

# ***Flow di dalam Kelas Pembelajaran Berbasis-Gim***

## ***Flow in Gim-Based Learning Classroom***

**Roki Ranjani Sanjadireja & Didi Suherdi**

Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, Jawa Barat, Indonesia

rokiranjani@upi.edu, suherdi\_d@upi.edu

Naskah diterima tanggal 23/07/2019, direvisi akhir tanggal 20/11/2019, disetujui tanggal 11/12/2019

### **Abstrak**

Vidio gim memiliki sejumlah nilai untuk pengajaran di kelas seperti menyediakan lingkungan multimodal dan lingkungan dengan permasalahan yang dapat dieksplorasi. Sekitar 183 juta pemain bermain gim di AS, dan sekitar 17 % dari populasi dunia terlibat dalam aktivitas bermain gim. Para peneliti telah mencoba memanfaatkan permainan untuk pendidikan saat ini. Namun, penggunaan pembelajaran berbasis-gim masih baru dan perlu diuji. Pemanfaatan gim untuk pengajaran di kelas dipertanyakan karena karakteristik permainan yang lebih bersifat menghibur daripada belajar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana siswa mempersepsikan pengalaman belajar dalam pembelajaran berbasis gim. Penelitian ini dilakukan di perguruan tinggi dengan 24 peserta. Mereka belajar menulis narasi melalui pembelajaran berbasis-gim. Pada penelitian ini, gim dibangun khusus dalam platform HTML5. Para siswa harus terhubung daring untuk mengakses permainan. Setelah melaksanakan pembelajaran, kuesioner dan wawancara disebarkan. Kuesioner mengadaptasi teori *flow* untuk mengukur pengalaman belajar. Hasilnya menunjukkan bahwa siswa dalam keadaan *flow* ketika belajar dengan menggunakan metode berbasis-gim. Mereka tidak memiliki pengalaman berbasis-gim sebelumnya, dan mereka merasa belajar menulis melalui GBL itu menyenangkan, menantang, serius dan mudah diikuti.

**Kata kunci:** belajar berbasis pengalaman, *flow*, pembelajaran berbasis game, permainan transformasi, teka teki, video gim.

### **Abstract**

*Video gim has amount of value for teaching in the classroom such as video gim provides multimodal and problem-solving environment. Around 183 million players play gim in the US alone, and around 17% of world population involves in gaming activity. Thus, the researchers have been trying to utilize gim for education nowadays. However, the use of gim-based learning is still novel. The utilization of gim for classroom teaching is questionable due to the nature of gim that is for fun rather than teaching. This research aims to find out how the students perceive learning experience withingim-based learning. The research was conducted in higher education with 24 partisipans. They were learning writing narrative through GBL. The gim was built custom in HTML5. The students should connect online in order to access the gim. After the treatment, questionnaire and interview were deployed afterwards. The questionnaire adapted flow theory in the construct to measure learning experience. The result indicates that student were in flow state. They had no gim-based experience before, and they felt learning writing through GBL was fun, challenging, serious and easy to follow.*

**Keywords:** *Gim-based learning, flow, learning experience, riddle, transformational play, video gim.*

## I. PENDAHULUAN

Gim telah dikenal sebagai media yang mengakomodasi transfer keterampilan melalui simulasi, aturan, mekanika, dan narasi yang memungkinkan pemain untuk berhubungan dengan proseduralitas dalam permainan (Bogost, 2008; Colby, 2014; Paul Gee, 2008). Transfer keterampilan telah menjadikan bermain gim sebagai perantara yang memfasilitasi pembelajaran keterampilan baru seperti yang disarankan sebelumnya oleh Piaget, Vygotsky, dan Papert (Piaget, 1962; Games & Squire, 2011). Melalui proyeksi konteks, permainan memediasi transfer dengan cara yang indah dan menantang. Dengan kata lain, gim memodelkan konteks situasi dan budaya. Secara moderat, gim memodelkan situasi di mana simulasi terjadi di dunia maya yang aman sehingga membuat pemain tenggelam dalam ruang afinitas. Daniel-Wiraya menyebutkan bahwa *language of play* mengubah permainan menjadi pembelajaran (Daniel-Wariya, 2016; Gee, 2005).

Video gim akan selalu menyediakan masalah, seperti yang terdapat pada teori *Situated-learning* oleh Gee (Gee, 2004, 2005, 2012; Paul Gee, 2008) di mana pembelajaran terjadi melalui pemecahan masalah. Pada saat yang sama, gim menyediakan lingkungan dengan masalah sistemik yang kompleks dan proseduralitasnya dapat menantang pembelajaran. Seorang pemain yang memainkan gim tidak mengenali itu sebagai masalah. Saat bermain, pemain akan mengaktifkan beban kognitif tinggi untuk menciptakan solusi. Sementara berfokus pada *input* dari layar, para pemain didorong dalam ruang masalah yang digerakkan oleh tujuan untuk menciptakan solusi (Squire, 2004). Mereka meningkatkan keterampilan mereka dan belajar tentang mekanik gim yang kuat sebagai hasil dari interaksi bermain.

Pendidikan telah menerapkan permainan video untuk belajar sejak teknologi digital berkembang. Namun, pendidikan berbasis-gim jarang diterapkan, terutama di Indonesia. Ini telah menjadi fenomena yang membuat rumpang yang belum diteliti untuk pendidikan saat ini di mana teknik ceramah

masih mendominasi, dan presentasi masih merupakan metode yang paling populer di pendidikan tinggi. Namun demikian, teknolog telah tersedia untuk memediasi pengajaran dan pembelajaran.

Ketika seorang pemain memainkan video gim dalam kondisi non-kelas, pemain kemungkinan mengalami *flow*. Teori *flow* diciptakan untuk pertamakalinya oleh Csikszentmihalyi (1990). Dia menggambarkan bahwa seseorang jatuh ke dalam keadaan di mana pikirannya terbenam dengan aktivitas sepenuhnya fokus, dan merasa kesenangan melakukannya. Orang yang dalam keadaan aliran cenderung merasakan disrupsi waktu.

Keadaan aliran biasanya terjadi saat memainkan video gim. Pemain tenggelam dengan permainan. Dengan demikian, pemain berada di area *hyper focus* terhadap konten permainan. Ketika Csikszentmihalyi (1990) menggambarkan *flow*, ia mewawancarai lebih dari 1000 orang dari berbagai latar belakang seperti pengusaha, pemain olahraga, mahasiswa, gamer, politisi, artis, dll. Ia menemukan bahwa beberapa karakteristik di mana beberapa kondisi mempengaruhi pengalaman *flow* seseorang. Kemudian, Schaffer (2013), muridnya, mengembangkan Tujuh Kondisi *Flow* dari teori tersebut. Dia berpendapat bahwa seseorang dalam ketujuh faktor sangat memungkinkan mengalami keadaan *flow*.

Namun, efek membawa gim keruang kelas masih baru. Dengan demikian, bagaimana cara siswa memahami pembelajaran dengan metode berbasis-gim masih menjadi pertanyaan seperti metafora *Coklat brokoli*, tidak ada yang mau memakan coklat dengan rasa brokoli (Paul Gee, 2008). Menggabungkan kesenangan dengan belajar pada saat yang sama bias jadi sulit. Penelitian ini bertujuan menginvestigasi pengalaman belajar siswa dengan pembelajaran berbasis-gim dengan menggunakan teori *flow*.

## II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui perspektif siswa terhadap pembelajaran berbasis-gim. Pengukuran pengalaman siswa diadaptasi dari teori

*flow*. Kuesioner disebarkan dalam *skala Likert* dari 1 hingga 5. Kerangka kuesioner dikembangkan oleh Scheffer dalam *Seven Condition of Flow*. Total terdapat 17 pertanyaan yang valid dan reliabel dari 18 butir soal. Satu pertanyaan dihapus karena tidak valid. Validitas dilakukan dengan Korelasi *Koefisien Pearson* dan reliabilitas diukur dengan *Cronbach's Alpha*. Bahasa, konten, dan konstruk divalidasi oleh dua ahli.

Para siswa belajar dengan berbasis-

gim dalam kerangka *Transformational Play*. Setelah mendapat *treatment*, para siswa diminta untuk mengisi kuesioner *flow*. Kemudian, enam siswa diundang untuk wawancara. Wawancara dilakukan dalam wawancara terstruktur. Semua yang diwawancarai menerima pertanyaan yang sama dalam kelompok dua orang.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Hasil

Tabel 1.

Hasil Kuisisioner Pertanyaan 1 : “Objektif pembelajaran disampaikan dengan jelas”

	Frekuensi	Persen	Persen valid	Kumulasi persen
Valid	3	1	4.8	4.8
	4	15	71.4	76.2
	5	5	23.8	100.0
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

Tabel 2.

Hasil Kuisisioner Pertanyaan 2 : “Kegiatan yang diadakan bertujuan meningkatkan kemampuan menulis”

	Frekuensi	Persen	Persen valid	Kumulasi persen
Valid	3	2	9.5	9.5
	4	8	38.1	47.6
	5	11	52.4	100.0
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

Para siswa merasa bahwa kegiatan tersebut dengan jelas menggambarkan tujuan pembelajaran. Selain itu, kegiatan ini dimaksudkan untuk meningkatkan kemampuan menulis narasi siswa. Siswa merasa materi disampaikan dengan jelas dalam pembelajaran berbasis gim. Dengan demikian, mereka tahu apa yang harus dilakukan selama implementasi program yang berarti instruksi dalam program pembelajaran berbasis permainan dengan jelas menggambarkan apa yang harus dilakukan dalam tujuan pembelajaran yang

jelas (Lihat wawancara, pertanyaan 12,15).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa program pembelajaran memiliki penetapan tujuan yang jelas. Menetapkan penetapan tujuan yang jelas dan dapat dicapai dalam pembelajaran berbasis-gim adalah hal penting dalam mengintegrasikan gim dengan pendidikan. Kejelasan tujuan mendorong pembelajaran dan keterlibatan siswa. Lebih lanjut, ini meningkatkan *self-efficacy*. Para siswa menciptakan makna dari kegiatan yang menyenangkan menjadi pembelajaran (Shah & Foster, 2014).

Tabel 3.

Hasil Kuisisioner Pertanyaan 3 : “Instruksi yang saya terima menjelaskan bagaimana berpartisipasi di kegiatan kelas”

	Frekuensi	Persen	Persen valid	Kumulasi persen
Valid	3	1	4.8	4.8
	4	16	76.2	81.0
	5	4	19.0	100.0
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

Tabel 4.  
Hasil Kuisisioner Pertanyaan 4 : “Saya memahami bagaimana mengerjakan aktifitas ketika bermain gim”

		Frekuensi	Persen	Persen valid	Kumulasi persen
Valid	3	1	4.8	4.8	4.8
	4	9	42.9	42.9	47.6
	5	11	52.4	52.4	100.0
	<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

Para siswa memahami bagaimana melakukan kegiatan di kelas GBL dengan 52,4% menjawab setuju sepenuhnya, 42,9% menjawab setuju, dan 4,8% menjawab netral.

Tabel 5.  
Hasil Kuisisioner Pertanyaan 5 : “Saya memahami langkah-langkah menulis teks narasi berdasarkan *genrenya*”

		Frekuensi	Persen	Persen valid	Kumulasi persen
Valid	3	2	9.5	9.5	9.5
	4	16	76.2	76.2	85.7
	5	3	14.3	14.3	100.0
	<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

Tabel 6.  
Hasil Kuisisioner Pertanyaan 6 : “Guru selalu menyampaikan bagaimana berpartisipasi dalam kegiatan belajar-mengajar”

		Frekuensi	Persen	Persen valid	Kumulasi persen
Valid	3	3	14.3	14.3	14.3
	4	13	61.9	61.9	76.2
	5	5	23.8	23.8	100.0
	<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

Para siswa merasa bahwa program tersebut telah memberikan pedoman tentang cara melakukan tugas. Ini memberikan langkah-langkah untuk menulis teks yang bagus. Pendekatan proses penulisan telah disampaikan kepada mereka. Karenanya, para siswa mengenali bagaimana membangun teks yang bagus untuk narasi.

Selain itu, kegiatan ini memiliki

kejelasan tentang cara untuk terus berkembang dengan permainan yang dimainkan. Permainan memiliki urutan yang jelas untuk berkembang dari satu episode ke episode lainnya. Selain itu, guru telah menyampaikan pesan tentang bagaimana berpartisipasi dalam kegiatan, termasuk bagaimana menyelesaikan masalah saat terjadi kesulitan teknis (Lihat wawancara, pertanyaan 12).

Tabel 7.  
Hasil Kuisisioner Pertanyaan 7 : “Saya mendapat kebebasan untuk meminta bantuan dari teman atau guru ketika menemukan masalah”

		Frekuensi	Persen	Persen valid	Kumulasi persen
Valid	3	1	4.8	4.8	4.8
	4	11	52.4	52.4	57.1
	5	9	42.9	42.9	100.0
	<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

Para siswa telah diberikan bantuan guru untuk pemecahan masalah selama implementasi pembelajaran berbasis-gim.

Mereka memiliki kebebasan untuk bertanya kepada teman mereka atau kepada guru.

Tabel 8.  
Hasil Kuisisioner Pertanyaan 8 : “Saya mendapat umpan balik yang jelas dari kegiatan yang saya mainkan di kelas”

	Frekuensi	Persen	Persen valid	Kumulasi persen
Valid	3	1	4.8	4.8
	4	14	66.7	71.4
	5	6	28.6	100.0
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

Program pembelajaran berbasis-gim menjawab sepenuhnya setuju, dan 4,8% memberikan umpan balik yang jelas untuk menjawab netral. siswa dengan 66,7% menjawab setuju, 28%

Tabel 9.  
Hasil Kuisisioner Pertanyaan 9 : “Umpan balik yang diberikan bertujuan untuk meningkatkan kemampuan menulis berbahasa Inggris”

	Frekuensi	Persen	Persen valid	Kumulasi persen
Valid	4	14	66.7	66.7
	5	7	33.3	100.0
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

Tabel 10.  
Hasil Kuisisioner Pertanyaan 10 : “Saya selalu mendapat umpan balik dari kegiatan menulis di kelas”

	Frekuensi	Persen	Persen valid	Kumulasi persen
Valid	3	3	14.3	14.3
	4	12	57.1	71.4
	5	6	28.6	100.0
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

Para siswa merasa bahwa mereka menerima umpan balik dari permainan yang mereka mainkan dan aktivitas di kelas. Umpan balik yang mereka terima adalah untuk meningkatkan keterampilan menulis mereka. Dalam permainan yang dimainkan, para siswa menerima skor setelah mereka menyelesaikan permainan. Permainan juga memberitahu kesalahan yang mereka buat, dan bagian mana yang tidak mereka mengerti. Siswa dapat mengakses kembali perpustakaan dalam gim untuk menemukan penjelasan tentang topic tersebut, sehingga mereka dapat mengetahui kesalahan mereka.

Itu seperti yang Gee (2005) sebutkan bahwa video gim memberikan informasi “tepat waktu” dan “sesuai permintaan”.

Para siswa menerima umpan balik dari papan peringkat. Karena papan peringkat hanya menampilkan lima pemain teratas, siswa lain tidak merasa telah gagal berpartisipasi dalam permainan (Alaswad & Nadolny, 2015). Para siswa juga menerima umpan balik dari tindakan yang diambil dalam permainan. Pilihan yang diambil menampilkan konsekuensi semacam umpan balik selama pembelajaran berbasis permainan.

Tabel 11.  
Hasil Kuisisioner Pertanyaan 11 : “Saya tertantang dengan kegiatan belajar di kelas”

	Frekuensi	Persen	Persen valid	Kumulasi persen
Valid	3	3	14.3	14.3
	4	13	61.9	76.2
	5	5	23.8	100.0
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

Tabel 12.

Hasil Kuisioner Pertanyaan 12 : “Saya selalu punya kesempatan untuk menjawab pertanyaan di kelas”

	Frekuensi	Persen	Persen valid	Kumulasi persen
	2	1	4.8	4.8
	3	3	14.3	19.0
Valid	4	14	66.7	85.7
	5	3	14.3	100.0
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

Para siswa merasa bahwa aktivitas berbasis permainan itu menantang. Di bagian wawancara, orang yang diwawancarai menggambarkan kegiatan yang mereka sukai dari pembelajaran berbasis permainan. Dalam banyak kesempatan, para siswa diminta menebak jawaban yang tepat. Permainan

memberikan petunjuk, dan oleh karena itu, para siswa perlu memeriksa dengan cermat dan membuat analisis. Beberapa siswa tertantang dengan kegiatan menulis, karena mereka ingin menerima skor setinggi mungkin (Lihat wawancara, pertanyaan 10).

Tabel 13.

Hasil Kuisioner Pertanyaan 13 : “Saya dapat mengikuti kesulitan tantangan selama belajar di kelas”

	Frekuensi	Persen	Persen valid	Kumulasi persen
	1	1	4.8	4.8
	3	8	38.1	42.9
Valid	4	9	42.9	85.7
	5	3	14.3	100.0
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

Di bagian wawancara, peneliti menggali masalah ini secara mendalam. Peneliti bertanya bagian mana yang diwawancarai tidak disukai. Mereka mengungkapkan bagian apa yang mereka

rasa sulit (Lihat wawancara, pertanyaan 11). Orang yang diwawancarai memiliki berbagai pendapat. Dua orang yang diwawancarai menjawab bahwa mengatur kalimat untuk organisasi teks itu sulit.

Tabel 14.

Hasil Kuisioner Pertanyaan 14 : “Saya dapat menguasai materi isi, dimana itu tidak terlalu mudah, dan juga tidak terlalu sulit bagi saya”

	Frekuensi	Persen	Persen valid	Kumulasi persen
	3	6	28.6	28.6
Valid	4	12	57.1	85.7
	5	3	14.3	100.0
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

Tabel 15.

Hasil Kuisioner Pertanyaan 15 : “Saya terbebas dari gangguan teman di kelas”

	Frekuensi	Persen	Persen valid	Kumulasi persen
	1	1	4.8	4.8
	2	3	14.3	19.0
Valid	3	10	47.6	66.7
	4	5	23.8	90.5
	5	2	9.5	100.0
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

Tabel 16.  
Hasil Kuisisioner Pertanyaan 16 : “Saya tidak terganggu dari permasalahan lingkungan seperti suara rebut atau asap”

	Frekuensi	Persen	Persen valid	Kumulasi persen
Valid	1	1	4.8	4.8
	2	1	4.8	9.5
	3	6	28.6	38.1
	4	5	23.8	61.9
	5	8	38.1	100.0
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

Para siswa dalam kelompok pembelajaran berbasis-gim mengalami *flow*, di mana mereka tenggelam dalam kegiatan sebelumnya. Penelitian lain juga menyebutkan bahwa siswa yang belajar di lingkungan pembelajaran berbasis-gim merasakan *flow* (Admiraal, Huizenga, Akkerman, & Dam, 2011; Chang, Liang, Chou, & Lin, 2017). Tingkat signifikan dari kelompok pembelajaran berbasis-gim menunjukkan bahwa kelompok pembelajaran berbasis-gim lebih tertarik, terkonsentrasi, dan mampu mengendalikan pembelajaran dibandingkan dengan kelompok yang tidak berbasis-gim. Selain itu, siswa merasa bahwa beban kognitif dengan pembelajaran berbasis-gim lebih rendah dalam derajat mereka dapat berkonsentrasi pada konten yang dikembangkan dalam permainan.

### 3.2 Pembahasan

#### Apakah Anda suka bermain gim?

- Partisipan 1 : Ya
- Partisipan 2 : Ga terlalu
- Partisipan 3 : Kurang begitu
- Partisipan 4 : Suka
- Partisipan 5 : Suka banget
- Partisipan 6 : Suka

Ada empat siswa dengan latar belakang yang suka bermain gim, dan dua siswa yang tidak suka bermain gim. Ini berarti 1/3 dari orang yang diwawancarai bukan seorang gamer yang aktif.

#### Seberapa sering Anda bermain gim setiap hari? Estimasi.

- Partisipan 1: Tiap hari
- Partisipan 2: Ga tiap hari
- Partisipan 3: Kalau libur, iseng
- Partisipan 4: Kalau lagi senggang
- Partisipan 5: Tiap hari. Sebelum UAS

sebelum biar ga setres. Dampaknya ga terlalu pusing, gangeblank pas UAS. Belajar diselangi main gim.

Partisipan 6: Tiap hari. Sebelum tidur. terveiw menyampaikan pola waktu bermain yang berbeda-beda sehari-hari.

#### Permainan apa yang Anda suka?

- Partisipan1: Adventure. Open world. Interaksisama orang lain. Pubg, ML. resident evil. shooting
- Partisipan2: Simulation. Harvest moon.
- Partisipan3: Tebakgambar
- Partisipan4: Hago. Sport, nyanyi, bola,
- Partisipan5: RPG, darkest raises, after life, dragon ball
- Partisipan6: Hago, pubg, ML,

Temuan ini sejalan dengan survey permainan bahwa laki-laki suka bermain gim aksi, sedangkan wanita suka bermain gim kasual untuk bersenang-senang atau mengisi waktu luang (Colby, Johnson, & Colby, 2013).

#### Apakah Anda suka bermain gim strategic?

- Partisipan 1: Strategi, adv, open world
- Partisipan 2: Ga.
- Partisipan 3: Engga
- Partisipan 4: Engga
- Partisipan 5: Iya, (partisipan 5 menjelaskan lebih jauh)
- Partisipan 6: Iya. Pubg.

Gim strategi tidak populer diantara siswa yang diinterview.

#### Apakah Anda tahu dan pernah bermain riddle?

- Partisipan 1: Ga
- Partisipan 2: Pernah, tapi ga ketebak terus *quit*
- Partisipan 3: Tahu, tapi belum pernah

mainin

Partisipan 4: Suka baca, *riddle* story di IG.

Tapi ga bias jawabnya

Partisipan 5: Pernah lihat. Di facebook itu kayak *riddle creepy*/pasta

Partisipan 6: Engga

### **Seberapa suka/ tidak suka Anda dengan *riddle*?**

Partisipan 1: Mau nyoba, tapi ga suka yang pusing<sup>2</sup>

Partisipan 2: Bisa sih dimainin.

Partisipan 3: Suka

Partisipan 4: Suka

Partisipan 5: Biasa aja

Partisipan 6: Ga tau

*Riddle* tidak populer di kalangan yang diwawancarai. Setengah dari yang diwawancarai tidak tahu apa itu *riddle* dan bagaimana memainkannya.

### **Apakah Anda pernah belajar dengan menggunakan media gim *riddle* saat KBM?**

Partisipan 1: Waktu SMA pernah di LIA

Partisipan 2: Belum.

Partisipan 3: Belum pernah

Partisipan 4: Pernah waktu SMA. Pake infokus

Partisipan 5: Belum pernah

Partisipan 6: Belum pernah

*Riddle* tidak pernah dimainkan untuk tujuan pendidikan. Kecuali untuk Partisipan 1 yang menceritakan pengalamannya ketika suatu lembaga kursus mengunjungi sekolahnya untuk beriklan sekali.

### **Menurut Anda apakah bermain gim mempengaruhi kemampuan berbahasa Inggris? Mengapa?**

Partisipan 1: Saran. Berpendapat “kok orang ini bias jadi tersangkanya”. Diskusi.

Partisipan 2: Bisa berpendapat.

Partisipan 3: Iya. Dapet pembelajarannya juga tentang bahasa inggris.

Partisipan 4: Iya. Kalimat yang sulit meningkatkan kosa kata.

Partisipan 5: Bisa

Partisipan 6: Bisa.

Orang yang diwawancarai berpendapat bahwa bermain *riddle* meningkatkan kosa kata. Selanjutnya, ketika menulis tentang *riddle* yang dimainkan, para pemain harus

mengingat kata-katanya. Untuk beberapa hal, mereka mengulangi kata dalam permainan, dan menuliskannya pada saat menulis.

### **Bagaimana pendapat Anda tentang belajar dengan gim-based?**

Partisipan 1: Setuju, tapi kalau gamenya kurang menarik kurang minat

Partisipan 2: Cocok-cocok aja. Biar ga bosan

Partisipan 3: Ada baiknya juga. Tidak semua mahasiswa jujur pada gim *riddle*, ada yang buka sosmed.

Partisipan 4: Bagus banget. Koneksi susah ga *ontime*.

Partisipan 5: Seru.

Partisipan 6: Seru.

Semua yang diwawancarai mendukung pembelajaran berbasis gim. Padahal, kita harus sadar bahwa pemanfaatan pembelajaran berbasis gim dapat membuka akses keaplikasi seluler seperti yang disebutkan Partisipan 3.

Peneliti juga menangkap dua siswa yang mengakses *Whats App* ketika belajar. Setelah itu, mereka kembali mengerjakan tugas dan menyelesaikan tugas. Peneliti juga tidak yakin apakah suatu peraturan harus ditetapkan. Pengawasan yang ketat dapat memiliki efek yang berbeda pada bagaimana permainan diimplementasikan karena bermain gim biasanya terkait dengan aktivitas sukarela. Mempertahankan kebebasan dalam pembelajaran berbasis permainan juga penting.

Apalagi desain gim juga krusial. Seperti yang disebutkan Partisipan 1, jika permainan kurang menarik (tentang tantangan), pemain juga tidak akan terdorong untuk bermain. Metode umum lain untuk meningkatkan tantangan adalah dengan menambahkan lebih banyak kompleksitas. Apa yang dimaksud Partisipan 1 adalah bahwa permainan juga harus lebih kompleks untuk membuatnya lebih menarik. Di sisi lain, preferensi *genre* permainan juga sangat penting.

Pertanyaan ini juga terkait dengan pertanyaan nomor 19, mereka ingin belajar dengan GBL lagi di masa depan. Ini menunjukkan bahwa belajar dengan GBL

tidak hanya menyenangkan tetapi juga memotivasi. Demikian pula, penelitian lain juga menyebutkan bahwa belajar dengan pembelajaran berbasis permainan itu menyenangkan dan memotivasi dari dalam (Berns, Gonzalez-Pardo, & Camacho, 2013; Lai, Lee, Jong, & Hsia, 2012; Tüzün, Yilmaz-Soylu, Karakuş, Inal, & Kizilkaya, 2009).

#### **Bagian mana yang Anda sukai?**

Partisipan 1: Tantangan. Tampilan menarik. Mudah dipahami.

Partisipan 2: Tantangan. Kejelasan. Menarik.

Partisipan 3: Pilih verb. (vocab quiz)

Partisipan 4: Pilih gambar. Menganalisa pilih gambar.

Partisipan 5: Nebak. Menganalisa kejadian

Partisipan 6: Nyusun kalimat.

#### **Bagian mana yang Anda tidak sukai?**

Partisipan 1: Terlalu rumit. Terlalu monoton, tampilannya gitu-gitu aja.

Partisipan 2: Terlalu rumit.

Partisipan 3: Untuk mengurutkan susah.

Partisipan 4: Untuk mengurutkan susah. Kalimatnya jangan panjang.

Partisipan 5: Ga ada sih.

Partisipan 6: Ngisi verb. (Dijadiin per satu soal)

Ketika Partisipan 1 menyatakan tentang apa yang tidak dia sukai dari gim yang dimainkan, dia menekankan bahwa tampilan permainan juga harus menarik. Partisipan 1 juga salah satu peserta yang menyatakan ketidaksukaan terhadap penampilan permainan. Dia berpendapat bahwa permainan perlu ditingkatkan di tampilan visual. Elemen seperti tampilan visual membuat perbedaan antara permainan dan aplikasi pembelajaran. Masuk akal jika penampilan gim harus ditingkatkan untuk memenuhi karakteristik permainan yang baik. Selain itu, Partisipan 3 menyebutkan bahwa tugas menyusun kalimat terlalu banyak untuknya karena panjang teks dan kurangnya pengetahuan terhadap kosa kata.

#### **Apakah sulit mengikuti pelajaran dengan gim-based?**

Partisipan 1: Engga. Karena suka gamenya. Kosa kata

Partisipan 2: Lebih mudah main gim dari

pada baca.

Partisipan 3: Engga.

Partisipan 4: Engga.

Partisipan 5: Engga.

Partisipan 6: Engga.

Semua yang diwawancarai setuju bahwa desain gim tidak sulit untuk dipelajari. Dengan kata lain, navigasi dengan desain gim sudah cukup baik untuk dipelajari, dan yang diwawancarai merasa mudah untuk mengakses. Demikian pula, dalam percobaan dengan pembelajaran berbasis permainan, di mana siswa merasa bahwa belajar dengan permainan itu mudah (Berns et al., 2013).

#### **Menurut Anda, apakah teman-teman yang lain kira-kira menyukai gim-based atau tidak?**

Partisipan 1: Suka. Tapi pendapat orang mah beda-beda

Partisipan 2: Suka

Partisipan 3: Di sebelah Mila ngeluh koneksi. Pas udah mulai gamenya mereka mengikuti

Partisipan 4: Yang ga suka ke bahasa Inggris males, ngalihin ke yang lain. Motivasi dari orangnya mempengaruhi

Partisipan 5: Belum tentu. Karena setiap orang beda2. Tapi hamper semua kayaknya suka.

Partisipan 6: Iya, temen-temen pada seneng.

Berdasarkan pengamatan para peneliti, hamper semua siswa tenggelam dalam permainan yang mereka mainkan. Sebaliknya, Partisipan 2 menyebutkan bahwa, siswa yang tidak suka bahasa Inggris tidak akan terlibat secara mendalam dengan pembelajaran.

Sebagai catatan, masalah saat bermain seperti kehilangan koneksi bias menjadi faktor yang menurunkan motivasi selama bermain. Seperti yang dikatakan Partisipan 3 bahwa temannya merasa frustrasi karena tidak bias mengakses permainan karena masalah koneksi. Ketika permainan bias diakses, temannya menikmati aktivitas tersebut. Meskipun yang diwawancarai mengatakan bahwa teman-teman mereka menyukai permainan, tetapi beberapa faktor mungkin mempengaruhi perubahan keadaan

emosional siswa.

**Apakah guru yang lain pernah menggunakan gim-based? Mengajari apa guru tersebut? Bagaimana cara mengajarnya?**

Partisipan 1: Belum

Partisipan 2: Belum

Partisipan 3: Belum

Partisipan 4: Belum

Partisipan 5: Belum

Partisipan 6: Belum

Partisipan 6 menyebutkan bahwa gim digital belum pernah diterapkan sebelumnya. Tetapi, dia menyebutkan bahwa dia memainkan permainan fisik seperti tradisional *riddle* di kelas. Ini juga menunjukkan bahwa kurangnya variasi metodologi pengajaran yang mengatasi dengan teknologi gim saat ini.

Selain itu, di sisi lain, ini menunjukkan faktor lain mengapa orang yang diwawancarai menyukai pembelajaran berbasis gim yaitu efek kesan pertama. Para siswa menemukan permainan berbasis untuk pertama kalinya, dan mempengaruhi kesukaan mereka. Perlu ditelusuri apakah implementasi berbasis gim menguntungkan untuk jangka panjang.

Sedikit guru menggunakan gim sebagai media pengajaran juga dinyatakan dalam survei oleh Joan Ganz Cooney Center (2018). Gim merupakan media yang tidak populer di antara media pengajaran lainnya seperti video, musik, gambar, *podcast*, buku, dll. Dalam studi lain, gim hanya menerima rasio 1,3 yang lebih kecil daripada media lain seperti *podcast* 1,88, *blog* pada 2,05 dan artikel penelitian 3,15. Meskipun gim memiliki para texts sekitarnya seperti *walk-through*, panduan FAQ, tutorial, dan forum diskusi online untuk mengajar menulis, guru menulis jarang menggunakannya dalam praktik mengajar (Colby et al., 2013; LaVaque-Manty, 2013; Shultz Colby, 2017).

Selama implementasi, peneliti juga mengakui bahwa menggunakan gim membutuhkan keahlian tinggi. Menggunakan permainan sangat kompleks untuk pengajaran di kelas, pengetahuan pedagogis dan dukungan teknis diperlukan untuk belajar dengan berbasis-gim (Shultz Colby, 2017).

**Pelajaran apa kira-kira yang cocok untuk gim-based?**

Partisipan 1: Bahasa Inggris.

Partisipan 2: Bahasa Inggris.

Partisipan 3: Pelajaran berbentuk teks, matematik cocok pakai gim-based. Kalau akuntansi kurang cocok.

Partisipan 4: Ga semua cocok. Soalnya pake e-book aja kesulitan untuk akuntansi. Bisnis dan bahasa Inggris cocok.

Partisipan 5: Bahasa Inggris, bahasa Indonesia.

Partisipan 6: Bahasa Inggris, Matematika.

Siswa menyebutkan bahwa bahasa Inggris adalah metode yang paling cocok untuk pembelajaran berbasis permainan. Selain itu, jawaban lain seperti Bahasa Indonesia dan Matematika disebutkan serta alternatif lain untuk pelajaran pembelajaran berbasis permainan. Ini mirip dengan hasil survey permainan oleh Joan Ganz Cooney Center (2018); pelajaran yang paling cocok untuk pembelajaran berbasis permainan adalah bahasa Inggris.

**Seandainya mata pelajaran lain menggunakan metode gim-based, apa pendapat Anda?**

Partisipan 1: Iya, setuju.

Partisipan 2: Iya, setuju.

Partisipan 3: Ga semua mata pelajaran cocok.

Partisipan 4: Akuntansi tidak cocok.

Partisipan 5: Bisa cocok bias engga.

Partisipan 6: Tergantung gamenya. Materi di gim

Tidak semua yang diwawancarai setuju dengan pertanyaan itu. Partisipan 3, Partisipan 4, Partisipan 5, dan Partisipan 6 tidak yakin apakah gim-based dapat diterapkan untuk mata pelajaran lain. Akuntansi dikatakan lebih baik di selebar kertas menurut Partisipan 4. Namun, Partisipan 6 menambahkan bahwa itu tergantung pada desain gim. Selain itu, konten gim harus mendukung pembelajaran agar dapat dibawa keruang kelas.

**Apa favorit cara mengajar guru di kelas bagi Anda? Kalau dibandingkan gim perbedaannya bagaimana? Mana yang lebih Anda sukai, cara mengajar guru itu**

### atau dengan gim-based?

Partisipan 1: Bagus. Main peran, drama. Tapi kita jadi pemainnya

Partisipan 2: Pelajaran IPS. Drama.

Partisipan 3: Ga terlalu tegang. Praktek dibandingkan teori. Simulasi.

Partisipan 4: Yang sedeng2 aja. Ga terlalu enjoy, ga terlalu tegang. GBL lebih praktis.

Partisipan 5: Gim-based lebih efektif.

Partisipan 6: Kalau untuk mendeskripsikan/ menjelaskan, pakai metode lama. Kalau untuk menambah daya ingat (kosa kata) gim based bagus.

Hingga taraf tertentu, yang diwawancarai memandang pembelajaran berbasis-gim sebagai metode yang memuaskan untuk belajar. Namun, variasi jawaban menunjukkan bahwa ada alternative untuk metode pengajaran “baik” yang diterapkan di kelas. Faktor guru dikatakan memengaruhi hasil. Seperti yang disebutkan dalam Partisipan 6, kuliah dapat menjadi alternative untuk menjelaskan konten, sementara itu, permainan berbasis-gim lebih disukai untuk latihan langsung. Di sisi lain, Partisipan 4 menyebutkan kecenderungannya dalam pembelajaran praktis daripada pembelajaran teoritis yang berarti bahwa dia lebih suka metodologi berbasis-gim.

### Apa menurut Anda belajar menulis dengan gim-based berhasil?

Partisipan 1: 50-50

Partisipan 2: 50-50

Partisipan 3: Berhasil

Partisipan 4: Berhasil

Partisipan 5: Ada tapi ga terlalu significant.

Partisipan 6: Berhasil. Kosakatanya bertambah. Membuat ulang cerita. Pas ngisi tidak terlalu ngebosenin.

Orang yang diwawancarai menyebutkan bahwa kosakata mereka meningkat. Desain implementasi pembelajaran berbasis-gim meningkatkan pengulangan kosakata. Namun, gim ini masih perlu ditingkatkan untuk hasil yang lebih baik. Partisipan 6 menyebutkan, permainan membutuhkan beberapa penyesuaian untuk memberikan umpan balik.

Selain itu, berdasarkan penelitian lain, siswa merasa bahwa menulis adalah

tugas yang sulit. Dengan demikian, siswa merasa bahwa pembelajaran berbasis-gim mampu meningkatkan kosa kata mereka, tetapi terbatas pada keterampilan menulis (Berns et al., 2013). Peneliti lain dapat mencoba untuk menanamkan skor menulis dalam desain permainan di mana siswa dapat merefleksikan perkembangan mereka pada proses peningkatan kualitas penulisan.

### Masih maukah lain kali belajar bahasa Inggris dengan gim-based? Atau yang biasa aja?

Partisipan 1: Gim based aja seterusnya.

Partisipan 2: Tapi kan kalau gim doing ga ada teorinya. Setengah-setengah untuk gim for fun dan serious activity.

Partisipan 3: Iya (*fast respond*). Soalnya lebih mudah bawa hp dari pada bawa buku

Partisipan 4: Iya (*fast respond*). Lebih terorganisir dari pada dicatat atau di foto

Partisipan 5: Mau.

Partisipan 6: Mau.

Jawaban Partisipan 3 dan Partisipan 4 menerangkan bahwa mengambil ponsel untuk belajar lebih baik daripada membawa buku pegangan ke kelas. Selain itu, pembelajaran mereka lebih terorganisir dalam beberapa hal, karena mereka tidak memerlukan buku. Dengan kata lain, orang yang diwawancarai merasa bahwa pembelajaran berbasis-gim adalah sederhana dan menyenangkan berdasarkan tanggapan mereka.

Tanggapan para siswa telah menyiratkan bahwa belajar dengan berbasis-gim itu menyenangkan dan mereka ingin belajar dengan pembelajaran berbasis-gim di lain hari. Demikian pula, studi berbasis gim lain juga menyebutkan bahwa belajar dengan GBL itu menyenangkan (Berns et al., 2013).

Namun demikian, Partisipan 2 menyebutkan bahwa dalam desain gim, harus ada keseimbangan antara kesenangan dan teori. Pernyataan serupa juga dikemukakan oleh Colby dan Colby yang meneliti pedagogi gim:

“...we would never contend that the mere playing of the gim will make a student a better writer; instead, the process of learning through the gim supported by rhetorically meaningful writing tasks will engage students

*in complex ways as they ....”* (Shultz Colby & Colby, 2008)

Menjaga keseimbangan antara kesenangan dan keseriusan harus menjadi esensi dalam pembelajaran berbasis-gim. Dengan kata lain, gim adalah media pengajaran yang kuat hanya pada implementasi pedagogis yang tepat (Shultz Colby, 2017).

### **Saat belajar writing, apakah kosa-kata dapat terserap?**

Partisipan 1: Sebagian

Partisipan 2: Sebagian

Partisipan 3: Terserap. Karena dicatat juga

Partisipan 4: Sebagian

Partisipan 5: Sebagian

Partisipan 6: Lumayanlah

### **Bisa sebutkan kata apa saja?**

Partisipan 1: Purse, grabbed, victim, thief, call

Partisipan 2: Purse, grabbed, thief, receive, call, zoo nearby

Partisipan 3: Zoo, meat, staff member, staff member kebun binatang, notes,

Partisipan 4: Zoo, meat, called, murder

Partisipan 5: Faked, grabbed, (saat ditanya ‘B’nya satu atau dua bias menjawab) received, tried, purse, zoo, thief, quickly

Partisipan 6: collected, grabbed (saat ditanya ‘B’nya satu atau dua bias menjawab),

Penelitian lain telah melaporkan bahwa siswa merasa kosa kata mereka meningkat jauh (Berns et al., 2013). Namun, mereka tidak menyatakan bahwa permainan memengaruhi peningkatan penulisan mereka. Hanya 38% dari siswa merasa bahwa tulisan mereka meningkat dari pembelajaran berbasis permainan (Berns et al., 2013).

Pada pertanyaan wawancara kedelapan, para siswa merasa bahwa perbendaharaan kata mereka telah meningkat. Namun, ketika peneliti bertanya kosa kata dalam konteks penulisan, mereka merasa lebih sulit. Peneliti berasumsi bahwa menulis adalah kegiatan yang sulit pada persepsi siswa. Mereka berpikir bahwa kosa kata mereka meningkat, namun, mereka merasa sulit untuk menghubungkan kosa kata untuk menulis. Penelitian lain menyatakan bahwa siswa merasa tulisan mereka kurang

meningkat dari pembelajaran berbasis-gim (Berns et al., 2013). Meskipun para siswa telah menemukan bahwa perbendaharaan kata mereka meningkat dengan metode berbasis-permainan, mereka merasakan kata dalam konteks menulis lebih sulit.

### **Apa yang paling berkesan dari gim-based?**

Partisipan 1: Kebersamaan. Saling tebak-tebak

Partisipan 2: Diskusinya lebih seneng dari pada yang biasa. Terlalu stress kalau yang biasa, kalau tadi engga.

Partisipan 3: Mengetahui menggunakan kata bahasa Inggris yang tepat.

Partisipan 4: Pilihan. Bisa memilih. Keseruan dalam cerita. Membaca dan berfikir. Belajar sambil have fun. “Ih iya udah jam segini, ga kerasa”. Dapet vocab yang banyak.

Partisipan 5: Menarik. Tidak membosankan. Meningkatkan skill berbahasa Inggris. Memperbanyak kosa kata.

Partisipan 6: Ga ngebosenin. Percaya diri dalam memilih jawaban yang benar, ga takut.

Pertanyaannya memberikan gambaran pembelajaran berbasis-gim. Berbagai jawaban diungkapkan dalam wawancara. Peneliti telah mengklasifikasikan tiga perbedaan mendasar. Yang pertama, ketika melakukan kegiatan secara kolaboratif, Partisipan 1 menyebutkan bahwa itu menyenangkan untuk menebak jawaban bersama. Yang kedua, Partisipan 5 mengatakan nilai hiburan saat bermain gim. Aktivitas itu membuat Partisipan 5 terkesan karena membuat dia tidak bosan saat melakukan tugas. Yang ketiga, Partisipan 6 menyebutkan bahwa bermain gim meningkatkan kepercayaan dirinya. Kepercayaan diri yang dimaksud Partisipan 6 dalam konteks ini adalah untuk menjawab pertanyaan, di mana bagi sebagian siswa, sulit untuk mengekspresikan kinerja mereka di kelas.

### **Saat menulis, apakah Anda mampu membayangkan seperti apa konteksnya?**

Partisipan 1: Bisa banget.

Partisipan 2: Bisa banget.

Partisipan 3: Iya, bisa (fast respon)

Partisipan 4: Iya, bisa (fast respon)

Partisipan 5: Bisa.

Partisipan 6: Bisa. Tapi untuk menerjemahkan perlu proses berpikir.

Jawaban dari semua yang diwawancarai adalah mutlak. Mereka sepakat bahwa permainan membantu mereka membayangkan konteksnya. Tampilan visual permainan membantu merepresentasikan informasi visual yang memungkinkan siswa untuk mengingat informasi lebih cepat (Belanich, Orvis, & Sibley, 2004). Namun, Partisipan 1 mengakui bahwa ia masih membutuhkan bantuan terjemahan untuk memahami konteks, dan terjemahan tersebut membantunya untuk menulis dengan lebih baik.

**Pada saat belajar, apakah materi tentang writing juga dapat Anda pahami dengan baik?**

Partisipan 1: Penjelasan bahasa Indonesia membantu memahami konteks yang ada

Partisipan 2: Penjelasan bahasa Indonesia membantu memahami konteks yang ada

Partisipan 3: Bisa.

Partisipan 4: Bisa, banget.

Partisipan 5: Ada beberapa yang masih belum familiar. Persentase kurang lebih 70-30.

Partisipan 6: Ada beberapa konten yang ditahu. 70-30.

Ketika menyampaikan jawaban tentang konten yang dipelajari, beberapa siswa merasa bahwa beberapa konten masih belum jelas, yang menunjukkan bahwa sebagian siswa memahami konten tersebut. Untuk beberapa siswa, proporsi antara konten yang mereka mengerti dan tidak mengerti diperkirakan 70: 30%. Untuk memperbaikinya, peneliti merujuk pada sub bab pengamatan di mana peneliti bertanya apa yang harus ditingkatkan. Tampaknya beberapa umpan balik positif dapat mengubah hasil akhir dari permainan.

Selain itu, penelitian lain telah melaporkan bahwa pembelajaran berbasis-permainan membuat belajar lebih mudah dibandingkan dengan belajar cara mengajar tradisional (Berns et al., 2013). Pembelajaran berbasis-gim menawarkan kesempatan untuk berpartisipasi tanpa takut gagal.

Selain itu, gim membentuk

pemahaman siswa dari narasi dan tampilan visual. Informasi visual membantu siswa untuk mengingat informasi lebih cepat, dan narasi membuat siswa terlibat dengan konten (Belanich et al., 2004). Seperti yang diakui, gim menyediakan lingkungan yang kaya dengan penyelesaian-masalah, alat, dan pengalaman yang menciptakan pemahaman konten (Barab, Sadler, Heiselt, Hickey, & Zuiker, 2007; Gee, 2003).

#### IV. KESIMPULAN

Siswa menikmati belajar dengan metode pembelajaran berbasis-permainan. Ketika mereka berinteraksi dengan aplikasi gim, mereka tenggelam dalam apa yang mereka mainkan. Ketika mereka fokus melakukan tugas di tangan, beban pekerjaan guru menjadi berkurang. Bagian dari pekerjaan yang guru lakukan di kelas diganti dengan permainan.

Data dari kuesioner dan wawancara mengungkapkan bahwa siswa memiliki pengalaman yang baik selama belajar. Ketika mereka melihat tujuan permainan dengan jelas, mereka juga menerima umpan balik yang dipersonalisasi dari permainan. Selain itu, gim bertindak sebagai perancah untuk konten dan pemahaman konteks mereka. Ketika memposisikan pemain sebagai protagonis, pemain mulai menganggap diri mereka sebagai orang yang keputusannya penting, mereka membangun kemanjuran dari game play. Dalam desain gim, kerangka kerja *Transformational Play* telah berhasil diintegrasikan untuk pengajaran bahasa Inggris.

Perlu dicatat bahwa ketika para siswa bermain, mereka sebenarnya membaca dalam konteks bermain. Bagi beberapa siswa yang tidak suka membaca dalam bahasa kedua, itu akan menjadi masalah. Sebaliknya, hasil wawancara dan kuesioner menunjukkan sebaliknya, dan para siswa menikmati membaca sebagai bagian dari permainan. Pembelajaran berbasis permainan memiliki potensi untuk mengembangkan skemata siswa melalui kasus dan, dengan lingkungan yang kaya narasi, para siswa terangsang ketika mereka mencoba menyelesaikan masalah.

## DAFTAR RUJUKAN

- Admiraal, W., Huizenga, J., Akkerman, S., & Dam, G. Ten. (2011). The concept of flow in collaborative game-based learning. *Computers in Human Behavior*, 27(3), 1185–1194. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2010.12.013>
- Alaswad, Z., & Nadolny, L. (2015). Designing for Game-Based Learning: The Effective Integration of Technology to Support Learning. *Journal of Educational Technology Systems*, 43(4), 389–402. <https://doi.org/10.1177/0047239515588164>
- Barab, S. A., Sadler, T. D., Heiselt, C., Hickey, D., & Zuiker, S. (2007). Relating narrative, inquiry, and inscriptions: Supporting consequential play. *Journal of Science Education and Technology*, 16(1), 59–82. <https://doi.org/10.1007/s10956-006-9033-3>
- Belanich, J., Orvis, K. L., & Sibley, D. E. (2004). *Instructional Characteristics and Motivational Features of a PC-based Game*. Retrieved from [https://www.researchgate.net/publication/235160548\\_Instructional\\_Characteristics\\_and\\_Motivational\\_Features\\_of\\_a\\_PC-based\\_Game](https://www.researchgate.net/publication/235160548_Instructional_Characteristics_and_Motivational_Features_of_a_PC-based_Game)
- Berns, A., Gonzalez-Pardo, A., & Camacho, D. (2013). Game-like language learning in 3-D virtual environments. *Computers and Education*, 60(1), 210–220. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.07.001>
- Bogost, I. (2008). The Rhetoric of Video Games. *The MIT Press*, 117–140. <https://doi.org/10.1162/dmal.9780262693646.117>
- Chang, C. C., Liang, C., Chou, P. N., & Lin, G. Y. (2017). Is game-based learning better in flow experience and various types of cognitive load than non-game-based learning? Perspective from multimedia and media richness. *Computers in Human Behavior*, 71, 218–227. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.01.031>
- Colby, R. (2014). Writing and assessing procedural rhetoric in student-produced video games. *Computers and Composition*, 31(1), 43–52. <https://doi.org/10.1016/j.compcom.2013.12.003>
- Colby, R., Johnson, M. S. S., & Colby, R. S. (2013). Introduction: Rhetoric/Composition/Play through Video Games. In *Rhetoric/Composition/Play through Video Games* (pp. 1–5). [https://doi.org/10.1057/9781137307675\\_1](https://doi.org/10.1057/9781137307675_1)
- Cziksentmihalyi, M. (1990). *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/224927532>
- Daniel-Wariya, J. (2016). A Language of Play: New Media’s Possibility Spaces. *Computers and Composition*, 40, 32–47. <https://doi.org/10.1016/j.compcom.2016.03.011>
- Games, A., & Squire, K. D. (2011). Searching in the fun in learning: A historical perspective on the evolution of educational video games. *Computer Games and Instruction*, 17-46.
- Gee, J. P. (2003). What Video Games Have to Teach Us About Learning and Literacy. In *ACM Computers in Entertainment* (Vol. 1). Retrieved from [http://www.amazon.com/exec/obidos/ASIN/1403961697/qid=1062706188/sr=21/ref=sr\\_2\\_1/002-5282466-9651248](http://www.amazon.com/exec/obidos/ASIN/1403961697/qid=1062706188/sr=21/ref=sr_2_1/002-5282466-9651248)
- Gee, J. P. (2004). Situated language and learning: A critique of traditional schooling. In *Situated Language and Learning: A Critique of Traditional Schooling*. <https://doi.org/10.4324/9780203594216>
- Gee, J. P. (2005). GOOD VIDEO GAMES AND GOOD LEARNING. *Phi Kappa Phi*, 85(2), 33–37.
- Gee, J. P. (2012, May 21). *James Paul Gee on Learning with Video Games*. Retrieved from Youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=JnEN2Sm4IIQ>
- Joan Ganz Cooney Center. (2018). Teachers Surveyed on Using Digital Games in Class | Games and Learning. Retrieved December 1, 2019, from Games and Learning website: <http://www.gamesandlearning.org/2014/06/09/teachers-on-using-games-in-class/>
- Lai, C. H., Lee, T. P., Jong, B. S., & Hsia, Y. T. (2012). A research on applying game-based learning to enhance the participation of student. *EMC Technology and Service, 181 LNEE*, 311–318. [https://doi.org/10.1007/978-94-007-5076-0\\_36](https://doi.org/10.1007/978-94-007-5076-0_36)
- LaVaque-Manty, D. (2013). Drag and Drop: Teaching Our Students Things We Don’t Already Know. In *Rhetoric/Composition/Play through Video Games* (pp. 113–122). [https://doi.org/10.1057/9781137307675\\_9](https://doi.org/10.1057/9781137307675_9)
- Paul Gee, J. (2008). The Ecology of Games: Connecting Youth, Games, and Learning. *The MIT Press*, 21–40. <https://doi.org/10.1162/dmal.9780262693646.021>
- Piaget, J. (1962). *Play, dreams and imitation in childhood*. New York: Norton.
- Schaffer, O. (2013). *Crafting Fun User Experiences A Method to Facilitate Flow A Conversation with Owen Schaffer Lead Usability Analyst Human Factors International*. West Lowe.
- Shah, M., & Foster, A. (2014). Undertaking an Ecological Approach to Advance Game-Based Learning: A Case Study. *Journal of Educational Technology & Society*, 17(1), 29–41. Retrieved from <https://www.jstor.org/stable/jeductechsoci.17.1.29>

- Shultz Colby, R. (2017). Game-based Pedagogy in the Writing Classroom. *Computers and Composition*, 43, 55–72. <https://doi.org/10.1016/j.compcom.2016.11.002>
- Shultz Colby, R., & Colby, R. (2008). A Pedagogy of Play: Integrating Computer Games into the Writing Classroom. *Computers and Composition*, 25(3), 300–312. <https://doi.org/10.1016/j.compcom.2008.04.005>
- Squire, K. D. (2004). *Replaying history: Learning world history through playing "Civilization III."* Indiana University.
- Tüzün, H., Yılmaz-Soylu, M., Karakuş, T., Inal, Y., & Kizilkaya, G. (2009). The effects of computer games on primary school students' achievement and motivation in geography learning. *Computers and Education*, 52(1), 68–77. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2008.06.008>