

## ABSTRACT

Games are commonly associated with entertainment. However, the emergence of serious games has opened up a new perspective on their worth in fields beyond pure entertainment. For instance, games can be specifically designed to change or reinforce players' attitudes or behaviors. These games are known as persuasive games. Various persuasion strategies can be used by persuasive games to persuade players. Interestingly, some persuasive games are designed to force the players to give up. The idea is that losing is expected to show that the players' actions are pointless, thus emphasizing the issue portrayed by the game. After playing, players are expected to have a newfound motivation to help alleviate that issue in real life. We call these games that use such persuasion strategy as unwinnable persuasive games.

For the past two decades, there has been growing interest in validating the effectiveness of persuasive games. Despite that, it is still rare to find one that focuses on unwinnable persuasive games, especially on how game loss contributes to the overall persuasion process. Currently, we only know that there are different effects of winning and losing a persuasive game. However, it is not sufficient because the experience of loss is not one-dimensional and it can also lead to undesirable results. Instead, research should start investigating how to design game loss that can positively contribute to the persuasion process.

To address the research gap, we conducted two experiments to examine the effects of frustration, playing duration, surprising events created by delaying the revelation of the game's context on donating behavior. We developed our own game to be used as the stimulus for both experiments because we wanted to control both independent variables with ease.

Results from the experiment suggested playing a more difficult and longer game (within 16-17 minutes) can lead to a significantly higher donation. In addition, delaying the revelation to create a surprising event can promote the same level of donation from players, regardless of their playing time. On the other hand, longer playtime is important if the players know the context from the beginning.

The results of this research can provide empirical support for unwinnable persuasive games' effectiveness and shed some light on how to design unwinnable persuasive games that can promote donating behavior. In addition, it can be a recommendation for unwinnable persuasive game developers on how to design game loss to increase the effectiveness of their games. Furthermore, with increased effectiveness, it will solidify persuasive games as an alternative method to help charitable organizations in fundraising.

**Keyword:** game loss, frustration, playing duration, surprising events, social change

## ABSTRAK

*Game* umumnya dikaitkan dengan hiburan. Namun demikian, kemunculan *serious games* memberikan perspektif baru terhadap game dalam area di luar hiburan belaka. Sebagai contoh, *game* dapat didesain secara khusus untuk mengubah atau mendorong sikap dan perilaku pemain. *Game* seperti ini dikenal dengan nama *persuasive games*. Berbagai strategi persuasi dapat digunakan *persuasive games* untuk membujuk pemain. Yang menarik, beberapa *persuasive games* justru didesain untuk memaksa pemain menyerah. Idenya bahwa kekalahan diharapkan menunjukkan kepada pemain bahwa usaha mereka sia-sia, sehingga menekankan betapa parah isu yang digambarkan oleh game tersebut. Setelah bermain, maka pemain diharapkan memiliki motivasi baru untuk membantu menyelesaikan masalah di dunia nyata. Kami menyebut *game* yang memanfaatkan strategi persuasi semacam ini dengan nama *unwinnable persuasive games*.

Dalam dua dekade terakhir, penelitian terkait validasi efektivitas *persuasive games* mengalami peningkatan jumlah. Namun, penelitian yang fokus pada *unwinnable persuasive games* masih sangat jarang, terutama penelitian yang meneliti bagaimana kekalahan berkontribusi dalam proses persuasi. Saat ini, kita baru mengetahui perbedaan efek antara menang dengan kalah saat bermain *persuasive games*. Namun demikian, hal tersebut tidak cukup sebab kekalahan merupakan sebuah pengalaman yang multidimensi dan dapat memberikan hasil yang tidak diinginkan. Penelitian seharusnya mulai meneliti bagaimana mendesain kekalahan agar berkontribusi positif dalam proses persuasi.

Untuk mengatasi gap penelitian tersebut, kami melakukan dua eksperimen untuk meneliti efek dari frustrasi, lama bermain, dan kejutan yang dibuat dengan menunda pengungkapan konteks game terhadap perilaku berdonasi. Sebagai stimulus dalam eksperimen, kami membuat game sendiri karena kami ingin lebih mudah dalam mengontrol variabel independen.

Hasil dari eksperimen menunjukkan bahwa bermain game dengan tingkat kesulitan yang lebih tinggi dan durasi lebih lama (kurun waktu 16-17 menit) dapat mendorong donasi yang lebih besar secara signifikan. Selain itu, menunda pengungkapan konteks untuk membuat efek kejutan dapat mendorong donasi pada tingkat yang sama, tanpa peduli seberapa lama seseorang bermain. Di sisi lain, durasi bermain yang lebih lama menjadi hal yang penting jika pemain sudah mengetahui konteks game sejak awal.

Hasil dari penelitian ini dapat menjadi bukti pendukung empiris terhadap efektivitas *unwinnable persuasive games* sekaligus memberi sedikit pencerahan mengenai bagaimana cara mendesain *unwinnable persuasive game* yang mampu mendorong perilaku berdonasi. Selain itu, hasil dari penelitian ini bisa menjadi rekomendasi bagi para pembuat *unwinnable persuasive games* dalam mendesain kekalahan untuk meningkatkan efektivitas *game* mereka. Lebih jauh, peningkatan efektivitas juga akan membuat *persuasive games* semakin dipercaya sebagai metode alternatif untuk membantu organisasi amal dalam penggalangan dana.

**Keyword:** kekalahan, frustrasi, lama bermain, surprising event, perubahan sosial