

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS GAMIFIKASI PADA MATERI PECAHAN KELAS VII SMP SETYA BUDI NANGA PINOH KALIMANTAN BARAT

Alexander Febrian Nugroho¹⁾, Konstantina Novalena²⁾, Maria Listiani³⁾

¹ Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma Yogyakarta (penulis 1)
email: alexfebriannugroho@gmail.com

² Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma Yogyakarta (penulis 2)
email: Knovalena01@gmail.com

³ Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma Yogyakarta (penulis 3)
email: marialistiani56@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis gamifikasi pada materi pecahan pada salah satu kelas di kelas VII, di SMP Setya Budi Nanga Pinoh Kalimantan Barat, dengan media yang digunakan adalah website game roleplay ClassCraft. Penelitian ini dilaksanakan secara daring melalui grup WhatsApp, mengingat saat ini masih dalam kondisi pandemi Covid - 19. Lokasi penelitian ini di SMP Setya Budi Nanga Pinoh Kalimantan Barat. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (Research and Development). Penelitian ini menggunakan teknik analisis data kuantitatif statistik deskriptif dengan pendekatan analisis korelasional. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen non-tes yang meliputi pedoman wawancara, serta pedoman kuesioner (angket).i. Menurut hipotesis yang kami bentuk, hasil penelitian ini nantinya akan berhasil memberikan pemahaman dan penguatan konsep materi pecahan kelas VII SMP Setya Budi Nanga Pinoh Kalimantan Barat, dengan menggunakan media ClassCraft yang sudah dikembangkan (berdasarkan pengisian angket yang telah diisi oleh siswa/i)

Kata kunci: *ClassCraft, Media Pembelajaran, Pecahan, Penelitian Pengembangan*

1. PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu hal yang sudah tidak asing di telinga kita. Dalam kehidupan sehari-hari kegiatan manusia pasti selalu ada kaitannya dengan ilmu matematika, misalnya di bidang perdagangan, bidang olahraga, dalam bidang arsitek, dalam bidang kesehatan dan dalam bidang-bidang lainnya yang sangat membutuhkan perhitungan. Dengan kata lain, matematika sangat dekat dengan kehidupan kita.

Materi pecahan merupakan pelajaran kelas VII SMP/MTS yang masih seringkali dianggap sulit oleh siswa. Karena dalam mempelajari materi pecahan, siswa harus benar-benar paham konsep dasar yang sebelumnya sudah dipelajari di Sekolah Dasar.

Kurangnya pemahaman siswa akan konsep dasar pecahan di Sekolah Dasar ini sangat berdampak ketika siswa memasuki Sekolah Menengah Pertama. Pusat Pengembangan Kurikulum dan Sarana Pendidikan

Badan Penelitian dan Pengembangan (Depdikbud 1999) menyatakan bahwa pecahan merupakan salah satu topik yang sulit untuk diajarkan, dalam Heruman (2013:43). Sehingga banyak siswa yang terkendala dalam memahami materi pecahan, akibatnya siswa merasa terbebani ketika dihadapkan dengan permasalahan yang berkaitan dengan materi pecahan.

Berdasarkan wawancara dengan salah satu guru mata pelajaran matematika kelas VII di SMP Setya Budi Nanga Pinoh Kalimantan Barat, siswa mengalami kesulitan dalam

memahami dan memaknai materi dalam Matematika, kurangnya motivasi siswa terhadap pemecahan masalah yang menggunakan High Order Thinking Skill, serta siswa kesulitan untuk memulai berpikir secara abstrak. Berdasarkan wawancara tersebut, sebenarnya guru tersebut sudah memvariasi model pembelajaran, akan tetapi keterbatasan media pembelajaran menjadi tantangan utama yang dihadapi guru tersebut, sehingga menyebabkan siswa kurang termotivasi dalam belajar Matematika. Matematika sebagai salah satu pelajaran yang sangat penting dalam pendidikan maka harus ada suatu inovasi baru yang harus dikembangkan. Maka salah satu cara untuk meningkatkan kualitas belajar tersebut adalah dengan mengembangkan media pembelajaran yang lebih yang variatif agar siswa lebih tertarik untuk belajar matematika. Tujuannya adalah agar pembelajaran menjadi lebih menarik, menyenangkan dan juga mudah untuk diaplikasikan dalam pembelajaran matematika. Salah satu media game edukasi yang belum pernah digunakan di sekolah - sekolah Indonesia yaitu website game pembelajaran ClassCraft. ClassCraft merupakan sebuah game yang membantu siswa untuk membentuk perilaku positif, menambah pengetahuan dan mengembangkan kemampuan komunikasi dan kolaborasi mereka. Aplikasi ini diciptakan oleh seorang guru fisika bernama Shawn Young. Menurut kami aplikasi / website ini dapat menjadi salah satu solusi dari masalah-masalah diatas. Sehingga dalam proposal ini, kelompok kami akan melakukan pengembangan media pembelajaran game berbasis ClassCraft.

2. METODE PENELITIAN

Menurut Borg dan Gall, dalam skripsi yang berjudul "*PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ANIMASI BERBASIS MACROMEDIA FLASH PADA MATERI TRIGONOMETRI*", ada sepuluh langkah Penelitian R&D, yaitu :

1. Penelitian dan Pengumpulan data (Research and Information collecting)
Penelitian dan pengumpulan informasi

dengan melakukan wawancara dengan guru mata pelajaran Matematika SMP Setya Budi Nanga Pinoh Kalimantan Barat melalui Whatsapp.

2. Perencanaan (Planning)
Pada langkah ini, peneliti mengumpulkan berbagai data / informasi yang dapat mendukung pembuatan produk, antara lain bahan ajar, buku yang memuat materi Pecahan, serta Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
3. Pengembangan draf produk awal (develop preliminary form of product)
Pada langkah ini, ada beberapa tahap yang peneliti lakukan, antara lain
 - a. Judul Media Pembelajaran
Di halaman awal, peneliti membuat judul sesuai dengan narasi dalam game yang telah ditentukan, yaitu "Petualangan Pecahan"
 - b. Jalan Cerita (Isi) Media Pembelajaran
Jalan cerita dimulai dari tentang para petualang yang berpetualang mengarungi 'Pulau Rational' dan menemukan permata sakti. Disepanjang cerita, nanti terdapat persoalan yang berkaitan dengan "Pecahan", mulai dari penjelasan, hingga latihan soal lisan
4. Uji coba lapangan awal (preliminary field testing)
Pada langkah ini, terdapat salah satu tahap penting, yaitu tahap validasi. Validasi adalah tahap penilaian media sebelum diujicobakan kepada peserta didik. Validasi produk dilakukan oleh salah satu dosen Universitas Sanata Dharma Yogyakarta selaku ahli materi dan ahli media.

Validasi desain dilakukan dengan cara mengisi lembar validasi ahli. Untuk mengetahui apakah media tersebut valid atau tidaknya, dibutuhkan rumus sebagai berikut :

Untuk presentase validitas media

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

- P = Skor persentase yang dicari
- f = Perolehan skor oleh validator
- N = Skor maksimal

Tabel kriteria kelayakan media

Interval	Arti
≥77	Sangat Baik
63-76	Baik
49-62	Cukup Baik
35-48	Kurang Baik
<35	Tidak Baik

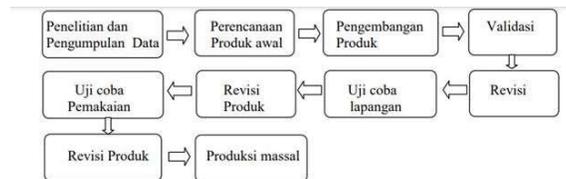
5. Merevisi hasil uji coba (main product revision)
 Pada langkah ini, peneliti merevisi produk sesuai dengan hasil validasi ahli dan materi yang sudah diberikan. Apabila validasi ahli kurang baik atau tidak baik, maka perlu dilakukan revisi
6. Uji coba lapangan (main field testing)
 Pada langkah ini, peneliti melakukan ujicoba, dengan mengambil random sample sebanyak 4 subjek siswa SMP Kelas VII. Ujicoba ini dilakukan untuk melihat sejauh mana keefektifan dan kepraktisan media pembelajaran. Analisis data menggunakan analisis data kuantitatif, dengan pendekatan statistik deskriptif, dan selanjutnya dikonversi dalam data kualitatif skala Likert lima.

Tabel 1. Pedoman Interval Skor Penilaian dengan Lima Kategori

Skor	Rentang	Nilai	Kategori
5	4,01 < X	A	Sangat baik
4	3,34 < X ≤ 4,01	B	Baik
3	3 2,66 < X ≤ 3,34	C	Cukup Baik
2	1,99 < X ≤ 2,66	D	Kurang Baik
1	< X ≤ 1,99	E	Tidak Baik

7. Penyempurnaan produk hasil uji coba

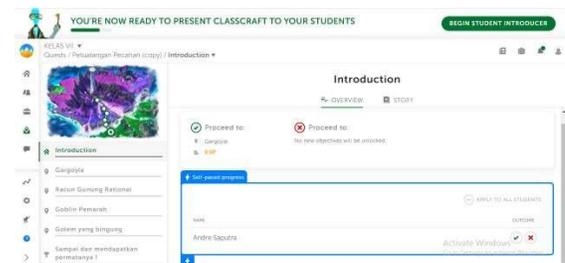
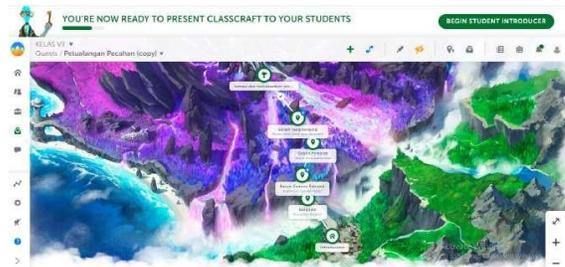
8. Uji pelaksanaan lapangan (operasional field testing)
9. Penyempurnaan produk akhir (final product revision)
10. Diseminasi dan implementasi (dissemination and Implementation)
 Penyempurnaan produk akhir (final product revision)
 Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat pada diagram berikut :



3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk hasil penelitian dapat dilihat beberapa poin sebagai berikut :

- Produk yang dihasilkan
 Adapun produk yang dihasilkan berupa ClassCraft beserta materi - materi Pecahan yang sudah disesuaikan dengan kemampuan dan juga dibuat dengan bentuk *story-telling*. Adapun bentuknya, dapat dilihat sebagai berikut :



- Validasi produk
 Validasi desain menggunakan lembar

validasi ahli, dan validatornya adalah dosen Pendidikan Matematika. Hasil lembar validasi membuktikan bahwa presentase kevalidan media sekitar 70,9% (Baik).

Sehingga, menurut tabel validitas, media ini dapat dikatakan valid. Untuk selengkapnya, dapat dilihat pada lampiran berikut :

No	Kriteria Penilaian	Skor			
		2	3	4	5
Tampilan & Pewarnaan					
1	Kombinasi warna menarik & tidak mengganggu		√		
2	Tampilan karakter menarik motivasi dalam belajar		√		
3	Kesesuaian dari penyajian materi yang dibahas			√	
Saran: Warna task apakah bisa disetting selain putih? Alur menarik					
Pemakaian kata dan bahasa					
4	Kesesuaian bahasa dengan tingkat berpikir siswa.		√		
5	Kesantunan penggunaan bahasa.			√	
6	Menggunakan bahasa Indonesia yang mudah dipahami.			√	
Saran: Baik kalau pada story atau tugas juga disajikan ilustrasi atau gambar sehingga lebih menarik.					
Penyajian, Keefektifan dan Kepraktisan					
7	Materi pada <i>ClassCraft</i> sesuai dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar.			√	
8	Materi yang disajikan dapat dipahami dengan mudah oleh siswa.			√	
9	Kemenarikan isi materi dalam memotivasi pembelajaran.		√		
10	Kejelasan media pembelajaran untuk dipahami dalam penggunaan			√	
11	Media pembelajaran praktis untuk digunakan		√		

Saran:

Penulisan pecahan apakah memungkinkan jika ditulis secara benar tidak menggunakan garing?

Jika ditambahkan petunjuk untuk mengakses Classcraft akan sangat membantu

- Ujicoba produk
Untuk ujicoba produk, nanti peneliti mengambil sekurang - kurangnya keempat random sample dengan subjek siswa SMP Kelas VII. Namun, keempat sample tersebut belum bersedia menjadi sample untuk penelitian ini.

4. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang sudah dipaparkan di atas, maka produk dapat dikatakan sudah valid, serta ditinjau dari lembar validasi ahli materi dan ahli media, maka dapat disimpulkan bahwa media ClassCraft dapat dikatakan efektif dan praktis untuk pembelajaran, meskipun produk ini masih dalam bentuk draft.

5. REFERENSI

Aradika Putra, Thofan,
“*PENGEMBANGAN MEDIA
PEMBELAJARAN ANIMASI
BERBASIS
MACROMEDIA FLASH PADA*

MATERI TRIGONOMETRI”, hal. 34.

Link :

<http://repository.radenintan.ac.id/5374/1/SKRIPSI%20FIX.pdf>

Talizaro Tafonao, “*PERANAN MEDIA
PEMBELAJARAN DALAM
MENINGKATKAN MINAT BELAJAR
MAHASISWA*”, Vol. 2
No. 2 hal. 107-108. Link :

<https://eprints.uny.ac.id/62849/2/BAB%20I%20.pdf>

Zainal Aqib, “*Profesionalisme Guru
Dalam Pembelajaran*”, (Surabaya:
Insan Cendekia, 2002), hal. 41