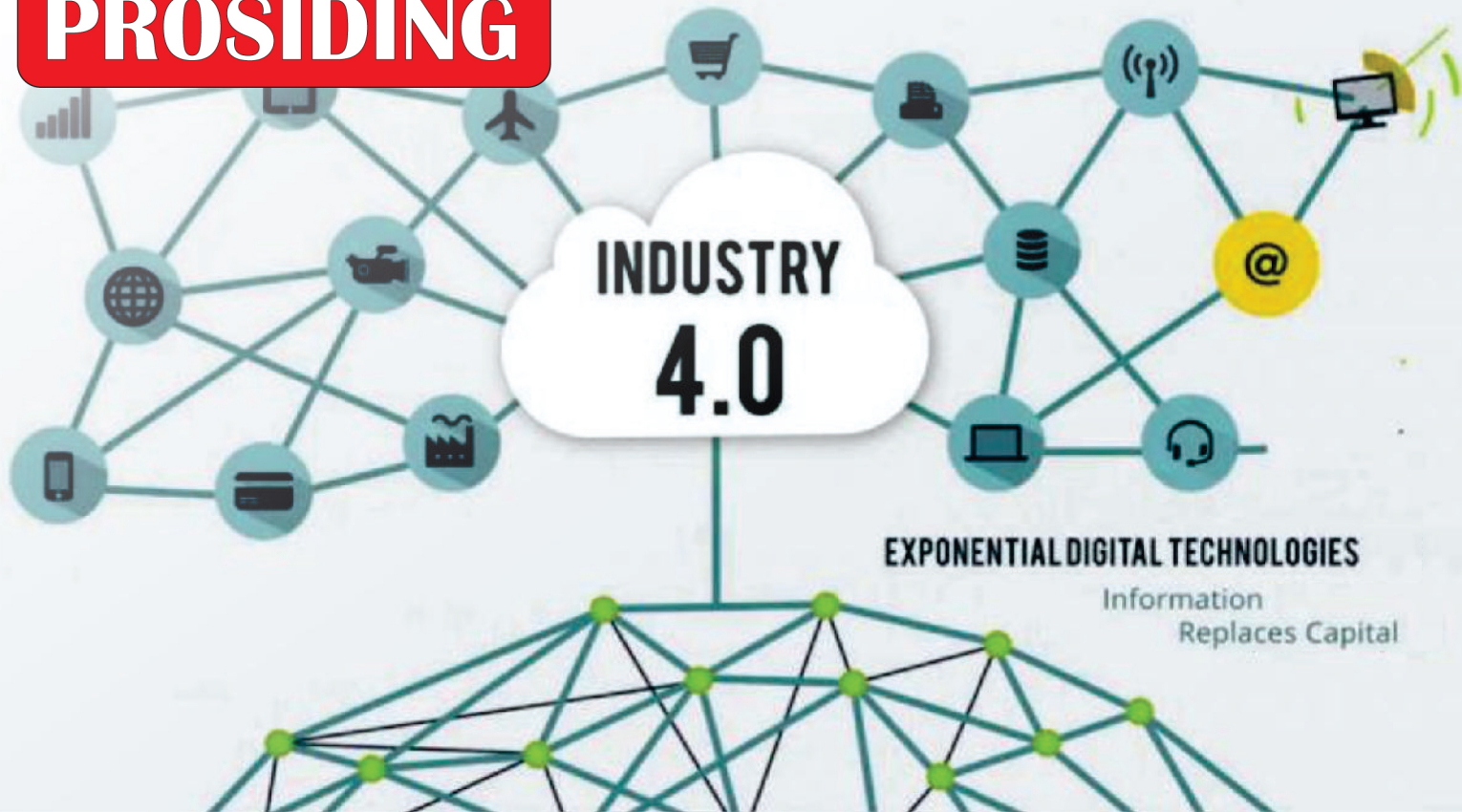


SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN SAINS DAN TEKNOLOGI

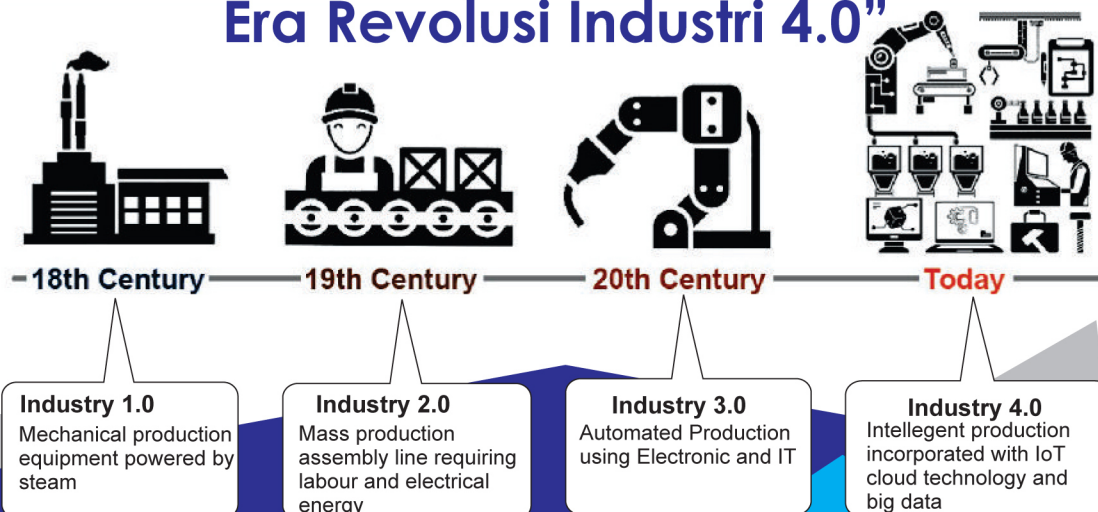
SEMARANG, 6 OKTOBER 2018

Aula RSGM Lt.4

PROSIDING



“ Pembelajaran Kolaborasi Berbasis ICT Menuju Era Revolusi Industri 4.0”



Unimus Press

**PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN SAINS DAN
TEKNOLOGI**

**“PEMBELAJARAN KOLABORASI BERBASIS ICT MENUJU ERA
REVOLUSI INDUSTRI 4.0”**

ISBN: 978-602-5614-35-4

Editor:

Eny Winaryati
Abdul Aziz
Fathur Akhmad
Asep Supriatna

Penerbit:

Program Studi Bimbingan dan Konseling
UNIMUS | Universitas Muhammadiyah Semarang
Jl. Kedungmundu Raya No. 18 Semarang
email:Info@unimus.ac.id <http://unimus.ac.id>

DAFTAR ISI

NO	JUDUL	HALAMAN
Narasumber		
1	Kegiatan Lesson Study sebagai Upaya Guru untuk Menemukan Pembelajaran yang Memenuhi Keperluan Anak Hidup pada Zamannya (Era Revolusi Industri 4.0) (Asep Supriatna)	1-5
2	PENILAIAN KOMPETENSI SISWA ABAD 21 (Eny Winaryati)	6-19
Invited Speaker		
1	PERENCANAAN PROGRAM BANTUAN OPERASIONAL SEKOLAH (BOS) DI PROVINSI JAWA TENGAH BERBASIS MODEL SPATIAL AUTOREGRESSIVE (SAR) DAN SPATIAL ERROR MODEL (SEM) (Rochdi Wasono, Abdul Karim, Moh. Yamin Darsyah, Suwardi)	1-4
2	PENGUJIAN LAGRANGE MULTIPLIER PADA SPESIFIKASI SPATIAL MODEL PERTUMBUHAN EKONOMI INDONESIA (Abdul Karim, Akhmad Fathurrohman, Suhartono, Dedy Dwi Prastyo)	5-8
3	PENERAPAN MODEL RME BERBANTUAN E-LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KETRAMPILAN PROSES MAHASISWA (Iswahyudi Joko Suprayitno, Abdul Rohman)	9-15
4	DESAIN APLIKASI WEB MAGANG UNTUK MENUNJANG LEARNING MANAGEMENT SYSTEM KEGIATAN PRAKTIK MENGAJAR DI ABAD REVOLUSI INDUSTRI 4.0 (Andari Puji Astuti,)	16-23
5	VALIDITAS BUKU AJAR MATEMATIKA DASAR TERINTEGRASI PENDIDIKAN KARAKTER (Martyana Prihaswati, Eko Andy Purnomo, Sukestiyarno, and Mulyono)	24-29
6	ANALISIS REFLEKSI PADA PEMBELAJARAN : REVIEW REASERCH (Eko Yuliyanto, Fitria Fatichatul Hidayah, Enade Perdana, Yosef Wijoyo)	30-36
7	EFEKTIVITAS PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN BLENDED LEARNING BERBASIS KONSTRUKTIVISTIK PADA MATA KULIAH PENDIDIKAN KEWARGANEGRAAN (Evi Susilawati, Atmawarni, Liesna Andriany)	37-46
Bidang Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (MIPA)		
M1	AKTIVITAS ANTIOKSIDAN SERTA IDENTIFIKASI SENYAWA DARI EKSTRAK JAMUR LINGZHI (GANODERMA LUCIDUM) DENGAN LIQUID CHROMATOGRAPHY-MASS SPECTROMETRY (LC-MS) (Farida Nuraeni, Septi Bernadetha Br Sembiring, S.Si)	1-10
M2	Analisis Lithium Tantalat (LiTaO₃) Didoping Niobium Bervariasi Suhu (Agus Ismangil, Teguh Puja Negara)	11-15
M3	ANALISIS KANDUNGAN MINERAL PASIR PANTAI DI KABUPATEN PACITAN DENGAN METODE EKSTRAKSI (Linda Silvia, Mochamad Zainuri, Suasmoro, Bintoro Anang Subagyo, Heru Sukamto, Mashuri, Sri Yani Purwaningsih)	16-20
M4	ESTIMASI TITIK UBAH TUNGGAH PADA REGRESI LINIER DENGAN SATU PEUBAH BEBAS (Muhammad Bayu Nirwana, Dewi Wulandari)	21-26
M5	APPLICATION OF SUPPORT VECTOR MACHINE METHOD FOR	27-36

	NEGERI 15 SEMARANG (Dwi Anggraeni Ristanti, Eny Winaryati, Fitria Fatichatul Hidayah)	
P36	PENGEMBANGAN VIDEO ANIMASI BERBASIS POWTOON UNTUK MODEL PEMBELAJARAN <i>FLIPPED CLASSROOM</i> PADA MATERI TERMODINAMIKA (Khusnul Basriyah, Dwi Sulisworo)	265-269
P37	METODE PEMBELAJARAN <i>BLENDED LEARNING</i> SEBAGAI SOLUSI DALAM MENGHADAPI REPOSISI PENDIDIKAN DI ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0 (David Rizaldy, Kristi Dese Imanuel Adi Papa Yohanes, Syu'aibul Huda)	270-276
P38	PEMBELAJARAN FISIKA DENGAN GAME <i>ANGRY BIRD</i> PADA MATERI GERAK TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP SISWA SMA (Nira Nurwulandari, Lidana Marta Sitik)	277-286
P39	PEMBUATAN GAME KOMPUTER <i>KOMDIG'S JOURNEY</i> SEBAGAI SUPLEMEN PELAJARAN SIMULASI DAN KOMUNIKASI DIGITAL (Lies Yulianto)	287-296
P40	PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE <i>PAIR CHECKS</i> BERBANTUAN APLIKASI <i>SCHOOLGY</i> TERHADAP PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA (Lustiana Sari, Dwi Sulisworo)	297-304
P41	PRAKONSEPSI, MINAT DAN SIKAP MAHASISWA TERHADAP ISU-ISU KONSERVASI BIODIVERSITAS (Mike Dewi Kurniasih)	305-311
P42	ANALISIS TINGKAT KELAYAKAN APLIKASI ANDROID "<i>CHEMICAL LAB WORK GUIDE</i>" SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN (Puji Setiyowati, Endang Triwahyuni Maharani, Andari Puji Astuti)	312-330
P43	HUBUNGAN PERCAYA DIRI SISWA DAN PERHATIAN ORANG TUA DENGAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA (Rahma Annida Hidayati, Sumargiyani)	331-339
P44	PENGARUH PEMBELAJARAN KOOPERATIF INFORMAL THINK PAIR SHARE BERBANTUAN <i>SCHOOLGY</i> TERHADAP HASIL BELAJAR (Rakhmatul Ummah, Dwi Sulisworo)	340-344
P45	TINGKAT KECANDUAN <i>GAME ONLINE</i> PADA SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA (Rischa Pramudia Trisnani, Silvia Yula Wardani)	345-349
P46	PENINGKATAN MOTIVASI BELAJAR MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE <i>STAD</i> SISWA KELAS VIII (Rofifah, Sumargiyani)	350-357
P47	MODEL DRAF PEMBELAJARAN GURU MATA DIKLAT PROGRAM KEAHLIAN ADMINISTRASI PERKANTORAN RUMPUN BISNIS DAN MANAJEMEN PADA SMK DI KABUPATEN PRINGSEWU (Sariyah Astuti, Dian Puspita)	358-369
P48	PERENCANAAN KARIER SISWA SMA NEGERI 1 NGLAMES KABUPATEN MADIUN (Silvia Yula Wardani, Rischa Pramudia Trisnani)	370-377
P49	PENGEMBANGAN PERANGKAT PRATIKUM KARAKTERISTIK KAPASITOR MODEL INKUIRI TERBIMBING BERBANTUAN <i>WIRELESS DATA LOGGING</i> (Sri rezeki, Muchlas, Ishafit)	378-384
P50	EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN <i>PROBLEM BASED INSTRUCTION</i> BERPENDEKATAN ETNOSAINS UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATERI	385-394

TINGKAT KECANDUAN *GAME ONLINE* PADA SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA

Rischa Pramudia Trisnani¹, Silvia Yula Wardani²

^{1,2}FKIP, Universitas PGRI Madiun
email : pramudiarischa@unipma.ac.id¹⁾
email : viaardhanie@gmail.com²⁾

Abstract

Online games are games where many people can play at the same time through online communication networks. Now there are many wi-fi areas or hotspots that make it easy for anyone to connect to the internet for free by using devices such as cellphones or laptops. Various conveniences offered in the game make them endure long in front of the computer and the level of usage is increasing. Increasing play and intensive use of online games has caused various problems such as online game addiction. The characteristics of teenagers who are addicted to online games include, (1) Children spend more time playing games; (2) Often neglecting tasks; (3) Value at school is dropped; (4) Prefer to play games rather than play with friends; (5) Feeling anxious and irritable if you don't play games. This article aims to determine the level of online game addiction on students of Wungu Middle School 2, Wungu Subdistrict, Madiun District. The collection of this writing data is through observation, interviews, documentation and using questionnaires. , this can be seen from the many students who have difficulty reducing the time to play online games, the frequency of playing online games is very high, not wanting to establish relationships with people around.

Keywords: *online game addiction*

1. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi berkembang sangat pesat di dunia yang global ini. Menjamurnya layanan internet, permainan *play station*, *game online*, dan penggunaan ponsel yang pada awalnya hanya dapat dilihat di daerah perkotaan, saat ini sudah dapat dijumpai di daerah-daerah pelosok. Daerah yang pada awal munculnya teknologi baru terlalu sulit untuk dijangkau karena adanya hambatan transportasi atau keadaan daerah yang sulit untuk dicapai, namun pada kenyataannya perkembangan tersebut sudah dapat dinikmati oleh orang-orang yang berada di pelosok dan desa-desa terpencil. Apabila di banyak desa saja sudah banyak dijumpai pemanfaatan teknologi maka keadaan di kota jauh lebih pesat perkembangan pemanfaatan teknologi informasinya baik berupa televisi, internet, *game online*, maupun handphone. Sekarang ini juga telah banyak dijumpai area *wi-fi* ataupun *hotspot* yang memudahkan siapapun untuk tersambung ke jaringan internet secara gratis dengan menggunakan piranti seperti laptop atau notebook.

Sejak awal kemunculannya, terus berkembang dan beraneka ragam jenisnya, meliputi *nintendo*, *sega*, dan *online game*, dan yang sedang trend beberapa tahun belakangan ini terutama dikalangan remaja yaitu *online game*. Pada saat ini, bagi remaja yang tidak memiliki fasilitas *online game* dirumahnya, tersedia warung-warung internet (*warnet*) yang menyediakan fasilitas *online games*, kondisi ini membuat remaja menjadi lebih mudah untuk bermain games

dimana saja dan kapan saja tanpa mengenal waktu, yang akhirnya menyebabkan remaja menjadi ketergantungan, dituduh menjadikan orang yang berperilaku kompulsif, tak acuh pada kegiatan lain. Dan memunculkan gejala aneh, seperti rasa tak tenang pada saat keinginan bermain tidak dipenuhi.

Ketergantungan *game online* yang dialami pada masa remaja, dapat mempengaruhi aspek sosial remaja dalam menjalani kehidupan sehari-hari, karena banyaknya waktu yang dihabiskan di dunia maya mengakibatkan remaja kurang berinteraksi dengan orang lain dalam dunia nyata. Hal ini tentunya mempengaruhi kegiatan sosial yang biasa dilakukan oleh kebanyakan orang lain. Cooper (Dyah, 2009) berpendapat bahwa kecanduan merupakan perilaku pada suatu hal yang disenangi. Individu biasanya secara otomatis akan melakukan apa yang disenangi pada kesempatan yang ada. Orang dikatakan kecanduan apabila dalam satu hari melakukan kegiatan yang sama sebanyak lima kali atau lebih. Yee (2002) kecanduan didefinisikan sebagai suatu perilaku tidak sehat atau merugikan diri sendiri yang berlangsung terus menerus yang sulit diakhiri individu bersangkutan.

Dodes (dalam Juneman 2006) kecanduan terdiri dari *physical addiction*, yaitu kecanduan yang berhubungan dengan alkohol atau kokain, dan *non-physical addiction*, yaitu kecanduan yang tidak melibatkan alkohol maupun kokain, dengan demikian dapat dikatakan kecanduan game online termasuk dalam *non-physical addiction*. *Game online* merupakan situs yang menyediakan berbagai jenis permainan yang dapat melibatkan beberapa pengguna internet di berbagai tempat yang berbeda untuk saling terhubung di waktu yang sama dengan melalui jaringan komunikasi online (Young, 2009). Hal ini memungkinkan para pemain mendapat kesempatan sama-sama bermain, berinteraksi, dan berpetualang serta membentuk komunitasnya sendiri dalam dunia maya.

Berbagai keragaman dan kemudahan yang di tawarkan di dalam game tersebut menjadikan mereka tahan berlama-lama di depan komputer dan taraf pemakaiannya menjadi semakin meningkat. Peningkatan bermain dan pemakaian *game online* secara intensif ini menimbulkan berbagai permasalahan yang dikalangan para ahli psikologi dikenal sebagai kecanduan game online Soetjipto (2001). Ciri-ciri remaja yang kecanduan *game-online* menurut Rachmat (2012): diantaranya, (1) Anak lebih banyak menghabiskan waktu bermain *game* pada jam-jam di luar sekolah; (2) Tertidur di sekolah; (3) Sering melalaikan tugas; (4) Nilai di sekolah jeblok; (5) Berbohong soal berapa lama waktu yang sudah dihabiskan untuk bermain *game*; (6) Lebih memilih bermain *game* dari pada bermain dengan teman; (7) Menjauhkan diri dari kelompok sosialnya (klub atau kegiatan ekstrakurikuler); (8) Merasa cemas dan mudah marah jika tidak bermain *game*.

Berdasarkan pernyataan diatas, tujuan khusus dari penulisan artikel ini adalah ingin mengetahui tingkat kecanduan *game online* pada siswa SMP negeri 2 Wungu Kecamatan Wungu Kabupaten Madiun.

2. KAJIAN LITERATUR DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

2.1. Pengertian Kecanduan Game Online

Kecanduan merupakan kondisi terikat pada kebiasaan yang sangat kuat dan tidak mampu lepas dari keadaan itu, individu kurang mampu mengontrol dirinya sendiri untuk melakukan kegiatan tertentu. Seseorang yang kecanduan merasa terhukum apabila tidak memenuhi hasrat kebiasaannya (Rahayuningsih, 2009:2).

Cooper (Wulandari, 2015:2) berpendapat bahwa kecanduan merupakan perilaku ketergantungan pada suatu hal yang disenangi. Individu secara otomatis akan melakukan apa yang disenangi pada kesempatan yang ada. Orang dikatakan kecanduan apabila dalam suatu hari melakukan kegiatan yang sama sebanyak lima kali atau lebih.

Game online menurut Kim dkk (dalam Azis, 2011:13) adalah *game* atau permainan dimana banyak orang yang dapat bermain pada waktu yang sama dengan melalui jaringan komunikasi online. Selanjutnya Winn dan Fisher (Azis, 2011:13) mengatakan *multiplayer online game* merupakan pengembangan dari *game* yang dimainkan satu orang, dalam bagian yang besar, menggunakan bentuk yang sama dan

metode yang sama serta melibatkan konsep umum yang sama seperti semua *game* lain perbedaannya adalah bahwa untuk *multiplayer game* dapat dimainkan oleh banyak orang dalam waktu yang sama.

Game online didefinisikan menurut Burhan (dalam Affandi 2013) sebagai *game* komputer yang dimainkan oleh muti pemain melalui internet. Biasanya disediakan sebagai tambahan layanan perusahaan penyedia jasa *online* atau dapat diakses langsung dari perusahaan yang mengkhususkan menyediakan *game*. Dalam memainkan *game online* terdapat dua perangkat penting yang harus dimiliki yaitu seperangkat computer dengan spesifikasi yang menandai koneksi dengan internet.

Kecanduan *game online* merupakan salah satu jenis bentuk kecanduan yang disebabkan oleh teknologi internet atau yang lebih dikenal dengan *internet addictive disorder*. Seperti yang disebutkan Young (dalam Azis 2011:14) yang menyatakan bahwa internet dapat menyebabkan kecanduan, salah satunya adalah *computer game addiction* (berlebihan dalam bermain game).

Lemmens dkk (2009) mendefinisikan kecanduan *game* sebagai penggunaan berlebihan dan kompulsif pada *video game* atau *game* komputer yang mengakibatkan masalah social dan atau emosional. Meski mengalami masalah ini, pemain tidak dapat mengontrol penggunaan berlebihan tersebut. Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa kecanduan *game online* adalah salah satu bentuk kecanduan yang bersifat *non-physical*, ditunjukkan dengan perilaku tidak sehat yang kompulsif atau perilaku yang dilakukan secara terus menerus dalam memainkan *game online* untuk mendapat kepuasan tersendiri sehingga akan sulit berhenti atau membatasinya meski perilaku tersebut menyebabkan beberapa masalah social atau emosional.

2.2 Faktor-faktor Kecanduan Game Online

Faktor-faktor yang mempengaruhi kecanduan internet atau game online menurut Young (Dalam Martanto, 2014:5), antara lain:

a. Ciri khas (*salience*)

Biasanya dikaitkan dengan pikiran-pikiran yang berlebihan secara mencolok terhadap bermain *game*. Memikirkan bahkan ketika *offline* atau berfantasi mengenai bermain game saat harus berkonsentrasi dengan hal lain misalnya tugas atau pekerjaan lainnya, bahkan bermain game akan menjadi prioritas utama pemain (Young, 2009:360)

b. Penggunaan yang berlebihan (*excessive use*)

Penggunaan atau bermain *game online* yang terlalu banyak biasanya dikaitkan dengan hilangnya pengertian tentang penggunaan waktu atau pengabaian kebutuhan-kebutuhan dasar dalam kehidupannya misalnya makan, tidur, bahkan mandi. Individu biasanya menyembunyikan waktu *online* dari keluarga atau orang terdekat.

c. Pengabaian pekerjaan (*neglect to work*)

Individu mengabaikan pekerjaannya karena aktivitas *game online*, produktivitas dan kinerja menurun karena bermain *game*. Tugas dan pekerjaan akan diabaikan karena pemain lebih memprioritaskan *game*.

d. Antipasi (*anticipation*)

Bermain *game online* digunakan sebagai sarana untuk melarikan diri atau mengabaikan sementara masalah yang terjadi dalam kehidupan nyata pemain. Karena kebiasaan ini, pemain akan terbiasa melarikan diri dari permasalahan melalui *game online* dan lama kelamaan akan menjadi kebiasaan dan mendominasi pikiran dan bahkan perilakunya. Bermain *game* digunakan sebagai strategi *coping* dari masalah yaitu sarana untuk melarikan diri atau mengabaikan permasalahan yang terjadi di kehidupan nyata, lama kelamaan aktivitas internet menjadi aktivitas yang paling penting dalam hidup sehingga mendominasi pikiran, perasaan dan perilakunya.

e. Mengabaikan akan kehidupan social (*neglect to social life*)

Pemain akan mengabaikan kehidupan sosialnya dan mengorbankan kegiatan social untuk bermain *game*. Kegiatan bermain *game* yang dilakukan secara terus menerus akan mengurangi waktu sosialnya.

c. Ketidakmampuan mengontrol diri (*lack of control*)

Ketidakmampuan mengontrol diri akan menimbulkan banyaknya waktu yang digunakan untuk bermain *game online* baik dalam intensitas maupun durasi. Penggunaan waktu yang tidak terkontrol akan berakibat buruk pada kesehatan.

2.3 Kriteria kecanduan *game online*

Kriteria seseorang kecanduan akan *game online* sebenarnya hampir sama dengan jenis kecanduan yang lain, akan tetapi kecanduan *game online* dimasukkan kedalam golongan kecanduan psikologis dan bukan kecanduan secara fisik. Chen dan Chang (Azis, 2011:18) menyebutkan bahwa sedikitnya ada empat buah aspek kecanduan *game online*. Keempat aspek tersebut adalah:

a. *Compulsion* (kompulsif/dorongan untuk melakukan secara terus menerus)

Merupakan suatu dorongan atau tekanan kuat yang berasal dari dalam diri sendiri untuk suatu hal secara terus menerus, dimana dalam hal ini merupakan dorongan dari dalam diri untuk terus-menerus bermain *game online*.

b. *Withdrawal* (penarikan diri)

Merupakan suatu upaya untuk menarik diri atau menjauhkan diri dari suatu hal. Seseorang yang kecanduan *game online* merasa tidak mampu menarik atau menjauhkan diri dari hal-hal yang berkenaan dengan *game online*, seperti halnya seorang perokok yang tidak bisa lepas dari rokok. Adanya perasaan yang tidak nyaman seperti gelisah ketika tidak memainkan *game online*, akan membuat pecandu kesulitan menarik dirinya dari hal yang disukai.

c. *Tolerance* (toleransi)

Toleransi dalam hal ini diartikan sebagai sikap menerima keadaan diri kita ketika melakukan suatu hal. Biasanya toleransi ini berkenaan dengan jumlah waktu yang digunakan atau dihabiskan untuk melakukan sesuatu yang dalam hal ini adalah bermain *game online*. Kebanyakan pemain *game online* tidak akan berhenti bermain hingga merasa puas.

d. *Interpersonal and health-related problems* (masalah hubungan interpersonal dan kesehatan)

Merupakan personalan-persoalan yang berkaitan dengan interaksi kita dengan orang lain dan juga masalah kesehatan. Pecandu *game online* cenderung untuk tidak menghiraukan bagaimana hubungan interpersonal yang mereka miliki karena mereka hanya terfokus pada *game online* saja. Begitu pula dengan masalah kesehatan, para pecandu *game online* kurang memperhatikan masalah kesehatan mereka seperti waktu tidur yang kurang, tidak menjaga kebersihan badan dan pola makan yang tidak teratur.

2. PENUTUP

Game online merupakan situs yang menyediakan berbagai jenis permainan yang dapat melibatkan beberapa pengguna internet di berbagai tempat yang berbeda untuk saling terhubung di waktu yang sama dengan melalui jaringan komunikasi online. Peningkatan bermain dan pemakaian *game online* secara intensif ini menimbulkan berbagai permasalahan yang dikalangan para ahli psikologi dikenal sebagai kecanduan *game online*. Kecanduan *game* sebagai penggunaan berlebihan dan kompulsif pada *video game* atau *game* komputer yang mengakibatkan masalah social dan atau emosional. Meski mengalami masalah ini, pemain tidak dapat mengontrol penggunaan berlebihan tersebut. Semakin banyaknya kemudahan yang ditawarkan untuk mengakses internet

maka akan menambah daftar panjang siswa yang mengalami kecanduan *game online*. Oleh karena itu, harus diketahui terlebih dahulu tingkat kecanduan *game online* yang sedang dialami pada taraf apa sehingga bisa dicari solusi untuk menangani masalah tersebut.

3. REFERENSI

Affandi, Muhammad. 2013. *Pengaruh Game Online Terhadap Tingkat Efektivitas Komunikasi Interpersonal Pada Kalangan Pelajar Kelas 5 SDN 009 Samarinda*.ejournal Ilmu Komunikasi, Vol 1(4):177-187

Azis, Ragil. 2011. *Hubungan Kecanduan Game Online dengan Self Esteem Remaja Gamers di Kecamatan Lowokwaru Kota Malang*. Skripsi. Fakultas Psikologi, Universitas Islam Maulana Malik Ibrahim Malang.

Dyah. 2009. *Hubungan Antara Kontrol Diri Dengan Kcanduan Internet Pada Sisiwa Sekolah Menengah Pertama* (Skripsi,tidak diterbitkan).Fakultas Psikologi Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Juneman. 2006. *Hubungan Antara Penerimaan Teman Sebaya Dengan Kecanduan Gim Daring Melalui Kesenian Pada Remaja* (Skripsi, Tidak diterbitkan). Fakultas Psikologi Bina Nusantara.

Lemmens, S. Jeroen, dkk. 2009. *Development and Validation of Game Addiction Scale for Adolescents*. The Amsterdam Acholl of Communications Research (ASCoR), University of Amsterdam, Amsterdam, theNetherlands. Version of record first published:05 Mar 2009.

Martanto, Aris. 2014. *Perilaku Kecanduan Game Online ditinjau dari Kesenian dan Penerimaan Kelompok Teman Sebaya pada Remaja di Kelurahan Jebres Surakarta*. Skripsi. Program Studi Psikologi Fakultas Kedokteran, Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Soetjipto, P. 2001. *Pengujian Validitas Konstruk Kriteria Kecanduan Internet*, Jurnal Psikologi Volume 32, No. 2, 74 -91.

Yee, N. 2003. *Motivations of Play in Online Games*. Cyberpsychology & Behaviour.Journal9:772-775.

Young, K. S. 2009. "Understanding Online Gaming Addiction and Treatment issues for adolescents".The American Journal of Family Therapy. 37: 355-372.

SERTIFIKAT

Diberikan Kepada :

Rischa Pramudia Trisnani

Atas Partisipasinya Sebagai :

PEMAKALAH

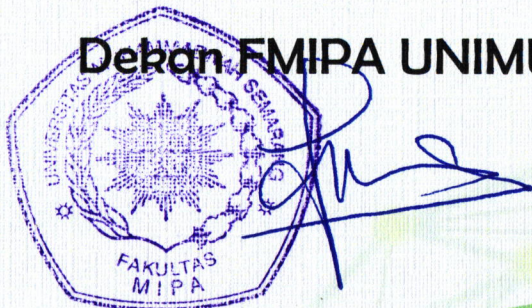
Pada Kegiatan Seminar Nasional Pendidikan, Sains, dan Teknologi (EDUSAINSTEK)

**“PEMBELAJARAN KOLABORASI BERBASIS ICT MENUJU
ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0”**

Diselenggarakan Oleh Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Muhammadiyah Semarang

Semarang, 6 Oktober 2018
26 Muharram 1440 H

Dekan FMIPA UNIMUS



Dr. Eny Winaryati, M.Pd.

Ketua Panitia



Abdul Aziz, S.Pd., M.Pd