



## Hubungan Kecanduan Game Online dengan Pola Tidur Remaja SMA Negeri 1 Kupang Saat Pandemi COVID-19

Tiara Jelita<sup>1</sup>, Afrona E. L. Takaeb<sup>2</sup>, Enjelita M. Ndoen<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Nusa Cendana, Kota Kupang, Indonesia

Email: <sup>1</sup>tiara18.tj@gmail.com, <sup>2</sup>afrona.takaeb@staf.undana.ac.id,

<sup>3</sup>enjelitandoen@staf.undana.ac.id

### Abstract

*Playing online games has a positive impact but also has a negative impact on adolescents, especially to disrupted sleep patterns. This research endeavors to elucidate the correlation between online gaming addiction and sleep patterns among adolescents attending SMA Negeri 1 Kupang during the COVID-19 pandemic. This research adopts an analytical survey design with a cross-sectional approach. The sample comprises 308 individuals, selected through a simple random sampling technique. The data analysis was conducted using Chi-square test with a significance level ( $\alpha$ ) of 5%, and the data processing using the SPSS software. The research findings revealed that male respondents experienced a higher prevalence of online gaming addiction (71.1%). The reason cited by respondents for playing online games was to alleviate the stress. The research findings among addicted gamer respondents revealed that the majority had been playing online games for more than 3 years (34%), the most used gadget for gaming was a smartphone (99%), the most popular online game played was Mobile Legend (39.2%), the time most used to accessed online games was at evening (82.5%). Regarding the playing duration, the most range was 1-3 hours (44.3%) and the highest frequency of gameplay was daily (47.4%). The research findings indicate that out of 97 respondents addicted to online gaming, 57 individuals (58.8%) experienced disrupted sleep patterns. The statistical Chi-square test resulted in a p-value of 0.003. This indicates that there is a relationship between online gaming addiction and sleep patterns among adolescents attending SMA Negeri 1 Kupang during the COVID-19 pandemic.*

**Keywords:** Addiction, Online Gaming, Sleep Patterns, Adolescents, COVID-19 Pandemic

### Abstrak

Bermain game online memberikan dampak positif namun juga memberikan dampak negatif pada remaja yaitu berkaitan dengan terganggunya pola tidur. Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan hubungan antara kecanduan game online dengan pola tidur pada remaja di SMA Negeri 1 Kupang saat pandemi COVID-19. Jenis penelitian ini adalah survei analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Jumlah sampel sebanyak 308 orang yang dipilih dengan teknik *simple random sampling*. Analisis data menggunakan *Chi-square* dengan derajat kemaknaan ( $\alpha$ ) 5% yang pengolahan datanya menggunakan program SPSS. Hasil penelitian menunjukkan responden dengan jenis kelamin laki-laki

lebih banyak mengalami kecanduan game online (71,1%). Alasan responden bermain game online adalah untuk menghilangkan stres yang dialami. Hasil penelitian pada responden *gamers* yang mengalami kecanduan menunjukkan responden paling banyak bermain game online diatas 3 tahun (34%), jenis gadget yang paling banyak digunakan adalah *smartphone* (99%), jenis game online yang paling banyak dimainkan adalah *Mobile Legend* (39,2%), waktu yang paling banyak digunakan untuk membuka game online adalah malam hari (82,5%), durasi yang paling banyak digunakan untuk bermain adalah 1-3 jam (44,3%) dan frekuensi bermain paling banyak adalah setiap hari (47,4%). Hasil penelitian menunjukkan dari 97 responden yang kecanduan game online, terdapat 57 orang (58,8%) memiliki pola tidur yang terganggu. Hasil uji statistik *Chi-square* diperoleh *p-value* sebesar 0,003. Artinya, ada hubungan antara kecanduan game online dengan pola tidur pada remaja di SMA Negeri 1 Kupang saat pandemi COVID-19.

**Kata Kunci:** Kecanduan, Game Online, Pola Tidur, Remaja, Pandemi COVID-19

## PENDAHULUAN

Pandemi *Coronavirus Desease* (COVID-19) membawa perubahan besar bagi tatanan kehidupan manusia. Salah satunya adalah peningkatan penggunaan teknologi digital (akses internet) dalam menunjang proses pembelajaran, pekerjaan, komunikasi dan informasi, dan berbagai kegiatan lainnya di masa pandemi COVID-19. Selain berfungsi sebagai sumber untuk mengakses informasi, internet juga dijadikan sebagai sumber hiburan. Salah satunya yaitu untuk bermain game online. Berdasarkan survei Asosiasi Penyedia Jasa Internet Indonesia (APJII), game online menduduki peringkat kedua (16,5%) dalam kategori konten internet hiburan yang paling sering dikunjungi (APJII, 2020). Dalam survei tentang produktivitas online pada tahun 2020 pada 966 responden, terdapat 66% responden menyatakan aplikasi yang paling sering digunakan saat pandemi adalah aplikasi hiburan. Salah satu aplikasi hiburan yang dimaksud adalah game online (63%) (DailySocial & Populix, 2020).

Game online memiliki dampak positif bagi pemainnya, yaitu sebagai media hiburan untuk melepas kepenatan setelah seharian beraktivitas. Banyak juga *gamers* yang memperoleh penghasilan dan sukses karena game online. Namun, apabila game online dimainkan secara berlebihan akan membawa dampak yang negatif. Salah satunya yaitu menyebabkan ketagihan atau kecanduan (Sandya dan Ramadhani, 2021). Seseorang dikatakan kecanduan game online apabila aktivitas bermain game mendominasi pikiran dan perilakunya dan akan merasakan efek kesenangan bila bermain game (Anhar, 2014). WHO telah resmi menetapkan kecanduan game sebagai gangguan mental dan memasukkannya ke dalam *International Statistical Classification of Diseases* (ICD) ke-11 pada pertengahan 2018 (WHO, 2018). Berdasarkan hasil penelitian Mone, dkk (2020) menemukan sebanyak 39% responden mengalami kecanduan game online pada level tinggi. Penelitian Lestari (2018) menemukan 51,4% responden berada pada kecanduan tingkat sedang.

Remaja merupakan salah satu kelompok umur yang gemar bermain game online. Remaja yang terbiasa bermain game online akan menambah waktu bermainnya sehingga lupa untuk tidur atau beristirahat (Habibi dkk, 2021) dan dapat mempengaruhi kualitas tidurnya (Azizah, 2018). Saat ini, pola tidur remaja sangat dipengaruhi oleh internet. Remaja rela menghabiskan waktunya selama berjam-jam hanya untuk bermain komputer atau telepon selulernya (Diarti dkk, 2017). Hepilita dan Gantas (2018) menemukan bahwa anak usia 12-14 di SMPN 1 Langke Rembong memiliki gangguan pola tidur yang berat (60,2%) dan gangguan pola tidur sedang (39,8%). Pola tidur yang buruk akan mempengaruhi kesehatan fisiologis dan psikologis seseorang. Badan Pencegahan dan

Pengendalian Penyakit Tidak menular mengatakan pola tidur yang buruk dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan seperti hipertensi, stres, obesitas, resistensi insulin, diabetes tipe 2, dan penyakit kardiovaskular (P2PTM Kemenkes RI, 2018).

Studi pendahuluan dilakukan SMA Negeri 1 Kupang pada 30 Agustus 2021 dengan metode wawancara dan pengisian kuisisioner melalui *google form*. Berdasarkan wawancara ditemukan bahwa sekolah pernah menyelenggarakan *tournament game online* pada tahun 2019 dan 2021. *Tournament* tersebut mendapat respon dan antusias yang baik dari para siswa/siswi, yang artinya menunjukkan terdapat siswa/siswi merupakan peminat game online atau *gamers* di SMA Negeri 1 Kota Kupang.

Hasil studi pendahuluan melalui *google form* pada 14 orang siswa juga menunjukkan bahwa game online yang paling banyak dimainkan adalah *free fire* (50%), *mobile legend* (35,7%) dan PUBG (14,3%). Sebagian besar siswa (71,4%) mengaku durasi bermain game onlinenya adalah selama 1-2 jam perhari, bahkan ada siswa yang durasi bermainnya mencapai 3-5 jam perhari dan frekuensi bermain game sebagian besar siswa adalah setiap hari (50%). Bermain game online memiliki dampak negatif bagi siswa, salah satunya adalah pengurangan jam tidur. Sembilan siswa (64,2%) menyatakan jumlah waktu tidurnya menjadi berkurang karena bermain game online. Maraknya fenomena game online yang terjadi dan dampaknya pada kesehatan, dan minimnya penelitian tentang hal tersebut di Kota Kupang membuat peneliti merasa perlu untuk meneliti tentang hubungan kecanduan game online dengan pola tidur pada remaja SMA Negeri 1 Kota Kupang saat pandemi COVID-19.

## METODE

Penelitian ini menggunakan tipe penelitian survei analitik dengan menggunakan pendekatan *cross-sectional*. Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Kota Kupang dan waktu penelitian dilakukan pada bulan Maret 2023. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMA Negeri 1 Kota Kupang yang berjumlah 1.457 orang. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan *simple random sampling* dan peneliti menggunakan cara angka acak untuk pengambilan sampel dengan bantuan aplikasi *microsoft excel*. Penentuan jumlah anggota sampel masing-masing kelas dilakukan dengan cara pengambilan sampel secara *proportional random sampling* sehingga didapat sampel kelas X sebanyak 112 responden, kelas XI sebanyak 104 responden dan kelas XII sebanyak 90 responden. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan kuisisioner identitas responden, kuisisioner penggunaan game online, modifikasi kuisisioner *Game Addiction Scale* (GAS) oleh Lemmens, dkk (2009) dan modifikasi kuisisioner *Sleep Quality Scale* oleh Yi, dkk (2006). Penelitian ini menggunakan analisis *Chi-square* dengan derajat kemaknaan ( $\alpha$ ) 5% yang pengolahan datanya menggunakan program SPSS. Dasar pengambilan hipotesis dalam penelitian ini berdasarkan pada tingkat signifikan atau *p*. Data dalam penelitian ini disajikan dalam bentuk tabel dan dijelaskan dalam bentuk narasi.

## HASIL

Hasil penelitian pada remaja di SMA Negeri 1 Kota Kupang sebanyak 308 responden, didapat hasil sebagai berikut:

### Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Kelas, Jenis Kelamin, Umur, Pengguna Game Online dan Kecanduan atau Tidak Kecanduan

Karakteristik Responden		Kecanduan		Tidak kecanduan		Total	
		n	%	n	%	n	%
Kelas	X	35	36,1	61	28,9	96	31,2
	XI	38	39,2	72	34,1	110	35,7
	XII	24	24,7	78	37	102	33,1
Jenis Kelamin	Perempuan	28	28,9	149	70,6	177	57,5
	Laki-laki	69	71,1	62	29,4	131	42,5
Umur	14 Tahun	1	1	6	2,8	7	2,3
	15 Tahun	21	21,6	41	19,4	62	20,1
	16 Tahun	36	37,1	75	35,5	111	36
	17 Tahun	28	28,9	71	33,6	99	32,1
	18 Tahun	11	11,3	15	7,1	26	8,4
	19 Tahun	0	0	3	1,4	3	1
Pengguna game online	<i>Gamers</i>	97	100	98	46,4	195	63,3
	Bukan <i>gamers</i>	0	0	113	53,6	113	36,7
Total		97	100	211	100	308	100

Tabel 1 menunjukkan bahwa responden paling banyak berada pada kelas XI (35,7%), sedangkan yang paling sedikit adalah kelas X (31,2%). Responden yang mengalami kecanduan paling banyak berada pada kelas XI (39,2%), sedangkan yang paling sedikit adalah kelas XII (24,7%). Responden lebih banyak berjenis kelamin perempuan (57,5%) dibandingkan dengan jenis kelamin laki-laki (42,5%). Namun, responden berjenis kelamin laki-laki lebih banyak mengalami kecanduan game online (71,1%) dibandingkan dengan jenis kelamin perempuan (28,9%). Responden paling banyak berada pada kelompok umur 16 tahun (36%) sekaligus yang paling banyak mengalami kecanduan game online (37,1%), sedangkan responden paling sedikit berada pada kelompok umur 19 tahun (1%) sekaligus yang tidak mengalami kecanduan game online (0%). Responden lebih banyak adalah pengguna game online (*gamers*) (63,3%) dibandingkan dengan bukan pengguna game online (36,7%).

### Analisis Univariat

Tabel 2. Distribusi Responden *Gamers* Berdasarkan Lama Bermain Game Online

Lama bermain	Kecanduan		Tidak kecanduan		Total	
	n	%	n	%	n	%
<1 tahun	0	0	31	31,6	31	15,9
1 tahun	10	10,3	16	16,3	26	13,3
2 tahun	25	25,8	12	12,2	37	19
3 tahun	29	29,9	12	12,2	41	21
>3 tahun	33	34	27	27,6	60	30,8
Total	97	100	98	100	195	100

Tabel 2 menunjukkan bahwa responden *gamers* paling banyak bermain game online diatas 3 tahun (30,8%), sedangkan yang paling sedikit adalah 1 tahun (13,3%). Responden *gamers* yang mengalami kecanduan paling banyak bermain game online diatas 3 tahun (34%), sedangkan responden *gamers* yang mengalami kecanduan tidak ada yang bermain game online kurang dari 1 tahun (0%). Responden *gamers* yang tidak

mengalami kecanduan paling banyak bermain game online dibawah 1 tahun (31,6%), sedangkan yang paling sedikit adalah 2 tahun dan 3 tahun (12,2%).

Tabel 3. Distribusi Responden *Gamers* Berdasarkan Jenis Gadget yang Digunakan

Jenis gadget	Kecanduan		Tidak kecanduan		Total	
	n	%	n	%	n	%
PC/Laptop	0	0	4	4,1	4	2,1
Smartphone	96	99	94	95,9	190	97,4
Tablet	1	1	0	0	1	0,5
Total	97	100	98	100	195	100

Tabel 3 menunjukkan bahwa responden *gamers* paling banyak bermain game online menggunakan *smartphone* (97,4%), sedangkan yang paling sedikit adalah tablet (0,5%). Responden *gamers* baik yang mengalami kecanduan maupun yang tidak mengalami kecanduan paling banyak bermain game online menggunakan *smartphone* dengan persentase masing-masing sebesar 99% dan 95,8%. Responden *gamers* yang mengalami kecanduan maupun tidak mengalami kecanduan tidak ada yang bermain game online menggunakan PC/laptop (0%).

Tabel 4. Distribusi Responden *Gamers* Berdasarkan Game Online yang Dimainkan

Game online	Kecanduan		Tidak kecanduan		Total	
	n	%	n	%	n	%
<i>Free Fire</i> (perang)	34	35,1	33	33,7	67	34,4
<i>PUBG</i> (perang)	11	11,3	14	14,3	25	12,8
<i>Clash Of Clans</i> (perang)	6	6,2	5	5,1	11	5,6
<i>Call Of Duty</i> (perang)	4	4,1	2	2	6	3,1
<i>Mobile Legend</i> (perang)	38	39,2	39	39,8	77	39,5
GTA 5 (petualangan)	0	0	1	1	1	0,5
<i>Fifa Mobile</i> (bola)	3	3,1	0	0	3	1,5
<i>Supersus</i> (strategi)	1	1	0	0	1	0,5
<i>Roblox</i> (simulasi)	0	0	2	2	2	1
<i>8 Ball Pool</i> (biliard)	0	0	1	1	1	0,5
<i>eFootball</i> (bola)	0	0	1	1	1	0,5
Total	97	100	98	100	195	100

Tabel 4 menunjukkan bahwa responden *gamers* paling banyak memainkan game online *Mobile Legend* (39,5%), sedangkan yang paling sedikit adalah *GTA 5*, *Supersus*, *8 ball pool* dan *eFootball* (0,5%). Responden *gamers* baik yang mengalami kecanduan maupun yang tidak mengalami kecanduan paling banyak memainkan game online *Mobile Legend* dengan persentase masing-masing sebesar 39,2% dan 39,8%, sedangkan yang tidak pernah dimainkan adalah *GTA 5*, *Roblox*, *8 ball pool* dan *eFootball* (0%). Responden yang tidak mengalami kecanduan tidak ada yang memainkan game online *Fifa Mobile* dan *Supersus* (0%).

Tabel 5. Distribusi Responden *Gamers* Berdasarkan Waktu Membuka Game Online pada Remaja di SMA Negeri 1 Kota Kupang

Waktu	Kecanduan		Tidak kecanduan		Total	
	n	%	n	%	n	%
Pagi	3	3,1	0	0	3	1,5

Siang	6	6,2	11	11,2	17	8,7
Sore	8	8,2	18	18,4	26	13,3
Malam	80	82,5	69	70,4	149	76,4
Total	97	100	98	100	195	100

Tabel 5 menunjukkan bahwa responden *gamers* paling banyak membuka game online pada malam hari (76,4%) dan paling sedikit membuka game online pada pagi hari (1,5%). Responden *gamers* yang mengalami kecanduan paling banyak membuka game online pada malam hari (82,5%) dan paling sedikit membuka game online pada pagi hari (3,1%). Responden *gamers* yang tidak mengalami kecanduan paling banyak membuka game online pada malam hari (70,4%) dan tidak ada yang membuka game online pada pagi hari (0%).

Tabel 6. Distribusi Responden *Gamers* Berdasarkan Durasi Bermain Game Online pada Remaja di SMA Negeri 1 Kota Kupang

Durasi	Kecanduan		Tidak kecanduan		Total	
	n	%	n	%	n	%
<1 jam	18	18,6	40	40,8	58	29,7
1-3 jam	43	44,3	43	43,9	86	44,1
4-5 jam	27	27,8	12	12,2	39	20
>5 jam	9	9,3	3	3,1	12	6,2
Total	97	100	98	100	195	100

Tabel 6 menunjukkan bahwa responden *gamers* paling banyak bermain game online dengan durasi selama 1-3 jam (44,1%) dan yang paling sedikit adalah diatas 5 jam (6,2%). Responden *gamers* baik yang mengalami kecanduan maupun yang tidak mengalami kecanduan paling banyak bermain game online dengan durasi 1-3 jam dengan persentase masing-masing sebesar 44,3% dan 43,9%. Selain itu, baik responden *gamers* yang mengalami kecanduan maupun yang tidak mengalami kecanduan, paling sedikit bermain game online dengan durasi >5 jam dengan persentase masing-masing sebesar 9,3% dan 3,1%.

Tabel 7. Distribusi Responden *Gamers* Berdasarkan Frekuensi Bermain Game Online pada Remaja di SMA Negeri 1 Kota Kupang

Frekuensi	Kecanduan		Tidak kecanduan		Total	
	n	%	n	%	n	%
1-2 hari/minggu	8	8,2	30	30,6	38	19,5
3-4 hari/minggu	21	21,6	35	35,7	56	28,7
5-6 hari/minggu	22	22,7	11	11,2	33	16,9
Setiap hari	46	47,4	22	22,4	68	34,9
Total	97	100	98	100	195	100

Tabel 7 menunjukkan bahwa responden *gamers* paling banyak bermain game online dengan frekuensi setiap hari (34,9%), sedangkan yang paling sedikit adalah 5-6 hari/minggu (16,9%). Responden *gamers* yang paling banyak mengalami kecanduan bermain game online dengan frekuensi setiap hari (47,4%), sedangkan yang paling sedikit adalah 1-2 hari/minggu (8,2%). Responden *gamers* yang tidak mengalami kecanduan paling banyak bermain game online dengan frekuensi 1-2 hari/minggu, sedangkan yang paling sedikit adalah 5-6 hari/minggu.

Tabel 8. Kriteria Kecanduan Game Online Berdasarkan Nilai Rata-Rata pada Responden *Gamers*

Kriteria	Pertanyaan	Rata-rata
Salience	Menghabiskan waktu luang untuk bermain game	3,8000
	Berpikir untuk bermain game sepanjang hari	3,4359
Tolerance	Bermain game lebih lama dari waktu yang ditargetkan	3,2359
	Tidak dapat berhenti ketika baru mulai bermain game	3,2667
Mood modification	Bermain game untuk menghilangkan stres	3,8923
	Merasa lebih baik setelah bermain game	3,6821
Relapse	Tidak dapat mengurangi waktu bermain game	2,9538
	Gagal mengurangi waktu bermain game	3,2410
Withdrawal	Merasa tidak enak saat tidak bisa bermain game	2,7641
	Marah saat tidak bisa bermain game	2,5385
Conflict	Bertengkar dengan orang lain karena waktu yang dihabiskan untuk bermain game	2,5590
	Berbohong tentang waktu yang dihabiskan untuk bermain game	2,4205
Problem	Mengabaikan sekolah dan belajar untuk bermain game online	2,3385
	Bermain game online pada saat waktu tidur	3,3641

Tabel 8 menunjukkan bahwa pertanyaan yang paling tinggi nilai rata-ratanya adalah pertanyaan bermain game untuk menghilangkan stres (3,8923) yang masuk dalam kriteria mood modification, sedangkan yang paling rendah nilai rata-ratanya adalah pertanyaan mengabaikan sekolah dan belajar untuk bermain game online (2,3385) yang masuk dalam kriteria problem.

Tabel 9. Distribusi Responden Berdasarkan Kecanduan Game Online pada Remaja di SMA Negeri 1 Kota Kupang

Kecanduan game online	Frekuensi	Persentase (%)
Kecanduan	97	31,5
Tidak kecanduan	211	68,5
Total	308	100

Tabel 9 menunjukkan bahwa responden lebih banyak berada pada kategori tidak kecanduan (68,5%) dibandingkan dengan responden yang mengalami kecanduan game online (31,5%).

Tabel 10. Distribusi Responden Berdasarkan Pola Tidur pada Remaja di SMA Negeri 1 Kota Kupang

Pola tidur	Frekuensi	Persentase (%)
Terganggu	142	46,1
Tidak terganggu	166	53,9
Total	308	100

Tabel 10 menunjukkan bahwa responden lebih banyak memiliki pola tidur yang tidak terganggu (53,9%) dibandingkan dengan responden yang memiliki pola tidur terganggu (46,1%).

### Analisis Bivariat

Tabel 11. Analisis Hubungan Kecanduan Game Online dengan Pola Tidur pada Remaja di SMA Negeri 1 Kota Kupang

Kecanduan game online	Pola tidur				Total	%	<i>p-value</i>
	Terganggu		Tidak terganggu				
	n	%	n	%			
Kecanduan	57	58,8	40	41,2	97	31,5	0,003
Tidak kecanduan	85	40,3	126	59,7	211	68,5	
Total	142	46,1	166	53,9	308	100	

Tabel 11 menunjukkan bahwa responden yang mengalami kecanduan lebih banyak memiliki pola tidur terganggu yaitu sebanyak 58,8% dibandingkan dengan pola tidur tidak terganggu yaitu sebanyak 41,2%. Sebaliknya, responden yang tidak mengalami kecanduan lebih banyak memiliki pola tidur tidak terganggu yaitu sebanyak (59,7%) dibandingkan dengan pola tidur terganggu yaitu sebanyak 40,3%. Hasil uji statistik *Chi-square* diperoleh *p-value* sebesar  $0,003 < 0,05$ . Artinya, ada hubungan antara kecanduan game online dengan pola tidur pada remaja di SMA Negeri 1 Kota Kupang saat pandemi COVID-19.

## PEMBAHASAN

### Kecanduan game online

Hasil penelitian ini memiliki dua kategori kecanduan game online, yaitu kecanduan dan tidak kecanduan. Responden lebih banyak tidak mengalami kecanduan (68,5%) dibandingkan dengan responden yang mengalami kecanduan (31,5%). Responden yang tidak kecanduan meliputi responden yang tidak bermain game online, responden yang bermain game online namun kurang dari 1 tahun dan responden mendapat skor dibawah 42 pada kuisioner.

Hasil penelitian menunjukkan responden berjenis kelamin laki-laki lebih banyak mengalami kecanduan game online dibandingkan dengan jenis kelamin perempuan. Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa laki-laki memiliki sifat yang lebih tertarik dalam berpetualang dan aksi serta menganggap game online adalah suatu hiburan karena tantangan-tantangan yang ada, dibandingkan dengan perempuan yang lebih tertarik pada suasana yang aman dan damai (Anggraini dan Ratnawati, 2021).

Kemudahan untuk mengakses game online membuat responden menjadi rentan untuk mengalami kecanduan. Berdasarkan hasil penelitian, *smartphone* adalah jenis gadget yang paling banyak digunakan responden untuk membuka game online. Hal ini karena *smartphone* memiliki ukuran yang kecil sehingga mudah dibawa kemana-mana (Farida dkk, 2021). *Mobile Legend* merupakan jenis game online yang paling banyak dimainkan responden yang mengalami kecanduan. Waktu yang paling sering digunakan responden yang mengalami kecanduan untuk bermain game online adalah malam hari. Salah satu alasan siswa lebih memilih bermain game online pada malam hari adalah karena jaringan internet yang kuat (Ismi dan Akmal, 2020).



Responden yang kecanduan paling banyak memiliki durasi bermain game online selama 1-3 jam bahkan ada responden yang bermain game online diatas 5 jam, serta responden yang kecanduan paling banyak memiliki frekuensi membuka game online setiap hari. Tingginya intensitas bermain game online disebabkan karena kurangnya pemahaman remaja mengenai dampak yang ditimbulkan game online. Penelitian Arianto dan Bahfiarti (2020) mengatakan bahwa semakin rendah pemahaman anak mengenai dampak game online, maka akan semakin tinggi durasi bermain game online dalam sehari.

Kuisisioner kecanduan game online terdiri dari 14 pertanyaan yang terdiri dari tujuh kriteria kecanduan. Berdasarkan analisis jawaban responden, alasan terbesar responden bermain game online adalah untuk menghilangkan stres. Hal ini juga sejalan dengan penelitian Ramadhan, dkk (2020) yang mengatakan alasan yang dicari siswa dalam bermain game online adalah agar bisa menghilangkan stres yang dialami.

Hasil penelitian terkait kriteria *mood modification* menemukan sebagian besar responden selalu bermain game untuk menghilangkan stres dan selalu merasa lebih baik setelah bermain. Hal ini mengindikasikan bahwa responden dalam penelitian ini menjadikan game online sebagai tempat pelarian dari kehidupan nyata dan menjadi lebih tenang setelah bermain game. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Ulya dkk (2021) yang mengatakan bahwa game menjadi tempat pelampiasan dari tumpukan masalah sehari-hari yang dialami dan apabila dilakukan dalam jangka waktu yang panjang akan berakibat pada psikologis anak. Penelitian sebelumnya menemukan bahwa alasan siswa bermain game adalah karena jenuh dengan tugas sehari-harinya dan stres dengan masalah yang mengganggu pola pikir, serta kurangnya komunikasi dengan orang tua yang menyebabkan siswa tidak bisa mengeluarkan apa yang dirasakan sehingga siswa melampiaskannya dengan bermain game online (Ismi dan Akmal, 2020).

Hasil penelitian terkait kriteria *salience* menemukan sebagian besar responden selalu menghabiskan waktu luang untuk bermain game online dan sering berpikir untuk bermain game online sepanjang hari. Hal ini mengindikasikan bahwa responden dalam penelitian ini menjadikan game menjadi aktivitas yang paling penting dalam kehidupan dan game online telah mendominasi pikiran, perasaan dan perilaku responden. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Sariy (2020) dimana siswa menggunakan waktu kosong untuk bermain game online.

Hasil penelitian terkait kriteria *tolerance* menemukan sebagian besar responden selalu tidak dapat berhenti ketika baru mulai bermain game online dan sering bermain game lebih lama dari waktu yang ditargetkan. Hal ini karena permainan yang dimainkan terasa seru dan menantang sehingga remaja menjadi sulit untuk berhenti bermain. Responden dalam penelitian ini bermain game online lebih sering dan secara bertahap menambah jumlah waktunya untuk bermain. *Mobile Legend* merupakan jenis permainan yang paling sering dimainkan oleh responden. Berdasarkan penelitian sebelumnya. *Mobile Legend* memiliki keunggulan seperti ruang penyimpanan yang kecil, *gameplay* yang sederhana, grafik game yang baik dan adanya pertukaran *season* serta tantangan baru yang membuat siswa ingin mencapai peringkat tertinggi (Amran dkk, 2020).

Hasil penelitian terkait kriteria *relapse* menemukan sebagian besar responden selalu gagal mengurangi waktu bermain game online dan sering tidak dapat mengurangi waktu bermain game online. Responden dalam penelitian ini memiliki kecenderungan untuk kembali ke pola permainan sebelumnya sehingga berdampak pada waktu bermain responden. Adanya keterikatan emosional dengan game online yang dimainkan juga membuat responden seringkali gagal untuk mengurangi waktu bermainnya. Hal ini juga sejalan dengan penelitian Mais dkk (2020) yang mengatakan apabila game online mendominasi pikiran maka akan membuat remaja menjadi keasikan dalam bermain.

Hasil penelitian terkait kriteria *withdrawal* menemukan sebagian besar responden sering merasa tidak enak dan selalu marah saat tidak bisa bermain game online. Responden dalam penelitian ini akan mengalami emosi atau efek fisik tidak menyenangkan apabila permainan tiba-tiba berkurang atau dihentikan. Hal ini sejalan dengan penelitian Paresmeswara dan Lestari (2021) yang mengatakan anak yang bermain game online akan menjadi lebih agresif dan mudah marah dalam kehidupan sehari-harinya.

Hasil penelitian terkait kriteria *problem* menemukan sebagian besar responden selalu bermain game online pada saat waktu tidur. Hal ini juga sejalan dengan pertanyaan tentang penggunaan game online mengenai waktu yang paling sering digunakan responden untuk bermain adalah malam hari. Responden dalam penelitian ini mengalami masalah yang timbul karena bermain game online secara berlebihan tepatnya dalam hal pola tidur yang terganggu. penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa bermain game online hingga larut malam menyebabkan responden terlambat ke sekolah hingga rela untuk bolos karena rasa kantuk yang dialami (Ismi dan Akmal, 2020). Namun, hasil penelitian ini menemukan sebagian responden mengatakan tidak pernah mengabaikan sekolah dan belajar untuk game online Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Zandrato dan Harefa (2020) yang mengatakan game online memiliki dampak pada prestasi belajar karena dengan bermain game online, siswa tidak dapat mengatur atau mengontrol sistem belajar di rumah, tidak mengingat waktu untuk belajar dan merasa bosan saat pelajaran di sekolah sedang berlangsung.

Hasil penelitian terkait kriteria *conflict* menemukan sebagian besar responden selalu bertengkar dengan orang lain karena waktu yang dihabiskan untuk bermain game online dan terkadang berbohong mengenai waktu yang dihabiskan untuk bermain game online. Hal ini mengindikasikan bahwa terdapat konflik yang terjadi pada responden karena bermain game online secara berlebihan. Game online memiliki pengaruh pada perkembangan emosi dan sosial penggunaannya (Paresmeswara dan Lestari, 2021). Hal ini sejalan dengan penelitian Alam, dkk (2022) yang menyatakan bahwa bermain game online secara berlebihan dapat mempengaruhi moral remaja.

### **Pola tidur**

Pola tidur yang baik adalah waktu tidur individu yang terpenuhi dan memiliki kualitas tidur yang baik, sedangkan pola tidur yang terganggu adalah waktu tidur individu yang tidak terpenuhi dan memiliki kualitas tidur yang buruk seperti adanya gangguan saat tidur. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden lebih banyak mengalami pola tidur tidak terganggu yaitu sebanyak 166 orang (53,9%) dibandingkan dengan pola tidur terganggu sebanyak 142 orang (46,1%).

Kuisisioner pola tidur terdiri dari 14 pertanyaan yang terdiri dari tiga indikator yaitu waktu tidur, kebiasaan tidur dan hal yang dirasakan setelah bangun dari tidur malam. Permasalahan pola tidur yang banyak terjadi pada remaja di SMA Negeri 1 Kota Kupang adalah kesulitan untuk tidur di malam hari, sulit beranjak dari tempat tidur saat pagi hari, mudah terbangun karena kebisingan dan saat telah terbangun remaja merasa sulit untuk tidur kembali. Dampak negatif yang dirasakan responden saat tidurnya tidak tercukupi adalah menjadi sulit berpikir, merasa kesal dan sakit kepala. Responden juga menjadi kehilangan minat pada sekolah atau orang lain karena kurang tidur. Penelitian sebelumnya menemukan bahwa bermain game online secara terus menerus menyebabkan remaja menjadi pucat, mata lelah dan tidak bisa berkonsentrasi saat belajar (Azizah, 2018).

Salah satu faktor penyebab terganggunya pola tidur responden adalah penggunaan gadget pada malam hari untuk bermain game. Pola tidur terganggu disebabkan karena

responden terlalu banyak menghabiskan waktu untuk bermain game online. Remaja masih sulit untuk mengatur waktu bermain sehingga berdampak pada waktu tidur malam yang tidak teratur dan menyebabkan pola tidur terganggu (Habibi dkk, 2021). Kualitas tidur yang buruk memiliki dampak seperti hipertermi dan memicu perubahan pada kegiatan di bawah kendali otak seperti kantung mata menghitam, tubuh terasa lemas pada siang hari, mengantuk saat melakukan aktivitas di sekolah, peningkatan suhu tubuh, konjungtiva rendah dan lain-lain (Matur dkk, 2021) dan juga dapat menurunkan daya ingat (Putri dan Primadewi, 2022).

### **Hubungan kecanduan game online dengan pola tidur**

Bermain game online secara berlebihan dapat menyebabkan kecanduan dan berpengaruh pada pola tidur individu. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan antara kecanduan game online dengan pola tidur pada remaja di SMA Negeri 1 Kota Kupang saat pandemi COVID-19. Responden yang kecanduan lebih banyak memiliki pola tidur yang terganggu sedangkan responden yang tidak kecanduan lebih banyak memiliki pola tidur yang tidak terganggu.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Gurusina (2020) yaitu menyatakan bahwa kecanduan game online memiliki hubungan dengan pola tidur. Seseorang yang mengalami kecanduan game online akan menghabiskan lebih banyak waktu di dalam game sehingga mengabaikan kegiatan lain termasuk tidur. Hal ini juga sejalan dengan penelitian Azizah (2018) yang mengatakan bahwa bermain game online terlalu lama dapat mempengaruhi pemenuhan kebutuhan tidur remaja.

Pemakaian gadget pada malam hari untuk bermain game online juga memiliki dampak buruk pada pola tidur. Cahaya biru yang dipancarkan gadget dapat memicu penurunan produksi hormon melatonin (Saputra dkk, 2022). Hormon melatonin merupakan hormon yang berfungsi memicu rasa kantuk, apabila produksi hormon ini terganggu maka akan mengganggu ritme sirkadian atau jam biologis yang akhirnya akan mempengaruhi pola tidur seseorang. Hal ini juga sejalan dengan penelitian Haibanissa, dkk (2022) yang mengatakan bahwa kecanduan game online dapat mengakibatkan perubahan ritme sirkadian dan menekan produksi hormon melatonin yang berfungsi untuk siklus tidur normal.

Perasaan yang muncul saat dan setelah bermain game online juga memiliki pengaruh pada pola tidur remaja. Emosi remaja cenderung akan naik apabila permainan berakhir dengan hasil yang kurang memuaskan. Pikiran tentang permainan tersebut akan terus menerus memenuhi kepala remaja yang akhirnya menyebabkan kesulitan untuk tidur. Seseorang yang mengalami kelelahan berlebih dan stres dapat mengganggu kualitas tidur (Putri dan Primadewi, 2022). Permainan yang menegangkan dan menantang memicu tubuh untuk melepaskan hormon adrenalin (Kautsar, 2019). Hormon adrenalin yang dilepaskan membuat tubuh tetap terjaga terhadap tekanan dan kecepatan gerak selama bermain sehingga menyebabkan tubuh kesulitan untuk rileks dan akhirnya sulit untuk tidur.

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Terdapat hubungan yang signifikan antara kecanduan game online dengan pola tidur pada remaja di SMA Negeri 1 Kota Kupang. Disarankan guru-guru SMA Negeri 1 Kota Kupang agar dapat melakukan pemahaman dan pembinaan pada siswa mengenai dampak penggunaan game online sehingga dapat mengurangi resiko siswa terkena kecanduan game online dan berimbas pada pola tidur siswa. Disarankan peneliti selanjutnya agar meneliti hubungan kecanduan game online dengan pola tidur

menggunakan metode kualitatif agar dapat menggali secara mendalam hubungan antara variabel tersebut serta alasan seseorang menjadi *gamers* dalam waktu yang lama.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alam, L.N., Dirgayunita, A. dan Dheasari, A.E. (2022) “Dampak Kecanduan Game Online Pada Moralitas Anak-Anak Di Desa Ganggungan Kidul Kabupaten Probolinggo,” *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 4(1), hal. 5119–529. Tersedia pada: <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jpdk/article/view/3776>.
- Amran, A., Marhedi, E., Sin, T. H. dan Yenes, R. (2020) “Kecanduan Game Online Mobile Legends Dan Emosi Siswa Sman 3 Batusangkar,” *Jurnal Patriot*, 2(4), hal. 1118–1130. Tersedia pada: <http://patriot.ppj.unp.ac.id/index.php/patriot/article/view/733>.
- Anggraini, N.V. dan Ratnawati, D. (2021) “Perilaku Bermain Game Online Terhadap Insomnia Pada Remaja Di Bogor Nourmayansa,” *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 7(1), hal. 269–275. Tersedia pada: <https://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/JKM/article/view/9831/4776>.
- Anhar, R. (2014) *Hubungan Kecanduan Game Online dengan Keterampilan Sosial remaja di 4 Game Centre di Kecamatan Klojen Kota Malang. Skripsi*. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim. Tersedia pada: <http://etheses.uin-malang.ac.id/5993/1/08410004.pdf>.
- APJII (2020) *Laporan survei internet apjii 2019 – 2020*. Indonesia. Tersedia pada: <https://apjii.or.id/survei2019x/kirimlink>.
- Arianto dan Bahfiarti, T. (2020) “Pemahaman Dampak Game Online pada Anak-Anak Nelayan di Kota Makassar,” *Jurnal Ilmu komunikasi*, 4(2), hal. 165–184. Tersedia pada: <https://journal.uinsgd.ac.id/index.php/cjik/article/view/7999/5070>.
- Azizah, L. (2018) *Hubungan kebiasaan Bermain Games Online Dengan Kualitas Tidur Remaja Pada Kelas X (Studi di SMK Dwija Bhakti 2 Jombang). Skripsi*. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika. Tersedia pada: [https://www.google.com/url?q=http://repo.stikesicme-jbg.ac.id/1676/2/14.3210027%2520LATIFATUL%2520AZIZAH%2520SKRIPSI.pdf&sa=U&ved=2ahUKEwiN7YS2rsDzAhV\\_73MBHRNxAB0QFnoECAcQAg&usq=AOvVaw1Zn60yQaoiOkDJv6Hos9WI](https://www.google.com/url?q=http://repo.stikesicme-jbg.ac.id/1676/2/14.3210027%2520LATIFATUL%2520AZIZAH%2520SKRIPSI.pdf&sa=U&ved=2ahUKEwiN7YS2rsDzAhV_73MBHRNxAB0QFnoECAcQAg&usq=AOvVaw1Zn60yQaoiOkDJv6Hos9WI).
- DailySocial & Populix (2020) *Survey Aplikasi Hiburan Selama Pandemi*. Tersedia pada: <https://dailysocial.id/post/menengok-sederet-aplikasi-hiburan-terpopuler-selama-pandemi>.
- Diarti, E., Sutriningsih, A. dan Rahayu H, W. (2017) “Hubungan Antara Penggunaan Internet Dengan Gangguan Pola Tidur Pada Mahasiswa Psik Unitri Malang,” *Nursing News*, 2(3), hal. 321–331. Tersedia pada: <https://publikasi.unitri.ac.id/index.php/fikes/article/download/656/528>.
- Farida, A., Salsabila, Unik H., Hayati, L. L. N., Ramadhani, J. dan Saputri, Y. (2021) “Optimasi Gadget dan Implikasinya Terhadap Pola Asuh Anak,” *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(8), hal. 1701–1710. Tersedia pada: <https://stp-mataram.e-journal.id/JIP/article/download/316/274>.
- Gurusina, M.F. (2020) “Hubungan Kecanduan Game Online Dengan Pola Tidur Pada

- Remaja Usia 16-18 Tahun Di Sma Negeri 1 Deli Tua Kecamatan Deli Tua Kabupaten Deli Serdang,” *Jurnal Penelitian keperawatan Medik*, 2(2), hal. 1–8. Tersedia pada: [https://www.google.com/url?q=http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPKM/article/download/194/141/&sa=U&ved=2ahUKEwiP66LNqsDzAhU973MBHdMfAqgQFnoECAsQAg&usg=AOvVaw2p8z2CH\\_T\\_AjZeBd1gS5ZZ](https://www.google.com/url?q=http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPKM/article/download/194/141/&sa=U&ved=2ahUKEwiP66LNqsDzAhU973MBHdMfAqgQFnoECAsQAg&usg=AOvVaw2p8z2CH_T_AjZeBd1gS5ZZ).
- Habibi, A., MM, W. Q., Ningsih, R. dan Syahleman, R. (2021) “Hubungan Kebiasaan Bermain Game Online Dengan Kualitas Tidur Remaja Pada Kelas XI di SMKN Seruyan Tengah,” *Jurnal Borneo Cendekia*, 5(1), hal. 16–30. Tersedia pada: <https://www.google.com/url?q=http://journal.stikesborneocendekiamedika.ac.id/index.php/jbc/article/download/219/244&sa=U&ved=2ahUKEwiP66LNqsDzAhU973MBHdMfAqgQFnoECAEQAg&usg=AOvVaw1u7f1M2r-rnefti9og0RY2>.
- Haibanissa, S., Sulastri, T. dan Ningsih, R. (2022) “Dampak Bermain Game Online terhadap Kualitas Tidur pada Remaja SMA,” *Jurnal Keperawatan*, 7(2), hal. 201–213. Tersedia pada: <https://doi.org/10.32668/jkep.v7i2.968>.
- Hepilita, Y. dan Gantas, A.A. (2018) “Hubungan Durasi Penggunaan Media Sosial dengan Gangguan Pola Tidur pada Anak Usia 12 sampai 14 Tahun di SMP Negeri 1 Langke Rembong,” *Jurnal Wawasan Kesehatan*, 3(2), hal. 78–87. Tersedia pada: <https://stikessantupaulus.e-journal.id/JWK/article/download/46/30>.
- Ismi, N. dan Akmal (2020) “Dampak Game Online Terhadap Perilaku Siswa di Lingkungan SMA Negeri 1 Bayang,” *Journal of Civic Education*, 3(1), hal. 1–10. Tersedia pada: <https://doi.org/10.24036/jce.v3i1.304>.
- Kautsar (2019) *Pengaruh Game Online Terhadap Prestasi Akademik Peserta Didik di Man 3 Aceh Besar. Skripsi*. Universitas Islam Negeri Ar-Raniry. Tersedia pada: <https://123dok.com/document/zljx8ogy-pengaruh-game-online-prestasi-akademik-man-aceh-besar.html>.
- Kuss, D.J. dan Griffiths, M.D. (2012) “Internet Gaming Addiction : A Systematic Review of Empirical research,” *International Journal of Mental Health and Addiction*, 10(2), hal. 278–296. Tersedia pada: [http://irep.ntu.ac.uk/id/eprint/16968/1/211387\\_PubSub801\\_Kuss.pdf](http://irep.ntu.ac.uk/id/eprint/16968/1/211387_PubSub801_Kuss.pdf).
- Lemmens, J.S., Valkenburg, P.M. dan Peter, J. (2009) “Development and Validation of a game Addiction Scale for Adolescents,” *Journal Media Psychology*, 12(1), hal. 77–95. Tersedia pada: <https://doi.org/10.1080/15213260802669458>.
- Lestari, M.A. (2018) *Hubungan Kecanduan Game Online dengan Perilaku Agresif pada Remaja. Skripsi*. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika.
- Mais, F.R., Rompas, S.S.J. dan Gannika, L. (2020) “Kecanduan game online dengan insomnia pada remaja,” 8(2), hal. 18–27. Tersedia pada: <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jkp/article/download/32318/30664>.
- Matur, Y.P., Simon, M.G. dan Ndorang, T.A. (2021) “Hubungan Kecanduan Game Online Dengan Kualitas Tidur Pada Remaja Sma Negeri Di Kota Ruteng,” *Jurnal Wawasan Kesehatan*, 6(2), hal. 55–66. Tersedia pada: <https://stikessantupaulus.e-journal.id/JWK/article/view/123/77>.
- Mone, M.M., Manurung, I.F.E. dan Keraf, M.K.P.A. (2020) “Online Game Addiction to Adolescent Adaptation Ability in Sikumana Village, Kupang City,” *Journal of*

*Health and Behavioral Science*, 2(4), hal. 305–319. Tersedia pada:  
<https://doi.org/10.35508/jhbs.v2i4.2847>.

- P2PTM Kemenkes RI (2018) *Jam Tidur Yang Reguler Penting Bagi Kesehatan Jantung dan Metabolisme*. Tersedia pada: <http://p2ptm.kemkes.go.id/artikel-ilmiah/jam-tidur-yang-reguler-penting-bagi-kesehatan-jantung-dan-metabolisme>.
- Paremeswara, M.C. dan Lestari, T. (2021) “Pengaruh game online terhadap perkembangan emosi dan sosial anak sekolah dasar,” *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(1), hal. 1473–1481. Tersedia pada: <https://www.jptam.org/index.php/jptam/article/view/1122>.
- Putri, M.D.R.A.D. dan Primadewi, K. (2022) “Gambaran Kualitas Tidur Pada Remaja Pemain Game Online Di Desa Pesaban Karangasem,” *Jurnal Kesehatan MIDWINERSLION*, vol.7(1), hal. 26–32. Tersedia pada: <http://ejournal.stikesbuleleng.ac.id/index.php/Midwinerslion/article/view/259>.
- Ramadhan, I., Nursupriah, I. dan Raharjo, H. (2020) “Pengaruh Bermain Game Online Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa,” *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, 4(2), hal. 153–170. Tersedia pada: <https://doi.org/10.22373/jppm.v4i2.7840>.
- Sandya, S.N. dan Ramadhani, A. (2021) “Pengaruh Intensitas Bermain Game Online Terhadap Perilaku Prokrastinasi Akademik Mahasiswa,” *Jurnal Imiah Psikologi*, 9(1), hal. 202–213. Tersedia pada: <https://doi.org/10.30872/psikoborneo>.
- Saputra, R.D., Sudarti dan Yushardi (2022) “Resiko Radiasi Blue Light Terhadap Siklus Tidur Dan Pengaruhnya Pada Mata Manusia,” *OPTIKA: Jurnal Pendidikan Fisika*, 6(2), hal. 190–197. Tersedia pada: <http://e-journal.uniflor.ac.id/index.php/optika/article/view/2215>.
- Sariy, A.F. (2020) *Hubungan Frekuensi Bermain Game Online Dengan Kualitas Tidur Pada Siswa Kelas XI Teknik Bisnis Sepeda Motor di SMKN 1 Bendo. Skripsi*. Stikes Bhakti Husada Mulia Madiun. Tersedia pada: <http://repository.stikes-bhm.ac.id/756/1/1.pdf>.
- Ulya, L., Sucipto dan Fathurohman, I. (2021) “Analisis Kecanduan Game Online Terhadap Kepribadian Sosial Anak,” *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 7(3), hal. 1112–1119. Tersedia pada: <https://doi.org/10.31949/educatio.v7i3.1347>.
- WHO (2018) *Addictive Behaviours: Gaming disorder*. Tersedia pada: <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/addictive-behaviours-gaming-disorder>.
- Yi, H., Shin, K. dan Shin, C. (2006) “Development of the Sleep Quality Scale,” *Journal of Sleep Research*, 15(3), hal. 309–316. Tersedia pada: <https://studylib.net/doc/8079734/development-of-the-sleep-quality-scale>.
- Zendrato, Y. dan Harefa, H.O.N. (2020) “Dampak Game Online Terhadap Prestasi Belajar Siswa,” *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(1), hal. 139–148. Tersedia pada: <https://www.educativo.marospub.com/index.php/journal/article/view/21>.