

**PERANAN MESIN RHYTHM GAME ‘PUMP IT UP’  
TERHADAP PENGUASAAN RITME DI KOMUNITAS  
PUMP IT UP GALERIA MALL**

**JURNAL TUGAS AKHIR  
Program Studi S1 Seni Musik**



**Oleh:**

**Saradhifa Nurrosyida  
NIM. 1311945013**

**Semester Ganjil 2017/ 2018**

**JURUSAN MUSIK  
FAKULTAS SENI PERTUNJUKAN**

# INSTITUT SENI INDONESIA YOGYAKARTA

2018

## PERANAN MESIN RHYTHM GAME 'PUMP IT UP' TERHADAP PENGUASAAN RITME DI KOMUNITAS PUMP IT UP GALERIA MALL

Saradhifa<sup>1</sup>, Ayub Prasetyo<sup>2</sup>, Fortunata Tyasrinestu<sup>3</sup>

1Alumnus Jurusan Musik FSP ISI Yogyakarta

Email : [dhvarashi@gmail.com](mailto:dhvarashi@gmail.com)

2Dosen Jurusan Musik FSP ISI Yogyakarta

3Dosen Jurusan Musik FSP ISI Yogyakarta

### Abstrak

Perkembangan zaman dan teknologi memiliki pengaruh sangat besar terhadap Game. Game sendiri memiliki banyak sekali jenis dan salah satunya adalah *music game*. Musik memiliki perkembangan yang pesat karena didorong oleh perkembangan teknologi. Dan salah satu unsur pada musik adalah Ritme. Ritme saat ini sudah dapat dikembangkan menjadi sarana untuk hiburan, salah satunya dengan *rhythm game*. *Rhythm Game* adalah jenis *game* yang bersifat menguji *sense of rhythm* (ritme) dari pemainnya yang pada umumnya menghadiahkan sebuah *score* sebagai hasil yang didapat selama permainan. *Rhythm game* yang sedang naik daun adalah *Pump it Up*. Komunitas *Pump it Up* pun terbentuk demi terbentuknya lingkup ruang belajar permainan ini. Peneliti melihat *Pump It Up* memiliki peran terhadap penguasaan ritme pada Komunitas *Pump it Up* Galeria Mall. Subjek penelitian terdiri dari 5 anggota, melalui pemilihan secara acak. Peningkatan kepekaan ritme pada objek diperoleh dari pengamatan peneliti sendiri. Hasil yang menunjukkan bahwa *Pump it up* memiliki peran terhadap kepekaan ritme terhadap objek yang diteliti.

Kata kunci : ritme, *Pump it Up*, *Rhythm Game*, penguasaan ritmis

### Abstact

*The development of the age and technology have a huge influence on the Game. Game itself has many kinds and one of them is music game. Music has a rapid development because it is driven by technological developments. And one element in music is Rhythm. The current rhythm can already be developed into a means for entertainment, one with its rhythm game. Rhythm Game is a type of game that is testing the sense of rhythm of the players who generally award a score as a result obtained during the game. Rhythm game that is on the rise is Pump it Up. Community of Pump*

*it Up was formed for the formation of the scope of learning space for this game. Researchers see Pump It Up has a role to mastery of rhythm of member of Pump Community Up Galeria Mall. The subjects consisted of 5 members, through random selection. Increased sensitivity of rhythm in the subject is obtained from the observations of the researchers itself. The results show that Pump it up has a role to the sensitivity of rhythm to the object under study.*

*Keywords : rhythm, Pump it up, rhythm game, mastery of rhythm*



## Pendahuluan

Musik adalah penghayatan isi hati manusia yang diungkapkan dalam bentuk bunyi yang teratur dalam melodi atau ritme serta mempunyai unsur atau keselarasan yang indah (Sunarko, 1985:5). Melalui musik seseorang dapat mencurahkan isi hatinya, dan dengan musik pula seseorang dapat berkomunikasi dengan sesamanya. Musik tidak hanya untuk dinikmati semata, tetapi juga dapat dipelajari, baik melalui pendidikan non formal atau melalui pendidikan formal. Musik memiliki perkembangan yang pesat karena didorong oleh perkembangan teknologi. Oleh sebab itu pemahaman musik harus dibina dan dikembangkan di masyarakat karena memiliki peranan yang penting dalam upaya memenuhi kebutuhan kehidupan manusia modern. Upaya tersebut dapat dilakukan di sekolah dan di luar sekolah. Menurut *Society for Education and Music Psychology Research (SEMPRE)* penulis mendapatkan informasi bahwa anak-anak dapat mengeksplorasi musik lebih jauh menggunakan teknologi terkini.

Ritme adalah rangkaian gerak yang beraturan dan menjadi unsur dasar dari musik. Irama terbentuk dari sekelompok bunyi dan diam, panjang pendeknya waktu, membentuk pola irama dan bergerak dalam setiap ayunan. Beberapa ketukan dapat lebih kuat, lebih lama, lebih pendek, atau lebih pelan dari lainnya. Dalam sebuah musik, seorang komposer dapat menggunakan banyak ritme berbeda. Di jaman modern ini, banyak hal yang berkaitan dengan ritme di dalam maupun diluar pendidikan musik saja. Ritme saat ini sudah dapat dikembangkan menjadi sarana untuk hiburan, salah satu nya dengan *rhythm game*.

*Rhythm Game* adalah jenis *game* yang bersifat menguji *sense of rhythm* (ritme) dari pemainnya yang pada umumnya menghadihkan sebuah *score* sebagai hasil yang didapat selama permainan. *Score* atau nilai tersebut menyatakan apakah pemain telah berhasil menguasai lagu tersebut dengan benar, umumnya ditandai dengan angka-angka atau *grade* (peringkat). *Game* bergenre ini biasanya lebih fokus pada gerakan. Dan pemain diminta untuk menekan tombol disaat yang tepat saat tertera pada layar mesin *game* tersebut secara tepat dan benar. Dengan menekan tombol tersebut dengan benar akan meningkatkan *score* pada permainan tersebut. Banyak *Rhythm game* yang memiliki *multiplayer mode* (bermain lebih dari satu orang) sehingga pemain dapat bermain secara kerja sama seperti layaknya *ansambel musical*. *Rhythm Game* pertama yang resmi diluncurkan bernama *PaRappa the Rapper* 1996, dengan *gameplay* simulasi gerakan tangan. Setelah itu, semakin banyak *game-game* yang bergenre sama yang dibuat mengikuti kesuksesan *game* tersebut, dan berkembang ke berbagai *sub genre* lainnya seperti, simulasi gitar misalnya *Guitar Hero*, simulasi bernyanyi misalnya *Karoke Revolution* dan sebagainya. Jenis *game* yang dikategorikan sebagai *dance simulation* yang telah beredar di pasar *game* adalah *Dance Dance Revolution* (Jepang) dan *Pump It Up* (Korea) yang dirilis pada tahun setelahnya.

*Pump It Up* (PIU) adalah sebuah nama mesin arcade yang merupakan salah satu *dance video games* dikembangkan oleh *Nexcade* dan diterbitkan oleh *Andamiro* yang berasal dari Korea Selatan. Mesin ini termasuk dalam kategori *dance simulation machine* yang biasa terdapat di sebuah *gamecenter*. *Pemain game dance*

*simulation Pump It Up ini dikenal dengan sebutan Pumper atau Pumpers (jamak) sesuai dengan nama seri game dance simulation ini. Pump it Up merupakan mesin game yang terdiri dari layar, pad arrow ( pijakan panah), dan bar (tiang pegangan). Mesin ini tidak hanya laris dinegaranya, namun sangat di gandrungi di negara-negara lain khususnya yang berada di Asia.*

Di Indonesia sendiri banyak yang menekuni permainan ini dengan kategori *Speed* (kecepatan) yang biasanya di bagi menjadi tiga, yaitu; *newbie*, *advance*, dan *speed male / female* (laki-laki dan perempuan dipisahkan kategori) dan adapula kategori *freestyle* (gaya bebas) mereka bermain dengan cara menghafal panah pada satu lagu dan bergerak dengan bebas namun tetap menginjak step dengan benar. Banyak orang mengira bahwa permainan ini adalah permainan yang hanya bermanfaat untuk menghilangkan kejenuhan sesaat dan sekedar bersenang-senang dalam memainkannya, tetapi faktanya banyak para pemain *Pump It Up* yang berorientasi untuk meningkatkan prestasi mereka di permainan ini seperti meningkatnya kepekaan terhadap musik. Di Indonesia sendiri sudah banyak sekali *club* atau komunitas yang dikhususkan bagi pemain *Pump it Up* di daerahnya masing-masing.

Komunitas Pump it Up Galeria Mall Yogyakarta pertama kali dicetuskan oleh Rifka, siswa SMA Muhammadiyah 2 Yogyakarta angkatan 2017 pada bulan Juli 2017. Rifka bercerita, tujuan utama membuat komunitas ini adalah untuk menunjang semangat berkompetisi antar pemain *pump* di kota Yogyakarta dan menambah prestasi diluar lingkup akademik serta dapat menambah teman. Rifka pada awalnya tidak pernah memberikan nama pada komunitas ini. Namun karena desakan regulasi lomba *Pump it Up*, akhirnya disepakati menamai komunitas ini dengan nama 'Galera'. Galera sendiri berharap dapat berpartisipasi dalam lomba *Pump it up* berskala nasional maupun internasional. *Pump it Up* sendiri sudah mulai membuat kompetisi berskala internasional yang biasa dikenal dengan nama *World Pump Festival* (WPF). WPF sendiri sudah mulai dilaksanakan sejak tahun 2005 hingga sekarang. Biasanya WPF diadakan setiap satu tahun sekali di negara yang berbeda-beda.



### Gambar 3 : Subjek memainkan lagu di mesin Pump it Up

Pada tampilan dalam *game* ini sudah dibagi menjadi beberapa kategori, mulai dari per *genre* hingga per level. Dengan mengategorikan lagu-lagu *Pump it Up* tersebut memudahkan para pemain memilih lagu atau tingkat kesulitan yang mereka inginkan. Kategori pada tampilan awal game ada

1. World of PIU : K-pop, World Music, Original, J-Music, All Tunes
2. Difficulty Zone Single
3. Difficulty Zone Double
4. Series
5. Extra Zone : Shortcut, Full Song, Quest Zone
6. Fun Zone : Co-Op, Music Train, Remix

Pada dasarnya cara memainkan *game* ini adalah menuntut pemainnya menginjakkan kakinya sesuai pola ritme yang telah diatur sesuai *beat*. Ritme tersebut diadaptasikan kedalam bentuk panah-panah yang bergerak dari bawah ke atas sesuai dengan BPM pada lagu tersebut. Saat *game* dimulai *Sequence Zone* akan muncul di atas layar. *Sequence Zone* adalah panah yang berjajar *vertical* berwarna abu-abu dengan urutan panah yang sudah ditentukan. Lebih dikenal dengan sebutan indikator ketepatan. Ada pula *Life Bar* yang dapat ditemui dibagian atas layar, berada diatas *Sequence Zone* berwarna pelangi. *Life Bar* yang sering disebut ‘nyawa’ oleh banyak pemain *game*. Pada dasarnya *Life Bar* adalah indikator nyawa pada saat bermain, jika semakin sering pemain dapat memainkan dengan tepat (*Perfect*) akan menambah indikator *Life Bar* menjadi semakin penuh dan sebaliknya.

### Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah kualitatif yaitu penelitian yang lebih mengacu pada kenyataan yang terjadi di lapangan penelitian. Penelitian ini tidak banyak menggunakan studi pustaka sebagai acuan melainkan bergantung kepada hasil penelitian di lapangan yang kemudian diolah menjadi suatu kesimpulan. penelitian ini juga menghasilkan data deskriptif yang berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang dan perilaku yang dapat diamati.

Subjek dalam penelitian ini adalah anggota komunitas Pump it Up Galeria Mall. Teknik pengambilan informasi yang digunakan adalah *purposive sampling* yaitu dengan mengambil subjek penelitian yang memenuhi kriteria dimana kriteria tersebut dibuat oleh penelitian sendiri. *Kriteria yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah :*

1. Anggota Komunitas Galeria Mall.
2. Dapat memainkan *Pump it Up* lebih dari level 14
3. Belum dapat membaca ritme menggunakan not balok.

Pada penelitian ini jumlah subjek yang diambil sebanyak 5 orang sesuai dengan kecukupan informasi yang diperoleh. Sampel yang diambil adalah minimal 10% dari jumlah anggota yang ada dalam Komunitas Pump It Up Galeria yang berjumlah 30

orang. Penelitian ini dilakukan selama tiga bulan, dari bulan September sampai dengan November 2017.

Eksperimentasi yang dilakukan pada penelitian ini adalah peneliti akan mengambil beberapa pemain *Pump it Up* yang sudah memenuhi kriteria untuk memainkan lagu yang akan dipilih oleh peneliti. Sebelum pemain memainkan lagunya, pemain akan diajarkan dasar-dasar membaca ritmis dengan metode not balok secara singkat. Setelah bermain *Pump It Up* pemain akan diberikan secarik kertas yang bertuliskan rangkaian not balok yang sama persis dengan ritmis pada *step Pump It Up*. Akan dilihat kesamaan dan ketepatannya dalam membaca not balok yang dibuat sama persis dengan *step Pump It Up*. Serta akan diberikan video dengan *step Pump it Up* dengan ritme yang sama namun tidak diperdengarkan lagu dan digantikan dengan detik metronome. Dokumentasi juga diperlukan mengumpulkan data hasil pengamatan maupun pencatatan, sebagai bukti visual dalam tahap pendeskripsian dan memperkuat suatu data atau tulisan.

### Hasil Penelitian

Pada pertemuan pertama ini, peneliti melakukan perkenalan diri dan berkenalan dengan anggota komunitas Pump Galeria Mall. Dihadiri dimana peneliti memperkenalkan diri, terdapat 6 orang anggota yang hadir pada latihan hari itu, yaitu Yoel, Rifka, Arka, Via, dan Choki. Setelah berkenalan, peneliti mulai berbincang mengenai maksud dan tujuan penelitian ini serta proses penelitiannya. Setelah mengutarakan maksud dan tujuan, peneliti mulai melihat *skill* masing-masing dari anggota komunitas Pump Galeria Mall ini. Subjek dipersilahkan bermain dengan bebas, sementara peneliti melihat bagaimana respon subjek berdasarkan kriteria peneliti dan respon subjek. Subjek diharuskan bermain dengan level di atas 14, dikarenakan menurut observasi peneliti level diatas 14 merupakan level dimana lagu-lagu pada *Pump it Up* tersebut sudah terdapat banyak sekali macam ritme dasar dan khusus, dengan contoh triol pada lagu dengan sukut 4/4 hingga lagu yang menggunakan triol-triol besar.

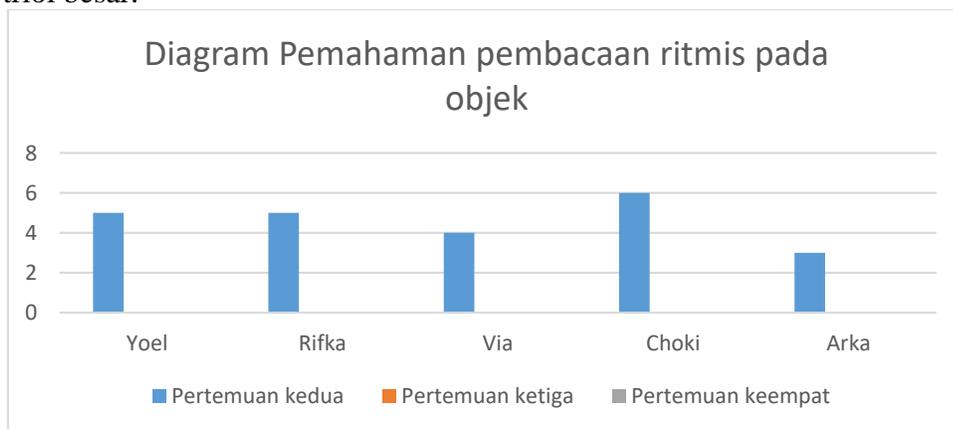


Diagram 1: Diagram pengamatan pada pertemuan pertama.

Peneliti memberikan test berupa bentuk ritmis sederhana yang terdiri dari not utuh, not setengah, seperempat, seperdelapan, hingga seperenambelas. Pada pembacaan pertama ini, peneliti mengetahui sejauh mana pengetahuan mereka terhadap not balok. Secara keseluruhan, Arka adalah subjek yang paling lemah dalam hal membaca not balok dibandingkan subjek yang lain. Menurut peneliti, para subjek dirasa cukup cepat menangkap apa yang peneliti ingin jelaskan. Pemahaman *beat* juga dirasa sangat mudah mereka lakukan, jika peneliti sudah memberikan ketukan, mereka langsung bisa menangkap dan mengingat-ingat tempo tersebut. Peneliti menyimpulkan bahwa mudahnya para subjek mengingat tempo yang diberikan adalah efek bermain *Pump it Up* dengan tingkat kesulitan yang relatif tinggi, karena dalam waktu singkat mereka dituntut untuk mendengar musik dan mencari tempo sendiri.



Notasi 1 : Contoh pola ritme pada pertemuan pertama.

Pada pertemuan kedua, peneliti mulai mengenalkan nilai nada, birama, dan tanda birama pada para subjek. Peneliti sudah menyiapkan satu bahan yang akan disampaikan secara bersamaan, agar dapat dilihat jelas perbedaannya. Peneliti menemukan bahwa masih banyak subjek yang kesusahan jika bertemu dengan seperenambelas. Oleh karena itu, peneliti memutuskan untuk menghilangkan seperenambelas didalam sampel untuk pertemuan terakhir. Dikarenakan yang dilihat pada penelitian ini adalah kepekaan terhadap ritmenya saja.



Notasi 2 : Contoh pola ritme pada pertemuan kedua

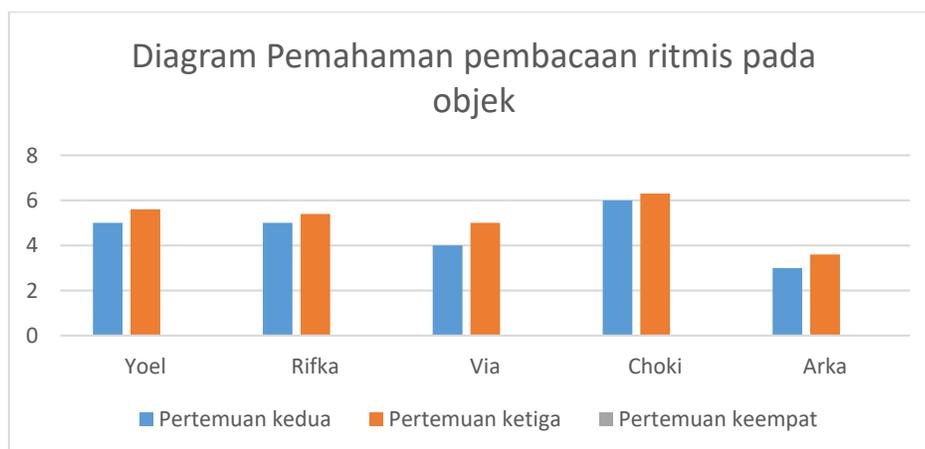


Diagram 2 : Diagram pengamatan pada pertemuan kedua

Penelitian terakhir adalah diberikannya *video step pump* dengan mode *Mirror* dan *BGA Off*. Mode *mirror* adalah mode yang dapat memutar *step chart* pada lagu yang diberikan *mode*. Sedangkan *BGA off* adalah singkatan dari *Back-Ground Animation* yang *disetting off*. *Video* ini diberikan mode *Mirror* atau membuat *step*-nya menjadi seperti dipantulkan pada kaca, kanan menjadi kiri dan sebaliknya, dikarenakan mengurangi bias jika para subjek menghafal lagu *pump* tersebut. *Video* ini dimainkan tanpa memutar lagu. peneliti memberikan tempo dengan metronome yang sama dengan *BPM* pada lagu *pump* tersebut. Lalu *video* diputar dan subjek membacanya dengan kedua tangannya, kali ini tidak dengan bicara. Subjek hanya harus membaca ritme nya saja tidak harus membaca panah *pump* seperti bermain dengan kaki. Dengan menggunakan *video step chart*, mereka dapat membaca dengan serentak dan tidak terlihat kebingungan. Sampai akhir *video* seluruh subjek dapat membaca dengan lancar. Peneliti akhirnya memberikan pengertian kepada para subjek, bahwa *video* yang baru saja mereka baca dan sampel serta lagu yang mereka mainkan sebelumnya, adalah lagu yang sama yakni Canon D.

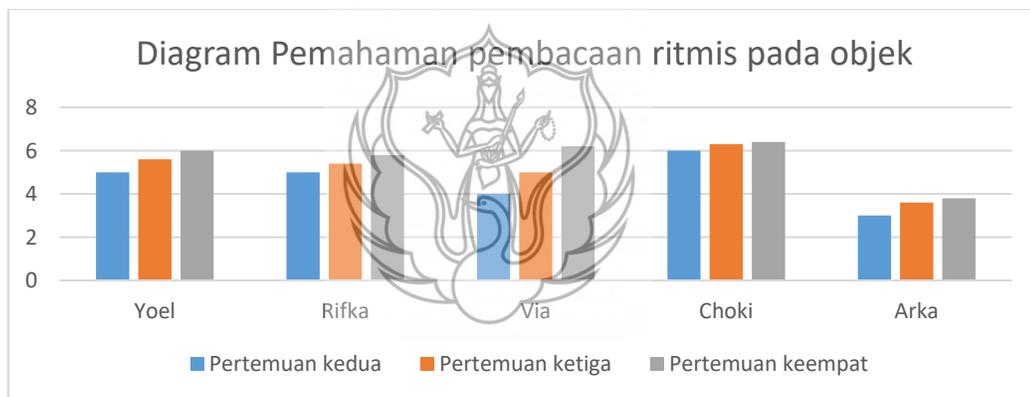


Diagram 3 : Diagram pengamatan pada pertemuan terakhir.

### Pembahasan

Setelah diberikan beberapa perlakuan dalam beberapa pertemuan, diperoleh hasil mengenai penelitian tentang kepekaan ritmis terhadap para subjek. Pemaparan hasil temuan ini memperlihatkan kemampuan pemahaman serta kepekaan ritme setelah dilaksanakan perlakuan latihan singkat membaca not balok.

Peneliti meneliti lagu yang dimainkan para subjek yang bebas di pertemuan pertama. Peneliti melihat tingkat kesulitan yang berbeda pada setiap lagu. Meskipun kebanyakan subjek memainkan tingkat kesulitan yang relatif sama yakni *level 16*, peneliti melihat perbedaan disetiap lagu pilihannya.

Peneliti masih mengamati subjek setelah diberikan perlakuan untuk melihat hasil yang diberikan. Setelah diberikan perlakuan, para subjek menjadi lebih mengamati dan paham tentang *step chart* pada lagu *Pump*. Para subjek lebih sering berdiskusi bersama untuk menganalisis ritme pada *stepchart* untuk dapat dimainkan dengan seksama.

Peningkatan *perfect control* dalam permainan para subjek juga bertambah dilihat dari kalimat Yoel

*“setelah dikasih tahu mbak dhifa, ritmis disetiap lagu pump jadi bisa dibaca, nggak ragu lagi dan jadi lebih paham”*

Dari seluruh subjek, yang memiliki kemajuan paling signifikan adalah Via, dikarenakan setelah adanya penelitian ini subjek menjadi sangat peka terhadap lagu-lagu yang ia dengarkan. Dan juga dikatakan oleh subjek..

*“terimakasih ya mbak! karena mbak dhifa, Via sekarang jadi lebih gampang dapet perfect daripada dulu.. sekarang jadi bisa dengerin lagu pump sampai yang biasanya tidak kedengeran, ternyata memang berstruktur...”*

Dari kalimat tersebut peneliti simpulkan bahwa penelitian ini berguna untuk memberikan pengertian mengenai ritme kepada orang awam yang sebenarnya hampir setiap harinya mendengarkan atau memainkan *pump*. Subjek memilih panah *pump* pada kuisioner yang peneliti berikan.

## **Kesimpulan**

Berdasarkan keseluruhan hasil penelitian yang dilakukan, serta perlakuan yang diberikan kepada objek penelitian, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa *Pump* dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan membaca dan memahami ritmis dengan cara yang berbeda, mesin ini menggunakan visualisasi berbentuk panah yang bergerak vertical dari bawah ke atas untuk menggambarkan ritmis dalam lagu yang sedang dimainkan. Kepadatan jarak panah yang mewakili kepadatan ritmis Lagu memudahkan para pemain *pump* yang awam untuk memahami pola ritmis yang diberikan oleh peneliti. Jika pada soal teori music sebelumnya peneliti menggunakan not balok, para objek terlihat kesulitan untuk menganalisis pola ritme meskipun objek sangat responsive dan cepat paham daripada orang awam pada umumnya. Namun, saat diberi gambaran pola ritme yang sama menggunakan visualisasi anak panah *pump*, mereka dapat mengerti dengan mudah. Hal ini menunjukkan bahwa visualisasi dari pola ritme yang ditunjukkan oleh anak panah *pump* dapat memudahkan orang awam dalam memahami nilai not, pola ritmis, bahkan pola melodi dari sebuah lagu, daripada menggunakan notasi balok dalam proses pembelajarannya.

## **B. Saran**

1. Jika penelitian ini dikembangkan, agar dapat diperbanyak jumlah objek penelitiannya agar mendapat data yang lebih akurat lagi.
2. Waktu penelitian yang lebih lama serta frekuensi pertemuan yang lebih sering.
3. Digunakannya penelitian ini kepada komunitas *Pump* lain agar hasil lebih akurat.

## Daftar Pustaka

- Angelina, Irine. (2012). *Peranan Musik Dalam Game Dance Simulation Pump It Up*. Skripsi. Yogyakarta: Institut Seni Indonesia Yogyakarta.
- Brockopp, Doroty Y., & Tolsma-Hastings, Marie. T (2000). *Dasar-Dasar Riset Keperawatan (Fundamentals of Nursing Research)* Edisi 2. Jakarta: EGC.
- Djohan. (2009). *Psikologi Musik*. Bandung: Best Publisher.
- Djohan. (2010). *Respon Emosi Musikal*. Bandung: CV. Lubuk Agung.
- Demers, Joanna. (2006). *“Dancing machines: ‘Dance Dance Revolution’, cybernetic dance, and musical taste”* United Kingdom: Cambridge University Press.
- Green, Andy. (2014). *Learn to Read Drum Music*. United Kingdom: Agogo Publishing
- Henry, Samuel. (2010). *Cerdas Dengan Game*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
- Jamalus. 1988. *Pengajaran Musik Melalui Pengalaman Musik*. Jakarta: Depdikbud.
- Lewis, Andrew C. (2005) *Rhythm, What It Is and How to Improve Your Sense of It*” San Francisco: Eighseigh Press.
- O’Leary, S. (2000). *“Understanding Digital Terrestrial Broadcasting”*, *Digital Audio and Video Series*, Noorwood.
- Russell-Bowie, D. (2009). *An Introduction to Primary Arts Education, 2nd Edn*. Frenchs Forest, NSW: Pearson Education Australia.
- Sitorus, MT. Felix. (2002). *Lingkup Agraria. dalam Menuju Keadilan Agraria: 70 Tahun Gunawan Wiradi*. Bandung: Yayasan Akatiga.
- Sunarko, Hadi. (1985). *Seni Musik*. Klaten : PT Intan Pariwisata
- Taupik, Nur. (2014). *Hubungan Antara Penguasaan Teori Musik Dengan Prestasi Belajar Bermain Ansambel Musik Pada Siswa SMP Negeri 2 Yogyakarta*. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Webtografi:
- <https://ekaputri08.wordpress.com/2011/12/07/pump-it-up-antara-game-dan-olahraga/> diakses tanggal 19 Oktober 2016 pukul 00.43
- [https://en.wikipedia.org/wiki/Rhythm\\_game](https://en.wikipedia.org/wiki/Rhythm_game) diakses tanggal 18 Oktober 2016 pukul 22.03
- <http://www.teoripendidikan.com/2014/06/contoh-skripsi-bab-iii-metode.html> diakses tanggal 25 Oktober 2016 pukul 23.43
- <http://www.bmigaming.com/pump-it-up-prime-2-video-arcade-dance-machines.htm> diakses pada 26 Oktober 2017 pukul 10.47
- <https://arcadegaming.id/sejarah-rhythm-gaming-di-indonesia/> diakses pada 28 November 2017 pukul 20.43