

**HUBUNGAN ANTARA KECERDASAN INTELEKTUAL DENGAN
PRODUKTIVITAS KERJA PADA MAHASISWA BARU FAKULTAS
ILMU SOSIAL DAN HUMANIORA DI UNIVERSITAS “XY”**

Devi Jatmika

ABSTRACT

Senior high school students who continue their education level to the college may face many changes, such as higher academic standards. College students are required to be independent, able to adjust their learning style with college's tasks. As freshmen who started studying in the college therefore this research aimed to find the relationship between intellectual intelligence and work productivity of freshmen. Intellectual intelligence (IQ) has an important role in one's ability to learn from experience, obtain knowledge, and adapt with new situations. This research also investigated the influence of intellectual intelligence towards students' work productivity, in which would predict their study performance in the future. The measurement of IQ was measured by using Culture Fair Intelligence Test (CFIT) and students' work productivity was predicted by using Kraeplin test. This research method is quantitative study.

The subject of this research was freshmen in Social and Science Faculty which are 1094 persons. The total subjects of this research are 779 subjects. The results revealed that there was a relationship between intellectual intelligence (IQ) and work productivity among freshmen. The amount of IQ affect towards work productivity is 10.27% and the rest was affected by another factors. The interaction of intellectual intelligence and other factors, such as students' persistence, self-efficacy and motivation influence students' performance for long-term result.

Keywords:*Intellectual Intelligence (IQ), Work Productivity, Freshmen*

A. LATAR BELAKANG

Di dunia perguruan tinggi sekalipun mahasiswa bebas mengatur jadwal dan waktu akan tetapi mahasiswa dituntut untuk belajar mandiri, memiliki inisiatif dan keuletan untuk mencari sumber materi, dan kemampuan meregulasi tekanan-tekanan emosi maupun stress akibat masa transisi dari pola pembelajaran di dunia SMA ke dunia perguruan tinggi. Bagi mahasiswa baru masa transisi ini tidaklah mudah karena kebebasan yang diperoleh di perguruan tinggi seringkali disalahgunakan dengan pengelolaan waktu untuk hal-hal akademik yang buruk dan mengabaikan rutinitas belajar yang seharusnya tetap dijalankan.

Kecerdasan intelektual memainkan peran penting terhadap kemampuan manusia dalam menjalani kehidupan di dunia. Inteligensi didefinisikan sebagai kemampuan seseorang untuk belajar dari pengalaman, memperoleh pengetahuan dan menggunakan sumber daya secara efektif dalam beradaptasi terhadap situasi baru atau memecahkan masalah (Sternberg & Kaufman, 1998; Weschler, 1975 dalam Ciccarelli & White, 2009). Kecerdasan intelektual sering juga disebut IQ (*Intelligence Quotient*). Charles Spearman menggunakan istilah *g* untuk faktor umum (*general factor*) inteligensi yang merujuk pada faktor genetik, yang mana anatomi dan sistem saraf dari otak mempengaruhi *g factor* (Lahey, 2011). Di dunia pendidikan, tes inteligensi banyak digunakan untuk menyaring calon siswa dan penempatan ke jurusan yang cocok. Selain untuk mengidentifikasi kemampuan dasar dalam berpikir, tes inteligensi juga membantu untuk mengukur kesiapan siswa ketika akan memasuki jenjang pendidikan yang lebih tinggi dalam meresapi ilmu di jenjang pendidikan. Kinerja seseorang dapat diprediksikan dari produktivitas yang dihasilkan.

Tes CFIT digunakan pada budaya yang berbeda-beda karena bebas dari konten bahasa. Tes CFIT dikembangkan oleh Raymond B. Cattel & A. Karen S. Cattell tahun 1949. Tes Kraepelin pada awal mula adalah tes yang dikembangkan untuk mengukur kesehatan mental seseorang, namun dalam perkembangannya kini tes Kraepelin banyak dipakai untuk seleksi di sekolah dan penempatan tenaga kerja. Tes Kraepelin mengungkap empat aspek yaitu: kecepatan kerja, ketelitian,

konsentrasi dan stabilitas dalam bekerja. Tes Kraeplin juga digunakan untuk memprediksi performansi individu saat bekerja.

B. TUJUAN PENELITIAN

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara kecerdasan intelektual dengan produktivitas pada mahasiswa baru Fakultas Ilmu sosial dan Humaniora.

C. TINJAUAN TEORI

1. Kecerdasan Intelektual

Kecerdasan intelektual seringkali disebut juga dengan nama inteligensi. Beberapa ahli memberikan definisi sesungguhnya dari inteligensi. Spearman (dalam Gregory 2004) menyatakan inteligensi adalah kemampuan umum untuk berpikir dan menyeimbangkan. Binet dan Simon (dalam Gregory 2004), inteligensi adalah kemampuan untuk menilai, memahami dan bernalar dengan benar. Inteligensi merupakan kemampuan individu beradaptasi dengan tepat di situasi yang baru dalam hidup (Pintner dalam Gregory, 2004).

Raymond Cattell (dalam Gregory, 2004) menyatakan bahwa inteligensi terdiri dari dua faktor yaitu, *fluid intelligence* dan *crystallized intelligence*. *Fluid intelligence* adalah inteligensi bawaan, sebagian non-verbal dan tidak terpengaruhi oleh budaya sebagai bagian dari efisiensi mental. Inteligensi berupa pengetahuan umum mengenai dunia, makna kata, aritmatika, dan bergantung pada pengalaman dan sekolah (Cattel dalam Eggen & Kauchak, 2013). *Crystallized intelligence* sangat bergantung pada budaya dan digunakan untuk melakukan tugas-tugas yang perlu dipelajari atau respon kebiasaan, melakukan hubungan dan memahami keterkaitan konsep dari peristiwa yang baru saja ditemui, beradaptasi terhadap situasi baru dan menerima pengetahuan dengan mudah. Dalam berbagai penelitian, orang-orang dengan *fluid intelligence* yang tinggi cenderung lebih kritis dan tertarik dalam belajar (Silvia & Sanders dalam Eggen & Kauchak, 2013).

2. Culture Fair Intelligence Test (CFIT)

CFIT adalah pengukur non verbal dari inteligensi individu. Tes ini dibentuk untuk mengatasi pengaruh-pengaruh dari kelancaran verbal (*verbal fluency*), latar belakang budaya, dan level pendidikan yang dimiliki individu (Cattell dalam Motta & Joseph, 2000). Selain itu CFIT ditujukan untuk mengukur *fluid intelligence*. Penggunaan CFIT memberikan evaluasi mengenai potensi seseorang di kemudian hari daripada hanya menilai pencapaian di masa lalu atau kurangnya prestasi.

Tes CFIT terbagi menjadi tiga: (1). Skala 1 digunakan untuk anak usia 4-8 tahun, dan individu yang lebih tua yang mengalami cacat mental; (2). Skala 2 Untuk anak usia 8-14 tahun dan untuk orang dewasa yang memiliki kecerdasan di bawah normal; (3) Skala 3 untuk orang dewasa dengan kemampuan yang tinggi, anak sekolah lanjutan atas dan mahasiswa.

3. Produktivitas Kerja Mahasiswa

Produktivitas didefinisikan sebagai rasio dari jumlah *output* dengan jumlah *input* (Newstorm, 2011). Makna dari produktivitas sendiri bukanlah artinya seseorang harus memproduksi lebih banyak output. Namun, produktivitas yang baik adalah seberapa baik sumber daya dari lingkungan diberdayakan oleh seseorang. Produktivitas meliputi output berupa kinerja manusia yang berpotensi dan untuk menghasilkan output tersebut diperlukan perpaduan dari kemampuan individu dan motivasi (Newstorm, 2011).

4. Faktor-faktor dalam produktivitas di dunia pendidikan

Waldberg (dalam Waldberg, Williams, & Zeise, 2003) menyatakan bahwa setiap faktor saling mempengaruhi dan mengontrol faktor lain secara konsisten, dan berpengaruh kuat terhadap pembelajaran akademis. Faktor-faktor tersebut meliputi, faktor kognitif, afektif, dan perilaku belajar. Waldberg (dalam Waldberg, Williams, & Zeise, 2003) menyatakan sembilan faktor yang mengatur produktivitas belajar:

1. Kemampuan atau prestasi masa lalu yang biasanya diukur dengan tes yang telah distandarisasi.
2. Umur kronologis atau tahap perkembangan
3. Motivasi atau konsep diri yang diidentifikasi melalui ketekunan pada tugas-tugas
4. Waktu yang digunakan untuk terlibat dalam belajar
5. Kualitas instruksi yang meliputi kurikulum dan aspek-aspek psikologis
6. Kurikulum atau prinsip-prinsip dalam kehidupan di rumah
7. Lingkungan sekolah
8. Teman-teman sebaya di luar sekolah
9. Paparan pada media massa dan budaya populer, misalnya televisi yang mempengaruhi hasil belajar

5. Tes Kraeplin

Tes Kraeplin dibuat oleh seorang psikiater yang bernama Emil Kraeplin. Pada awalnya tes Kraeplin bertujuan untuk mengukur kesehatan mental seseorang. Namun pada perkembangannya, tes Kraeplin sangat besar peranannya di dalam seleksi dan penempatan tenaga kerja. Spearman (dalam Ratrinawati, 2004) menyatakan bahwa aspek-aspek yang diungkap dalam tes Kraeplin adalah kecepatan, ketelitian, kejelasan dan ketahanan kerja. Konsep kerja yang diukur oleh tes Kraeplin mengandung faktor-faktor sensori motorik dan *simple reasoning*. Dalam pengerjaannya, subjek memerlukan koordinasi antara penglihatan dan gerak motorik dan berpikir logis. Dari jenis isi item, tes Kraeplin tergolong dalam *numerical facility* yaitu kecakapan untuk menggunakan angka dengan cepat dan teliti (Widodo dalam Ratrinawati, 2004).

D. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian kuantitatif. Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah pengujian kecerdasan intelektual dengan tes CFIT untuk mengukur kecerdasan intelektual (IQ) dan tes Kraepelin untuk mengukur produktivitas kerja.

Populasi penelitian ini adalah seluruh mahasiswa baru Universitas Bunda Mulia tahun ajaran ganjil 2013/2014 di program studi Fakultas Ilmu Sosial dan Humaniora. Dari data yang diperoleh dari *Student Advisory Centre*, jumlah populasi mahasiswa baru Universitas Bunda Mulia yang terdaftar adalah sebanyak 1094 orang.

Program studi	Jumlah mahasiswa baru
Ilmu Komunikasi	351
Budaya dan Bahasa Inggris	64
Budaya dan Bahasa Cina	73
Psikologi	55
Manajemen	287
Akuntansi	264

Teknik pengambilan pada pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *non random probability sampling* yaitu pengambilan sampel yang memberikan kesempatan yang sama pada setiap elemen populasi. Lebih lanjut lagi, desain sampling ini adalah *quota sampling* yang berarti pengambilan sampel berdasarkan karakteristik yang terlihat hingga peneliti memperoleh kuota jumlah responden yang diperlukan (Kumar, 1999). Karakteristik yang diambil adalah mahasiswa baru tahun ajaran 2013/2014. Dalam penelitian ini, peneliti mengambil subjek yang mewakili dari Fakultas Ilmu Sosial dan Humaniora dan diperoleh sampel sebanyak 779 orang.

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes CFIT skala 3. CFIT mengukur kemampuan umum atau faktor “g” yang dikenal pula sebagai fluid ability yaitu kemampuan kognitif yang bersifat bawaan. Produktivitas kerja diprediksikan dengan jumlah jawaban benar yang dikerjakan subjek pada 50 lajur tes Kraepelin.

E. HASIL

Tabel 1. Gambaran Subjek Penelitian berdasarkan Program Studi

Program Studi	Jumlah	Persen
Psikologi	48	6.2
Ilmu Komunikasi	280	35.9
Budaya Bahasa Inggris	47	6.0
Manajemen	216	27.7
Akuntansi	129	16.6
Budaya Bahasa Cina	59	7.6
Total	779	100.0

Tabel 2. Gambaran Subjek berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah	Persen
laki-laki	298	38.3
perempuan	481	61.7
Total	779	100.0

Tabel 3. Gambaran Subjek Penelitian berdasarkan Pendidikan Akhir

	Frequency	Percent
SMA	504	64.7
SMK	275	35.3
Total	779	100.0

Tabel 4. Statistik Deskriptif

	Mean	Std. Deviation	N
produktivitas_kerja	690.17	217.441	779
IQ	96.96	13.694	779

Berdasarkan hasil perhitungan deskriptif, hasil tes inteligensi menunjukkan nilai mean sebesar 96.96 dan standar deviasi sebesar 13.694. Pada tes produktivitas kerja menunjukkan nilai mean sebesar 690.17 dan standar deviasi sebesar 217.441.

Tabel 5. Hubungan antara kecerdasan intelektual dengan produktivitas kerja mahasiswa baru

R	R Square	Adjusted Square	R Std. Error of the Estimate
.327(a)	.107	.106	205.584

Dari hasil pengolahan data dengan menggunakan teknik analisis regresi, hubungan antara kecerdasan intelektual dengan produktivitas kerja menghasilkan korelasi sebesar $R = 0.327$, oleh karena $R < 0.5$ maka korelasi hubungan lemah. Besarnya sumbangan kecerdasan intelektual (IQ) dapat dilihat pada R^2 : 0.107 yang berarti sumbangan IQ hanya sebesar 10.27% pada produktivitas kerja mahasiswa baru dan 89.73% dari produktivitas kerja dipengaruhi oleh faktor-faktor lain.

Tabel 6. Perbedaan kecerdasan intelektual dan produktivitas kerja ditinjau dari jenis kelamin

	jenis_kel	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
IQ	laki-laki	298	97.04	13.761	.797
	perempuan	481	96.91	13.667	.623
produktivitas_kerja	laki-laki	298	711.15	227.786	13.195
	perempuan	481	677.17	209.967	9.574

Dari data diketahui bahwa nilai rata-rata kecerdasan intelektual pada laki-laki sebesar 97.04 dan pada perempuan sebesar 96.91. Nilai rata-rata tes Kraepelin untuk memprediksikan produktivitas kerja pada laki-laki adalah 711.15 dan pada perempuan 677.17.

Pengolahan data dilakukan dengan *independent sample t-test* untuk mengetahui perbedaan kecerdasan intelektual dan produktivitas kerja ditinjau dari jenis kelamin. Pada perbedaan kecerdasan intelektual antara pria dan wanita, hasil pengolahan data menunjukkan $F:0.117$, sig (p) 0.733; $t: 0.136$ dengan sig: 0.892. Oleh karena $\text{sig } 0.892 > 0.05$ maka tidak ada perbedaan kecerdasan intelektual antara pria dan wanita. Pada produktivitas kerja diperoleh nilai $F: 2.348$, sig (p) 0.126; $t: 2.125$ dengan sig 0.034. Nilai signifikansi $0.034 < 0.05$ maka ada perbedaan produktivitas kerja antara pria dan wanita.

Tabel 7. Perbedaan kecerdasan intelektual dan produktivitas kerja ditinjau dari pendidikan akhir mahasiswa

	pend_akhir	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
IQ	SMA	504	98.45	13.473	.600
	SMK	275	94.23	13.699	.826
produktivitas _kerja	SMA	504	698.33	219.865	9.794
	SMK	275	675.22	212.509	12.815

Dari hasil pengolahan data, diperoleh hasil nilai rata-rata kecerdasan intelektual untuk mahasiswa lulusan SMA adalah 98.45 dan lulusan SMK adalah 94.23. Kemudian, untuk tes Kraepelin untuk memprediksikan produktivitas kerja diperoleh nilai rata-rata tes produktivitas kerja dari lulusan SMA sebesar 698.33 dan untuk lulusan SMK sebesar 675.22.

Pada tes uji perbedaan dengan menggunakan *independent sample t-test* diperoleh nilai $F: 0.225$, sig (p): 0.636; $t: 4.158$ dengan sig 0.000. Karena, $\text{sig } 0.000 > 0.005$ maka ada perbedaan kecerdasan intelektual antara mahasiswa lulusan SMA

dengan lulusan SMK. Kemudian, pada tes Kraepelin untuk memprediksi produktivitas kerja antara mahasiswa lulusan SMA dan lulusan SMK diperoleh $F: 0.519$, sig (p): 0.471; $t: 1.419$ dengan sig: 0.156. Nilai signifikansi $0.156 > 0.005$, maka tidak ada perbedaan produktivitas kerja antara lulusan SMA dan SMK

F. PEMBAHASAN

Dengan uji regresi besarnya pengaruh kecerdasan intelektual juga tidaklah besar yaitu hanya sebesar 10.27%. Hal ini menunjukkan adanya faktor-faktor lain yang mempengaruhi produktivitas kerja mahasiswa yang nantinya juga memprediksikan performansi para mahasiswa baru. Beberapa faktor lain yang dikemukakan Waldberg (dalam Waldberg, Williams, & Zeise, 2003), adanya sembilan faktor yang mengatur produktivitas belajar: 1). Kemampuan atau prestasi masa lalu yang diukur melalui tes yang telah distandarisasi; 2) Umur kronologis atau tahap perkembangan; 3) Motivasi atau konsep diri yang diidentifikasi melalui ketekunan pada tugas-tugas; 4) Waktu untuk belajar; 5). Kualitas instruksi seperti kurikulum dan aspek psikologis; 6). Kurikulum dan sumber daya dari kehidupan di rumah; 7). Lingkungan sekolah.

Nilai kecerdasan intelektual memang dapat memprediksikan prestasi anak-anak di sekolah untuk jangka pendek (misalnya di tahun pertama dan kedua). Tetapi, kurang bermanfaat untuk memprediksikan prestasi untuk jangka panjang atau seterusnya (Cracken & Walker dalam Omrod, 2010). Oleh karena itu, seberapa baiknya performansi mahasiswa baru untuk jangka panjang banyak dipengaruhi oleh faktor-faktor selain kecerdasan intelektual yang dimiliki masing-masing individu.

Dari hasil tes kecerdasan intelektual juga terlihat bahwa tidak ada perbedaan pada mahasiswa pria dan wanita. Peneliti yang berfokus pada penelitian di kecerdasan intelektual Flynn (dalam Kaufman, 2012), menyatakan bahwa selama 100 tahun nilai IQ pada pria dan wanita telah meningkat, namun wanita meningkat lebih cepat. Lebih lanjut lagi, ia membandingkan pria dan wanita dengan tes IQ *Raven Progressive Matrices test* yang mengukur abstrak, penalaran logika, dan menemukan bahwa kemampuan mereka pada tes tersebut adalah

sama. Begitupula, hasil dalam penelitian ini dengan tes inteligensi CFIT menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan IQ antara pria dan wanita. Hal ini dapat terjadi karena perubahan era dimana adanya kesempatan yang sama bagi perempuan untuk menempuh pendidikan.

Hasil uji perbedaan diketahui adanya perbedaan produktivitas pada mahasiswa pria dan wanita dimana nilai mean untuk mahasiswa pria: 711.15 dan nilai rata-rata wanita 677.17. Dari data tersebut terlihat bahwa mean produktivitas kerja pada mahasiswa pria lebih tinggi daripada wanita. Hasil perbedaan ini dapat terjadi karena soal tes Kraepelin adalah penghitungan penjumlahan matematika sederhana yang mana menurut penelitian dari Fennema, sowder, & Carpenter dalam Zembar & Blume, 2011) sesungguhnya pria dan wanita dapat melakukan sama baiknya pada pengetahuan matematis dasar, dan wanita lebih memiliki kemampuan komputasi/ penjumlahan yang lebih baik. Akan tetapi pria lebih menunjukkan kepercayaan diri atas kemampuan matematikanya, dimana hal ini adalah faktor penentu penting dari performansi matematika (Casey, Nuttall & Pezaris dalam Zembar & Blume, 2011). Hal lainnya adalah faktor perbedaan individu, dimana melampaui pentingnya kemampuan intelektual untuk berprestasi, IQ. Karena pada dasarnya dari berbagai penelitian di bidang performansi akademik antara pria dan wanita tidaklah konsisten. Namun, faktor yang dapat menentukan performansi seseorang adalah kegigihan dan hasrat untuk mencapai tujuan jangka panjang (Duckworth, Peterson, Matthews & Kelly, 2007). Faktor kegigihan inilah yang mungkin berperan pada responden pria dalam menyelesaikan tes Kraepelin. Bandura (dalam Shkullaku, 2013) juga menyebutkan bahwa *self-efficacy* yaitu keyakinan pribadi seseorang pada kemampuannya untuk menyelesaikan dengan sukses menyelesaikan suatu tugas tertentu. *Self-efficacy* juga merupakan faktor yang mempengaruhi mahasiswa dalam keyakinannya atas kemampuan diri untuk memberikan usaha pada suatu tugas dan meneruskan untuk mengatasi kesulitan yang dihadapi pada tugas tersebut. Pintrich dan De Groot (dalam Shkullaku, 2013) menyatakan bahwa siswa wanita memiliki *self-efficacy* yang lebih rendah daripada siswa pria. Sehingga, *self-efficacy* pada mahasiswa perlu diperhatikan oleh para tenaga pengajar selain faktor kecerdasan intelektual.

Hasil uji perbedaan berikutnya adalah adanya perbedaan kecerdasan intelektual pada lulusan SMA dan SMK. Menurut prinsip pembelajaran kognitif (Eggan dan Kauchak, 2013), belajar dan perkembangan kognitif seseorang bergantung pada pengalaman. Pendidikan baik secara formal dan non-formal yang telah ditempuh individu mempengaruhi proses berpikir, belajar dan berkembang. Namun, tidak ada perbedaan signifikan dari hasil tes Kraeplin untuk memprediksikan produktivitas kerja lulusan SMA dan SMK. Hal ini memperkuat bahwa produktivitas kerja seseorang tidak ditentukan oleh pendidikan akhir akan tetapi amat dipengaruhi pula oleh perbedaan individu atas kegigihan dan *self-efficacy* dan motivasi yang dimilikinya.

G. SIMPULAN

Dari hasil peneltiain dapat disimpulkan kecerdasan intelektual hanyalah salah satu prediktor yang mempengaruhi produktivitas kerja mahasiswa, yang mana kecerdasan intelektual yang dimiliki seseorang dapat berubah seiring dengan perkembangan usia dan stimulus yang diperoleh dari lingkungannya. Beberapa prediktor yang mempengaruhi produktivitas kerja mahasiswa baru yang akan menentukan performansi belajar di perkuliahan mereka adalah seberapa gigih diri mereka dan *self-efficacy* keyakinan atas kemampuan yang dimiliki dan usaha yang bersedia diberikan untuk menyelesaikan tugas-tugas dan tantangan dalam perkuliahan.

H. SARAN

Saran bagi mahasiswa baru diharapkan perlu mengasah ketajaman berpikir kritis dan memanfaatkan sumber daya yang diperoleh selama berkuliah, karena kecerdasan intelektual sendiri dapat berubah seiring waktu. Keinginan berusaha dari dalam diri menjadikan seseorang menjadi individu yang berpotensi dan pentingnya disiplin diri dalam hal waktu belajar dan menghasilkan perfromansi yang lebih baik untuk jangka panjang.

Penelitian ini juga tidak terlepas dari berbagai kelemahan-kelemahan. Untuk penelitian selanjutnya dapat menggunakan keseluruhan aspek dari tes

Kraepelin agar dapat memprediksikan daya tahan, stabilitas, dan ketelitian yang mana secara keseluruhan dapat memberikan hasil yang lebih baik dalam menentukan performa seseorang. penelitian selanjutnya dapat pula melakukan penelitian longitudinal dimana melihat pengaruh kecerdasan intelektual terhadap performansi mahasiswa dalam jangka waktu yang panjang.

DAFTAR PUSTAKA

- A. A. Anwar Prabu Mangkunegara. (2001). *Manajemen sumber daya manusia perusahaan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, S. (2006). *Metodologi penelitian*. Yogyakarta: Bina Aksara.
- Byington, E., & Felps, W. (2010). Why do IQ scores predict job performance? An alternative, sociological explanation. *Research in Organizational Behavior*, 30: 175-202.
- Ciccarelli, S. K., & White, J. L. (2011). *Psychology* (3rd ed). NJ: Pearson.
- Duckworth, A. L., Peterson, C., Matthews, M. D., & Kelly, D. R. (2007). Grit: Perseverance and passion for long-term goals. *Journal of Personality and Social Psychology*, 92 (6), 1087-1101.
- Eggen, P., & Kauchak, D. (2013). *Educational psychology* (9th ed). NJ: Pearson.
- Eysenck, H.J, and Kamin, L. (1981). *Intelligence : The Battle For The Mind*. London: Pan Book.
- Gottfredson, L. S. (1997). Why g matters: The complexity of everyday life . *Intelligence*, 24 (1), 79-132.
- Gregory, R. J. (2004). *Psychological testing: History, principles, and applications* (4th edition). USA: Pearson Education Group, Inc.
- Ormrod, J. E. (2008). *Psikologi pendidikan: Membantu siswa tumbuh dan berkembang* (Prof. Dr. Amitnya Kumara, Penerj.). Jakarta: Erlangga.

Kumar, R. (1999). *Research methodology: A step by step guide for beginners*. London: Sage Publications Ltd.

Lahey, B. B. (2011). *Psychology* (11th ed). US: McGraw- Hill.

Newstorm, J. W. (2011). *Organizational behavior: Human behavior at work*. (13th ed). NY: McGraw-Hill.

Nisfiannor, M. (2009). *Pendekatan statistika modern untuk ilmu sosial*. Jakarta: Salemba Humanika.

Ratrinawati, C. R. (2004). *Hubungan antara hasil tes kraepelin dengan produktivitas kerja karyawan*. Skripsi dari Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.

Shkullaku, R. (2013). The Relationship between self – efficacy and academic performance in the context of gender among Albanian students. *European Academic Research*, 1, 467-478 .

Sugiyono (2003). *Statistika untuk penelitian*. Bandung: Alfabeta.

Internet

Kaufman, S. B. (2012). Men, Women, and IQ: Setting the Record Straight. Diunduh 20 Desember 2013, dari <http://www.psychologytoday.com/blog/beautiful-minds/201207/men-women-and-iq-setting-the-record-straight>

Waldberg, H., Williams, D., dan Zeiser, S. (2003). Talent, accomplishment and eminence. Diunduh tanggal 21 desember 2013 dari http://www.davidsongifted.org/db/Articles_id_10466.aspx

Zembar, M. J & Blume, L. B. (2011). Gender and academic achievement. Diunduh 3 Januari 2014 dari <http://www.education.com/reference/article/gender-academic-achievement/>