

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Video game merupakan salah satu media bermain yang banyak digunakan di seluruh dunia dan dapat dimainkan oleh siapa saja dari berbagai kalangan mulai dari anak-anak hingga orang dewasa.¹ Berdasarkan survei *Entertainment Software Association* (ESA), didapatkan bahwa 30% pemain *video game* berusia 18-35 tahun dan 35% di antaranya menggunakan *smartphone* untuk bermain *video game*.² Jumlah pemain *video game* di Indonesia meningkat 33% setiap tahunnya.³ Hal ini menunjukkan popularitas *video game* semakin tinggi sehingga membuat para peneliti ingin menilai kemungkinan efek apa saja yang dapat ditimbulkan dari bermain *video game*.⁴ Sebagian besar penelitian yang dilakukan sebelumnya hanya difokuskan pada efek negatif dari bermain *video game*, seperti penelitian James B Weaver tahun 2009 yang menunjukkan bahwa seseorang yang bermain *video game* cenderung memiliki *Body Mass Index* (BMI) yang tinggi dan status gizi yang rendah bila dibandingkan dengan seseorang yang tidak bermain *video game*. Hal ini membuat banyak orang tua khawatir terhadap anak-anak mereka yang sering menghabiskan waktunya untuk bermain *video game*.⁵⁻⁷ Tetapi terdapat juga sebagian penelitian yang dilakukan untuk menilai efek positif dari bermain *video game*, salah satunya yang telah dibuktikan oleh C.S. Green tahun

2009 bahwa dalam tes atensi visual yang diukur menggunakan *Attention Network Test* (ANT), pemain *video game* yang bermain *video game* aksi pada 12 bulan terakhir merespon lebih cepat daripada mereka yang bukan pemain *video game*.^{6,8}

Video game yang sering diteliti oleh beberapa peneliti selama ini yaitu *video game* yang memiliki *genre* aksi seperti pada penelitian yang telah disebutkan sebelumnya. *Video game* tipe *endless running* merupakan salah satu *platform game* yang termasuk di dalam jenis *game* aksi dan dikategorikan sebagai *handhelds game* di mana dapat dioperasikan menggunakan perangkat yang dimainkan dengan sekali sentuh seperti *smartphone* atau *iPhone*. *Video game* ini menuntut pemainnya untuk mempertahankan karakter yang dimainkan terus maju dan bertahan hidup dengan cara melompat, memukul atau melakukan aksi tertentu sehingga dapat disimpulkan *video game* tipe *endless running* ini mengandalkan kecepatan dan ketepatan reaksi pemain. Contoh *video game* tipe *endless running* yang sering digunakan adalah “*Temple Run 2*”, “*Subway Surfers*”, “*Despicable Me: Minion Rush*” dan “*Sonic Dash*”.⁹

Sebuah penelitian yang dilakukan pada residen bedah menunjukkan bahwa *video game* dapat dijadikan sebagai program latihan untuk mengurangi tingkat kegagalan dokter bedah melakukan bedah laparoskopi di dalam ruang operasi. Selain itu, penelitian tersebut juga membuktikan bahwa residen yang bermain *video game* memiliki koordinasi visual dan motorik yang lebih baik dibandingkan dengan yang tidak bermain *video game*.^{10,11}

Waktu reaksi (*reaction time*) merupakan salah satu parameter yang dapat diukur untuk menilai kemampuan koordinasi visual dan motorik. Waktu reaksi adalah periode yang dibutuhkan seseorang untuk memberikan respon motorik secara sadar terhadap adanya stimulus sensorik.¹² Waktu reaksi digunakan sebagai parameter fisiologis yang penting untuk memberikan informasi seberapa cepat reaksi seseorang terhadap suatu stimulus. Pengukuran waktu reaksi secara visual dapat digunakan untuk mengevaluasi koordinasi antara sistem visual dan motorik, dimana waktu reaksi menjadi komponen penting untuk menunjukkan kecepatan pemrosesan stimulus pada sistem saraf pusat dan respon motorik yang dihasilkan.¹³ Waktu reaksi yang cepat juga dapat memberikan manfaat pada beberapa atlet yang memerlukan kecepatan reaksi untuk menghadapi lawan, contohnya pada olahraga tenis, basket dan sepak bola.¹⁴

Video game tipe *endless running* memerlukan koordinasi visual dan motorik yang baik karena jenis *game* ini menuntut pemainnya untuk berkonsentrasi penuh dan bereaksi cepat. Hingga saat ini belum banyak penelitian mengenai *video game* tipe *endless running* dan belum ada yang menilai efek langsung dari bermain *video game* tipe *endless running* terhadap waktu reaksi.

1.2 Rumusan Masalah

1.2.1 Rumusan Masalah Umum

Apakah terdapat pengaruh bermain *video game* tipe *endless running* terhadap waktu reaksi ?

1.2.2 Rumusan Masalah Khusus

- a. Apakah terdapat perbedaan waktu reaksi sebelum dan sesudah bermain *video game* tipe *endless running* ?
- b. Apakah terdapat perbedaan selisih waktu reaksi sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan ?

1.3 Tujuan penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh bermain *video game* tipe *endless running* terhadap waktu reaksi.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui perbedaan waktu reaksi sebelum dan sesudah bermain *video game* tipe *endless running*.
- b. Mengetahui perbedaan selisih waktu reaksi sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan.

1.4 Manfaat penelitian

1.4.1 Bidang Pengetahuan

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menambah informasi mengenai pengaruh bermain *video game* tipe *endless running* terhadap waktu reaksi.

1.4.2 Bidang Pelayanan

Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan informasi kepada masyarakat mengenai efek positif dari bermain *video game*.

1.4.3 Bidang Penelitian

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi masukan untuk penelitian-penelitian selanjutnya.

1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1. Daftar penelitian sebelumnya

Judul	Peneliti	Metodologi	Hasil
<i>The development of attention skills in action video game players</i> Neuropsychologia.2009 ;47: 1780–1789. ⁸	Shawn Green dan Daphne Bavelier	Belah Lintang Jumlah sampel : 131 Variabel Bebas: Bermain <i>video game</i> aksi Variabel Terikat: Kemampuan atensi	Seseorang yang memiliki pengalaman bermain <i>video game</i> aksi menunjukkan adanya peningkatan kemampuan atensi dibandingkan seseorang yang bukan pemain <i>video game</i> .

Tabel 1. Daftar penelitian sebelumnya (lanjutan)

Judul	Peneliti	Metodologi	Hasil
<i>Comparing Video Games and Laparoscopic Simulators in the Development of Laparoscopic Skills in Surgical Residents</i> Journal of Surgical Education.2012;69:714–717. ¹¹	Barbara J. Adams	Eksperimental Jumlah sampel : 31 residen bedah Variabel Bebas: Bermain <i>video game</i> dan simulator laparoskopik Variabel Terikat: Keahlian melakukan bedah laparoskopik	Residen bedah yang berlatih menggunakan <i>video game</i> memiliki keahlian bedah laparoskopik yang lebih baik dibandingkan dengan residen bedah yang hanya berlatih pada simulator laparoskopik. Selain itu, residen bedah yang bermain <i>video game</i> memiliki kemampuan visuospasial dan motorik yang lebih baik.
<i>Action video gaming and cognitive control: playing first person shooter games is associated with improvement in working memory but not action inhibition</i> Psychological Research.2013;77:234–239. ¹⁵	Lorenza S. Colzato	Eksperimental Jumlah sampel : 52 Variabel Bebas: Bermain <i>video game</i> aksi Variabel Terikat: Kemampuan memori dan respon inhibisi	Seseorang yang memiliki pengalaman bermain <i>video game</i> aksi menunjukkan kemampuan memori yang lebih baik dan respon inhibisi yang tidak meningkat dibandingkan seseorang yang bukan pemain <i>video game</i> .

Penelitian yang dilakukan berbeda dengan penelitian sebelumnya. Perbedaan tersebut terletak pada parameter yang diukur, subjek penelitian dan jenis *video game* yang digunakan. Parameter yang diukur adalah atensi, memori, dan respon inhibisi sedangkan pada penelitian ini parameter yang diukur adalah waktu reaksi. Pada penelitian sebelumnya subjek yang mengikuti penelitian adalah residen bedah sedangkan pada penelitian ini subjek yang mengikuti penelitian adalah mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Perbedaan selanjutnya adalah jenis *video game* yang digunakan tidak spesifik yaitu *video game* ber-*genre* aksi sedangkan pada penelitian ini, *video game* yang digunakan adalah *endless running* yang merupakan salah satu sub-*genre* dari *video game* aksi. Penelitian ini menilai pengaruh bermain *video game* tipe *endless running* terhadap waktu reaksi.