

## PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK DIGITAL BERBASIS PIXTON.COM PADA MATERI KENAMPAKAN ALAM UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELASV SDN CARANGREJO 2

Eka Luthfi Maulana, Erwin Putera Permana, Dhian Dwi Nur Wenda

Universitas Nusantara PGRI Kediri

[eluthfim.123@gmail.com](mailto:eluthfim.123@gmail.com), [erwinp@unpkediri.ac.id](mailto:erwinp@unpkediri.ac.id), [dhian.2nw@unpkediri.ac.id](mailto:dhian.2nw@unpkediri.ac.id)

### Abstrak (Indonesia)

Dalam observasi dan wawancara di SDN Carangrejo 2 menunjukkan bahwa guru hanya menggunakan media gambar yang terdapat dalam buku tema dan tidak menggunakan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa. Akibatnya siswa merasa bosan, kurang aktif, dan pembelajaran terkesan monoton. Hal ini berdampak pada hasil belajar mereka, dengan nilai yang rendah dan sebagian siswa masih belum memahami apa yang diajarkan guru. Peneliti ini mengkaji masalah diantaranya 1) Bagaimana kevalidan media komik *digital* berbasis *pixton.com* pada materi kenampakan alam di SDN Carangrejo 2. 2) Bagaimana kepraktisan media komik *digital* berbasis *pixton.com* pada materi kenampakan alam di SDN Carangrejo 2. 3) Bagaimana keefektifan media komik *digital* berbasis *pixton.com* pada materi kenampakan alam di SDN Carangrejo 2. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE, yang berarti analisis, desain, pengembangan, pelaksanaan, dan evaluasi. Subjek penelitian adalah siswa kelas V SDN Carangrejo 2, dan teknik analisis data yang digunakan mencakup hasil belajar siswa, serta angket validasi ahli media, angket validasi ahli materi, dan angket respons guru. Hasil dari penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut: 1) Media pembelajaran komik *digital* mendapatkan nilai rata-rata 90.25% dari validasi ahli media dan validasi ahli materi; 2) Pada uji coba terbatas dan luas, media pembelajaran komik *digital* mendapatkan nilai rata-rata 92.5%, yang menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dibuat sudah sangat praktis untuk digunakan. Hasil uji coba terbatas dan luas menunjukkan ketuntasan klasikal siswa sebesar 100%, yang menunjukkan bahwa media pembelajaran komik *digital* sangat efektif. (3) Nilai-nilai ini diperoleh dari survei guru dan siswa pada uji coba terbatas dan luas. Berdasarkan hasil penelitian diatas maka dapat disimpulkan media komik *digital* berbasis *pixton.com* pada materi kenampakan alam kelas V di SDN Carangrejo 2 yang telah dikembangkan dinyatakan valid, praktis dan efektif sehingga layak digunakan dalam pembelajaran.

### Sejarah Artikel

Submitted: 20 July 2024

Accepted: 29 July 2024

Published: 30 July 2024

### Kata Kunci

media komik *digital*, *pixton.com*, hasil belajar.

## PENDAHULUAN

Pendidikan adalah bagian penting untuk membangun dan mengarahkan individu untuk berpikir kritis dan idealis karena kehidupan sangat memerlukan generasi penerus pendidikan. Jika pendidikan tidak berjalan dengan baik, itu sangat memengaruhi kehidupan bangsa. Kualitas pendidikan sangat penting untuk kemajuan suatu negara. Oleh karena itu, pendidikan sangat penting untuk mengajar generasi penerus bangsa untuk menghadapi perkembangan zaman (Samsudin, 2019). Dunia pendidikan saat ini menggunakan pembelajaran abad ke-21 yang didukung oleh kemajuan teknologi. Salah satu komponen yang mempengaruhi pembelajaran adalah media pembelajaran.

Pada dasarnya, tujuan media pembelajaran adalah membuat lingkungan yang meninjau proses belajar mengajar dan sebagai penyalur pesan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Media ini juga berfungsi sebagai pendukung pembelajaran dan dapat mendorong proses pembelajaran pada siswa (Fatria, 2017:136).

Berdasarkan penelitian di SDN Carangrejo 2 menemukan bahwa guru sering menggunakan buku sebagai sumber media. Akibatnya, media lain tidak digunakan atau tidak

diminati. Selain itu, menurut *kompasiana.com*, yang ditulis oleh Sudjana (2018), media pembelajaran sangat kurang digunakan oleh guru. Ini disebabkan oleh kurangnya pemanfaatan media oleh guru dan kurangnya kreatifitas dalam mengajar.

Menurut Alwi, (2017) mengatakan bahwa guru biasanya hanya menggunakan media konvensional seperti buku paket sehingga masih kurang upaya untuk menggunakan media yang lebih inovatif. Media pembelajaran di sekolah tidak cukup. Hasil belajar itu sendiri akan terpengaruh jika para pendidik tidak menggunakan media pembelajaran dengan maksimal. Jika pendidik hanya berbicara tentang materi secara lisan dan tidak menggunakan media pembelajaran, siswa akan memiliki pengetahuan yang abstrak. Artinya, jika guru hanya menggunakan ceramah, siswa akan sulit memahami materi dalam proses pembelajaran. Menurut Dale (Sanjaya, 2012).

Berdasarkan data nilai UH (Ulangan Harian) mata pelajaran IPAS materi Kenampakan Alam siswa kelas V SDN Carangrejo 2, menunjukkan bahwa mayoritas siswa masih memiliki nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 75 yang terdiri dari 32 siswa, 15% dari jumlah siswa memiliki nilai dibawah KKM. Hasil wawancara guru menunjukkan bahwa ini disebabkan oleh kesulitan menemukan media pendukung untuk mata pelajaran IPAS khususnya pada materi kenampakan alam, sehingga diperlukan sumber pendidikan tambahan selain buku paket yang sudah ada di sekolah karena banyak konsep yang harus diingat dan dipahami agar siswa tidak jenuh dan kurang tertarik dalam mengingat banyak konsep jika hanya diterangkan melalui buku paket saja. Tujuannya adalah untuk menawarkan metode pembelajaran yang berbeda sekaligus membuat proses pembelajaran menjadi menyenangkan adalah cara untuk membuat proses belajar lebih mudah bagi siswa dan mengurangi kesalahan konsep dalam pemahaman materi.

Perkembangan teknologi di abad 21 ini peneliti telah mengerjakan berbagai macam alat pembelajaran yang dapat digunakan siswa. Secara umum, media biasanya dikategorikan menjadi media audio, media visual, dan media audiovisual. Komik adalah salah satu media visual yang dapat dikembangkan. Menurut Retno Puspitorini (2014), penggunaan komik diakui bahwa dapat membantu proses pembelajaran, terutama menambah tingkat minat, motivasi, dan hasil belajar siswa. Guru harus memiliki kemampuan untuk menyesuaikan pembelajaran dengan keadaan dan kondisi siswa. Oleh karena itu, pembuatan media pembelajaran yang berbasis teknologi yang juga dapat mendorong minat baca siswa selama proses pembelajaran sangat penting. Seperti yang dinyatakan oleh Asniari (2020), minat baca siswa yang rendah ditunjukkan oleh fakta bahwa mereka tidak tertarik untuk mengunjungi perpustakaan untuk membaca buku.

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat mendorong pikiran, perasaan, dan keinginan siswa sambil menyampaikan informasi sehingga menjadikan pembelajaran menarik bagi mereka, dan terdiri dari elemen audio dan visual untuk mempermudah pemahaman siswa tentang materi (Rohani, 2019). Namun, fakta di lapangan menunjukkan hasil bahwa banyak pendidik tetap menggunakan model pembelajaran konvensional tanpa menggunakan media dan tetap menjadi pusat pembelajaran, membuat siswa jenuh dalam belajar. Keterbatasan media pembelajaran, kurangnya pemahaman guru tentang pentingnya penggunaan media pembelajaran di kelas, dan ketidakmampuan mereka untuk menemukan dan menentukan media yang tepat adalah masalah terbesar bagi guru. Padahal, penggunaan media pembelajaran sesuai dengan fungsinya akan membantu siswa memahami konsep pelajaran (Irianisyah, 2020).

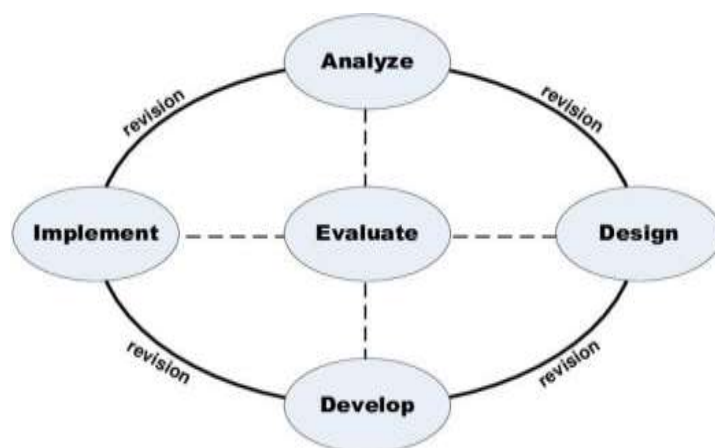
Komik digital, menurut Hidayah et al. (2017), adalah jenis cerita di mana karakter tertentu menyampaikan pesan melalui media elektronik. Komik digital telah berkembang menjadi media pembelajaran yang menggunakan gambar untuk menyampaikan informasi

tentang bencana alam dengan efektif. Karena seluruh elemen komedi sudah ada di dalamnya, mereka hanya perlu menjadi kreatif dengan menyampaikan kisahnya ke dalam sebuah gambar. Selain mampu membuat komik yang tidak bergerak, *pixton.com* juga dapat membuat animasi dengan suara untuk membuatnya lebih menarik. Jika guru ingin menambah variasi pada media pembelajaran atau ingin membawa suasana belajar modern yang menyenangkan ke dalam kelas, praktik ini dapat digunakan.

Siswa dapat lebih memahami materi pelajaran, terutama tentang Kenampakan Alam, dengan menggunakan media komik. Komik memiliki cerita yang menarik, tokoh yang lucu, dan banyak warna. Penelitian pengembangan dengan judul "Pengembangan Media Komik Digital Berbasis *Pixton.com* Pada Materi Kenampakan Alam Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V SDN Carangrejo 2" akan dilakukan sesuai dengan uraian di atas.

## METODE PENGEMBANGAN

Metode Pengembangan yang digunakan adalah *Research and Development (RnD)*. *Research and development (RnD)* adalah upaya untuk menciptakan dan mengembangkan produk dengan hasil yang lebih baik (Kinanti dan Nuzula, 2017). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan media pembelajaran digital IPAS dengan materi Kenampakan Alam untuk siswa kelas V SDN Carangrejo 2. Menurut Kurnia et al. (2019), penelitian ini menggunakan model ADDIE, yang terdiri dari lima tahap: *analysis* (a), *design* (b), *development* (c), *implementation* (d), dan *evaluation* (e). Model ADDIE dipilih karena desain pembelajarannya yang berfokus pada literasi dan refleksi, pendekatan yang berfokus pada penilaian dan perbaikan, dan model pengembangannya yang efektif, dinamis, dan efisien. Model ADDIE terdiri dari lima tahapan yang disusun secara sistematis sebagai berikut:



Sesuai dengan model pengembangan media komik *digital* materi kenampakan alam yang digunakan memiliki lima tahap, yaitu :

### *Analisis (Analyze)*.

Kegiatan utama pada tahap ini adalah menganalisis perlunya pengembangan media pembelajaran baru dan menganalisis kelayakan dan syarat-syarat pengembangan media pembelajaran baru. Berdasarkan tahapan analisis yang dilakukan peneliti selama observasi, guru hanya menggunakan media gambar yang terdapat di buku tema karena guru belum menguasai media pembelajaran berbasis interaktif yang sesuai dengan karakteristik siswa. Berdasarkan data yang diperoleh peneliti merancang media pembelajaran komik *digital* berbasis *pixton.com*.

## Desain (Design)

### a. Perancangan Desain Produk Menetapkan Materi

Pada tahap ini peneliti menetapkan materi yaitu kenampakan alam yang dikemukakan dasar pemilihan mata pelajaran relasi dan fungsi dipilih karena sesuai dengan kompetensi penulis. Selain itu, terdapat kesulitan dalam hal kurangnya penggunaan media pembelajaran.

### Pembuatan Script/Naskah Komik

Setelah perancangan materi dibuat, ditentukan ide cerita, Setelah ide didapatkan selanjutnya adalah menentukan genre cerita, kemudian menentukan kelompok usia sebagai pembaca dimana disini adalah untuk kelas V yang merupakan kelompok usia dini. Setelah itu dibuat kerangka cerita untuk menyusun keseluruhan isi cerita dari awal sampai akhir. Terakhir dibuat naskah komik dimanasudah dilengkapi dengan pelaku - pelaku yang terlibat dalam pembicaraan, dan semua hal yang ada dalam adegan yang diperlukan.

### Tahap evaluasi

Setelah tahap design, peneliti melakukan tahap evaluasi. Evaluasi ini bertujuan untuk mengetahui hasil design sudah selesai atau belum. Apabila pada tahap design ini belum selesai maka akan dilakukan perbaikan dan jika sudah selesai maka dilanjutkan pada tahap pengembangan produk (*Development*).

### Pengembangan Produk (*Development*)

Hasil evaluasi tahap perencanaan menentukan tahap pengembangan ini. Tahap pengembangan ini terdiri dari : a) Peneliti menggabungkan ide, materi, dan pertanyaan ke dalam aplikasi digital yang sesuai dengan desain produk dan spesifikasinya, b) Validasi terdiri dari validasi ahli materi dan ahli media. Validasi ahli materi diperlukan sebelum uji coba dilakukan pada pengguna, validasi ahli media dilakukan oleh ahli media pembelajaran. Ahli media akan menilai kelayakan dan kevalidan media komik digital berbasis *pixton.com*, (c) Setelah proses validasi, produk akan direvisi agar menarik dan sesuai dengan kebutuhan siswa dengan memanfaatkan saran dan komentar dari ahli materi dan ahli media.

### Implementasi (*Implementation*)

Pada tahapan ini setelah produk dilakukan validasi oleh para ahli validasi selanjutnya mengimplementasikan produk yang dikembangkan pada pengguna media yaitu peserta didik. Adapun prosedur yang akan dilakukan peneliti diantaranya : a. Peserta didik diberi treatment berupa penerapan media komik *digial* berbasis *pixton.com* pada materi kenampakan alam yang telah dibuat sebelumnya, b. Peserta didik diberi tes akhir yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana peningkatan keterampilan generik sains mahasiswa setelah diberikan treatment, tahap ini biasa disebut dengan *post-test*.

### Evaluasi (*Evaluation*)



Pada tahap terakhir yaitu evaluasi, kegiatan akan dievaluasi dengan mempertimbangkan semua validasi para ahli, respon guru, dan partisipasisiswa dalam proses analisis media pada tahap implementasi. Proses ini akan menentukan apakah media yang dibuat layak untuk digunakan dan apakah ada kekurangan, peneliti harus melakukan revisi supaya media yang dikembangkan layak digunakan saat proses pembelajaran.

## PEMBAHASAN

## Spesifikasi dan Hasil Akhir Produk

Spesifikasi pada penelitian ini menghasilkan produk bernama komik *digital* berbasis *pixton.com* materi kenampakan alam. Dengan tampilan media didalamnya terdapat materi dan gambar-gambar yang disertai beberapa tokoh melakukan percakapan. Berikut desain akhir media komik digital berbasis *pixton.com* materi kenampakan alam.

## Gambar Desain Akhir Media

Sebelum Revisi	Sesudah Revisi	Keterangan Revisi
		<p>Pokok Bahasan, disesuaikan dengan Kompetensi Awal, sehingga berbunyi seperti ini “Kenampakan Daratan dan Perairan serta Pemanfaatannya”.</p> <p>Materi pada bahan ajar ditambahkan tentang; Kenampakan alam daratan yang terbagi menjadi dua bagian, alami dan buatan; kenampakan alam perairan juga terbagi menjadi dua bagian, yang alami, baru diberikan contoh dan manfaatnya masing-masing.</p>

## Kevalidan, Kepraktisan dan Keefektifan

### Kevalidan

Pengembangan media komik *digital* berbasis *pixton.com* ini divalidasi oleh validator media dan materi. Validasi media pada pengembangan media komik *digital* berbasis *pixton.com* ini memperoleh hasil skor rerata 88% yang berada pada kriteria kevalidan 81.00% - 100.00% hal tersebut artinya dinyatakan sangat valid dan baik digunakan. Sedangkan validasi materi memperoleh hasil skor 92.5% yang berada pada kriteria kevalidan 81.00% - 100.00% yang termasuk dalam kategori sangat valid sangat baik digunakan. Hasil rata – rata kevalidan mendapat skor sebesar 90.25%. Menurut (Akbar, 2017) jika hasil yang diperoleh berada pada rentang 81% - 100%, maka kedua kevalidan materi dan media sudah teruji dan terbukti valid dan layak digunakan.

### Kepraktisan

Kepraktisan dilakukan terhadap uji coba dan memenuhi syarat yang diberikan. Angket kepraktisan guru memperoleh skor presentase 94% yang berada pada rentang skor 81% - 100% yang artinya penilaian sangat praktis. Angket respon kepraktisan siswa pada uji skala terbatas memperoleh skor presentase 90% dan angket respon kepraktisan uji skala luas memperoleh skor presentase 89% yang artinya angket respon kepraktisan siswa pada uji skala terbatas dan

uji skala luas sangat praktis. Produk dikatakan praktis jika memperoleh presentase skor pada rentang 81%-100%. Dengan memperoleh hasil rata – rata uji mendapat skor sebesar 91.5%. Menurut (Akbar, 2017) jika hasil yang diperoleh berada pada rentang 81% - 100%, maka hasil kepraktisan respon guru dan respon siswa telah diuji untuk kepraktisannya, dan dinyatakan bahwa itu sangat berguna dan dapat digunakan selama proses pembelajaran.

## Keefektifan

Keefektifan media komik *digital* berbasis *pixton.com* dapat terlihat dari hasil ketuntasan belajar siswa kelas V berupa hasil tes yang diujikan berdasarkan KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) sebesar 75. Dari hasil tes skala terbatas sebanyak 8 siswa mendapatkan nilai dari hasil mengerjakan *post test* dengan presentase ketuntasan sebesar 80%. Sedangkan dari hasil uji coba skala luas sebanyak 22 siswa memperoleh nilai dari hasil mengerjakan *post test* dengan presentase ketuntasan sebesar 88%. Menurut (Akbar, 2017) jika hasil yang diperoleh berada pada rentang 81% - 100%, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan sangat efektif karena rata – rata dari hasil posttest pada uji coba skala terbatas dan uji coba skala luas sebesar 84%.

### 1. Prinsip – prinsip, Keunggulan dan Kelemahan Produk

Pengembangan media komik *digital* berbasis *pixton.com* materi kenampakan alam didasarkan pada beberapa prinsip – prinsip, keunggulan dan kelemahan dari media tersebut. Adapun prinsip-prinsip ini sebagai berikut:

#### a. Prinsip – Prinsip Media Komik *Digital* Berbasis *Pixton.com*

Prinsip media pembelajaran komik *digital* berbasis *pixton.com* membantu pembelajaran materi kenampakan alam, karena pendidikan IPAS di kelas hanya bergantung pada bahan ajar dan buku paket. Dengan demikian, media komik *digital* ini dapat meningkatkan semangat belajar peserta didik dalam pembelajaran.

#### b. Keunggulan Media Komik *Digital* Berbasis *Pixton.com*

- 1) Materi dikemas sangat menarik karena materi dibawakan oleh beberapa tokoh kartun dan didukung dengan gambar yang unik.
- 2) Sarana dan prasarana pembelajaran yang menarik perhatian dan fokus siswa dalam proses belajar mengajar.
- 3) Komik digital lebih efisien karena bisa diakses dimanapun.
- 4) Peserta didik dapat menggunakan media untuk belajar sendiri di rumah.

#### c. Kelemahan Media Komik *Digital* Berbasis *Pixton.com*

- 1) Proses pembuatan media memerlukan keterampilan dalam mendesain layout. Layout harus dibuat dengan cara yang menarik agar siswa tertarik untuk belajar.
- 2) Dalam menulis isi materi pada media diperlukan ide-ide kreatif yang sesuai dengan materi yang diajarkan.
- 3) Proses pembuatan media membutuhkan waktu yang cukup lama karena membuat gaya kartun untuk menyampaikan teks bacaan membutuhkan ketelitian.

### 2. Faktor Pendukung dan Penghambat Implementasi Produk

#### a. Faktor Pendukung Implementasi Produk

- 1) Siswa lebih suka dengan adanya media komik *digital* berbasis *pixton.com* yang dirasa dapat membantu untuk memahami materi kenampakan alam.
- 2) Siswa merasa antusias dalam mengikuti pembelajaran.
- 3) Tingkat rasa ingin tahu siswa cukup tinggi dengan adanya media komik *digital* berbasis *pixton.com* ini.

- 4) Pengembangan media ini dilakukan karena mengikuti teknologi zaman sekarang ini.
- b. Faktor Penghambat Implementasi Produk
  - 1) Keterbatasan *chromebook* yang dimiliki sekolah sehingga perlu adanya siswa yang harus membawa handphone dari rumah.
  - 2) Adanya siswa yang tidak bisa mengakses media ini karena membutuhkan login email pada handphone tersebut.
  - 3) Pemahaman guru terkait teknologi masih kurang.

## SIMPULAN

Ahli media dan materi menyetujui sebelum diuji cobakan kepada siswa kelas V SDN Carangrejo 2. Ahli media memiliki rata - rata tingkat validasi sebesar 88% yang tergolong sangat valid, sedangkan ahli materi memiliki persentase kevalidan sebesar 92,5%. Rata - rata validitas ahli media dan materi sebesar 90,25%.

Kepraktisan media komik digital berbasis pixton.com ini diujikan kepada guru kelas dan juga siswa kelas V. Hasil presentase dari guru kelas yang menggunakan uji coba skala terbatas mendapat skor mendapatkan nilai 94% dan angket respon siswa memperoleh skor 90%. Adapun rata - rata dari angket respon guru dan respon siswa pada uji coba kepraktisan skala terbatas mendapat skor 92% yang dinyatakan sangat praktis. Sedangkan hasil presentase dari angket respon guru dan respon siswa yang menggunakan uji coba skala luas memperoleh skor 94% dan angket respon siswa memperoleh skor 89%. Adapun rata - rata dari angket respon guru dan respon siswa pada uji coba skala luas memperoleh skor 91.5% yang dinyatakan sangat praktis.

Keefektifan media komik digital berbasis pixton.com dapat dilihat dari hasil ketuntasan belajar siswa kelas V berupa hasil untuk siswa yang diujikan berdasarkan KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) sebesar 75. Hasil tes skala terbatas memperoleh rata-rata 80%, dan siswa yang mencapai KKM memperoleh persentase 100%. Sedangkan nilai hasil tes skala luas rata-rata 88%, dan siswa yang mencapai KKM 100%. Menurut Akbar (2017), jika kriteria keefektifan berada pada rentang 85% - 100% maka media komik digital berbasis pixton.com dinyatakan sangat efektif dan dapat digunakan dalam proses belajar mengajar.

## SARAN

1. Bagi Siswa :  
Siswa harus lebih rajin menerapkan metode belajar yang efektif pada mata pelajaran ekonomi dan fokus dalam pembelajaran. Karena membantu memperluas wawasan siswa.
2. Bagi Guru :  
Guru dapat menggunakan metode pengajaran yang efektif di kelas sehingga siswa dapat lebih mudah memahami materi dan tidak cepat bosan dengan materi yang diajarkan oleh guru. Mereka juga harus dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam proses belajar.
3. Bagi Sekolah :  
Menyediakan fasilitas teknologi yang memadai seperti komputer dan akses internet cepat untuk mendukung pembelajaran digital bagi siswa.
4. Bagi Peneliti Selanjutnya :  
Diharapkan adanya penelitian lebih lanjut mengenai pengembangan media komik digital berbasis pixton.com pada materi kenampakan alam.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, S. 2017. Instrumen Perangkat Pembelajaran. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Alwi, S. (2017). Problematika Guru dalam Pengembangan Media Pembelajaran. Artikel Jurnal. IAIN Lhoksumawe
- Cahyani, F. D. (2020). Pengembangan Media Komik Digital Pada Materi Bencana Alam Kelas IV Sekolah Dasar. *el-Ibtidaiy: Journal of Primary Education*, 5(2), 158-167.
- Eva, R. P. V. B., Sumantri, M. S., & Winarsih, M. (2020, October). Media pembelajaran abad 21: Komik digital untuk siswa Sekolah Dasar. In *Prosiding Seminar dan Diskusi Pendidikan Dasar*.
- Gumelar, M. S. (2017). *Story Waveform Model sebagai Alternatif lebih Baik dari Story Mountain Model dalam Mendesain Cerita agar Lebih Mudah*. AnImage.
- Hakim, D. L. (2017). Pelatihan Pembuatan Bahan Ajar Matematika Media Prezi. *UNES Journal of Community Service*, 2(2), 157–163.
- Hidayah, K. M. N. (2019). *Pengembangan Media Komik Digital Menggunakan Pixton Disertai Quiz (Kahoot) pada Konsep Sistem Gerak* (Bachelor's thesis, Jakarta: FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta).
- Irianisyah, S., Harapan, E., & Houtman. (2020). Supervisi Kepala Sekolah dalam Penggunaan Media Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Innovative Education Journal*, 2(3), 1–13.
- Jadidah, I. T., Awalia, E. S., Abdillah, A., Ananta, S., & Darmawan, N. (2023). Analisis Kemampuan Calon Guru Dalam Mengembangkan Media Pembelajaran. *SIGNIFICANT: Journal Of Research And Multidisciplinary*, 2(01), 62-67.
- Nurinayati, Fitri. Nurmasari Sartono, dan Dian Evriyani. 2016. Pengembangan Media Pembelajaran Dalam Bentuk Komik Digital Pada Materi Sistem Imun di SMA Negeri 13 Jakarta. *Jurnal BIOSFER V2* (2)
- Sanjaya, W. (2012). Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran. Jakarta:Kencana Prenada Media Group
- Saputra, I. M. M., & Manuaba, I. B. S. (2021). Media Video Animasi Berbasis Project dalam Muatan Materi Kenampakan Alam Mata Pelajaran IPS. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 5(1), 10-16.