

Small Effect Size Korelasi antara Grit dan Academic Achievement

Christine Maryonita

Fakultas Psikologi, Universitas Surabaya
5120061.christine@gmail.com

Abstrak : Analisis ini bertujuan untuk mereview hubungan antara *grit* dan prestasi akademik. Tinjauan meta analisis yang dilakukan, melalui 15 studi jurnal yang diterbitkan di jurnal internasional dengan total jumlah 6.166 responden. Dari proses analisis yang dilakukan, diperoleh hasil uji statistik yang menunjukkan bahwa *effect size correlation* yang dimiliki adalah *small effect size* yaitu sebagai berikut, *effect size* = 0,175 (95% CI = 0,108 sampai 0,243) dengan tingkat kepercayaan (*confidence interval*) = 95%, *inconsistency* (I^2) yaitu 82,24% dan *egger regression* sebesar $P=0,585$. Perhitungan menggunakan moderator kategori jenis kelamin dan level kelas, menunjukkan bahwa tidak terdapat bias publikasi. Dari hasil tersebut diperoleh hasil bahwa *grit* hanya sedikit berkorelasi dengan prestasi akademik.

Kata Kunci: *grit*, prestasi akademik, meta-analisis

Abstract : *This analysis aims to review the relationship between grit and academic achievement. The meta-analysis review was carried out, involving 14 journal studies published in international journals, with a total of 6.166 respondents. From the analysis process carried out, the results of statistical tests showed that the effect size correlation possessed was small effect size, namely as follows, effect size 0,175 (95% CI = 0,108 to 0,243) with a level of confidence (confidence interval) = 95% and inconsistency (I^2) is 82,24% and egger regression $P = 0,585$. Calculations using the moderator category of gender and class level, show that there's no publication bias. From these result, it is fund that grit is only slightly correlated with academic achievement.*

Keywords: *grit*, academic achievement, meta-analisis

Pendahuluan

Bagi sebagian remaja, perjalanan mencapai prestasi akademik adalah sebuah proses yang tidak mudah. Penelitian menyebutkan bahwa orang tua di Negara Asia umumnya menekankan pentingnya pendidikan dan prestasi akademik sehingga biasanya memiliki ekspektasi tertentu pada anak-anak mereka (Chui & Wong, 2017). Selain itu, kurikulum dalam sistem pendidikan standarnya semakin lebih tinggi, akibatnya persaingan semakin ketat, waktu belajar bertambah, dan beban siswa semakin meningkat sehingga hal tersebut dapat meningkatkan tingkat stres siswa (Barseli, Ifdil, & Nikmarijal, 2017). *Grit* merupakan salah satu aspek *non kognitif* yang dapat membantu individu untuk mencapai tujuan jangka panjang nya baik dalam aspek akademis maupun kehidupannya. Seseorang yang memiliki *grit* yang tinggi cenderung fokus pada tujuan jangka panjang dan mampu menghadapi tantangan dalam kehidupannya (Duckworth dalam Bazalais dkk, 2018).

Teori psikologi positif terdapat tiga pokok utama dalam kajiannya yaitu emosi positif, institusi positif, dan karakter positif (Takiuddin & Husnu, 2020). Membangun karakter positif dapat dilakukan dalam berbagai cara dan salah satunya lewat bidang pendidikan. Salah satu karakter positif yang dapat dikembangkan dalam diri manusia menurut Angela Duckworth sebagai konsep *grit*. *Grit* dapat dimaknai sebagai kekuatan, *passion*, kegigihan dan ketabahan dalam menghadapi setiap tantangan pada kehidupan (Duckworth, 2020). Seseorang yang mempunyai *grit* tinggi akan fokus pada tujuan jangka panjang dan mampu bertahan menghadapi kesulitan yang ada. *Grit* mempunyai dua aspek yaitu *consistency of effort*, yaitu kemampuan individu dalam mempertahankan minat pada satu tujuan. *Perserverance of effort*, yaitu individu tidak takut menghadapi tantangan atau hambatan

yang menghalanginya dalam meraih cita-cita yaitu tetap bekerja keras dan bersungguh-sungguh mencapai tujuan jangka panjang.

Duckworth (2007) menyebutkan terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi *grit* pada seorang individu, baik faktor internal ataupun eksternal. Faktor internal ini terdiri dari *interest*, *practice*, *purpose* dan *hope*. Sedangkan faktor eksternal adalah *parenting*, *the playing field of grit* dan *culture of grit*. Pada penelitian yang ada baik faktor internal maupun eksternal tidak dibahas secara mendalam, nemaun secara teoritis faktor-faktor tersebut dapat dikaitkan lebih lanjut untuk mendapatkan hasil analisa penelitian yang mendalam.

Penelitian terdahulu terdapat perbedaan hasil hubungan antara *grit* dengan prestasi akademik. Bazalais, Lemay, & Dolleck (2016) menyatakan tidak ada hubungan signifikan antara *grit* dengan prestasi akademik dalam kelas Fisika di perguruan tinggi. Penelitian yang dilakukan oleh Duckworth (2007) menyimpulkan *grit* memiliki pengaruh lebih besar terhadap kesuksesan akademik individu dibanding dengan IQ. *Grit* mendukung seseorang tetap maju dan fokus pada tujuan yang dimiliki.

Terdapat dua alasan utama melakukan meta analisis ini. Pertama, terdapat inkonsistensi hubungan kedua variabel ini dapat dipengaruhi oleh banyak faktor diantaranya adalah jenis kelamin dan level kelas, oleh sebab itu peneliti pada meta analisis akan menghitung efek dari kedua moderator tersebut. Jenis kelamin dijadikan moderator karena laki-laki dan perempuan memiliki kebiasaan dan emosi yang berbeda, untuk level kelas siswa memiliki tantangan dan kesulitan yang berbeda di tiap jenjang level pendidikannya. Kedua, untuk meningkatkan *review* secara statistik maka peneliti bermaksud menggunakan meta analisis korelasional antar kedua variabel.

Metode Penelitian

Penelitian meta analisis yang dilakukan ini menggunakan 15 jurnal ilmiah Internasional berbahasa Inggris yang berfokus meneliti hubungan antara *grit* dan *academic achievement*. Peneliti melakukan pencarian jurnal menggunakan *Sage Journal*, *Science Direct*, *APA*, *Springer*, dan *Google Scholar* sebagai *database*. Keseluruhan jurnal yang dipilih merupakan jurnal ilmiah yang telah dipublikasikan dan memuat jumlah responden (N) serta hasil korelasi (r). Kata kunci yang digunakan dalam pencarian jurnal tersebut yaitu “*grit and academic achievement*”.

Dalam penelitian meta-analisis ini menggunakan analisis pengolahan data menggunakan aplikasi *Jamovi 2.2.5* versi *64 bit*. Data yang dimasukkan oleh peneliti berisi nama penulis jurnal, tahun publikasi, jumlah sampel penelitian, nilai koefisien korelasi antara *grit* dan *academic achievement*, jenis kelamin, dan level kelas. Hasil analisis statistik terdiri dari beberapa hal, yaitu *inconsistency* (I^2), *random* atau *fixed effects*, dan *egger bias* pada *bias indicators*. Nilai persentase (I^2) *inconsistency* tujuannya untuk menentukan pengolahan data menggunakan *random* atau *fixed effects*. Jika nilai persentase menunjukkan angka >80% pengolahan data menggunakan *random effect*, namun jika nilai persentase menunjukkan angka <80% maka pengolahan data menggunakan *fixed effect*.

Nilai estimasi digunakan untuk melihat nilai *effect size*, dimana jika nilai estimasi dibawah 0,1 maka *independent variable* memiliki *small effect size* terhadap *dependent variable*. Jika nilai estimasi menunjukkan *effect size* bernilai antara 0,3 – 0,5 artinya *independent variable* memiliki *medium effect size* terhadap *dependent variable*, dan apabila nilai estimasi diatas 0,5 maka *independent variable* memiliki *large effect size* terhadap *dependent variable* (Sawilowsky,2009).

Bagian *correlation coefficients-random* atau *fixed effects* adalah bagian yang memuat nilai *estimate* yang menunjukkan nilai *effect size*. *Egger bias* pada *bias indicators* dikatakan signifikan apabila signifikansinya kurang dari 0,05.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil perhitungan statistik melalui analisis korelasi *effect size*. Hasil yang di peroleh menunjukkan bahwa *grit* hanya memberikan sedikit efek terhadap prestasi akademik. Nilai *effect size* yang diperoleh adalah sebagai berikut :

<i>Relativ e Size</i>	I^2	<i>Egger Regression</i>	95% CI
<i>Small effect</i>	82,24%	p = 0,510	0,108 – 0,234

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa *grit* hanya memberikan sedikit efek terhadap prestasi akademik dan dari hasil perhitungan statistik melalui analisis korelasi dengan menggunakan moderator kategori jenis kelamin dan level kelas menunjukkan angka *effect size* sebagai berikut :

<i>Term</i>	<i>r</i>	<i>Interpretation</i>
Jenis Kelamin	0,0178	<i>small effect size</i>
Level Kelas	0,0591	<i>small effect size</i>

Kecilnya *effect size* dapat dikarenakan posisi yang tepat jenis kelamin bukan sebagai *direct effect* melainkan sebagai moderator. Hal tersebut diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh Alghamdi, et al (2020) yang mengungkapkan peran variabel jenis kelamin dapat memoderasi hubungan antara *self-regulated learning* dan prestasi akademik. Pajares (2002) mengungkapkan bahwa perempuan dengan usia sekolah memiliki tingkat kepercayaan yang tinggi dalam kemampuan

yang dimiliki untuk menyelesaikan tugas, menerima informasi dari kelas atau buku, dan terlibat dalam diskusi. Namun, disisi lain penelitian Capra, dkk (2008) mengungkapkan *gap gender* antara laki-laki dan perempuan dapat berubah seiring dengan perkembangan usia.

Selain itu, terdapat variabel lain yang sekiranya lebih berkorelasi secara langsung dengan prestasi akademik salah satunya adalah nilai EQ seseorang. Hasil penelitian oleh LeDoux (1970) di University of Vermont dengan melakukan analisis struktur neurologis otak manusia dan perilaku menunjukkan bahwa dalam suatu peristiwa penting seseorang, EQ selalu mendahului intelegensi rasional. EQ yang baik mampu

Terdapat 15 jurnal penelitian berkaitan dengan topik *Grit* dan *Academic Achievement* yang digunakan oleh peneliti untuk membuat meta-analisis. Seluruh alat ukur *Grit* yang digunakan dalam jurnal adalah *Grit Scale* dari Duckworth, et al (2007). Pada jurnal terdahulu sebanyak 13 peneliti melihat prestasi akademik siswa menggunakan hasil kumulatif dari rata-rata

menentukan keberhasilan seseorang dalam prestasi belajar serta membangun kesuksesan karir. Beberapa penelitian lain juga telah menunjukkan banyak faktor eksternal yang mempengaruhi prestasi akademik yaitu keluarga, status sosial, dan lingkungan akademik (Garkaz, Banimahd, & Esmaeili, 2011).

Kelemahan penelitian pada penelitian adalah pengukuran *grit* dan *academic achievement* memiliki heterogenitas yang tinggi atau berbeda-beda, pengukuran dari negara berbeda-beda dengan sisitem pendidikan dan penilaian yang berbeda-beda sehingga perbedaan yang ada tersebut dapat menyumbang bias dalam penelitian.

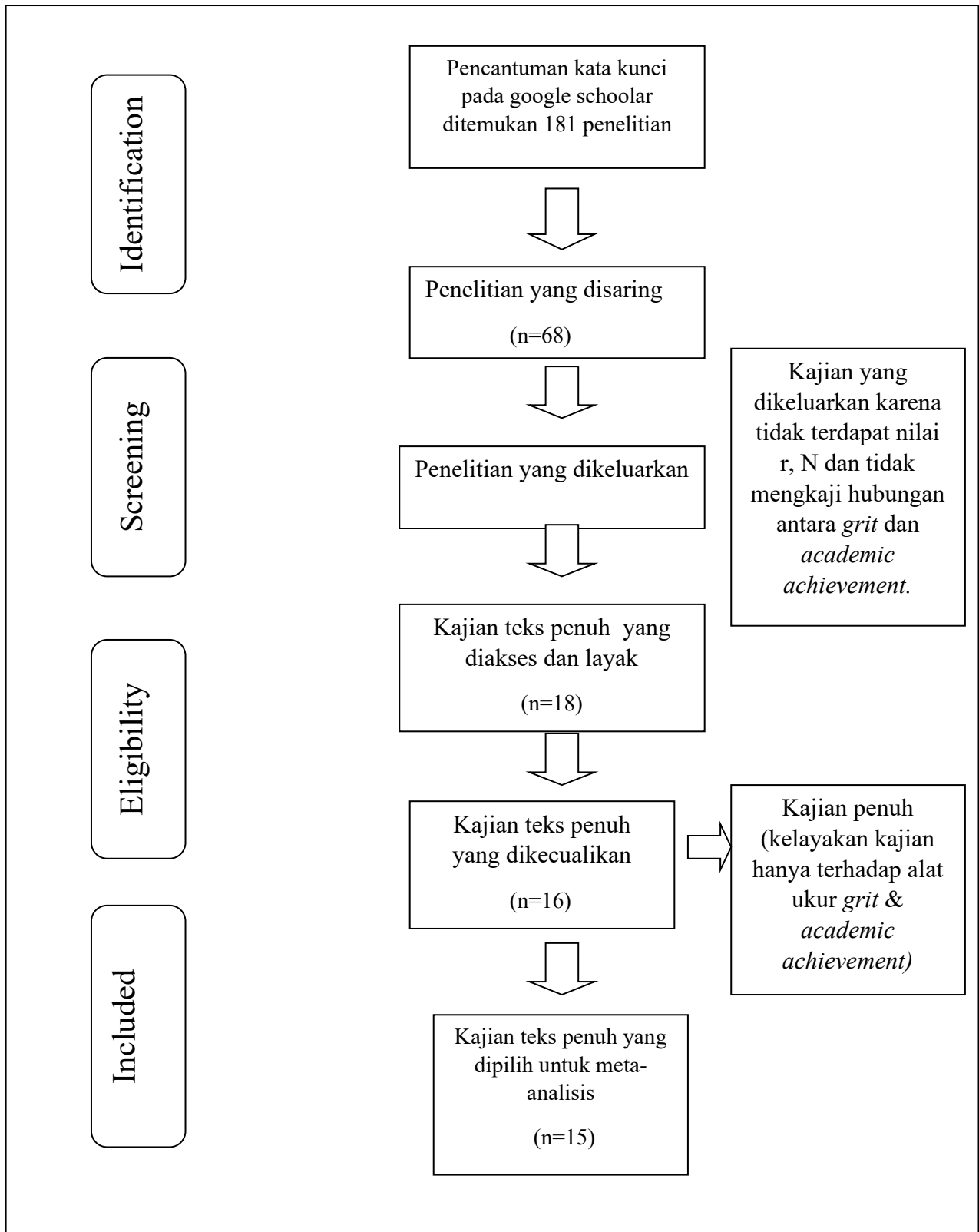
nilai (*GPA*), 2 penelitian lain menggunakan nilai kumulatif dari 5 mata pelajaran dan nilai ujian Bahasa Mandarin. Dari 15 jurnal penelitian subjek penelitian didominasi oleh perempuan dan memiliki level kelas yang berbeda-beda, mulai dari level Sekolah Dasar hingga Universitas. Berikut adalah tabel penelitian terdahulu yang digunakan :

Tabel 1. Tabel Penelitian Terdahulu

No.	Title & Author	Measures of grit	Achievement outcome measures	Gender	Grade
1.	Lee & Sohn (2017)	Grit Scale (Duckworth et al., 2007)	Cumulative GPA	Male = 42.3% Female = 53.4%	82 were freshmen, 65 sophomores, 36 juniors, 59 seniors
2.	Mason (2018)	Grit Scale (Duckworth et al., 2007)	Cummulative scores from five academic subjects	Female = 57.85% Male = 42.15%	121 first-year natural science university students
3.	Abubakar et al (2021)	Grit Scale (Duckworth et al., 2007)	Cumulative GPA	Female = 70.6% Male = 29,4%	Four year bachelor of pharmacy degree program
4.	Cosgrove et al (2018)	Grit Scale (Duckworth et al., 2007)	Average year-end score	Female= 77.1% Male = 22,9%	Grades 7–12

5.	Hill (2016)	Grit Scale (Duckworth et al., 2007)	Cumulative university GPA	34.5% male 64.3% female	66.3% freshman, 18.9% sophomore, 9.6% junior, 3.6% senior, and 1.6% did not indicate their classification
6.	O'Neal (2018)	Short Grit Scale (Duckworth & Quinn, 2009)	Cumulative university GPA	54% female 46% male	3rd, 4th, and 5th graders at a Title 1 suburban elementary school serving low-income students in the US.
7.	Rojas (2015)	Grit Scale (Duckworth et al., 2007)	Cumulative GPA	71.4% female 28.4 male	Undergraduate students from different U.S. universities
8.	Smith (2017)	Short Grit Scale (Duckworth & Quinn, 2009)	Junior year university GPA	15% male 85% female	Junior level nursing students
9.	Wang et al (2016)	Short Grit Scale (Duckworth & Quinn, 2009)	Chinese National College Exam score	52.1% females 47,9% males	New high school graduates
10.	Clark & Malecki (2019)	Short Grit Scale (Duckworth & Quinn, 2009)	Cumulative GPA	51% female 49% male	Middle school
11.	Bazelais et al (2016)	Grit Scale (Duckworth et al., 2007)	Cumulative GPA	53% male 47% female	Pre-university science college students
12.	Strayhorn (2013)	Short Grit Scale (Duckworth & Quinn, 2009)	High school grade point average (GPA)	100% male	High School
13.	Flanagan & Einarson (2017)	Short Grit Scale (Duckworth & Quinn, 2009)	Final grade	67% females 32% males	Undergraduate
14.	Kelly et al., (2016)	Grit Scale (Duckworth et al., 2007)	Cumulative GPA	14% females 86% males	Academy
15	Palisoc et al., (2017)	Grit Scale (Duckworth et al., 2007)	Cumulative GPA	female (73.5%) males (26,5)	University

Berikut adalah skema penelusuran literatur yang dilakukan oleh peneliti :



Gambar 1. Skema Penelusuran Literatur menurut prisma 2020

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari perhitungan diatas didapatkan hasil *small effect size* yang artinya hanya sedikit hubungan positif antara *grit* dengan prestasi akademik, hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Chang, 2014; Jaeger et al., 2010) yang

menjelaskan bahwa *GPA / SAT score* tidak secara signifikan memprediksi prestasi siswa. Implikasi hasil menunjukkan perlu replikasi hubungan kedua variabel di Indonesia dan alternatif model hubungan multivariate dalam meneliti kedua variabel dengan mengontrol alat ukur kedua variabel.

Daftar Pustaka

- Abubakar, U., Azli, N. A., Hashim, I. A., Kamarudin, N. F., Latif, N. A., Badaruddin, A. R., et al. (2021). Association between grit and academic achievement among undergraduate pharmacy students in Malaysia. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 13 (5), 550-555. doi : 10.1016/j.cptl.2021.01.013
- Barseli, M., Ifdil, I., & Nikmarijal, N. (2017). Konsep Stres Akademik Siswa. *Jurnal Konseling dan Pendidikan* ; 5(3) , 143-148. doi : 10.29210/119800
- Bazelais, P., Lemay, D. J., & Doleck, T. (2016). How does grit impact college students' academic achievement in science? . *European Journal of Science and Mathematics Education* ; 4(1) , 33-43. doi : 10.30935/scimath/9451
- Boswell, K. R. (2016). *The Role Of Study Strategy Use, Meaning In Life, And Grit On The Academic Success Of University Students*. (Dissertation). Philosophy in the Department of Psychology, Mississippi.
- Caiyun Zhang, M., Maolin Ye, P., Yunwei Fu, M., Minyi Yang, M., & Fen Luo, M. (2020). The Psychological Impact of the COVID-19 Pandemic on Teenagers. *Journal of Adolescent Health* 67(6) , 747-755. doi : 10.1016/j.jadohealth.2020.08.026
- Chui, W. H., & Wong, M. Y. (2017). Avoiding Disappointment or Fulfilling Expectation: A Study of Gender, Academic Achievement, and Family Functioning among Hong Kong Adolescents. *J Child Fam Stud*; 26 (1) , 48-56. doi : 10.1007/s10826-016-0550-2
- Clark, K. N., & Malecki, C. K. (2019). Academic Grit Scale: Psychometric properties and associations with achievement and life satisfaction. *Journal of School Psychology* ; (72) , 49-66. doi : 10.1016/j.jsp.2018.12.001
- Cosgrove, J. M., Chen, Y. T., & Castelli, D. M. (2018). Physical Fitness, Grit, School Attendance, and Academic Performance among Adolescents. *BioMed Research International* , 1-7. doi : 10.1155/2018/9801258
- 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. doi : 10.1037/0022-3514.92.6.1087
- Eun, K., Young, K. H., & Sun, K. H. (2020). The Impact of Perfectionism and Academic Resilience on Subjective. *Korean Society of Muscle and Joint Health*; 21 (1) , 22-30. doi : 10.5953/JMJH.2020.27.1.22
- Flanagan, K. M., & Einarson, J. (2017). Gender, Math Confidence, and Grit: Relationships with Quantitative Skills and Performance in an Undergraduate Biology Course. *Life Sciences Education* ; 16 (3), 1-11. doi : 10.1187/cbe.16-08-0253
- Goldstein, S. E., Boxer, P., & Rudolph, E. (2015). Middle School Transition Stress: Links with Academic. *Contemp School Psychol* , 21-29. doi : 10.1007/s40688-014-0044-4
- Hwang, E., & Shin, S. (2018). Characteristics of nursing students with high levels of academic resilience: A cross-sectional study. *Nurse Education Today*; 71 , 54-59. doi : 10.1016/j.nedt.2018.09.011
- Kelly, D. R., Matthews, M. D., & Bartone, P. T. (2014). Grit and Hardiness as Predictors of Performance Among West Point Cadets. *Military Psychology* ; 26(4) , 327–342. doi : 10.1037/mil0000050
- Lam, K. K., & Zhou, M. (2019). Examining the relationship between grit and academic achievement within K-12 and higher education: A systematic review. *Psychol Schs* ; 56(10), 1-33. doi : 10.1002/pits.22302
- Lee, S., & Shon, Y. W. (2017). Effects of Grit on Academic Achievement and Career-Related Attitudes of College Students in Korea. *Social Behavior and Personality* ; 45(10) , 1629–1642. doi : 10.2224/sbp.6400
- Mason, H. D. (2018). Grit and academic performance among first-year university students: A brief report. *Journal of Psychology in Africa* ; 28(1) , 66-68. doi : 10.1080/14330237.2017.1409478
- Muhibbin, M. A., & Wulandari, R. S. (2021). The Role of Grit In Indonesian Student. *Journal of Psychology, Religion and Humanity*; 5(2) , 112-123. doi : 10.32923/psc.v3i2.1725
- O’Neal, C. R. (2018). The impact of stress on later literacy achievement via grit and engagement among dual language elementary school students. *School Psychology International*; 39(2), 138–155. doi : 10.1177/0143034317752519
- Palisoc, A. J., PharmD, PhD, R. R., Ho, J., PharmD, Perry, P. J., et al. (2017). Relationship Between Grit with Academic Performance and Attainment of Postgraduate Training in Pharmacy Students.

- American Journal of
Pharmaceutical Education ; 81(4) ,
1-8. doi : 10.5688/ajpe81467
- doi : 10.6092/2282-1619/mjcp-
2593
- Quach, A., Epstein, N., Riley, P., Falconier,
M., & Fang, X. (2017). Effects of
parental warmth and academic
pressure on anxiety and depression
symptoms in Chinese adolescents.
J. Child Fam ; 24 (1) , 106-116. doi
: 10.1007/s10826-013-9818-y
- Wang, S., Zhou, M., Chen, T., Yang, X.,
Chen, G., Wang, M., et al. (2016).
Grit and the brain: spontaneous
activity of the dorsomedial
prefrontal cortex mediates the
relationship between the trait grit
and academic performance. Oxford
University Press; 13(3), 1-36. doi :
10.1016/j.cptl.2021.01.013
- Rojas, J. P. (2015). *The Relationships
Among Creativity, Grit, Academic
Motivation, and Academic Success
in College Students. (Dissertation).*
Educational, School, and
Counseling Psychology, Kentucky.
- Sawilowsky, S. S. (2009). New Effect Size
Rules of Thumb. *Journal of Modern
Applied Statistical; 19 (1), 597-599.*
doi : 10.56801/Jmasm.V23.i1.2
- Smith, E. M. (2017). *Noncognitive
Variables to Predict Academic
Success Among Junior Year
Baccalaureate Nursing Students .
(Dissertation).* Faculty of
Philosophy, New York.
- Strayhorn, T. L. (2013). *What Role Does
Grit Play in the Academic Success
of Black Male Collegians at
Predominantly White Institutions?.*
J Afr Am St; 18 (1). 1-10. doi :
10.1007/s12111-012-9243-0
- Takiuddin, T., & Husnu, M. (2020). Grit
dalam Pendidikan. *Journal
Konseling Pendidikan ; 4(2) , 52-58.*