. Setelah para siswa siap, peneliti melakukan *pretest* untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan siswa tentang materi mitigasi dan adaptasi bencana alam sebelum dilakukan pembelajaran.

Setelah *pretest* guru menyampaikan stimulasi materi mitigasi bencana dengan memaparkan beberapa permasalahan aktual kejadian bencana di Indonesia dan di Kota Semarang. Kemudian dari stimulasi tersebut para siswa menyampaikan pertanyaan dan pendapat tentang apa itu bencana, faktor penyebab terjadinya bencana, dan macam-

macam bencana. Setelah itu guru menjawab apa yang ditanyakan siswa, menyimpulkan, dan memberikan penjelasan tentang makna, penyebab, jenis-jenis, dan siklus penanggulangan bencana. Kemudian guru memberikan pemahaman pentingnya pendidikan kebencanaan bagi siswa di sekolah. Setelah memberikan rangsangan pembelajaran kepada para siswa, guru meminta siswa untuk mengumpulkan informasi dari internet dan website terkait bencana tentang jenis dan karakteristik bencana di sekitar sekolah.

Pertemuan ke dua, dilakukan kegiatan diskusi. Sebelum memulai kegiatan pembelajaran, guru memeriksa kesiapan siswa, memberikan motivasi siswa, dan melakukan apersepsi dan tanya jawab mengenai materi sebelumnya. Kemudian setelah itu guru membagi para siswa dalam beberapa kelompok untuk mendiskusikan data hasil literasi yang sebelumnya ditugaskan. Pada saat diskusi, guru memantau jalannya diskusi. Setelah para siswa berdiskusi, kemudian hasil diskusi dituliskan di buku catatan dan guru membimbing peserta didik untuk mempresentasikan hasil diskusi.

Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. Sementara kelompok lain menanggapi paparan presentasi tersebut dengan memberi pertanyaan, usul atau masukan dan membuat catatan kecil untuk dibandingkan dengan hasil pemahamannya. Guru mengevaluasi pengetahuan dan pemahaman siswa melalui tanya jawab untuk memberi pula kesempatan pada siswa penyimak presentasi untuk saling bertanya dan bertukar informasi.

Setelah pemaparan, peserta didik mengkaji ulang dan menyimpulkan hasil diskusi dalam kelompok. Kemudian guru memberikan penguatan untuk memotivasi kelompok yang sudah memaparkan hasil diskusi dan menambahkan penjelasan pada materi baru dan berbeda pada tiap kelompok. Setelah kegiatan diskusi usai, guru memfasilitasi dalam menemukan kesimpulan tentang jenis dan karakteristik bencana di sekitar sekolah, gejala terjadinya tanah longsor, jenis-jenis tanah longsor, dan upaya mitigasi bencana tanah longsor.

Setelah pembelajaran, guru dan siswa melakukan refleksi terhadap aktivitas belajar dan hasil dari pembelajaran yang sudah dijalankan. Refleksi dilaksanakan di akhir pertemuan kemudian guru mengadakan *posttest* untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah pembelajaran dilaksanakan



Gambar 2. Situasi Pembelajaran Kelas Kontrol (sumber: dokumentasi pribadi)

Pelaksanaan pembelajaran di kelas kontrol dilakukan oleh peneliti dan dinilai oleh guru pengampu mata pelajaran geografi dan satu rekan peneliti. Penilaian pelaksanaan pembelajaran menggunakan metode pembelajaran ceramah dan diskusi berbantu *powerpoint* dilakukan selama 3 pertemuan. Data kinerja guru dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3 Rekapitulasi Penilaian Kinerja Guru Kelas Eksperimen

Kelas Kontrol	Skor Persen (%)			Rata-Rata	Kriteria
	1	2	3		
Observer 1	3,7	4,6	8,5	85,6 %	Sangat Baik
Observer 2	5,6	7,5	8,5	87,2 %	Sangat Baik
Rata-rata				86,4 %	Sangat Baik

Sumber: data primer diolah, 2019

Berdasarkan hasil pengamatan kinerja guru yang dilakukan selama tiga pertemuan oleh kedua observer, diketahui bahwa rata-rata kinerja guru kelas kontrol termasuk dalam kategori sangat baik dengan rata-rata 86,4 %.

e. Perbandingan Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Penilaian hasil belajar kognitif siswa dilakukan dengan menggunakan teknik

pengumpulan data berupa tes. Penilaian dilakukan pada akhir pertemuan dengan memberikan soal *multiple choice* yang mencakup semua indikator pencapaian kompetensi. Hasil tes kemudian dibandingkan untuk mengetahui keefektifan pembelajaran.

Rata-rata nilai pretest siswa kelas eksperimen sebelum pembelajaran adalah 73,5. Siswa yang belum tuntas kriteria ketuntasan minimal (KKM) sejumlah 6 dari 30 orang siswa. Setelah mengikuti pembelajaran mitigasi bencana tanah longsor menggunakan metode pembelajaran *role playing* berbantu buku saku edukasi bencana, rata-rata nilainya meningkat menjadi sebesar 84,6 dengan nilai terendahnya sebesar 70 dan nilai terbesarnya 93.

Pada pembelajaran mitigasi bencana tanah longsor menggunakan metode *role playing* berbantu buku saku edukasi bencana semua siswa ikut berpartisipasi dalam memerankan drama. Ada yang berperan sebagai korban bencana tanah longsor, masyarakat, tim BPBD, ketua BMKG dan BNPB, serta petugas medis. Pada kelas eksperimen, seluruh siswa memperoleh nilai *posttest* tuntas KKM.

Rata-rata nilai pretest kelas kontrol adalah sebesar 72,2. Siswa yang nilai pretestnya belum mencapai KKM sejumlah 9 dari 29 siswa. Setelah mengikuti pembelajaran mitigasi bencana tanah longsor menggunakan metode ceramah dan diskusi, rata-rata hasil belajar kognitif siswa kelas kontrol meningkat menjadi 78,3. Nilai terendahnya sebesar 63 dan nilai terbesarnya 93. Pada kelas kontrol terdapat 2 dari 29 siswa yang nilai *posttest*nya belum mencapai KKM.

Perbandingan peningkatan hasil belajar dan ketuntasan nilai terhadap kriteria ketuntasan minimal antara kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan bahwa pembelajaran mitigasi bencana tanah longsor dengan metode *role playing* berbantu buku saku edukasi bencana lebih efektif

dibandingkan pembelajaran dengan metode ceramah dan diskusi.

f. Respon Siswa Setelah Pembelajaran Menggunakan Buku Saku Edukasi Bencana Terintegrasi Pembelajaran Role Playing

Respon minat dan tanggapan siswa terhadap pembelajaran diketahui dengan menyebarkan angket. Angket diisi sesuai dengan pengalaman para siswa saat pembelajaran mitigasi bencana dengan metode *role playing* berbantu buku saku edukasi bencana. Respon tanggapan yang dimaksud adalah ketertarikan para siswa terhadap pembelajaran mitigasi bencana dengan metode *role playing* berbantu buku saku edukasi bencana. Hasil rekapitulasi angket dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 9. Rekapitulasi Respon

Interval	Kriteria	Frekuensi	(%)
75 - 100 %	Sangat Tertarik	10	33,3
51 - 75 %	Tertarik	20	66,6
25 - 50 %	Cukup Tertarik	-	0
0 - 25 %	Kurang Tertarik	-	0
Rata-rata			2,7 %

Sumber: data primer diolah, 2019

Analisis data kuesioner yang diisi para siswa menunjukkan bahwa 33,3 % siswa “sangat tertarik” dan 66,6 % siswa “tertarik” belajar mitigasi bencana dengan metode *role playing* berbantu buku saku edukasi bencana. Rerata nilainya adalah 82,7 % sehingga dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran mendapatkan respon positif dari siswa.

PENUTUP

Berdasarkan uji validitas, diketahui bahwa Buku Saku Edukasi Bencana Tanah Longsor Terintegrasi Pembelajaran *Role Playing* termasuk kategori “sangat layak” dengan nilai sebesar 88,62%.

Pelaksanaan pembelajaran kelas eksperimen menggunakan metode *role playing* berbantu buku saku edukasi bencana yang dilaksanakan peneliti memperoleh nilai kinerja guru sebesar 89 % “sangat baik”. Sementara kelas kontrol dengan metode ceramah dan diskusi juga memperoleh nilai kinerja guru sangat baik dengan nilai sebesar 86 %.

Perbandingan hasil belajar dan ketuntasan nilai terhadap kriteria ketuntasan minimal, menunjukkan bahwa pembelajaran mitigasi bencana tanah longsor dengan metode *role playing* berbantu buku saku edukasi bencana lebih efektif dibandingkan pembelajaran dengan metode ceramah dan diskusi.

Data kuesioner yang diisi para siswa menunjukkan bahwa 33,3 % siswa “sangat tertarik” dan 66,6 % siswa “tertarik” belajar mitigasi bencana dengan metode *role playing* berbantu buku saku edukasi bencana. Rerata nilainya sebesar 82,7 % sehingga, disimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran mendapatkan respon positif dari siswa.

Saran yang dapat peneliti ajukan dari hasil penelitian ini adalah (1) para siswa diharapkan bisa membagi pengetahuan kebencanaan tanah longsor bagi lingkungan sekitarnya. (2) Sekolah dapat menerapkan metode *role playing* berbantu buku saku edukasi bencana dalam pembelajaran di kelas (3) Pihak terkait dapat bekerjasama mengembangkan pembelajaran mitigasi bencana di sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

Asyhari, A., & Silvia, H. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Berupa Buletin dalam Bentuk Buku Saku untuk Pembelajaran IPA Terpadu. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 5(1), 1-13.

Fatonah, A., Safriani, E. W., Handitcianawati, W., Fajariah, R. A. A., & Khoirunisa, N. (2018). *Peningkatan Pengetahuan Bencana Menggunakan*

- Buku Panduan Pembelajaran Kebencanaan di Kabupaten Klaten.* Dipresentasikan dalam Seminar Nasional Geografi dan Pembangunan Berkelanjutan, Universitas Indonesia, Depok, Jawa Barat, 10 Maret 2018.
- Huda, Miftahul. (2013). *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran (Isu-Isu Metodis dan Paradigmatis).* Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Suharini, E., D.L. Setyawati, & E. Kurniawan. (2015). Pembelajaran Kebencanaan Bagi Masyarakat Di Daerah Rawan Bencana Banjir DAS Beringin Kota Semarang. In *Forum Ilmu Sosial* (Vol. 42, No. 2, pp. 184-195).
- Sulistiyani, N.H.D., Jamzuri, & D.T. Rahardjo. 2013. Perbedaan Hasil Belajar Siswa Antara Menggunakan Media *Pocket Book* dan Tanpa *Pocket Book* pada Materi Kinematika Gerak Melingkar Kelas X. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 1(1): 164-172.