



Keywords:

learning media, learning, comics

Corresponding Author:

Meliana Sasi
Madyaningtyas
Email:
meliana.sasi.1907216@students.um.ac.id

Learn to Create with Disaster Mitigation Digital Comics Project: Meningkatkan Kreativitas dan Hasil Belajar dengan Model Project Based Learning di SMAN 1 Kepanjen

Meliana Sasi Madyaningtyas¹, Widya Ayu Rarassita Dewi², Yuristya Dyah Indriani³, Alfyananda Kurnia Putra⁴, Eva Febriyanti⁵

¹ Universitas Negeri Malang, Malang, 65145, Indonesia
Email: meliana.sasi.1907216@students.um.ac.id

Abstract

The purpose of this study is to develop a project-based learning model to support increased creativity and student learning outcomes in teaching and learning activities. Project-based learning (PjBL) is an effective learning method because it emphasizes contextual learning through complex activities. The focus of learning activities lies in concepts that involve students in problem solving investigations and tasks activities to develop creativity, provide opportunities for students to work to test their own knowledge, and achieve their goal of producing real products. The advantage is to develop communication and collaboration skills between students because through the activity of the learning model, students are able to unite opinions and respect each other's different opinions in achieving the main objectives of project implementation. The result of the product in the form of a comic from the creativity of a group of students. It is hoped that the application of the PjBL learning model will increase student creativity in working on the planned projects.

1. PENDAHULUAN

Pembangunan manusia diperlukan untuk kemajuan suatu negara. Pertumbuhan manusia diperlukan agar suatu bangsa dapat berkembang. Salah satu hal terpenting bagi pembangunan suatu negara ialah sumber daya manusia yang handal. Seiring dengan Sumber Daya Alam dan Teknologi, Sumber Daya Manusia merupakan isu yang membutuhkan perhatian khusus. Upayanya untuk meningkatkan sumber daya manusia tidak lepas dari peran penting pendidikan. Pendidikan merupakan hal yang pokok dalam suatu bangsa. Pendidikan sangat penting untuk mendukung kemajuan pembangunan manusia disuatu negara. Dengan kata lain, Negara dapat dibilang memiliki kemajuan dilihat dari bagaimana kualitas pendidikannya. Sehingga, semua pemangku kepentingan di bidang pendidikan harus memberikan perhatian khusus pada pendidikan sebagai bagian dari bagian kemajuan bangsa.

Saat ini di Indonesia belum mencapai kualitas yang maksimal, karena dapat dilihat dari hasil pada Human Development Indeks (Indeks Kualitas Manusia) berada di bawah negara-negara Asia Tenggara lainnya seperti Singapura, Brunei Darussalam, Malaysia, dan Thailand. Human Development Indeks (Indeks Kualitas Manusia) merupakan laporan yang dirilis setiap tahunnya secara global oleh *United Nation Development Programme* (UNDP) yang memiliki indikator perbandingan melek huruf, pendidikan, dan standar hidup.

Penyebab dari rendahnya kualitas Pendidikan yang ada di Indonesia antara lain: proses pembelajaran masih bertitik berat dan berpusat pada guru (*teacher center*) (Sugiarto, 2016). Sistem pendidikan saat ini harus mampu menyiapkan peserta didik untuk menghadapi abad ke-21. Kemampuan yang harus dimiliki oleh peserta didik meliputi kapasitas siswa untuk berpikir kreatif dan memecahkan masalah, serta kemampuan mereka untuk berkomunikasi dan berkolaborasi. Kemampuan ini diperlukan bagi siswa untuk bersaing di era industri 4.0. Di sekolah formal, pembelajaran yang diberikan kepada siswa sudah dituntut untuk menerapkan kemampuan 4C yaitu berfikir kritis (*Critical Thinking*), Komunikasi (*Communication*), Kerja Sama (*Collaboration*), Kreatifitas (*Creativity*) (Simanjuntak, 2019).

Kreativitas tidak harus menghasilkan dan menghasilkan sesuatu yang baru atau tidak pernah ada sebelumnya. Peserta didik dapat menyalurkan idenya dengan menciptakan sesuatu yang berbeda dari yang lain. Peserta didik dapat bereksperimen dengan menggabungkan data atau informasi yang sebelumnya sudah ada dan membuat sedikit perubahan pada karya yang dibuatnya. Kreativitas adalah mampu menemukan kebaruan dan mampu mengatasi masalah dengan gemilang. Dalam kreativitas inilah pribadi seseorang selalu berpikiran positif untuk menemukan hal yang baru dengan menciptakan proses (sistem) dan produk (Sunarto, 2018).

Pemerintah melalui kementerian Pendidikan, kebudayaan, riset, dan teknologi berupaya untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas Pendidikan yang ada di Indonesia salah satunya dengan perubahan kurikulum yang sebelumnya Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan menjadi Kurikulum 2013. Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan proses pembelajaran berfokus pada aspek kognitif,, sedangkan Kurikulum 2013 mendorong siswa untuk lebih kreatif dan inovatif dalam perkembangan ilmu dan teknologi, termasuk tenaga pendidiknya. Dalam perubahan kurikulum ini diharapkan Pendidikan akan berbasis sains dan tidak berbasis hafalan seperti kurikulum sebelumnya. Dengan menggunakan kurikulum 2013 ini peserta didik tidak lagi terinformasi melainkan mencari tahu secara mandiri, Guru bukan satu-satunya sumber informasi, melainkan sebagai fasilitator dan peserta didik belajar mencari informasi dari berbagai sumber untuk sumber belajar.

Geografi adalah mata pelajaran yang memiliki berbagai aplikasi, terutama dalam hal memahami interaksi manusia dengan lingkungan. Fungsi dan tindakan manusia berdampak pada lingkungan. Hal ini sejalan dengan kurikulum 2013 yang digunakan di Indonesia. Dalam Kurikulum ini berfokus pada mengintegrasikan tiga ranah kompetensi yaitu sikap, pengetahuan dan keterampilan. Model pembelajaran geografi yang melibatkan siswa selama proses pembelajaran sangat diperlukan. Kurikulum 2013 merekomendasikan tiga model pembelajaran yang digunakan. Model pembelajarannya adalah model pembelajaran berbasis masalah (*problem-based learning*), model pembelajaran berbasis penemuan (*inquiry*), dan model pembelajaran berbasis proyek (*PjBL*) (Arisanty, 2020).

Berdasarkan hasil observasi pada kelas XI IPS 4 yang berlokasi di SMAN 1 Kepanjen, Kabupaten Malang pada mata pelajaran Geografi. Peneliti melakukan konsep pembelajaran yang monoton dengan menjelaskan materi melalui media power-point. Hal ini membuat siswa menjadi bosan dan kreativitas siswa tidak terasah dengan baik. Sehingga, perlu adanya suatu dorongan dan tantangan sehingga siswa mampu mengeluarkan kreativitasnya. Salah satu model pembelajaran yang direkomendasikan untuk meningkatkan kreativitas adalah *Project Based Learning* (*PjBL*). Menurut Nurfitriyanti (2016) *project based learning* adalah pembelajaran yang memerlukan jangka waktu panjang, menitik beratkan pada aktivitas peserta didik untuk dapat memahami suatu konsep atau prinsip dengan melakukan investigasi secara mendalam tentang suatu masalah dan mencari solusi yang relevan serta diimplementasikan dalam pengerjaan proyek.

2. METODE

Prosedur Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan penelitian Tindakan kelas (PTK). Penelitian Tindakan merupakan penelitian yang dilakukan melalui tindakan di kelas oleh guru/peneliti (Susilowati, 2018). Penelitian ini dilakukan dengan 2 siklus dengan empat tahapan yang memiliki keterkaitan dalam setiap siklusnya, empat tahapan tersebut adalah rencana (*planning*), tindakan (*action*), pengamatan (*observation*), dan yang terakhir refleksi (*reflection*).

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan pada selama 3 bulan dari tahap persiapan hingga penulisan yaitu bulan Maret hingga Juni 2022. Lokasi penelitian dilakukan di SMA Negeri 1 Kapanjen yang beralamat di jalan Jalan Ahmad Yani No.48, Ardirejo, Kec. Kapanjen, Kabupaten Malang, Jawa Timur.

Subjek Penelitian

Subjek yang terlibat dalam penelitian ini yaitu siswa kelas XI IPS 4 SMAN 1 Kapanjen tahun pelajaran 2021/2022 yang berjumlah 24 orang siswa yang terdiri atas 14 siswa putri dan 10 siswa putra

Instrumen Penelitian

Tabel 1. Instrumen Hasil Penilaian Komik Digital

No	Kelompok	Keterangan			Skor Total
		A	B	C	
1	Kelompok 1 :				
2	Kelompok 2 :				
3	Dst.				

Keterangan:

A : Kelengkapan Informasi (Urutan proses mitigasi)

B : Visual (Penggambaran Tokoh yang sesuai dengan alur cerita dalam komik)

C : Kreativitas (Tata Letak, Warna, Kualitas Gambar, Proses pembuatan, Pemilihan Font dan Gaya)

Nilai:

40 : Kelengkapan Informasi (Urutan proses mitigasi)

25 : Visual (Penggambaran Tokoh yang sesuai dengan alur cerita dalam komik)

35 : Kreativitas (Tata Letak, Warna, Kualitas Gambar, Proses pembuatan, Pemilihan Font dan Gaya)

Ketentuan Penilaian:

Skor Maksimal = $40+25+35 = 100$

Teknik Analisis Data

Teknik Analisis data pada penelitian ini menggunakan teknik statistik deskriptif digunakan untuk menganalisis data. Data didapatkan dengan menghitung jumlah peserta didik yang memenuhi indikator kreativitas peserta didik. Ada 10 indikator yang digunakan dalam pengamatan yaitu :

- Peserta didik dapat memberikan banyak ide dan saran terhadap suatu masalah yang diberikan.
- Peserta Didik dapat menanggapi atau menjawab pendapat teman dengan baik dan benar.
- Peserta Didik mampu mengajukan pertanyaan yang berbobot terhadap pengajar
- Memiliki alternatif dalam menyelesaikan masalah
- Dapat menjawab pertanyaan dengan baik
- Peserta Didik memiliki rasa penasaran terhadap materi yang disampaikan
- Peserta Didik mampu berpikir secara berbeda dari orang lain dan mengusulkan ide pemecahan masalah secara individu.
- Mempunyai daya imajinasi yang kuat.
- Peserta Didik dapat mengembangkan atau menyempurnakan gagasan (refining ability).
- Peserta Didik mampu mempresentasikan hasil kerja kelompok secara lengkap dan rapi.

Hasil pengamatan dalam penelitian ini kemudian dianalisis dengan memanfaatkan analisis statistik deskriptif untuk mengidentifikasi besaran kreativitas dan kualitas produk siswa. Berikut adalah rumus pengelompokan kategori pada indikator kreativitas siswa.

Kategori penilaian :

0% - 50%	=	Tidak Kreatif
51% - 70%	=	Cukup Kreatif
71% - 85%	=	Kreatif
86% - 100%	=	Sangat Kreatif

3. HASIL PENELITIAN

3.1. Deskripsi Kondisi Awal

Penelitian ini dimulai dengan mengidentifikasi permasalahan yang terjadi dalam proses belajar mengajar menggunakan teknik observasi. Peneliti mencoba melakukan konsep mengajar yang umum dilakukan kepada peserta didik yaitu menerangkan materi di depan peserta didik. Materi yang peneliti paparkan adalah Konsep Mitigasi Bencana. Peneliti menggunakan media pembelajaran berupa power point.

Salah satu permasalahan yang peneliti temukan setelah melakukan observasi adalah keantusiasan belajar dari peserta didik yang masih rendah ketika konsep pembelajaran yang dilakukan terkesan monoton. Rendahnya keantusiasan peserta didik ini mempengaruhi kreativitas dari peserta didik yang tidak terasah. Jika cara pengajaran tetap dilanjutkan secara monoton, semakin lama hasil belajar peserta didik juga akan mengalami penurunan.

3.2. Sajian Data Penelitian Tiap Siklus

3.2.1. Siklus I

Pada tahap siklus I yang dilakukan dalam 4 pertemuan, konsep pembelajaran dilaksanakan dengan menggunakan media pembelajaran power point. Peneliti menjelaskan materi ke peserta didik dan memberikan tugas kelompok berupa pembuatan mind map yang berisi tentang pemahaman mereka tentang materi mitigasi bencana yang telah dijelaskan. 24 siswa di kelas XI IIS 4 dibagi menjadi 6 kelompok. Hasil dari pengamatan pada siklus I adalah sebagai berikut :

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Observasi Kreativitas Peserta Didik Pada Siklus I

No.	Indikator Kreativitas Peserta Didik	Kelompok						Banyak Peserta Didik	%
		1	2	3	4	5	6		
1.	Peserta didik dapat memberikan banyak ide dan saran terhadap suatu masalah yang diberikan.	1	3	2	2	2	1	11	46
2.	Peserta Didik dapat menanggapi atau menjawab pendapat teman dengan baik dan benar.	1	2	3	1	2	3	12	50
3.	Peserta Didik mampu mengajukan pertanyaan yang berbobot terhadap pengajar	2	2	1	2	2	2	11	46
4.	Memiliki alternatif dalam menyelesaikan masalah	1	2	1	2	1	3	10	42
5.	Dapat menjawab pertanyaan dengan baik	2	2	2	1	2	2	11	46
6.	Peserta Didik memiliki rasa penasaran terhadap materi yang disampaikan	3	2	2	2	1	2	12	50
7.	Peserta Didik mampu berpikir secara berbeda dari orang lain dan mengusulkan ide pemecahan masalah secara individu.	1	2	1	2	3	2	11	46
8.	Mempunyai daya imajinasi yang kuat.	2	2	2	1	2	1	10	42
9.	Peserta Didik dapat mengembangkan atau menyempurnakan gagasan (refining ability).	3	1	1	1	3	2	11	46
10.	Peserta Didik mampu mempresentasikan hasil kerja kelompok secara lengkap dan rapi.	2	2	1	2	2	2	11	46
Jumlah								110	468
Rata-Rata								11	46,8

Berdasarkan data dari tabel 3.1, peneliti memperoleh data sebagai berikut:

- Rata-Rata peserta didik yang telah memenuhi indikator kreativitas siswa kurang lebih 46,8 % dari jumlah peserta didik di dalam kelas
- Ada 11 peserta didik yang telah memenuhi indikator kreativitas peserta didik.
- Kreativitas peserta didik di dalam kelas secara keseluruhan masih tergolong dalam kategori “Kurang kreatif”.

3.2.2. Siklus II

Penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL) dilaksanakan pada siklus II selama 12 pertemuan. Materi yang disampaikan pada siklus ini tentang urutan dari mitigasi bencana. Peserta Didik dibentuk secara berkelompok dan diberikan tugas untuk membuat komik mitigasi dari beberapa jenis bencana. Peserta didik diharap dapat mencari bagaimana tahapan yang harus dilakukan saat pra-bencana, saat bencana, dan pasca bencana. Peserta didik lebih antusias saat diberikan tugas tersebut. Tugas dapat diselesaikan secara bertahap. Selama proses pengerjaan, Peserta Didik lebih aktif untuk bertanya dan mencari tahu tentang konsep atau proses mitigasi bencana. Keseruan saat proses belajar mengajar membuat Peserta didik semakin bersemangat. Hasil dari observasi pada siklus II adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Observasi Kreativitas Peserta Didik Pada Siklus II

No.	Indikator Kreativitas Peserta Didik	Kelompok						Banyak Peserta Didik	%
		1	2	3	4	5	6		
1.	Peserta didik dapat memberikan banyak ide dan saran terhadap suatu masalah yang diberikan.	3	3	3	3	4	3	19	79
2.	Peserta Didik dapat menanggapi atau menjawab pendapat teman dengan baik dan benar.	3	3	3	4	3	3	19	79
3.	Peserta Didik mampu mengajukan pertanyaan yang berbobot terhadap pengajar	3	3	3	3	3	4	19	79
4.	Memiliki alternatif dalam menyelesaikan masalah	3	3	3	4	3	4	20	83
5.	Dapat menjawab pertanyaan dengan baik	4	3	3	4	3	3	20	83
6.	Peserta Didik memiliki rasa penasaran terhadap materi yang disampaikan	3	3	3	3	4	4	20	83
7.	Peserta Didik mampu berpikir secara berbeda dari orang lain dan mengusulkan ide pemecahan masalah secara individu.	3	3	3	4	4	3	20	83
8.	Mempunyai daya imajinasi yang kuat.	3	3	3	4	3	4	20	83
9.	Peserta Didik dapat mengembangkan atau menyempurnakan gagasan (refining ability).	4	3	4	4	4	4	23	96
10.	Peserta Didik mampu mempresentasikan hasil kerja kelompok secara lengkap dan rapi.	3	4	3	4	3	3	20	83
Jumlah								200	831
Rata-rata								20	83,1

Berdasarkan data dari tabel diatas, peneliti memperoleh data sebagai berikut:

- Rata-Rata peserta didik yang telah memenuhi indikator kreativitas siswa kurang lebih 83,1 % dari jumlah peserta didik di dalam kelas
- Ada 20 peserta didik yang telah memenuhi indikator kreativitas peserta didik.
- Kreativitas peserta didik di dalam kelas secara keseluruhan sudah tergolong dalam kategori “Kreatif”

Hasil belajar dari peserta didik cukup memuaskan dan berada di atas rata-rata, seperti yang dapat dilihat pada data di table berikut:

Tabel 4. Rekapitulasi Hasil Penilaian Komik Digital

No.	Kelompok	Keterangan			Skor Total
		A	B	C	
1	Kelompok 1 : Kebakaran Hutan	30	24	32	86
2	Kelompok 2 : Angin Puting Beliung	34	21	32	87
3	Kelompok 3 : Tsunami	28	22	32	82
4	Kelompok 4 : Gempa Bumi	38	24	33	95
5	Kelompok 5 : Gunung Meletus	36	23	32	91
6	Kelompok 6 : Banjir	37	25	32	94

4. PEMBAHASAN

Dari data yang telah diambil, diketahui bahwa saat penerapan konsep pembelajaran yang monoton membuat kemampuan kreativitas peserta didik rendah. Hal ini terlihat dari data pada siklus pertama yang menunjukkan kurangnya kreativitas dari Peserta Didik kelas XI IIS 4 SMAN 1 Kapanjen. Tetapi saat diterapkannya model pembelajaran PJBL, kreativitas peserta didik dapat meningkat dan hasil belajar seluruh peserta didik XI IIS 4 SMAN 1 Kapanjen ada di atas nilai KKM sekolah (75). Peningkatan nilai indikator kreativitas dari siklus I ke siklus II dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.2. Rekapitulasi Kenaikan Nilai Kreativitas Peserta Didik

No.	Indikator Kreativitas Peserta Didik	Siklus 1 (%)	Siklus 2 (%)
1.	Peserta didik dapat memberikan banyak ide dan saran terhadap suatu masalah yang diberikan.	11	79
2.	Peserta Didik dapat menanggapi atau menjawab pendapat teman dengan baik dan benar.	12	79
3.	Peserta Didik mampu mengajukan pertanyaan yang berbobot terhadap pengajar	11	79
4.	Memiliki alternatif dalam menyelesaikan masalah	10	83
5.	Dapat menjawab pertanyaan dengan baik	11	83
6.	Peserta Didik memiliki rasa penasarannya terhadap materi yang disampaikan	12	83
7.	Peserta Didik mampu berpikir secara berbeda dari orang lain dan mengusulkan ide pemecahan masalah secara individu.	11	83
8.	Mempunyai daya imajinasi yang kuat.	10	83
9.	Peserta Didik dapat mengembangkan atau menyempurnakan gagasan (refining ability).	11	96
10.	Peserta Didik mampu mempresentasikan hasil kerja kelompok secara lengkap dan rapi.	11	83

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diatas, merancang media pembelajaran interaktif untuk pembelajaran berbasis proyek: (1) mengidentifikasi tujuan pembelajaran, (2) Analisis terhadap kebutuhan, (3) Desain produk, (4) membuat produk awal, (6) Uji oleh ahli, (7) Revisi I, (8) Uji coba kelompok kecil, (9) Produk akhir. Tahap desain produk meliputi; (1) Pengumpulan materi, (2) Merancang perangkat lunak, dan (3) perakitan media pembelajaran. Pada tahap merancang perangkat lunak meliputi; (1) Analisis perancangan media pembelajaran, (2) rancangan program, (3) perakitan media pembelajaran, dan (4) Pengujian terhadap program yang telah dibuat. Menurut pendapat 24 orang siswa kelas XI IIS 4 SMAN 1 Kapanjen didapatkan hasil bahwa media pembelajaran ini sudah baik dan lebih menarik dari media-media yang telah digunakan sebelumnya.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Arisanty, D. (2020). Improving Geography Learning through Project-based Learning Model. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 24(5), 585–594. <https://doi.org/10.37200/IJPR/V24I5/PR201723>
- Nurfitriyanti, M. (2016). Model Pembelajaran *Project Based Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 6(2). <https://doi.org/10.30998/formatif.v6i2.950>
- Sarwono, & Sugiarto, A. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* Terhadap Pengetahuan Bencana Alam Di Indonesia Dan Perilaku Cinta Lingkungan Hidup Siswa Kelas X SMA N 2 Surakarta Tahun 2015. *Geo Edukasi*, 5(1), 8–15.
- Simanjuntak, M. D. R. (2019). MEMBANGUN KETRAMPILAN 4 C SISWA DALAM MENGHADAPI REVOLUSI INDUSTRI 4.0. *Prosiding Seminar Nasional Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Medan*, 3, 921–929.
- Sunarto, S. (2018). PENGEMBANGAN KREATIVITAS-INOVATIF DALAM PENDIDIKAN SENI MELALUI PEMBELAJARAN MUKIDI. *Refleksi Edukatika : Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 8(2). <https://doi.org/10.24176/re.v8i2.2348>