



***GRIT PADA MAHASISWA: SKALA SELF-REPORTED
DAN BEHAVIOR MEASUREMENT***

SKRIPSI

**disajikan sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Psikologi**

oleh

Vertika Aprilolita

1511415063

**JURUSAN PSIKOLOGI
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

2020

PERNYATAAN

Skripsi yang berjudul "*Grit pada Mahasiswa: Self-reported dan Behavior Measurement*" ini merupakan hasil penelitian dan tulisan sendiri, bukan buatan orang lain dan bukan hasil jiplakan karya ilmiah orang lain baik seluruhnya maupun sebagian. Adapun pengutipan yang terdapat dalam skripsi ini telah dikutip sesuai dengan kaidah yang berlaku.

Semarang, 20 Januari 2020

Penulis



Vertika Aprilolita

NIM. 1511415063

PENGESAHAN


Skripsi yang berjudul “*Grit pada Mahasiswa: Skala Self Reported dan Behavior Measurement*” karya Vertika Aprilolita NIM 1511415063 ini telah dipertahankan dalam ujian skripsi Universitas Negeri Semarang pada tanggal 04 Februari 2020 dan disahkan oleh Panitia Ujian.

Semarang, 04 Februari 2020


Ketua,
Drs. Dr. Edy Purwanto, M.Si
NIP. 19630121198703001

Panitia:


Sekretaris,


Amri Hana Muhammad, S.Psi., M.A
NIP. 197810072005011003


Penguji I


Luthfi Fathan Dahriyanto, S.Psi., M.A
NIP. 197912032005011002

Penguji II


Rahmawati Prihastuty, S.Psi., M.Si.
NIP. 1979050220080112018

Penguji III


Sukma Adi Galuh Amawidyati, S.Psi., M.Psi
NIP. 198501212015042001

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

Orang menyebutnya ILHAM. Tapi bisa saja itu datang dari suatu proses, setelah kita membiarkan diri mengalami yang lain. – Ayu Utami

Everything's impossible until somebody does it. – Bruce Wayne

PERSEMBAHAN

Skripsi ini dipersembahkan kepada kedua orang tua yang terus mendukung dan memberi semangat dalam proses mencapai pendidikan akademik. Selanjutnya persembahan diberikan kepada Ibu Sukma Adi Galuh selaku pembimbing skripsi yang dengan tulus dan sabar mendampingi penulis menyelesaikan tugas akhir.

KATA PENGANTAR

Segala puja dan puji syukur penulis panjatkan pada Tuhan Yang Maha Esa. Oleh karena anugerah, kemurahan dan kasih-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “*Grit pada Mahasiswa: Skala Self-reported dan Behavior Measurement*” yang merupakan tugas akhir sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Psikologi dengan baik.

Dalam proses penulisan skripsi ini, banyak pihak yang berperan sangat baik dalam membantu penulis. Karena itu pada bagian ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak tersebut, yaitu:

1. Bapak Dr. Achmad Rifai Rc, M.Pd, Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang.
2. Ibu Rahmawati Prihastuty, S.Psi., M.Si. Ketua Jurusan Psikologi Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan arahan sehingga penulis dapat menyelesaikan studi dan skripsi dengan baik.
3. Ibu Sukma Adi Galuh S.Psi., M.Psi. Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan bimbingan, saran, motivasi dan arahan selama proses penyelesaian skripsi dari awal hingga akhir.
4. Bapak Abdul Azis, S.Psi., M.Psi. Dosen Wali yang telah membimbing penulis sejak awal masuk dunia perkuliahan hingga tingkat akhir penyelesaian masa studi sarjana.
5. Bapak Lutfi Fathan Dahriyanto, S.Psi., M.A. Dosen Penguji Skripsi yang telah mengarahkan dan membimbing penulis untuk dapat menyelesaikan skripsi dengan baik dan benar.

6. Ibu Fatma Kusuma Maharani S.Psi., M.Psi. Dosen Psikologi Universitas Negeri Semarang yang telah banyak memberi bantuan dan arahan kepada penulis selama proses penyelesaian skripsi.
7. Ibu Laila Listiana Ulya S.Psi., M.Psi., Psikolog. Dosen Psikologi Universitas Negeri Semarang selaku validator isi skala sebagai alat ukur yang digunakan penulis dalam penelitian skripsi.
8. Bapak Urip Rumpoko Hadi dan Ibu Ratna Sejati, orang tua penulis yang sangat berjasa dalam perjalanan penulis menempuh perjalanan studi hingga saat ini.
9. Sdr. Wildanil Ghazi M.Kom; Sdri. Mely Putri Kurniati Rosalina S.Psi.,M.A.; Sdri. Isnaeni Masudah S.Psi.; Kisti Mardiyanti dan Laely Agustia S.Psi.,teman penulis yang banyak membantu penulis dalam proses mengerjakan skripsi

Akhirnya penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat dalam dunia akademik, khususnya dalam bidang psikologi bagi para pembaca sekalian.

Semarang, 20 Januari 2020

Penulis



Vertika Aprilolita

NIM. 1511415063

ABSTRAK

Aprilolita, Vertika. 2020. *Grit pada Mahasiswa: Self Reported dan Behavior Measurement (Anagram)*. Skripsi. Jurusan Psikologi Fakultas Ilmu Pendidikan. Universitas Negeri Semarang. Pembimbing: Sukma Adi Galuh A.,S.Psi.,M.Psi.

Kata kunci: *grit, self-reported, behavior measurement*.

Grit didefinisikan sebagai konsistensi minat, ketekunan berusaha, kemampuan untuk bertahan dan berjuang menghadapi kegagalan dan kesulitan untuk mencapai tujuan. *Grit* merupakan kompetensi yang dibutuhkan di Era Industri 4.0. Sejauh ini metode pengukuran yang paling banyak digunakan untuk mengukur *grit* adalah skala *self reported*, metode lainnya yaitu *behavior measurement* yang mengukur performansi seseorang dalam mengerjakan tugas yang diberikan. Penelitian ini bertujuan untuk melihat gambaran *grit* pada mahasiswa berdasarkan hasil pengukuran *grit* menggunakan skala *self-reported* dan *behavior measurement*. Skala *self-reported* terdiri dari 10 *items* yang dibangun dari dua aspek *grit* dengan reliabilitas 0.73. Pengukuran *behavior measurement* dalam penelitian ini menggunakan permainan acak kata (*anagram*) yang terbagi dalam dua tipe soal yaitu *solvable* dan *unsolvable*. Penelitian dilakukan kepada 50 Mahasiswa Universitas Negeri Semarang dengan *simple random sampling* sebagai teknik pemilihan sampel penelitian dan diberikan tes IQ sebagai kriteria subyek penelitian. Teknik analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif terhadap hasil pengukuran *grit* secara *self-reported* maupun *behavioral*. Sebagai analisis tambahan dilakukan pula uji korelasi antara hasil-hasil pengukuran *grit*.

Hasil analisis deskriptif berdasarkan pengukuran *grit* menggunakan skala yaitu didapati bahwa 56% mahasiswa berada pada tingkat *grit* sedang dan 44% lainnya berada pada tingkat *grit* tinggi. Sedangkan hasil analisis deskriptif berdasarkan *behavior measurement* didapatkan bahwa 76% mahasiswa berhasil mengerjakan lebih dari 20 soal, yang dimaknai berada dalam tingkat *grit* rendah, 14% mahasiswa berada pada tingkat *grit* sedang dan 5% mahasiswa berada pada tingkat *grit* tinggi. Berdasarkan hasil uji korelasi yang digunakan sebagai analisis tambahan adalah ditemukan tidak adanya korelasi antara hasil skala *self-reported* dan hasil *behavior measurement*.

DAFTAR ISI

COVER	i
PERNYATAAN.....	Error! Bookmark not defined.
PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.i
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	12
1.3 Tujuan Penelitian.....	12
1.4 Manfaat Penelitian	13
1.4.1 Manfaat Teoritis	13
1.4.2 Manfaat Praktis	13
BAB 2	14
LANDASAN TEORI.....	14

2.1 <i>Grit</i>	14
2.1.1 Pengertian <i>Grit</i>	14
2.1.2 Aspek-aspek <i>Grit</i>	17
2.1.3 Faktor-faktor yang memengaruhi <i>Grit</i>	20
2.2 Teori Intensitas Motivasi.....	23
2.3 Meta Analisis <i>Grit</i>	26
2.3.1 <i>Grit</i> sebagai tatanan konstruk yang bertingkat.....	26
2.3.2 <i>Grit</i> sebagai prediktor kesuksesan dan performa seseorang	26
2.3.3 <i>Grit</i> dan <i>Conscientiousness</i>	27
2.3.4 <i>Grit</i> dan Kemampuan Kognitif	27
2.4 Pengukuran <i>Grit</i>	28
2.4.1 Skala <i>self-reported</i>	28
2.4.2 <i>Behavioral / Performance Measures</i>	30
2.4.3 <i>Psychophysiological Measures</i>	32
2.4.4 Model Permainan Acak Kata (<i>Anagram</i>).....	33
2.5 Kerangka Berpikir.....	34
BAB 3	36
METODE PENELITIAN.....	36
3.1 Jenis Penelitian.....	36
3.2 Desain Penelitian.....	38

3.3 Variabel Penelitian	39
3.3.1 Identifikasi Variabel Penelitian.....	39
3.3.2 Definisi Operasional.....	39
3.4 Populasi dan Sampel Penelitian	40
3.4.1 Populasi.....	39
3.4.2 Sampel Penelitian.....	41
3.5 Metode dan Alat Pengumpulan Data	41
3.5.1 Skala <i>Grit</i>	42
3.5.2 <i>Behavior measurement</i> : Permainan Acak Kata.....	43
3.6 Uji Coba Penelitian	48
3.6.1 Uji Coba Skala <i>Grit</i>	48
3.6.2 Uji Coba <i>behaviour measurement</i>	49
3.6.1 Validitas Alat Ukur	49
3.6.2 Reliabilitas Alat Ukur	57
3.7 Metode Analisis Data.....	58
3.7.1 Uji Asumsi	60
BAB 4	61
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	61
4.1 Persiapan Penelitian	61
4.1.1 Orientasi Kancah Penelitian.....	61

4.1.2 Penentuan Subyek Penelitian	62
4.1.3 Penyusunan Instrumen Penelitian	62
4.1.4 Uji Coba Instrumen	64
4.2 Pelaksanaan Penelitian	65
4.2.1 Proses Perizinan Peminjaman Laboratorium	65
4.2.2 Pengumpulan Data	66
4.2.3 Pelaksanaan Skoring	66
4.3 Hasil Penelitian	68
4.3.1 Data Demografi	68
4.3.2 Analisis Deskriptif Hasil Penelitian	69
4.4 Analisis Tambahan dengan Analisis Inferensial	79
4.4.1 Hasil Uji Normalitas	79
4.4.2 Hasil Uji Linearitas	79
4.4.3 Hasil Uji Korelasi.....	79
4.5 Pembahasan Hasil Penelitian	80
4.5.1 Pembahasan Analisis Deskriptif <i>Grit</i> Mahasiswa Universitas Negeri Semarang berdasarkan Skala <i>Grit</i>	80
4.5.2 Pembahasan Analisis Deskriptif <i>Behavior Measurement</i> : Jumlah Soal yang Berhasil Dikerjakan (<i>Attempt Anagram</i>).....	84
4.6 Keterbatasan Penelitian.....	88

BAB 5	89
PENUTUP.....	90
5.1 Simpulan	89
5.2 Saran.....	90
DAFTAR PUSTAKA	91
LAMPIRAN.....	102

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Fenomena <i>Grit</i> Mahasiswa Universitas Negeri Semarang	6
Tabel 1.2 Angket <i>Grit</i> Studi Pendahuluan	7
Tabel 3.3 Skoring Skala <i>Grit</i>	43
Tabel 3.4 Blue Print Skala <i>Grit</i> Sebelum Uji Coba Skala	43
Tabel 3.5 Blue Print Skala <i>Grit</i> Setelah Uji Coba Skala.....	44
Tabel 3.6 Kriteria Validitas Isi	52
Tabel 3.7 Hasil Uji Validitas Aiken Skala <i>Grit</i>	52
Tabel 3.8 Interpretasi Reliabilitas	58
Tabel 3.9 Reliabilitas Skala <i>Grit</i>	59
Tabel 4.10 Kriteria Analisis Mean Teoritik	69
Tabel 4.11 Kriteria <i>Grit</i> Mahasiswa Universitas Negeri Semarang	70
Tabel 4.12 Statistik Deskriptif Empirik	70
Tabel 4.13 Kriteria <i>Grit</i> Aspek Konsistensi Minat	71
Tabel 4.14 Statistik Deskriptif Empirik	72
Tabel 4.15 Kriteria <i>Grit</i> Aspek Ketekunan Dalam Berusaha.....	73
Tabel 4.16 Statistik Deskriptif Empirik <i>Grit</i> Ketekunana Berusaha.....	74
Tabel 4.17 Kategori Jumlah Soal yang Dikerjakan (<i>Attempt</i>)	76
Tabel 4.20 Statistik Deskriptif Empirik Jumlah Soal yang Dikerjakan	80
Tabel 4.21 Hasil Uji Normalitas	81
Tabel 4.22 Hasil Uji Korelasi <i>Grit</i> dan <i>Attempt</i> Anagram	82

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berpikir.....	36
Gambar 3.2 Petunjuk Pengerjaan Permainan Acak Kata.....	46
Gambar 3.3 Contoh Soal Permainan Acak Kata.....	46
Gambar 3.4 Bagan Tahap Pelaksanaan Penelitian.....	48
Gambar 4.5 Diagram Data Jenis Kelamin.....	68
Gambar 4.6 Diagram Kategorisasi Grit	71
Gambar 4.7 Diagram Kategorisasi Grit Konsistensi Minat	74
Gambar 4.8 Diagram Kategorisasi Grit Ketekunan Berusaha	76
Gambar 4.9 Diagram Jumlah soal yang dikerjakan	78

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peran mahasiswa dalam masyarakat adalah golongan manusia-manusia muda dan calon intelektual yang diharapkan menjadi agen perubahan. Pada umumnya mahasiswa berada pada usia 18-24 tahun atau pada tahap dewasa awal dilihat dari tahap perkembangannya. Santrock (2002) menyebutkan tugas-tugas perkembangan masa dewasa awal antara lain terkait pengambilan keputusan secara luas tentang karir, nilai-nilai, keluarga, hubungan pertemanan dan pasangan hidup serta gaya hidup. Faktor lain yang memberi tekanan-tekanan bagi mahasiswa diluar tugas perkembangannya antara lain: persepsi tentang harapan orang tuanya yang dapat menimbulkan ketakutan akan kegagalan bagi mahasiswa (Hidayah, 2012); Tuntutan tanggung jawab organisasi (Caesari, Listiara & Ariati, 2013); stress kerja bagi mahasiswa-mahasiswa paruh waktu (Subchaniyah, 2016) serta kecemasan menghadapi persaingan kerja yang timbul seiring meningkatnya pengangguran intelektual (Sejati dan Prihastuti, 2012).

Tuntutan mahasiswa menjadi semakin bertambah seiring adanya revolusi industri 4.0. Revolusi Industri 4.0 menyebabkan proses industri seperti manufaktur, logistic, dan seluruh entitas dapat saling berkomunikasi secara *real time* kapan saja dengan memanfaatkan jaringan internet guna optimasi nilai (Kagermann dkk, 2013; Hermann dkk, 2016; Prasetyo dan Sutopo, 2017), karenanya terjadi perubahan gaya hidup yang menyebabkan para pekerja harus mampu beradaptasi dengan sistem-

sistem baru. Hal itu menyebabkan dibutuhkan kemampuan-kemampuan yang baru dan berbeda dari pola kerja pada era sebelumnya. Pada era revolusi industri 4.0 banyak terjadi perubahan-perubahan yang memengaruhi interaksi dan komunikasi para pekerja (Kinzel, 2017). Dibalik pergerakan revolusi industri 4.0 yang cepat dan mudah terdapat pula dampak negatif yang mungkin timbul seperti kerusakan alam akibat eksploitasi industri, maraknya *hoax* atau informasi yang salah akibat mudahnya penyebaran informasi dan meningkatnya pengangguran akibat otomatisasi dalam berbagai bidang (Prasetyo & Trisyanti, 2017). *Smart system* dalam revolusi industri 4.0 dikabarkan akan mampu menggantikan pekerjaan-pekerjaan dengan keterampilan tinggi (Ford, 2015), meningkatnya kemajuan teknologi yang pesat erat kaitannya dengan peningkatan pengangguran (Noble, 1995; Danaher, 2017).

Pengangguran dengan gelar Sarjana atau Diploma dikenal dengan istilah “Pengangguran Intelektual”. Data tenaga kerja menurut Bappenas tahun 2009 menyebutkan “Pengangguran Intelektual” di Indonesia mencapai 4,1 juta jiwa. Jumlah pengangguran intelektual kota Semarang tahun 2010 mencapai 100 ribu jiwa dari berbagai tingkat pendidikan. Pengangguran di kota Semarang mencapai 159.230 jiwa yang berasal dari lulusan-lulusan universitas (Katalog BPS, 2009). Fakta yang ada berdasarkan data diatas secara tidak langsung dapat menimbulkan ketakutan akan kegagalan bagi para mahasiswa sebagai calon-calon intelektual muda (Sejati dan Prihastuti, 2012).

Penelitian terdahulu menekankan bahwa aspek kognitif seperti IQ merupakan prediktor kesuksesan yang paling reliabel dan terukur (Cattell, 1963;

Neisser dkk, 1996; Terman, 1925; Wechsler, 1981). Penelitian-penelitian terbaru menunjukkan bahwa terdapat beberapa aspek non kognitif manusia yang juga berpengaruh terhadap kesuksesan seseorang. Aspek non kognitif tersebut antara lain, kreatifitas, semangat, kecerdasan emosi, karisma, kepercayaan diri, stabilitas emosional, daya tarik fisik (Duckworth, 2007), pengaruh genetik (Plomin & Spinath, 2004), hasil tes-tes terstandar (seperti *Scholastic Aptitude Test* (SAT), prestasi akademik (Hendikawati, 2011; Bridgeman dkk, 2000; Kuncel dkk,2001), kapasitas memori (Kane dkk, 2005) dan kemampuan pengendalian diri (Tangney dkk, 2004).

Nick Reed, seorang *group general manager risk*, ANZ Bank mengatakan bahwa dalam dunia kerja diperlukan individu-individu yang adaptif karena dunia kerja masa kini berubah secara cepat. Disamping itu, perekrutan tenaga kerja lebih mempertimbangkan pola pikir dan kemampuan adaptasi dibandingkan pengetahuan mendalam seseorang mengenai bidang kerjanya. Beberapa kompetensi yang dibutuhkan di Era industri 4.0 ini, adalah individu-individu yang memiliki motivasi tinggi, kemampuan adaptasi, kemampuan manajemen diri, kemampuan berinteraksi, kemampuan pengambilan keputusan, kemampuan untuk terus mempelajari hal-hal baru dan *grit* (Accencure Talent & Organizatin, 2018; Kinzel, 2017; Prifti dkk, 2017). *Grit* atau kemampuan seseorang untuk mempertahankan energi, kegigihan, dan ketekunan dalam menghadapi hambatan dan kegagalan demi mencapai tujuan menjadi kemampuan yang penting dimiliki tenaga kerja di era industri 4.0 (Accencure Talent & Organization, 2018; Duckworth dkk ,2007).

Grit diartikan juga sebagai ketekunan dalam berusaha dan konsistensi minat seseorang untuk meraih tujuan jangka panjang yang berkaitan dengan kesuksesan dalam berbagai bidang (Duckworth dkk, 2007; Duckworth & Eskreis-Winkler, 2014; Duckworth & Quinn, 2009; Rhodes dkk, 2016). Sebagai prediktor kesuksesan, *grit* didukung oleh kontrol diri yang membuat seseorang mampu bertahan dalam perilaku-perilaku berulang, membosankan, ataupun membuat frustrasi (Duckworth & Gross, 2014). Individu-individu dengan tingkat *grit* yang tinggi mampu memanfaatkan kemampuan yang mereka miliki dengan lebih baik karena mereka rela mengeluarkan usaha yang lebih besar, tidak mudah terganggu oleh proyek lain dan mampu mengabaikan hal-hal yang kurang relevan dengan tujuan, serta tidak mudah berkecil hati saat mengalami kegagalan atau kemunduran dalam proses mengejar tujuannya (Duckworth, 2007; Duckworth dkk, 2011; Silvia dkk, 2013; Crede dkk 2016; Kalia dkk, 2018).

Hasil-hasil penelitian menunjukkan bahwa tingginya tingkat *grit* seseorang berpengaruh pada prestasi akademik, Duckworth dkk (2007); Rimfield dkk (2016); Bowman dkk (2016) ; Chang W (2014) dan Wollters & Hussain (2014) . Selain pada bidang akademik, kemampuan *grit* dikabarkan mampu memprediksi ketahanan karir seseorang Duckworth dkk (2007); (Suzuki dkk, 2015); Eskreis-winkler dkk (2014) dan Vera dkk (2015). Selain pada bidang akademik dan karir, Eskreis-winkler (2014) juga menemukan bahwa individu-individu dengan tingkat *grit* yang lebih tinggi cenderung memilih untuk mempertahankan pernikahan.

Grit penting dimiliki oleh mahasiswa karena sifat *grit* sebagai kemampuan untuk mempertahankan minat dan tekun dalam berusaha merupakan sifat yang

diperlukan mahasiswa untuk bertahan dalam menjalani perkuliahan dimana selama menjalani proses akademik mahasiswa akan mengalami tantangan-tantangan dan distraksi-distraksi yang diperoleh dari tanggung jawab kegiatan-kegiatan kemahasiswaan seperti organisasi mahasiswa (Caesari dkk, 2013), stress kerja pada mahasiswa yang bekerja paruh waktu (Subchanayah, 2016), serta kecemasan mahasiswa dalam menghadapi persaingan kerja (Sejati dan Prihastuti, 2012). Kemudian berkaitan pula dengan tugas perkembangan mahasiswa yang berada pada tahap dewasa awal, mahasiswa dihadapkan dengan berbagai permasalahan seperti kemampuan pengambilan keputusan, penentuan karir, gaya hidup dan pemilihan pasangan (Santrock, 2002). Mahasiswa yang memiliki *grit* diprediksi akan mampu meraih kesuksesannya karena mereka bertekun dalam pergelutan untuk meniti karir dan tidak menyerah mengejar tujuannya (Duckworth dkk, 2007).

Penelitian-penelitian terdahulu yang telah dilakukan untuk mengetahui kondisi *grit* mahasiswa Indonesia antara lain: penelitian yang dilakukan kepada 51 mahasiswa Akademi Keperawatan X di Kabupaten Kepulauan Aru menunjukkan hasil bahwa 86,3% orang mahasiswa memiliki tingkat *grit* rendah; dan 13,7% tinggi (Izaach, 2017). Penelitian di Universitas Muhammadiyah Lampung menampakan hasil bahwa 6,5% mahasiswa memiliki tingkat *grit* sangat rendah, 24,7% mahasiswa rendah, 38,7% mahasiswa sedang, 22,6% mahasiswa tinggi dan 4,8% mahasiswa sangat tinggi (Septiana dkk, 2017). Lalu penelitian lain di Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta membagi *grit* berdasarkan aspek-aspeknya dan didapati hasil bahwa 15,4% mahasiswa memiliki konsistensi minat rendah, 70,7% mahasiswa memiliki konsistensi minat sedang dan 13,9%

mahasiswa memiliki konsistensi minat tinggi. Aspek lainnya adalah ketekunan dalam berusaha dimana 23,8% mahasiswa memiliki ketekunan rendah, 65,2% mahasiswa memiliki ketekunan sedang dan 11% mahasiswa memiliki ketekunan yang tinggi (Zulkifli, 2018). Dan penelitian terhadap 354 Universitas Negeri Semarang, menunjukkan bahwa 65,6% mahasiswa berada pada kategori sedang, 11,2% mahasiswa pada kategori rendah dan 23,2% mahasiswa pada kategori tinggi (masudah, 2019). Penelitian sebelumnya melihat pengaruh *growth mindset* terhadap *grit* akademik pada mahasiswa yang mengikuti organisasi di Universitas Negeri Semarang, didapatkan hasil bahwa tingkat *grit* mahasiswa organisasi Universitas Negeri Semarang berada pada tingkat sedang, hal tersebut menunjukkan bahwa mahasiswa organisasi Universitas Negeri Semarang memiliki minat akademik yang sesuai dengan diri mereka, namun kegiatan-kegiatan organisasi membuat minat mereka berkurang, mereka lebih tertarik pada tugas-tugas organisasi dibandingkan dengan kegiatan belajar di dalam kelas (Mas'udah, 2019). Berdasar pada sifat *grit* yang penting dimiliki oleh mahasiswa, maka peneliti ingin melihat gambaran *grit* pada mahasiswa Universitas Negeri Semarang.

Studi pendahuluan yang dilakukan kepada 20 Mahasiswa Universitas Negeri Semarang, menunjukkan hasil sebagai berikut:

abel 1.1 Fenomena *Grit* Mahasiswa Universitas Negeri Semarang

Kriteria	F	%
Tinggi	3	15%
Sedang	5	25%
Rendah	12	60%
Total	20	100

Pada fenomena *grit* mahasiswa yang diukur dalam studi pendahuluan menampakkan hasil bahwa 60% atau 12 mahasiswa memiliki tingkat *grit* yang rendah, 25% atau 5 mahasiswa memiliki tingkat *grit* yang sedang dan 15% atau 3 mahasiswa memiliki tingkat *grit* yang tinggi. Studi pendahuluan dilakukan dengan memberikan angket terkait *grit*. Angket terdiri dari 8 pertanyaan yang mengungkap dua aspek *grit* yaitu konsistensi minat (*passion*) dan ketekunan dalam berusaha (*perseverance*) (Duckworth & Quinn, 2009).

Tabel 1.2 Angket *Grit* Studi Pendahuluan

No	Keterangan	Ya	Tidak
1	Saya menggebu-gebu mengerjakan proyek namun dalam waktu singkat kehilangan minat	75%	25%
2	Ide-ide dan proyek baru terkadang mengganggu tujuan awal saya	70%	40%
3	Saya kesulitan memfokuskan diripada proyek-proyek yang membutuhkan waktu berbulan-bulan	65%	35%
4	Saya sering berganti-ganti tujuan dari tujuan awal saya	60%	40%
5	Saya selalu menyelesaikan pekerjaan yang saya mulai	65%	35%
6	Saya orang yang rajin	25%	75%
7	Tantangan-tantangan tidak mengganggu saya	75%	25%
8	Saya seorang pekerja keras	45%	55%

Studi pendahuluan dilakukan dengan mengikuti model pengukuran oleh Angela Duckworth dengan metode skala *self-reported*. Seperti halnya penelitian-penelitian terdahulu yang menggunakan skala pelaporan diri (*self-reported*) untuk mengukur variabel *grit*. Metode pengukuran menggunakan skala *self-reported* memang cukup kuat, mudah dilakukan, memakan biaya lebih murah dan dapat dilakukan dengan cepat, namun memiliki beberapa keterbatasan, antara lain skala *self-repoted* rentan dipengaruhi bias sosial (*social desirability bias*) dan subyektifitas, sehingga hasil pengukuran cenderung memproyeksikan citra diri yang menguntungkan seperti memberikan jawaban bohong maupun dilebih-

lebihkan (Fan dkk, 2006; Tsang & Vidulich, 2006; Robinson-Cimpian, 2014). Penilaian individu terhadap diri sendiri secara subyektif, menimbulkan bias yang dapat meningkatkan kesalahan pengukuran dalam hubungan antar variabel (Maccoby & Maccoby, 1954; Cote & Buckley, 1988; Zerbe & Paulhus, 1987; Duckworth dkk, 2007; Tsang & Vidulich, 2006; DiMenichi, 2015; Egalite dkk, 2016). Lebih lanjut Duckworth dkk (2007) menyarankan untuk mengukur *grit* menggunakan berbagai metode dan berbagai pendekatan untuk mendapatkan hasil pengukuran yang lebih baik.

Salah satu metode lain yang dapat dipakai untuk mengukur *grit* adalah *behavior measurement*, hal itu mungkin dilakukan karena sifat *grit* memiliki tendensi *state* atau perilaku yang dapat muncul dalam kondisi tertentu, sehingga dapat dilakukan eksperimen terhadapnya (DiMenichi & Richmond, 2015). Beberapa penelitian menyatakan bahwa *grit* termanifestasi dalam pengukuran kegigihan seseorang berdasarkan performa perilakunya atau *behavior measure of persistence* yang digunakan untuk mengukur kegigihan seseorang dalam kondisi *state* karena pengukuran dilakukan dalam waktu tertentu (Steinberg dkk, 2013). *Task persistence* atau tugas-tugas yang diberikan untuk mengukur kegigihan seseorang di desain dalam tugas-tugas yang sulit dan memerlukan usaha yang besar untuk menyelesaikannya (Steinberg dkk, 2013). Teori *grit* yang berakar dari teori intensitas motivasi menjelaskan bahwa ketekunan seseorang dalam berusaha dapat terlihat pada situasi sulit yang belum diketahui sebelumnya. Gambaran akan kesuksesan menjadi pemicu seseorang untuk terus mengerahkan usahanya

sekalipun tidak mengetahui informasi mengenai kesulitan yang harus dihadapi saat mengerjakan *task persistence* (Ritcher dkk, 2016).

Metode *behavior measure of persistence* yang dapat digunakan untuk mengukur *grit* adalah permainan acak kata (*anagram*) karena mampu menginduksi situasi sulit (Lucas dkk, 2015), meningkatkan emosi-emosi negative (Mogg dkk, 1990) dan induksi *attentional bias* (bias atensi) (MacLeod dkk, 2002) dalam ruang eksperimen psikologi yang dianggap sesuai untuk mengukur *grit* karena mampu untuk melihat motivasi, optimisme, ketekunan, bahkan *grit* itu sendiri (Aspinwall & Richter, 1999; MacLeod dkk, 2002; Lucas dkk, 2015; Egalite, 2015; Gehard & Gavert, 2015).

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Toburen & Meier, 2010 dengan menggunakan permainan acak kata (*anagram*) untuk melihat ketekunan seseorang dalam mengerjakan tugas menunjukkan hasil bahwa durasi waktu yang dibutuhkan seseorang untuk bertahan dalam mengerjakan anagram yang sulit mampu menampakkan tingkat ketekunan seseorang, penelitian MacLeod dkk, 2002 yang menggunakan *anagram* untuk menginduksi bias perhatian (*attentional bias*) dalam mengukur kerentanan emosi (*emotional vulnerability*) seseorang, menampakkan hasil bahwa permainan acak kata (*anagram*) mampu meningkatkan kerentanan emosi seseorang. penelitian lain yang memanfaatkan *anagram* untuk mengukur *grit* menjelaskan bahwa individu dengan tingkat *grit* yang lebih tinggi mengerjakan soal-soal dalam permainan acak kata dengan jumlah lebih sedikit dibandingkan individu dengan tingkat *grit* yang lebih rendah. Kondisi tersebut dijelaskan berdasarkan karakteristik individu *gritty* yang pantang menyerah dan lebih

mementingkan kualitas hasil, dimana individu-individu *gritty* akan lebih mampu bertahan menghadapi situasi sulit yang dimunculkan dalam permainan acak kata (Lucas, 2015; Kalia, 2018). Egalite dkk, 2015 juga melakukan penelitian *grit* menggunakan *anagram* dengan mengukur durasi waktu yang diperlukan seseorang dalam mengerjakan tugas dan tidak seperti penelitian yang lainnya, pengukuran menggunakan *anagram* tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan skala *self-reported grit*, namun berkorelasi positif dengan pengukuran behavioral lainnya berupa *delay gratification* atau kemampuan seseorang untuk bertahan menunggu lebih lama demi mendapatkan *reward* yang lebih besar menunjukkan bahwa *anagram* dapat digunakan untuk mengukur tingkat *grit* seseorang.

Grit memiliki aspek ketekunan dalam berusaha, dimana dalam teori intensitas motivasi, kemampuan pengaturan *effort* atau usaha yang dilakukan seseorang, menjelaskan bahwa usaha mengacu pada arti sebuah kesuksesan bagi seseorang yang membuatnya rela mengeluarkan upaya yang besar demi mencapai kesuksesan tersebut, serta menunjukkan sikap seseorang dalam menghadapi kesulitan dimana saat seseorang berada dalam situasi sulit, akan nampak jelas upaya yang dikeluarkan dalam menghadapi hal itu (Brehm dan Self, 1989; Wright dan Kirby, 2001; Gendolla dkk,2010; Silvia, 2013). Dan salah satu cara untuk menampakkan seberapa besar upaya seseorang adalah dengan memberikan tugas-tugas yang tidak dapat diselesaikan sebagai tantangan untuk mencapai tujuan akhir dari tugas tersebut, karena seseorang dengan tingkat *grit* yang tinggi akan mengejar tujuannya dengan sungguh-sungguh Duckworth dkk, 2007; Wright dkk, 2002).

Secara teoritis perbedaan tingkat *grit* nampak jelas saat seseorang berada dalam situasi yang sulit dan saat mengalami kegagalan, individu yang *gritty* akan menolak untuk menyerah sekalipun dihadapkan pada tantangan yang sulit (Duckworth dkk, 2007), mereka rela mencurahkan upaya yang lebih keras demi menyelesaikan tujuannya (Silvia dkk, 2013), dan bersedia untuk bertahan dalam waktu yang lebih lama untuk terpaku pada kesulitan yang dihadapi (Lucas dkk, 2015) serta memiliki kemampuan untuk mengabaikan distraksi yang berusaha memecah fokusnya dalam selama mengerjakan tugas yang diterimanya (Kalia dkk, 2018). Melalui metode eksperimental dalam laboratorium psikologi dimungkinkan untuk menginduksi kondisi sulit yang dapat digunakan sebagai pemicu kemunculan sikap *grit* seseorang (DiMenichi & Richmond, 2015).

Grit merupakan kompetensi penting yang dibutuhkan pada era revolusi industry 4.0 (Duckworth dkk, 2007; Accencure Talent & Organization, 2018), namun studi pendahuluan yang telah dilakukan maupun penelitian-penelitian *grit* sebelumnya maupun studi pendahuluan yang telah dilakukan menunjukkan bahwa kondisi *grit* pada mahasiswa di Indonesia berada pada kategori sedang yang cenderung rendah (Izzach, 2017; Septiana dkk, 2018; Zulkifli, 2018; dan Masudah, 2019). Secara umum *grit* paling banyak diukur menggunakan model skala *self-reported* yang memiliki beberapa keterbatasan seperti kerentanan akan bias sosial (*social desirability bias*) maupun subyektifitas yang dapat menimbulkan kesalahan hasil pengukuran (Maccoby & Maccoby, 1954; Cote & Buckley, 1988; Zerbe & Paulhus, 1987; Duckworth dkk, 2007; Tsang & Vidulich, 2006; DiMenichi, 2015; Egalite dkk, 2016). Dari kekhawatiran yang muncul akan hal itu, maka dilakukan

penelitian-penelitian untuk mengukur *grit* menggunakan metode *behavioral measurement* atau pengukuran performansi perilaku oleh Silvia dkk, 2013; DiMenichi & Richmond, 2015; Lucas dkk, 2015; Egalite dkk, 2016; dan Kalia dkk, 2018. Di Indonesia sendiri, belum pernah dilakukan penelitian untuk mengukur *grit* dengan metode lain selain skala *self-reported*, oleh karena itu peneliti ingin melakukan penelitian untuk mengukur *grit* secara *behavioral* menggunakan model permainan acak kata (*anagram*) yang dapat digunakan di Indonesia. Penelitian ini mendukung anggapan bahwa individu dengan tingkat *grit* tinggi mampu untuk tetap fokus pada tujuan jangka panjang dan kemampuan regulasi emosi yang baik menyebabkan individu dengan *grit* tidak tergesa-gesa, fokusnya pada tujuan membuatnya mengedepankan kualitas hasil sehingga seseorang yang memiliki *grit* yang tinggi diprediksi mampu mencapai kesuksesan. (Duckworth dkk, 2007; Silvia, 2013; Myers dkk, 2016).

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana gambaran deskriptif *grit* ditinjau melalui pendekatan skala?
2. Bagaimana gambaran deskriptif *grit* ditinjau melalui pendekatan *behavior measure of persistence*?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui gambaran deskriptif *grit* yang ditinjau dari skala *self-reported grit*.
2. Untuk mengetahui gambaran deskriptif *grit* yang ditinjau dari *behavior measure of persistence*.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis penelitian ini adalah untuk memberikan sumbangan ilmu pengetahuan dalam bidang psikologi kognitif, psikologi industri dan organisasi,serta pengukuran variabel psikologi menggunakan *behavioral measure*.

1.4.2 Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi untuk membuat rancangan prevensi dalam meningkatkan kompetensi *grit* pada mahasiswa, selain itu diharapkan dapat memberikan kebaruan terkait teknik pengukuran variabel *grit* yang lebih kompresensif.

BAB 2

LANDASAN TEORI

2.1 Grit

2.1.1 Pengertian Grit

Grit merupakan variabel psikologi dalam aliran psikologi positif yang mengangkat ketekunan sebagai prediktor kesuksesan dalam jangka waktu panjang. Aliran psikologi positif diperkenalkan oleh Martin E.P. Seligman mengatakan bahwa dalam dunia psikologi fokus penelitian tentang isu-isu kesehatan mental seperti depresi, pesimistis, dan ketidakmampuan belajar telah bergeser kepada fokus penelitian tentang bagaimana cara menyembuhkan penyakit-penyakit mental, membantu orang-orang menjadi produktif dan sejahtera, serta eksplorasi diri mengenai bakat dan kemampuan yang dimiliki. Konsep *grit* sebagai prediktor kesuksesan lahir dari pertanyaan dalam ruang psikologi seperti: “Apa saja kemampuan-kemampuan yang dimiliki manusia?”, “Dan berdasarkan kemampuan yang dimiliki seseorang, bagaimana dia dapat menjadi lebih sukses dr yang lain?” (William James dalam Duckworth dkk, 2007).

Intelegensi merupakan faktor yang paling terukur dan reliable untuk memprediksi kesuksesan seseorang dalam bidang akademik, finansial, potensi karir, jabatan dan performansinya saat bekerja (Gottfredson, 1997; Hartigan & Widgor, 1989; Bridgeman dkk, 2000; Kuncel dkk, 2001; Chown, 1959). Penelitian-penelitian mengenai kesuksesan yang lain membahas faktor-faktor non kognitif, seperti: Galton (1892) yang mengumpulkan informasi dari biografi macam-macam

profesi seperti hakim, negarawan, ilmuwan, jurnalis, musisi, pelukis, pegulat, dll dan menyatakan bahwa kemampuan seseorang dalam satu bidang saja tidak cukup untuk meraih kesuksesan, melainkan kemampuan yang didukung dengan gairah atau semangat dan kerja keraslah yang akan menuntun seseorang untuk mencapai kesuksesan. Selain itu Howe (1999) mengulas detil biografi dari Darwin, Einstein, serta orang-orang jenius lainnya dan menyatakan bahwa kecerdasan intelegensi seseorang tidaklah cukup menjadi dasar kesuksesan, ketekunan memiliki peran yang sama penting dengan kecerdasan seseorang untuk dalam meraih kesuksesan. Ericson dan Charness (1994) juga menyimpulkan bahwa dalam permainan catur, olahraga-olahraga, musik, dan seni dibutuhkan setidaknya 10 tahun latihan rutin secara terus-menerus, dan 20 tahun dedikasi dalam satu bidang untuk mampu menjadi juara kelas dunia.

Angela Lee Duckworth melakukan penelitian terkait faktor apa yang menyebabkan seseorang dalam kualitas kemampuan yang sama, bisa menjadi lebih sukses dari yang lainnya. Duckworth melakukan penelitian pada Angkatan Darat West Point (1218) dan melihat kadet yang seperti apa yang mampu tetap bertahan, di National Spelling Bee melihat anak-anak yang berhasil lulus dan yang tidak, serta meninjau guru-guru sd pada tahun pertama mengajar, siapa yang berhasil menjadi guru yang baik dan bertahan di tahun berikutnya. Dari hasil penelitiannya dalam meninjau kesuksesan seseorang dari berbagai bidang, disimpulkan sebuah karakteristik yang signifikan sebagai prediktor kesuksesan, yaitu : *Grit* (Duckworth dkk, 2007; Duckworth, & Quinn, 2009). *Grit* mampu memprediksi kesuksesan karena seseorang yang *gritty* memiliki kontrol diri yang baik yang membuatnya

mampu bertahan pada kegiatan yang berulang, membosankan, dan membuat frustrasi demi mencapai tujuan. Saat orang lain memilih menyerah dan beralih pada hal-hal lain yang terlihat lebih menjanjikan, individu dengan *grit* yang tinggi akan tetap bertahan sekalipun dihadapkan dengan kegagalan dan kesulitan (Duckworth dkk, 2011).

Berikut adalah beberapa definisi dari *grit* oleh beberapa tokoh, antara lain:

1. Duckworth dkk (2007) mengartikan *grit* sebagai konsistensi minat dan ketekunan dalam berusaha untuk mencapai tujuan jangka panjang.
2. Maddi dkk (2012) mengartikan *grit* sebagai sebuah keberanian atau kemampuan seseorang dalam menghadapi ketakutan akan kegagalan dan tetap bertahan menghadapi tantangan demi mencapai tujuan.
3. Silvia dkk (2013) mendefinisikan *grit* sebagai kemampuan seseorang dalam meningkatkan *effort* atau usaha dengan mempertahankan motivasi demi mencapai sebuah tujuan.
4. Lucas dkk (2015) mendefinisikan *grit* sebagai kemampuan individu untuk bertahan menghadapi tantangan-tantangan sulit dan menolak mengubah arah dan strategi tujuan, sekalipun beresiko mengalami kegagalan.
5. DiMenichi & Richmond (2015) mengemukakan bahwa *grit* adalah kemampuan individu dalam mempertahankan atensi atau perhatian dalam mengejar tujuan yang telah ditetapkannya. Hal itu didukung oleh Myers dkk (2016) yang meninjau *grit* secara meta analisis dan menemukan bahwa *grit* memiliki hubungan pada area ventral striatal dan medial prefrontal cortex atau bagian yang berimplikasi pada

pemrosesan reward. Secara khusus lokasi ventral striatum berhubungan dengan kemampuan seseorang dalam memprediksi reward yang akan diterima.

6. Kalia dkk, 2018 menggambarkan *grit* sebagai kecenderungan seseorang dalam mengejar kualitas hasil, sekalipun membutuhkan waktu yang lebih lama, namun hasil yang diperoleh oleh individu-individu dengan tingkat *grit* yang tinggi lebih akurat dengan tujuan awal yang telah mereka tetapkan.

Dari berbagai pengertian *grit* yang telah dijabarkan sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan bahwa *grit* merupakan sikap seseorang untuk meraih tujuan yang terdiri dari konsistensi minat dan ketekunan untuk terus berusaha, individu dengan *grit* yang tinggi memiliki kemampuan untuk mempertahankan fokus dan perhatian pada tujuan awal sekalipun dihadapkan pada kesulitan berbagai kegagalan, individu dengan tingkat *grit* yang tinggi mengedepankan kualitas dari kesuksesan tujuannya.

2.1.2 Aspek-aspek Grit

1. Konsistensi Minat (*passion*)

Konsistensi minat merupakan kemampuan yang dimiliki seseorang untuk tetap mempertahankan minat atau ketertarikan pada tujuannya (Duckworth, 2007). Konsistensi minat juga berbicara tentang kemampuan seseorang untuk terus bertahan pada pilihannya, seseorang dengan konsistensi minat yang tinggi akan tetap berada pada jalur yang dipilih sekalipun dalam proses mengejar tujuan, dia menemui banyak tantangan dan mengalami kegagalan. Mereka menolak untuk beralih haluan sekalipun memiliki kesempatan untuk berhenti dan memilih tujuan yang lain (Egalite dkk, 2015). Individu dengan konsistensi minat yang tinggi tidak

terpengaruh pada gangguan dan tidak mudah mengalihkan perhatian dari tujuan awalnya, mereka mampu untuk terus mempertahankan fokus serta megabaikan gangguan-gangguan yang berusaha mendistraksi fokus demi meraih kesuksesan, bahkan ketika ditempatkan pada situasi yang sangat sulit (Duckworth dkk, 2007; Silvia dkk, 2013; Lucas dkk, 2015; DiMenichi & Richmond, 2015; Kalia dkk, 2018).

Grit berkorelasi dengan kemampuan seseorang untuk terus bertahan pada kegiatan-kegiatan yang melelahkan, kemampuan untuk terus bertahan pada pekerjaannya, kemampuan untuk fokus pada kesuksesan akademiknya, dan mempertahankan pernikahannya (Eskreis-Winkler dkk, 2014). Tentara Angkatan Darat yang memiliki tingkat *grit* yang lebih tinggi akan lebih mampu bertahan menjalani pelatihan-pelatihan yang diberikan hingga tuntas, guru-guru dengan *grit* yang lebih tinggi cenderung akan melanjutkan pekerjaannya pada tahun-tahun kedepan, murid-murid di National Spelling Bee dengan *grit* tinggi akan tetap bertahan hingga lulus, *grit* juga dilaporkan memiliki korelasi yang kiat dengan tipe kepribadian *big five conscientiousness* yang mampu memprediksi ketahanan karir dengan baik (Duckworth dkk, 2007).

Individu dengan konsistensi minat yang tinggi mampu terus bertahan pada proyek yang telah ditetapkan dan tidak kehilangan minat sekalipun dia mengalami kegagalan selama proses pengerjaan, mereka tidak kesulitan untuk terus berfokus menjalankan proyek yang memakan waktu lama karena mereka tidak mudah terdistraksi dengan ide-ide yang baru (Duckworth dkk, 2007; Duckworth & Quinn, 2009; Kalia, 2018). *Passion* atau minat yang dimiliki oleh individu *gritty*

membentuk energi yang membuat mereka akan terus bertahan pada pekerjaan yang sedang dijalani sekalipun orang lain menganggap mereka tidak akan berhasil atau menganggap proyek mereka bukanlah hal yang menarik.

2. Ketekunan dalam berusaha (*perseverance*)

Perseverance atau ketekunan lebih sering diteliti sebagai hasil atau *outcome* dari variabel lain dibandingkan sebagai prediktor dari sebuah variabel. Sebagai contoh, ketekunan merupakan variabel tergantung dari sikap optimis, *self-efficacy*, *goal orientation* (sikap orientasi hasil), dan kemampuan kontrol diri dalam menghadapi kelelahan (Bandura, 1977; Baumeister dkk, 1998; Elliott & Dweck, 1988; Muraven dkk, 1998; Seligman & Schulman, 1986). Ketekunan yang merupakan aspek dari variabel *grit* menjadi prediktor dari variabel kesuksesan (Duckworth, 2007). Individu dengan ketekunan yang tinggi akan mencurahkan upaya yang lebih dalam proses meraih tujuannya. Ciri yang dimiliki seseorang dengan ketekunan yang tinggi antara lain, mereka akan menyelesaikan sesuatu yang telah di mulai, sekalipun menghadapi kesulitan dan kegagalan dalam prosesnya. Mereka akan merelakan semua energi dan stamina yang dimiliki untuk tetap bertahan. Orang-orang dengan ketekunan tinggi menilai dirinya sebagai orang yang *diligent* atau orang yang serius saat mengerjakan pekerjaannya dan mencurahkan upaya yang sungguh-sungguh untuk menyelesaikan proyek yang dia kerjakan. Kesungguhan yang dimiliki individu dengan ketekunan yang tinggi adalah kemampuannya untuk bekerja keras dan pantang menyerah. Selain itu seseorang yang memiliki ketekunan tinggi dapat dilihat dari hasil-hasil pencapaiannya pada proyek yang telah digelutinya selama bertahun-tahun. Mereka juga memiliki

kemampuan untuk terus mengejar ketertinggalan selama proses mengerjakan proyek serta mampu menaklukkan tantangan-tantangan sulit. (Duckworth dkk, 2007; Duckworth & Quinn, 2009).

2.1.3 Faktor yang Mempengaruhi Grit

1. Tingkat Pendidikan

Pada rentang usia yang sama orang dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi menampakan tingkat *grit* yang lebih tinggi juga, orang-orang pada tingkat pasca sarjana memiliki tingkat *grit* yang lebih tinggi dibanding tingkat pendidikan lainnya, begitu pula orang-orang pada tingkat pendidikan sarjana dan diploma yang memiliki tingkat *grit* yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa-siswa SMA (Duckworth, 2007).

2. Usia

Grit memiliki hubungan perbedaan rentang usia, semakin tinggi usia seseorang, maka makin tinggi pula tingkat *grit* yang dimiliki. Hal tersebut mungkin terjadi karena seseorang yang lebih dewasa memiliki pengalaman hidup yang lebih banyak dibandingkan dengan orang yang lebih muda (Duckworth dkk, 2007; Duckwoth&Quinn, 2009). Hal itu sesuai dengan penelitian bahwa minat seseorang bertahan dalam waktu yang lama (Swanson, 1999) dan juga pernyataan bahwa kematangan psikologis seseorang selaras dengan pengalaman hidup yang dilaluinya (Robert dkk, 2006). Selaras dengan fenomena yang terjadi pada perubahan budaya di Amerika maka muncul pula anggapan bahwa perbedaan generasi yang dilihat dari perbedaan usia menampakan pula perbedaan kepribadian warganya, dalam hal ini perbedaan tingkat *grit* (Twenge, 2006; Duckworth &Quinn, 2009).

3. *Growth Mindset*

Growth mindset adalah pola pikir yang yakin bahwa kemampuan, bakat dan intelegensi dapat ditingkatkan dengan upaya tertentu serta keyakinan bahwa bakat, sifat dan kemampuan intelegensi yang dimiliki seseorang bukanlah sifat bawaan lahir atau keturunan. Hal itu membuat orang dengan pola pikir tersebut terus-menerus belajar dan berusaha untuk meningkatkan kualitas dirinya serta tidak berhenti dan terpaku pada kegagalan yang dialami (Dweck, 2007; Vandewalle, 2012). Seseorang dengan pola pikir *growth mindset* menghargai *value* atau nilai dari upaya yang dilakukan untuk mengembangkan dirinya, di sisi lain Individu *gritty* merupakan individu-individu yang rela mencurahkan upaya-upaya maksimal demi mencapai tujuannya, mereka tidak hanya memiliki resiliensi yang baik saat mengalami kegagalan melainkan memiliki komitmen tinggi untuk terus bertahan dalam proyeknya. Dalam ini terlihat bahwa sikap orientasi pada hasil atau *goal orientation* saja tidak cukup bagi seseorang untuk mencapai kesuksesan. (Dweck, 2007; Duckworth dkk, 2007; Perkins-Gough, D., 2013)

Dilihat dari pengertian *grit* sebagai usaha dan minat yang dimiliki seseorang untuk mencapai tujuan jangka panjang (Duckworth dkk,2007) dan pengertian *growth mindset* sebagai pola pikir yang tidak yakin bahwa kegagalan bersifat permanen dan terus yakin bahwa kegagalan yang dialaminya dapat diperbaiki (Dweck, 2006) menjelaskan bagaimana *growth mindset* berpengaruh terhadap *grit* (Hochanadel & Finamore, 2015; Chrisantiana & Sembiring, 2017).

4. Tipe Kepribadian *Big Five*

Berdasarkan pengukuran hubungan korelasional antara *grit* dan Tipe Kepribadian *Big Five* didapatkan hasil bahwa *grit* berkorelasi dengan tipe kepribadian *conscientiousness* ($r=.77$), *neurotic* ($r=-.40$), *extraversion* ($r= .20$), *agreeableness* ($r=.24$) dan *Openness to experience* ($r= .06$). Dari laporan tersebut dilihat bahwa *grit* berkorelasi kuat dengan *conscientiousness* yang berhubungan dengan pilihan untuk berpindah karir pada seseorang. Individu dengan tingkat *conscientiousness* yang lebih tinggi memiliki kemungkinan berpindah-pindah karir 35% lebih kecil, layaknya *grit* yang juga menjadi prediktor seseorang untuk bertahan lama pada karir yang telah ditetapkannya (Duckworth dkk, 2007; Duckworth & Quinn, 2009).

5. *Self-discipline*

Self-discipline diartikan sebagai kemampuan seseorang dalam mengatur emosi, pemikiran dan pengetahuannya untuk menggerakkan dirinya dan terus bertahan saat menerima tantangan maupun kesulitan serta berusaha keras dengan sekuat tenaga dengan komitmen tinggi untuk mencapai tujuannya (Duckworth & Quinn, 2009; Duckworth dkk, 2014). Sikap *Self-discipline* juga salah satu sikap yang penting dalam mencapai hasil-hasil positif seperti kesuksesan akademik, *happiness* dan yang lain (Mischel dkk, 1989; Duckworth & Quinn, 2009). Penelitian yang dilakukan Duckworth & Seligman (2005) mengatakan bahwa remaja dengan *self-discipline* tinggi menampilkan kesuksesan akademik yang lebih tinggi seperti peringkat di kelas, hasil tes-tes terstandar, dan dalam kompetensi-kompetensi akademis di sekolah, saat skor IQ tidak mampu memprediksi hal-hal tersebut.

6. *Self Control*

Self-control adalah kemampuan seseorang untuk tetap fokus pada pekerjaan yang sedang dihadapi sekalipun mengalami distraksi-distraksi berupa konflik antara dua pilihan yang harus diambil saat itu juga, misalnya rasa ingin menonton tv saat atau membaca artikel saat sedang bekerja atau mengerjakan tugas (Maglio dkk, 2013). Kemampuan kontrol diri menjadi salah satu prediktor kesuksesan akademik dan pencapaian seseorang (Duckworth dkk, 2014; Mischel, 1989). Pada umumnya individu yang lebih dewasa memiliki kapasitas kognitif dan perilaku dalam mengontrol dirinya selaras dengan kematangan area prefrontal otak dan kemampuan metakognisi (Duckworth dkk, 2014; Magen & Gross, 2010; Duckworth & Gross, 2014).

Self-control dan *grit* merupakan dua variabel yang saling berkorelasi, keduanya sama-sama memiliki kemampuan untuk bertahan pada tujuannya sekalipun dihadapkan pada kesulitan, serta kemampuan mengabaikan hal-hal diluar pekerjaannya (Duckworth & Gross, 2014; Silvia, 2013; Kalia dkk, 2018; Lucas dkk, 2015). Perbedaannya terletak pada jangka waktu yang dihadapi, kemampuan *self-control* terlihat ketika seseorang dihadapkan dengan pilihan-pilihan pada satu waktu, sedangkan *grit* lebih mengarah pada kesetiaan seseorang mempertahankan pilihan atau proyek yang telah ditetapkannya (Duckworth & Gross, 2014).

2.2 Teori Intensitas Motivasi

Variabel *grit* memiliki aspek *perseverance of effort* atau ketekunan dalam berusaha, *effort* atau upaya yang terus dicurahkan seseorang merupakan hal yang penting untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan (Duckworth dkk, 2007; Silvia

dkk, 2013). Kemampuan seseorang mempertahankan *effort* saat menghadapi tantangan-tantangan sulit, dijelaskan dalam teori intensitas motivasi

Teori intensitas motivasi menjelaskan mengenai pengerahan upaya-upaya untuk mencapai sebuah tujuan (Brehm & Self, 1989; Wright, 2008; dan Richter, 2013). Brehm mendefinisikan upaya (*effort*) sebagai sebuah modal seseorang yang akan menentukan perilakunya, besaran daya upaya yang dimiliki seseorang membuat dia mampu untuk tetap bertahan pada aktifitas-aktifitas yang diperlukan dalam mengejar sebuah tujuan. Usaha (*effort*) diatur oleh besaran energi yang dimiliki seseorang yang merupakan hal yang penting dimiliki untuk mampu terus bertahan hidup dan menghindari kerugian-kerugian yang mungkin dialami. Teori intensitas motivasi lahir dari hipotesis mendasar yang melihat usaha (*effort*) pada situasi dalam menghadapi kondisi sulit yang telah diketahui, kesulitan yang tidak diketahui sebelumnya maupun kesulitan yang dapat dipilih untuk dihadapi atau ditinggalkan (Ritcher dkk, 2016).

Kemampuan seseorang mempertahankan *effort* saat menghadapi tantangan-tantangan sulit, dijelaskan dalam teori intensitas motivasi dalam 3 macam, antara lain:

1. *Effort* pada situasi sulit yang telah diketahui.

Semakin sulit situasi yang dihadapi seseorang, semakin besar pula energi yang akan dicurahkan seseorang. Informasi mengenai situasi-situasi sulit yang harus dihadapi oleh seseorang akan membuat dia membentuk estimasi mengenai besaran upaya yang harus dia curahkan. Berdasarkan teori intensitas motivasi disebutkan bahwa *effort* atau usaha hanya akan dimunculkan dengan baik jika tujuan atau kesuksesan

mungkin untuk di raih, atau seseorang hanya akan mencurahkan usahanya dengan sungguh-sungguh jika dia yakin mampu mencapai tujuan atau kesuksesan.

2. *Effort* pada situasi sulit yang belum diketahui.

Pada teori intensitas motivasi, ketiadaan informasi mengenai kesulitan yang harus dihadapi seseorang dalam proses mengejar suatu tujuan, menjadikan gambaran akan kesuksesan sebagai satu-satunya pendorong seseorang untuk terus mempertahankan usaha (*effort*) yang harus dicurahkan. Oleh karena itu teori intensitas motivasi menekankan pentingnya gambaran akan kesuksesan untuk melihat besarnya *effort* yang curahkan seseorang. Semakin tinggi kesuksesan yang mungkin diraih, akan semakin tinggi pula *effort* yang akan dikerahkan seseorang.

3. *Effort* pada situasi dimana seseorang dapat memilih situasi yang sulit atau tidak.

Pada umumnya tujuan hidup yang ingin diraih individu-individu adalah mencapai kinerja terbaik mereka dalam menghadapi kesulitan-kesulitan yang tidak pasti agar terhindar dari pemborosan energi yang harus dicurahkan dalam situasi-situasi yang terlalu sulit. Menentukan sendiri tingkat kesulitan dalam tugas-tugas yang harus dihadapi seseorang akan membuatnya mencurahkan performansi terbaik mereka sehingga dalam situasi ini *effort* yang dicurahkan akan stabil dan individu tidak mudah putus asa dalam menyelesaikan tugasnya.

2.3 META ANALISIS GRIT

2.3.1 Grit sebagai tatanan konstruk yang bertingkat

Konstruk *grit* dibentuk dari dua aspek yaitu konsistensi minat (*passion*) dan ketekunan berusaha (*perseverance*). Masing-masing konstruk ini mengacu pada

kecenderungan seseorang untuk bekerja keras sekalipun menghadapi tantangan dan kesulitan dan konsistensinya memertahankan minat dan tujuan awal. Kedua aspek diyakini berkontribusi pada kesuksesan. Ketekunan berusaha sebagai kemampuan seseorang untuk menghadapi kesulitan dan konsistensi minat sebagai kemampuan untuk bertahan menghadapi kebosanan dalam proses untuk mencapai tujuannya. (Duckworth dkk, 2007). Beberapa penelitian membedakan pengukuran masing-masing aspek *grit*, namun secara umum pengukuran *grit* dilihat secara total dari kedua aspeknya karena kedua aspek yang berjalan beriringan lebih kuat memprediksi kesuksesan dibandingkan dengan pengukuran yang terpisah tiap aspeknya (Duckworth dkk, 2007).

2.3.2 *Grit* sebagai prediktor kesuksesan dan performansi seseorang

Para pendukung teori *grit* mengatakan bahwa perbedaan tingkat *grit* seseorang dapat menjadi prediktor kesuksesan pada orang-orang dengan tingkat kemampuan (*ability*) yang sama. Secara spesifik orang-orang dengan tingkat *grit* yang tinggi lebih mampu memaksimalkan kemampuannya karena mereka tidak mudah terdistraksi pada hal-hal diluar proyek yang sedang dikerjakan (Duckworth dkk, 2007). Kemampuan lain yang dimiliki individu *gritty* adalah konsistensi untuk melatih dirinya secara rutin untuk menjadi seorang ahli di bidangnya (Howe, 1999; Duckworth dkk, 2011). Kemampuan *grit* dianggap dapat memprediksi kesuksesan performansi seseorang dapat mengerjakan tugas, namun ciri yang menyebutkan bahwa individu *gritty* akan tetap bertahan menyelesaikan tugas yang sulit sekalipun harus menanggung resiko kegagalan (Lucas dkk, 2015) menggambarkan bahwa

individu dengan tingkat *grit* yang sangat sukses tidak selalu membawa seseorang kepada kesuksesan.

2.3.3 *Grit* dan *Conscientiousness*

Hasil penelitian yang menghubungkan *grit* dan tipe kepribadian *conscientiousness* menunjukkan korelasi yang sangat tinggi seperti dalam penelitian Reed dkk (2012) pada 1165 mahasiswa didapati korelasi ($p = .98$). Engel (2013) mendapati korelasi ($p = .95$) pada 88 partisipan, dan Mariac dkk (2015) melaporkan korelasi ($p = .98$) pada 322 mahasiswa, dan Duckworth & Quinn (2009) melaporkan korelasi *grit* dan *conscientiousness* ($p = .97$) pada 1554 partisipan. Korelasi yang sangat tinggi antara *grit* dan *conscientiousness* memungkinkan bahwa *grit* bisa jadi adalah merupakan bagian di dalam *conscientiousness* (Crede dkk, 2016). Sifat-sifat sama yang dinampakkan oleh *grit* dan *conscientiousness* seperti *self-control* dan *self-discipline* semakin memberi kesan bahwa dua variabel ini saling bertumpukkan (Crede dkk, 2016).

2.3.4 *Grit* dan Kemampuan Kognitif

Grit digambarkan berbeda dengan kemampuan kognitif (Duckworth dkk, 2007; Duckworth & Quinn, 2009; Perkins-Gough 2013). Individu-individu dengan tingkat *grit* yang lebih tinggi umumnya memiliki kemampuan atau bakat yang lebih rendah (Duckworth, 2013). Crede dkk (2016) melaporkan rendahnya hubungan antara *grit* dan kemampuan kognitif pada 11.513 subyek penelitian ($k = 21$, $p = .05$, $SD = .12$). Individu-individu pada kemampuan kognitif yang sama akan menjadi lebih sukses saat memiliki *grit* yang lebih tinggi dibandingkan yang lainnya (Duckworth dkk, 2007).

2.4 Pengukuran *Grit*

2.4.1 Skala *self-reported*

Skala *self-reported* atau metode pengukuran dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan yang akan dijawab partisipan berdasarkan pengalaman pribadinya dalam periode waktu tertentu (Baum dkk, 1982). Skala *self-reported Grit* Duckworth merupakan metode yang paling umum digunakan sebagai alat ukur *grit* dan sudah dipakai lebih dari 10.000 subyek. Dalam pengembangannya, Angela Duckworth dan tim telah membuat skala *grit* yaitu *grit scale-O* dan *grit scale-S* (Duckworth dkk, 2007; Duckworth & Quinn, 2009)

Perkembangan alat ukur *grit* berupa skala *self-reported* oleh Angela Duckworth dkk, terbentuk secara bertahap. Beberapa penelitian oleh Duckworth dkk, 2007; Duckworth & Quinn, 2009; Park, Peterson & Seligman, 2006 mengenai *grit* yang merupakan cikal bakal Skala *Grit* antara lain:

- a. 1545 peserta diminta mengisi skala *grit* 27-item, dan data diri berupa usia dan tingkat pendidikan yang di akses secara online melalui www.authentichappiness.org. Dari hasil skala *grit* 27 item, kemudian dipersempit menjadi skala *grit* 12 item yang memiliki konsistensi internal yang tinggi ($\alpha = .85$) dan masing-masing sub-skala yaitu konsistensi minat ($\alpha = .84$) dan ketekunan dalam berusaha ($\alpha = .78$).
- b. 706 partisipan dengan usia diatas 25 tahun mengerjakan skala *grit* 12 item, dan skala *Big Five Inventory*. Berdasarkan pengukuran hubungan korelasional antara *grit* dan Tipe Kepribadian *Big Five* didapatkan hasil bahwa *grit* berkorelasi dengan tipe kepribadian *conscientiousness* ($r=.77$), *neurotic* ($r=-.40$), *extraversion* ($r= .20$),

agreeableness ($r=.24$) dan *Openness to experience* ($r= .06$). Hasil pengukuran *grit* dengan tipe kepribadian *big five* menunjukkan korelasi yang tinggi antara *grit* dan *conscientiousness*, dan layaknya kepribadian *conscientiousness*, dilaporkan bahwa individu dengan *grit* yang lebih tinggi mampu bertahan dalam karir 35% lebih besar.

c. 139 mahasiswa mengerjakan skala *grit* dan mencantumkan nilai IPK dan skor SAT yang merupakan alat ukur intelegensi. Hasil yang didapatkan menunjukkan *Grit* berkorelasi dengan IPK ($r = 0,25, p < .01$) dan dengan skor SAT ($r = 0,20, p < .03$). Berdasarkan penelitian itu terlihat bahwa tingkat *grit* seseorang berkorelasi lebih tinggi dengan kesuksesan akademik seseorang dibandingkan dengan tingkat intelegensinya.

d. 1.218 taruna (*cadets*) yang masuk West Point mengisi skala *grit* 12-items, dan skala *self-control* The Brief Self-Control Scale (BSCS) dan berkorelasi sebesar ($r = .63, p < .001$).

e. 1.308 taruna (*cadets*) West Point mengisi skala *grit* dan 9-item skala *conscientiousness*. *Grit* berkorelasi positif dengan tipe kepribadian *conscientiousness*.

f. 175 finalis di Scripps Spelling Bee Nasional mengisi skala *grit*, skala *self-control*, skor IQ verbal, durasi waktu belajar, dan seberapa jauh mereka sampai di kompetisi. Finalis-finalis dengan tingkat *grit* yang tinggi, mencapai babak kompetisi yang lebih tinggi, karena mereka terus-menerus belajar dan mengembangkan kemampuannya.

g. Pada 2009, Duckworth & Quinn mengembangkan Short Grit Scale dengan 8 item yang relatif lebih stabil dari waktu ke waktu, tidak terpengaruh bias gender, dan konsistensi internal yang tinggi.

2.4.2 Behavioral / Performance Measures

Pengukuran *behavior measurement* atau pengukuran performa perilaku, dimaksudkan untuk menghindari bias norma sosial maupun trik-trik untuk memalsukan jawaban (*faking*) (Baum dkk, 1982). Sebagai sebuah variabel yang rentan akan bias sosial (*social desirability bias*), *grit* sangat disarankan untuk mengombinasikan beberapa pengukuran selain hanya melalui model skala *self-reported* (Duckworth dkk, 2007; DiMenichi & Richmond, 2015). Hasil peneelitan DiMenichi & Richmond (2015) menyatakan bahwa *grit* memiliki tendensi state atau kemampuan untuk memunculkan perilaku *grit* melalui pengondisian tertentu.

Sebelumnya telah dilakukan penelitian terkait *grit* menggunakan model pengukuran performa perilaku antara lain:

1. Silvia dkk (2013) yang mengukur *grit* dengan metode permainan *pairity task* sebagai permainan yang menantang untuk melihat *effort* seseorang dalam menyelesaikan tugasnya. Dalam permainan yang berlangsung selama 5 menit, partisipan diminta untuk menjawab dengan benar sebanyak-banyaknya. Jumlah jawaban benar dilaporkan berkorelasi negatif dengan ketekunan seseorang yang merupakan salah satu aspek dari *grit*. Namun tidak berkorelasi dengan konsistensi minat atau aspek *passion* dalam *grit*. Hasil penelitian tersebut memiliki arti bahwa selama proses mengerjakan tugas-tugas yang menantang individu-individu *gritty*

dilaporkan memiliki perjuangan atau upaya yang lebih untuk menyelesaikan tugasnya.

2. Lucas dkk (2015) mengukur grit juga menggunakan model permainan yang memunculkan situasi sulit menggunakan permainan acak kata (*anagram*) yang berisi 37 soal yang terdiri dari 16 soal yang tidak dapat dipecahkan dan 21 soal yang dapat dipecahkan, dengan durasi waktu selama 20 menit. Hasil penelitian ini menampakkan bahwa individu yang lebih banyak mengerjakan soal, tanpa melihat jumlah jawaban benar memiliki hubungan negatif dengan skala-*S grit* Duckworth & Quinn (2009) hasil ini memperlihatkan bahwa individu dengan tingkat *grit* yang tinggi akan terus berusaha menyelesaikan tugasnya bahkan rela mengalami kegagalan demi berjuang dan bertahan menyelesaikan kesulitan-kesulitan.

3. DiMenichi & Richmond (2015) mengukur *grit* tidak menggunakan skala *grit* melainkan menggunakan manipulasi situasi dengan meminta partisipan merefleksikan kondisi dirinya saat mengalami kegagalan dan kesuksesan. Dan menemukan bahwa individu yang memfokuskan diri pada pengalaman akan kegagalan yang dialami memiliki tingkat *grit* yang lebih tinggi

4. Egalite dkk (2015) mengukur *grit* menggunakan skala *grit*, model permainan acak kata (*anagram*) sebanyak 10 soal yang terdiri dari 6 soal yang tidak dapat dipecahkan dan hanya 4 soal yang dapat dipecahkan tanpa ada batasan waktu mengerjakan, serta kecenderungan partisipan untuk memilih tambahan *reward* yang mungkin didapatkan. Dari hasil penelitiannya dengan mengkorelasikan dua jenis penelitian *behavioral* antara durasi waktu dalam mengerjakan soal sulit dan ketahanan seseorang untuk menunggu lebih lama demi mendapat imbalan yang

lebih besar menampakkan hasil bahwa individu-individu yang rela menunggu lebih lama demi mendapatkan *reward* yang lebih besar, akan mampu bertahan lebih lama untuk menyelesaikan permainan acak kata atau tugas-tugas yang sulit.

2.4.3 Psychophysiological Measures

Psychophysiological measures adalah metode pengukuran dengan melihat kondisi fisik yang terjadi seperti denyut jantung, pernafasan, sistematika otak dan hal-hal fisik lain yang muncul dalam kondisi tersebut (Baum dkk, 1982)

1. Silvia dkk (2013) pengukuran *grit* dengan melihat bagaimana perjuangan (*effort*) mempengaruhi sistem kardiovaskular manusia. Pengukuran kardiovaskular dilakukan menggunakan *Bionex hardware system* (Mindware, Gahanna, OH), electrocardiogram (ECG) dan impedance cardiogram (ICG), Preejection period yang mengukur aktivitas simpatic manusia, RSA dan *respiration rate* yang digunakan mengukur detak jantung partisipan.

2. Wang dkk (2016) melihat hubungan mekanisme otak manusia dalam kondisi *grit*. *Fractional amplitude of low-frequently fluctuations* (fALFF) pada 217 siswa diukur menggunakan FMRI (*functional magnetic resonance imaging*) dan menemukan hasil bahwa *grit* berkorelasi negatif pada area fALFF di bagian kanan dorsomedial prefrontal korteks (DMPFC), yang berhubungan dengan *self-regulation*, perencanaan, penetapan sebuah tujuan, dan proses berpikir dalam merefleksikan kegagalan masa lalu.

3. Kalia dkk (2018) melihat sistematika otak manusia menggunakan EEG saat dilakukan pengukuran *grit* menggunakan *Attention Network Test* (ANT) dan menemukan bahwa individu dengan tingkat *grit* yang lebih tinggi cenderung lebih

fokus kurang waspada dan responsif menghadapi perubahan selama mengerjakan tugas.

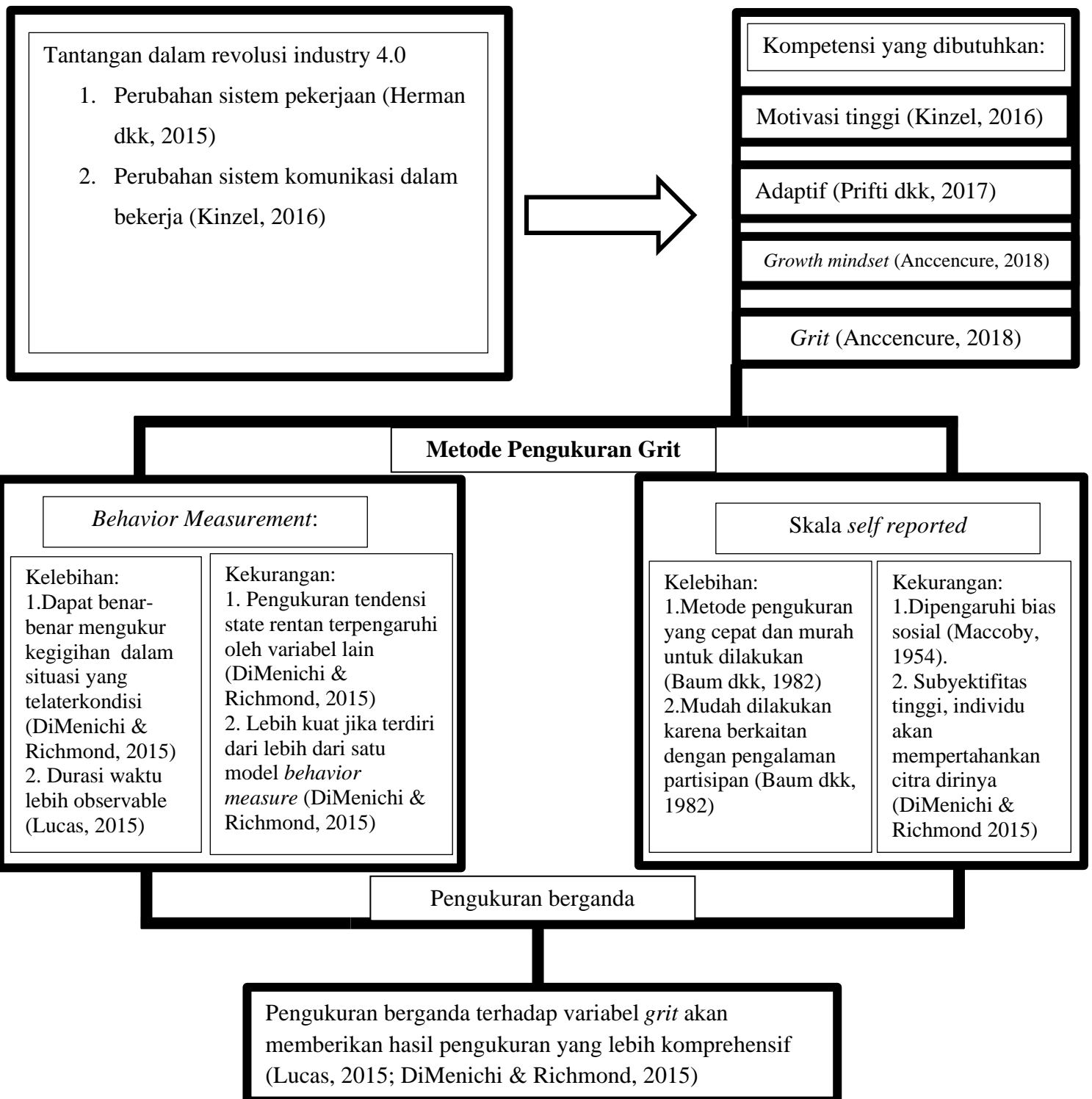
2.4.4 Model Permainan Acak Kata (*Anagram*)

Dalam penelitian ini akan dilakukan pengukuran *grit* menggunakan skala *self-reported* dan metode *behavior measure of persistence*. Model pengukuran performa perilaku yang digunakan adalah permainan acak kata (*anagram*) yang diadaptasi dari penelitian-penelitian sebelumnya, bahwa permainan acak kata mampu menginduksi situasi sulit dan kondisi kegagalan dalam laboratorium psikologi (Lucas dkk, 2015),), meningkatkan emosi-emosi negative (Mogg dkk, 1990) dan induksi *attentional bias* (bias atensi) (McLeod dkk, 2002) dalam ruang eksperimen psikologi yang dianggap sesuai untuk mengukur *grit* karena mampu untuk melihat motivasi, optimisme, ketekunan, bahkan *grit* itu sendiri (Aspinwall & Richter, 1999; MacLeod, Rutherford, Campbell, Ebsworthy, & Holker, 2002; Lucas dkk, 2015; Egalite, 2015; Gehard & Gavert, 2015). Kondisi-kondisi tersebut yang akan dimanfaatkan peneliti sebagai kondisi untuk memunculkan *grit* seseorang, karena *grit* seseorang akan nampak saat berada dalam situasi sulit dan saat mengalami kegagalan. Menurut Duckworth dkk (2007) *Grit* dipercaya berperan sebagai prediktor kesuksesan. Berdasarkan hal itu permainan acak kata yang di desain untuk mengukur *grit* dalam penelitian ini di desain memiliki induksi kesuksesan dengan pemberian *reward* atau imbalan berupa sejumlah uang bagi semua partisipan yang mampu menjawab semua pertanyaan dengan benar. Pemberian imbalan berperan sebagai tujuan yang akan diraih seseorang dan model permainan acak kata merupakan tantangan yang harus dilalui.

2.5 Kerangka Berpikir

Revolusi Industri 4.0 memiliki perbedaan sistem-sistem kerja dan sistem komunikasi dalam bekerja didalamnya (Kinzel, 2016; Prifti dkk, 2017). Kompetensi-kompetensi yang dibutuhkan dalam menghadapi revolusi industry 4.0 antara lain kemampuan adaptasi, kemampuan manajemen diri, kemampuan berinteraksi, kemampuan pengambilan keputusan, dan kemampuan untuk terus mempelajari hal-hal baru, pola pikir yang berkembang serta *grit* (Accencure Talent & Organizatin, 2018; Kinzel, 2016; Prifti dkk,2017).*Grit* merupakan kompetensi penting yang dibutuhkan pada era revolusi industry 4.0 (Duckworth dkk, 2007; Accencure Talent & Organization, 2018). Secara umum *grit* paling banyak diukur menggunakan model skala *self-reported* yang memiliki beberapa keterbatasan seperti kerentanan akan bias sosial (*social desirability bias*) maupun subyektifitas yang dapat menimbulkan kesalahan hasil pengukuran (Maccoby & Maccoby, 1954; Cote & Buckley, 1988; Zerbe & Paulhus, 1987; Duckworth dkk, 2007; Tsang & Vidulich, 2006; DiMenichi, 2015; Egalite dkk, 2016). Dari kekhawatiran yang muncul akan hal itu, makan dilakukan penelitian-penelitian untuk mengukur *grit* menggunakan metode *behavioral measurement* atau pengukuran performansi perilaku oleh Silvia dkk, 2013; DiMenichi & Richmond, 2015; Lucas dkk, 2015; Egalite dkk, 2016; dan Kalia dkk, 2018. Hasil pengukuran berganda melalui pendekatan *behavior measurement* maupun skala *grit* diharapkan mampu memberikan hasil pengukuran yang lebih kuat.

Kerangka berpikir dalam penelitian ini akan dituangkan dalam bentuk gambar bagan dibawah ini:



Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berpikir

BAB 3

METODE PENELITIAN

Metode penelitian atau disebut juga dengan metode penyelidikan (*a method of inquiry*) merupakan sebuah metode yang digunakan untuk memperoleh pengetahuan (Seniati dkk, 2009). Penelitian merupakan serangkaian kegiatan ilmiah yang dilakukan dalam rangka memecahkan suatu masalah, karena penelitian merupakan salah satu bagian dari upaya pemecahan masalah (Azwar, 2007). Dari pengertian tersebut maka metode penelitian merupakan serangkaian upaya-upaya yang dilakukan secara sistematis, obyektif, terkontrol, dan dapat diuji dengan tujuan memecahkan masalah-masalah yang ada dalam penelitian ini.

Dalam bab ini, akan dilakukan pembahasan terkait metode penelitian, mulai dari jenis penelitian, desain penelitian, variabel penelitian, populasi dan sampel penelitian, metode pengumpulan data, validitas dan reliabilitas, serta metode analisis data.

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan untuk melakukan pengukuran *grit* menggunakan pendekatan *behavioural task* dan pendekatan skala adalah penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif atau dikenal dengan penelitian positivis merupakan penelitian yang dilakukan dengan membangun pengetahuan melalui pengumpulan pengetahuan data numerik yang diperoleh dari perilaku-perilaku yang dapat diobservasi (*observable behavior*) dari sampel, dan terhadap data tersebut selanjutnya dilakukan analisis secara numerik (Purwanto, 2016). Penelitian

kuantitatif menekankan analisis datanya pada data numerikal (angka) yang dikumpulkan melalui prosedur pengukuran tertentu dan diolah menggunakan metode analisis statistika, melalui metode kuantitatif akan diperoleh signifikansi perbedaan kelompok atau signifikansi hubungan antar variabel yang diteliti. Pada umumnya penelitian kuantitatif merupakan penelitian dengan sampel besar (Azwar, 2013).

3.2 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah rancangan atau strategi dalam merumuskan masalah-masalah dalam sebuah penelitian (Seniati dkk, 2009). Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Menurut Purwanto (2016; 26) menjelaskan bahwa penelitian deskriptif atau penelitian survey yang digunakan untuk menentukan karakteristik spesifik terkait sebuah kelompok dengan instrumen pengumpulan data berupa kuesioner atau wawancara. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran deskriptif variabel *grit*. Yang ditinjau dengan pengukuran berganda dengan menggunakan pendekatan *behavior measurement* serta pendekatan skala *self-reported*. *Behavior measurement* dilakukan dengan menggunakan permainan acak kata (*anagram*) dan pendekatan skala *self-reported* diukur dengan skala *grit*.

Untuk memperkuat analisis deskriptif *grit* dilakukan analisis tambahan dengan uji korelasi antara hasil pengukuran *grit* menggunakan *behaviour measurement* dengan skala *self reported*. Penelitian korelasional digunakan untuk menyelidiki sejauh mana variasi pada satu variabel berhubungan dengan variasi pada satu atau

lebih variabel lain dan dilakukan untuk mengetahui kekuatan dan arah hubungan antara variabel-variabel (Azwar, 2018).

3.3 Variabel Penelitian

Variabel adalah gejala yang bervariasi dari obyek penelitian atau segala sesuatu yang akan menjadi obyek pengamatan penelitian (Arikunto, 2006:116). Berdasarkan penuturan Purwanto (2016:66) variabel penelitian adalah suatu kejadian, kategori, perilaku, atau atribut yang mengekspresikan suatu konstruk dan memiliki nilai yang bervariasi. Sedangkan, menurut Sugiyono (2013:38) variabel diartikan sebagai segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga memperoleh informasi tentang hal itu, yang kemudian ditarik kesimpulannya.

3.3.1 Identifikasi Variabel Penelitian

Identifikasi variabel penelitian digunakan untuk menentukan alat pengumpulan data serta dalam pengujian hipotesis. Variabel merupakan atribut-atribut psikologi yang bervariasi secara kuantitatif dan dapat dinyatakan secara kuantitatif (Azwar, 2018: 81). Variabel dalam penelitian ini merupakan *grit*.

3.3.2 Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan pemberian makna terhadap suatu variabel dengan menspesifikasikan aktivitas yang diperlukan untuk mengukur variabel tersebut (Purwanto, 2016: 74-75). Definisi operasional didapat dari beberapa konsep mengenai fenomena yang diteliti yang dispesifikasikan kedalam suatu pengertian yang tidak menimbulkan makna ganda dan obyektif (Azwar, 2002:76) Definisi operasional dalam penelitian ini adalah:

a. *Grit*

Grit merupakan prediktor kesuksesan yang terdiri dari konsistensi minat (*passion*) dan ketekunan dalam berusaha (*perseverance*) dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan, yang didalamnya terdapat pula keberanian dan kegigihan untuk terus mengejar tujuannya sekalipun mengalami banyak kesusahan. (Duckworth dkk, 2007; Maddi dkk, 2012).

3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

3.4.1 Populasi

Populasi penelitian didefinisikan sebagai kelompok subjek yang hendak dikenai generalisasi hasil penelitian (Azwar, 2018:109). Populasi menurut Purwanto (2016:100) adalah “Sebuah kelompok yang kepada mereka hasil-hasil sebuah penelitian yang dilakukan hendak digeneralisasikan”.

Purwanto, 2016:100 menyebutkan bahwa tugas pertama peneliti dalam pengambilan sampel adalah menegaskan batasan populasi (*defining the population*) yang hendak diselidiki. Dalam sebuah populasi, kelompok subjek harus memiliki beberapa ciri atau karakteristik yang sama. Populasi dalam penelitian ini adalah :

1. Mahasiswa Universitas Negeri Semarang
2. Bersedia untuk menjadi sampel penelitian
3. Memiliki kemampuan intelegensi minimal pada tingkat rata-rata menurut skala CFIT.

3.4.2 Sampel Penelitian

Purwanto (2016:100) Sampel merupakan “Sebuah kelompok yang dari padanya peneliti memperoleh informasi yang pada gilirannya akan digeneralisasikan kepada kelompok yang lebih besar”. Azwar (2018:112) menjelaskan bahwa subjek pada sampel adalah sebagian dari subjek populasi, dengan kata lain sampel termasuk dalam bagian dari populasi. Oleh karena sampel merupakan bagian dari populasi, maka sampel harus memiliki karakteristik sama seperti yang dimiliki oleh populasi.

Sedangkan, teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *simple random sampling*. *Simple random sampling* atau random sampel sederhana merupakan sampel yang dalam prosedur pengambilannya setiap anggota populasi memiliki peluang yang sama dan independen untuk dipilih menjadi anggota populasi (Purwanto, 2016: 105). Dalam penelitian ini diambil 50 orang sebagai sampel penelitian dari populasi yang adalah Mahasiswa Universitas Negeri Semarang.

Prosedur pengambilan sampel penelitian adalah peneliti menyebarkan undangan penelitian kepada seluruh Mahasiswa Universitas Negeri Semarang untuk mengikuti permainan acak kata. Setiap partisipan yang terpilih berhak mendapatkan voucher makan dan kesempatan mendapatkan imbalan uang sejumlah 300.000 rupiah jika berhasil menyelesaikan permainan. Tujuan diberikannya reward kepada partisipan adalah untuk memunculkan minat yang tinggi kepada partisipan dalam menjalankan permainan acak kata.

3.5 Metode dan Alat Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan dua instrumen untuk mengukur variabel *grit* yaitu metode *behaviour measurement* dan metode skala *self-reported*. Pengukuran menggunakan metode *behaviour measurement* mengukur perilaku *grit* dengan melihat performa partisipan dalam mengerjakan tugas berupa permainan acak kata yang diberikan dalam ruang eksperimen. Sedangkan skala *grit* merupakan metode pengukuran psikologi yang digunakan untuk mengukur aspek-aspek non kognitif (Azwar, 2017:6). Skala *self-reported* merupakan metode pengukuran yang paling banyak digunakan dalam pengukuran psikologi dan dianggap metode termudah untuk mengukur atribut psikologi seseorang dengan memberi pertanyaan-pertanyaan terkait pengalaman yang mereka lalui (Baum, 1982). Skala ukur yang digunakan berupa angket tertutup yang mana pernyataan dan jawabannya telah dibatasi dan ditentukan sehingga responden tidak dapat memberikan respon seluas-luasnya (Arikunto, 2002:129).

Skala psikologi yang digunakan adalah Skala *grit* yang disusun berdasarkan aspek konsistensi minat dan ketekunan dalam berusaha sesuai dengan teori *grit* yang dikemukakan oleh Duckworth (2007). Skala ini memuat 10 pernyataan bersifat *favourable* dan *unfavourable*. *Favourable* merupakan pernyataan pendukung sedangkan *unfavourable* merupakan pernyataan yang tidak mendukung. Skala ini berbentuk skala *likert* yang berisi empat pilihan yang menunjukkan frekuensi kejian yaitu Sangat Sesuai (SS), Sesuai (S), Tidak Sesuai (TS), dan Sangat Tidak Sesuai (STS). Berikut teknik skoring skala penelitian:

Tabel 3.3 Skoring Skala *Grit*

No	Jawaban	<i>Favourable</i>	<i>Unfavourable</i>
1.	Sangat Tidak Sesuai	1	4
2.	Tidak Sesuai	2	3
4.	Sesuai	3	2
5.	Sangat Sesuai	4	1

Tabel diatas menjelaskan teknik skoring yang dilakukan untuk menghitung adanya *grit*. Jika skor total yang didapatkan tinggi, maka dapat dikatakan bahwa subjek memiliki *grit* yang tinggi.

3.5.1 Skala *Grit*

Skala yang digunakan untuk mengukur *grit* disusun berdasarkan aspek konsistensi minat dan ketekunan dalam berusaha sesuai dengan teori *grit* yang dikemukakan oleh Duckworth (2007). Pengukuran menggunakan skala ini dimaksudkan untuk melihat frekuensi *grit* Mahasiswa Universitas Negeri Semarang

Tabel 3.4 *Blue Print* Skala *Grit* Sebelum Uji Coba Skala

No	Aspek	Indikator	Nomor aitem		Jumlah Aitem
			<i>Favour-able</i>	<i>Unfavor-able</i>	
1	Konsistensi Minat	Mempertahankan minat dalam jangka panjang	1,2,4,5,8,13,14,16,18,20	3,6,7,9,10,11,12,15,17,19	20
2	Kegigihan dalam berusaha	Ketahanan dalam menyelesaikan tugas yang sulit	21,22,23,24,25,26,27,29,30	28	10
		Usaha lebih untuk mencapai tujuan	31,32,37,38,39,40	33,34,35,36,	10
Jumlah					40

Tabel 3.5 *Blue Print* Skala *Grit* Setelah Uji Coba Skala

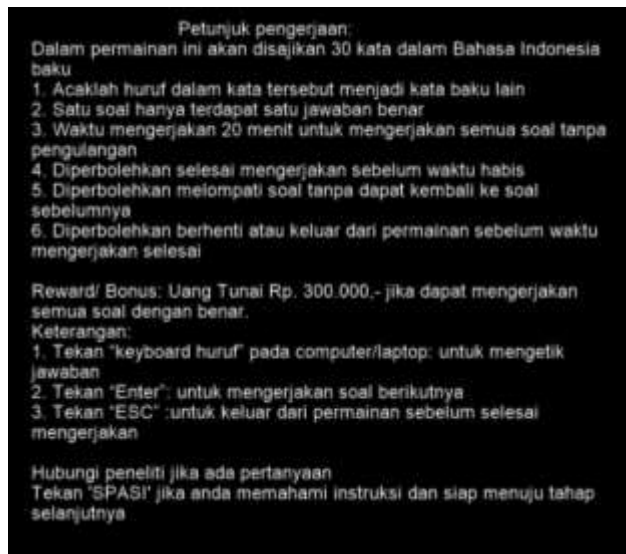
No	Aspek	Indikator	Nomor aitem		Jumlah Aitem
			<i>Favour-able</i>	<i>Unfavor-able</i>	
1	Konsistensi Minat	Mempertahankan minat dalam jangka panjang	2,3,4	1	4
2	Kegigihan dalam berusaha	Ketahanan dalam menyelesaikan tugas yang sulit	5,6,7		3
		Usaha lebih untuk mencapai tujuan	8,9,10		3
Jumlah					10

3.5.2 *Behavior measurement*: Permainan Acak Kata

Behavior measurement yang digunakan untuk mengukur *grit* dalam penelitian ini menggunakan permainan acak kata (*anagram*) yang dikembangkan berdasarkan aspek konsistensi minat dan ketekunan dalam berusaha sesuai dengan teori *grit* yang dikemukakan oleh Duckworth (2007). Permainan acak kata di desain sebagai tugas yang sulit untuk mempresentasikan kegigihan seseorang dan digunakan sebagai metode pengukuran *grit* (Silvia dkk, 2013; Lucas dkk, 2015; Egalite dkk, 2015; Gerhards & Gravert, 2015) dengan model permainan yang di desain memiliki tipe soal *unsolvable* (tidak dapat dipecahkan) dan *solvable* (dapat dipecahkan). Pemberian soal *unsolvable* pada awal tugas bertujuan sebagai induksi kondisi kegagalan dimana ciri-ciri dari seseorang yang memiliki tingkat *grit* yang tinggi adalah mereka tidak akan menyerah pada kegagalan, dan soal *solvable* dengan level kesulitan tinggi merupakan induksi tantangan sulit yang harus dilalui partisipan. Dalam permainan ini terdapat 30 kata dalam Bahasa Indonesia baku yang harus diacak menjadi kata lain yang juga menggunakan Bahasa Indonesia baku, masing-masing soal hanya memiliki 1 jawaban benar. 10 soal pertama merupakan jenis soal

yang tidak dapat diselesaikan atau *unsolvable*, 20 soal selanjutnya merupakan soal-soal yang dapat diselesaikan namun memiliki tingkat kesulitan yang tinggi. Setiap partisipan yang mampu mengerjakan semua soal dengan benar berhak menerima imbalan uang sejumlah Rp. 300.000,00. Sebelum dilakukan pengambilan data menggunakan permainan acak kata, partisipan mengerjakan tahap uji coba yang digunakan sebagai latihan dengan waktu 3 menit dan 6 kata acak. Segera setelah partisipan menyelesaikan permainan acak kata, partisipan diminta untuk mengisi skala *grit*.

Permainan acak kata dibuat menggunakan program PsychoPy versi 3. Psychopy merupakan aplikasi yang digunakan untuk membuat eksperimen-eksperimen dalam *behavioral science* atau ilmu-ilmu yang mempelajari perilaku, seperti psikologi, neuroscience, linguistik dll (Peirce dkk, 2019). Psychopy dapat membentuk desain eksperimen dengan kontrol stimulus spasial dan waktu dengan presisi dengan bahasa pemrograman Python (Peirce dkk, 2019). Gambaran permainan acak kata yang digunakan sebagai *behavior measurement* ditampilkan pada gambar sebagai berikut:



Gambar 3.2 Petunjuk pengerjaan permainan acak kata



Gambar 3.3 Contoh-contoh soal permainan acak kata

3.5.2.1 Persiapan Pengumpulan Data

Sebelum melakukan proses pengumpulan data secara *behavioral* peneliti perlu mempersiapkan alat-alat yang akan digunakan dalam pelaksanaan pengambilan data berupa alat untuk mengukur *grit*, antara lain:

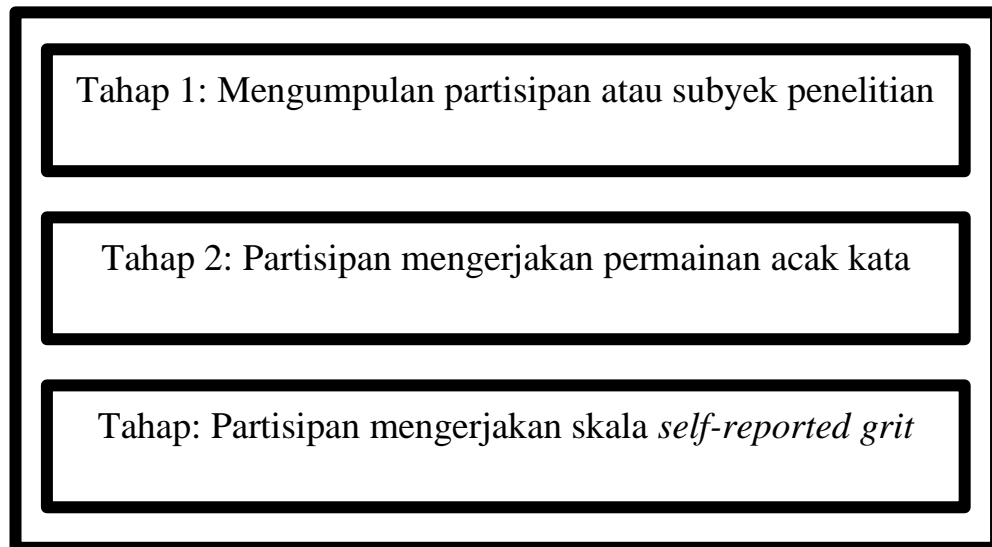
A. Instruktur, adalah orang yang bertugas memberikan instruksi mengenai model permainan acak kata.

B. Proses permainan acak kata, dalam satu sesi permainan terdiri dari 30 kata dalam Bahasa Indonesia baku yang harus diacak menjadi kata baku lainnya dengan durasi waktu 20 menit. Dalam 20 menit partisipan diperbolehkan untuk berhenti dari permainan sebelum waktu habis maupun berhenti dari permainan sebelum menyelesaikan permainan. 30 soal yang diberikan berupa dua tipe soal yaitu 10 soal pertama adalah soal-soal yang tidak dapat dipecahkan (*unsolvable*) dan 20 soal berikutnya merupakan soal-soal yang dapat dipecahkan (*solvable*) dengan tingkat kesulitan yang tinggi. Setiap partisipan yang mampu mengerjakan semua soal *solvable* dengan benar berhak menerima imbalan uang sejumlah Rp. 300.000,00. Permainan acak kata dibuat menggunakan program PsychoPy versi 3 dengan menyesuaikan desain penelitian yang telah dirancang.

C. Personal Komputer sebagai alat yang digunakan untuk mengoperasikan program yang telah di desain sebagai alat ukur *grit*.

3.5.2.2 Pelaksanaan Pengambilan data

Proses pelaksanaan eksperimen yang dilakukan dalam penelitian ini, dijelaskan dalam bagan sebagai berikut:



Gambar 3.4 Bagan Tahap Pelaksanaan Penelitian

Proses pelaksanaan eksperimen diberikan kepada seluruh partisipan.

Penjelasan dari tahapan-tahapan pelaksanaan eksperimen adalah sebagai berikut:

1. Pemilihan partisipan atau subyek penelitian yang akan mengikuti eksperimen.
2. Partisipan kemudian melakukan permainan acak kata
3. Partisipan mengerjakan skala *grit*

3.6 Uji Coba Penelitian

3.6.1 Uji Coba Skala *Grit*

Uji coba alat ukur dalam penelitian ini dilakukan uji reliabilitas skala penelitian dengan rumus *Alpha-Cronbach* dalam pengukuran teori modern berupa Rasch model menggunakan program WINSTEP versi 4. Responden yang digunakan untuk melakukan *try out* pada skala adalah subjek dengan karakteristik yang sama dengan sampel yang hendak digunakan. Hasil uji kuantitatif ini lebih lanjut dijelaskan dalam sub-bab validitas dan reliabilitas alat ukur.

3.6.2 Uji Coba *behaviour measurement*

Permainan acak kata yang digunakan sebagai alat ukur secara *behavioral* di uji coba kepada 33 Mahasiswa Universitas Negeri Semarang, untuk mendapatkan 20 soal dengan tingkat kesulitan tinggi dengan kalibrasi soal menggunakan analisis RASCH Model melalui program WINSTEP versi 4.

3.6.1 Validitas Alat Ukur

Validitas merupakan istilah yang menunjukkan sejauh mana alat ukur yang digunakan tepat mengukur apa yang akan kita ukur (Purwanto, 2016: 85). Sumintono & Widhiarso (2014: 34) menjelaskan bahwa validitas instrument adalah seberapa jauh pengukuran oleh instrument dapat mengukur atribut yang akan diukur, oleh karena itu validitas memuat pertanyaan mengenai seberapa jauh kesimpulan yang dibuat mengenai hubungan antara indikator dan atribut ukur sesuai dengan konsep atau teori yang dipakai.

Teknik validasi alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji validitas isi atau validitas konstruk. Menurut Azwar (2015:42) validitas isi merupakan teknik pengujian terhadap kelayakan atau relevansi isi tes melalui analisis rasional oleh panel berkompeten atau *expert judgement*. Teknik pengujian ini melibatkan panel berkompeten untuk memberi penilaian tentang tingkat relevansi pernyataan dalam aitem terhadap konstruk teori.

Pernyataan ini serupa dengan pendapat DeCoster (2000) dan Altermatt (2007) dalam Azwar (2018:132) yang menyebutkan bahwa validitas konstruk merupakan sejauhmana definisi operasional (dalam bentuk indikator berperilaku) mencerminkan konstruk teori yang hendak diukur. Azwar (2015:45) juga

menjelaskan bahwa validitas konstruk mengungkap sejauh mana alat ukur mampu mengungkap suatu *trait* atau konstruk teoritik yang hendak diukur. Secara garis besar, pengujian validitas konstruk ini dilakukan untuk mengetahui sejauhmana pernyataan dalam alat ukur sesuai dengan aspek-aspek dan indikator perilaku dalam variabel yang digunakan.

Jika sebagian besar penilai sepakat bahwa suatu aitem skala adalah relevan, maka aitem tersebut dinyatakan sebagai aitem yang layak mendukung validitas isi skala (Azwar, 2017:132). Formulasi yang digunakan untuk menghitung skor dari penilai (panel berkompeten atau *expert judgement*) sebanyak 3 orang adalah rumus koefisien validitas isi Aiken's V. Berikut rumus koefisien validitas isi Aiken's V yang dihitung dari setiap aitem :

$$V = \Sigma s / [n(c-1)]$$

Keterangan :

Σs = Jumlah skor dari penilai

l_o = Angka penilaian validitas terendah (dalam hal ini = 1)

c = Angka penilaian validitas yang tertinggi (dalam hal ini = 5)

r = Angka yang diberikan oleh penilai

s = $r - l_o$

Setelah dilakukan penghitungan validitas isi Aiken's V dapat diketahui nilai koefisien validitas isi pada instrument tersebut. Rentang angka V yang mungkin diperoleh adalah antara 0 sampai dengan 1,00 (Azwar, 2017:134). Namun, Aiken (1985) mengungkapkan bahwa suatu aitem dikatakan valid dalam perhitungan jika

koefisiennya minimal sama dengan nilai hitung 50% n panel ahli dibagi dengan banyaknya n panel ahli. Berikut rumus yang digunakan :

$$\frac{1/2(n)}{n}$$

Keterangan :

n = Jumlah Panel Ahli

Berdasarkan rumus tersebut ditemukan hasil dari masing-masing batas validitas tiap aitem. Jika hasil koefisien $p <$ hasil hitung n , maka aitem tersebut dinyatakan tidak valid dan tidak dapat digunakan. Namun, jika $p >$ hasil hitung n , maka dapat dinyatakan bahwa aitem tersebut valid dan dapat digunakan. Dalam hal ini, aitem yang valid merupakan aitem yang sesuai dengan konstruk teori.

Menurut Aiken (1985) jumlah penilai (*professional judgement*) akan mempengaruhi tingkat jumlah validasi tiap aitem. Peneliti menggunakan rumus yang ditetapkan oleh Aiken (1985) untuk mengukur tingkat skor batas validitas. Dengan jumlah panel ahli atau *expert judgement* sejumlah 3 rater. Batas nilai validitas aitem sebesar 0,50 (Azwar, 2018). Jadi, jika hasil hitung validitas tiap aitem $p < 0,50$ maka dinyatakan tidak valid (Azwar, 2018).

Untuk menginterpretasi nilai validitas isi yang diperoleh dari perhitungan diatas, maka digunakan pengklasifikasian validitas sesuai dengan klasifikasi kriteria validitas isi dibawah ini :

Tabel 3.6 Kriteria Validitas Isi

Hasil Validitas	Kriteria Validitas
$0,80 < V \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,60 < V \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 < V \leq 0,60$	Cukup
$0,20 < V \leq 0,40$	Rendah
$0,00 < V \leq 0,20$	Sangat Rendah

Setelah dilakukan pemberian skor dan perhitungan validitas isi secara manual, maka didapatkan hasil hitung validitas isi menggunakan rumus Aiken (1985, dalam Azwar, 2017:132) pada skala *grit* bergerak antara 0,50 hingga 0,916. Secara lebih rinci akan disajikan hasil uji validitas aiken terhadap skala yang dipakai dalam penelitian dalam tabel berikut:

Tabel 3.7 Hasil Uji Validitas Aiken Skala Grit

No	Aspek	Indikator	Item	Koefisien Aiken	Kriteria Validitas
1	Konsistensi Minat	Mempertahankan minat dalam jangka panjang	1. Kegiatan-kegiatan baru mengalihkan minat saya dari tujuan awal (F)	0.67	Tinggi
			2. Saya telah menetapkan sebuah tujuan, namun dalam proses saya beralih tujuan yang lain (F)	0.5	Cukup
			3. Saya sulit memertahankan fokus pada proyek yang memakan waktu berbulan-bulan dalam penyelesaiannya.(UF)	0.67	Tinggi
			4. Saat tujuan yang saya tetapkan memiliki tantangan berat, saya tetap menyelesaikannya. (F)	0.83	Sangat Tinggi

		5. Tantangan-tantangan yang tak terduga tidak mengalihkan minat awal saya (F)	0.83	Sangat Tinggi
		6. Minat saya selalu berubah-ubah setiap tahun (UF)	0.67	Tinggi
		7. Saya mengejar tujuan yang bukan tujuan awal saya (UF)	0.83	Sangat Tinggi
		8. Saya telah mencapai tujuan yang memakan waktu lama (bulanan/tahunan) dalam proses pengerjaan. (F)	0.5	Cukup
		9. Perhatian saya mudah teralihkan dengan ide dan proyek baru yang lebih menarik (UF)	0.91	Sangat Tinggi
		10. Saaya suka mencoba-coba hal baru yang berbeda dengan tujuan awal saya (UF)	0.58	Cukup
		11. Ketika rintangan terlalu sulit saya akan menetapkan tujuan yang lain (UF)	0.83	Sangat Tinggi
		12. Saya mudah tertarik pada tren yang diikuti banyak orang (UF)	0.67	Tinggi
		13. Saya menjalankan proyek saya sekalipun orang lain menganggap itu tidak menarik (F)	0.67	Tinggi
		14. Saya tidak bosan menjalankan proyek yang sama dalam beberapa tahun terakhir (F)	0.67	Tinggi

			15. Fokus saya mudah terpecah pada berbagai tujuan yang menjadi minat saya (UF)	0.83	Sangat Tinggi
			16. Celaan dari rekan-rekan saya tidak membuat saya menyerah untuk menyelesaikan proyek saya (F)	0.75	Tinggi
			*17. Saya selalu ingin lepas dari tugas pada proyek yang saya jalankan (UF)	0.41	Cukup
			18. Saya tidak berganti proyek ketika saya tertinggal dibelakang teman-teman saya (F)	0.5	Cukup
			19. Saya menganggap kegagalan yang berulang sebagai tanda untuk saya mencari proyek yang lebih sesuai dengan saya (UF)	0.5	Cukup
			20. Ketika tugas yang saya kerjakan mulai membosankan saya akan mengingat tujuan awal saya (F)	0.83	Sangat Tinggi
2	Kegigihan dalam berusaha	Ketahanan dalam menyelesaikan tugas yang sulit	1. Tantangan-tantangan berat dalam proyek saya, tidak mengganggu fokus saya untuk mencapai tujuan yang telah saya tetapkan. (F)	0.5	Cukup
			2. Saya berusaha sungguh-sungguh untuk menyelesaikan rintangan (F)	0.75	Tinggi
			3. Saya seseorang yang pantang menyerah (F)	0.67	Tinggi

		4. Tantangan-tantangan yang berat tidak membuat saya berhenti mengejar tujuan saya (F)	0.75	Tinggi
		5. Saya berjuang mengatasi kesulitan-kesulitan demi mencapai tujuan (F)	0.83	Sangat Tinggi
		6. Tekanan-tekanan yang saya terima tidak membuat saya menyerah. (F)	0.67	Tinggi
		7. Saya menyelesaikan pekerjaan yang telah saya mulai (F)	0.67	Tinggi
		8. Kegagalan membuat saya berhenti berusaha (F)	0.58	Cukup
	Usaha lebih untuk mencapai tujuan	9. Saya bertahan sekalipun rekan-rekan saya menyerah (F)	0.67	Tinggi
		10. Saya rela mengorbankan waktu saya untuk menyelesaikan tugas (F)	0.58	Cukup
		11. Saya rela tidak ikut bermain bersama teman-teman saya untuk menyelesaikan tugas (F)	0.83	Sangat Tinggi
		12. Saya meletakkan tugas saya sebagai prioritas yang utama (F)	0.67	Tinggi
		13. Saya sering menunda tugas untuk menghadiri acara yang diadakan teman saya (UF)	0.58	Cukup
		14. Ketika saya merasa bosan saya akan pergi bermain atau menonton dan	0.67	Tinggi

		mengesampingkan tugas saya (UF)		
		15. Saya merasa tidak mampu menjalankan tugas yang pernah membuat saya gagal (UF)	0.58	Cukup
		16. Saya takut menghadapi tugas yang tidak bisa saya selesaikan sebelumnya (UF)	0.67	Tinggi
		17. Saya tetap bertahan sekalipun mengalami kegagalan yang berulang (F)	0.58	Cukup
		18. Saya mencurahkan tenaga yang lebih setelah menghadapi sebuah kegagalan (F)	0.58	Cukup
		19. Kegagalan membuat saya semakin semangat untuk mampu mencapai proyek yang ada. (F)	0.58	Cukup
		20. Saya tidak keberatan saat orang lain mengkritik dan memberi saya saran demi pencapaian tujuan saya (F)	0.67	Tinggi

Keterangan : Tanda Bintang (*) menunjukkan bahwa aitem dinyatakan tidak valid/gugur

Berdasarkan hasil rekapitulasi diatas, maka dapat disimpulkan ada beberapa aitem yang berada pada kriteria validitas cukup hingga sangat tinggi. Sesuai dengan perhitungan batas nilai validitas menurut Aiken (1985), hasil uji validitas tiap aitem dalam skala dalam penelitian ini harus berjumlah $p \geq 0,50$ sehingga jika hasil hasil hitung validitas tiap aitem tidak memenuhi batas tersebut dinyatakan gugur atau

tidak valid, sehingga tidak digunakan lagi pada skala penelitian. Dalam skala yang telag dirancang terdapat 1 aitem gugur.

Setelah melakukan validitas isi menggunakan validitas Aiken, selanjutnya dilakukan metode lain yang merupakan aspek penting untuk validitas konstruk instrument dalam penelitian ini adalah hasil unidimensionalitas (Lönnfjord & Hagquist, 2018). Hasil penghitungan unidimensionalitas merupakan analisis yang penting untuk melihat ketepatan dan kemampuan sebuah alat ukur dalam mengungkapkan variabel yang ingin diukur, dalam hal ini adalah skala *grit* (Boone, WJ, Staver, JR, & Yale, 2014; Rosa dkk, 2019; Sumintono & Widhiarso, 2014). Perhitungan nilai unidimensionalitas pada skala *grit* dalam penelitian ini dihitung secara Rasch Model menggunakan program WINSTEP versi 04 dengan melihat nilai *raw variance* data, yaitu sebesar 42%. Syarat minimum hasil penghitungan unidimensionalitas sebesar 20%, dan nilai diatas 40% merupakan hasil yang cukup baik (Sumintono & Widhiarso, 2014). Nilai *raw variance* dalam skala *grit* dalam penelitian ini adalah 42%, yang artinya bahwa skala *grit* dalam penelitian ini sudah cukup tepat digunakan sebagai alat ukur *grit*. (Sumintono & Widhiarso dkk, 2014; Ardiyanti & Dinni, 2018).

3.6.2 Reliabilitas Alat Ukur

Reliabilitas menjelaskan seberapa jauh pengukuran yang dilakukan berulang kali namun tetap menghasilkan informasi yang sama (Sumintono & Widhiarso, 2014: 31). Reliabilitas didefinisikan sebagai tingkat sejauh mana skor tes konsisten, dapat dipercaya dan dapat diulang (Purwanto, 2016: 91). Dalam penelitian ini, koefisien reliabilitas skala dihitung dengan menggunakan rumus

Alpha Cronbach. Uji reliabilitas dalam penelitian ini dilakukan dengan pengukuran modern berupa rasch model bantuan *software* WINSTEP V.4 sebagai *software* pengolah data

Koefisien dalam uji reliabilitas berada pada rentang angka antara 0 – 1,00. Semakin mendekati angka 1,00 berarti semakin tinggi nilai koefisien reliabilitasnya. Sebaliknya, jika reliabilitasnya mendekati angka 0, berarti semakin rendah koefisien reliabilitasnya. Namun, Arikunto (2013:319) menjelaskan batasan interpretasi skor reliabilitas sebagai berikut :

Tabel 3.8 Interpretasi Reliabilitas

Besarnya Linier r	Interpretasi
0,800 – 1,000	Tinggi
0,600 – 0,800	Cukup
0,400 – 0,600	Agak Rendah
0,200 – 0,400	Rendah
0,000 – 0,200	Sangat Rendah

3.6.2.1 Hasil Uji Reliabilitas Skala *Grit*

Hasil uji coba skala *Grit* yang diberikan kepada 153 Mahasiswa Universitas Negeri Semarang dengan karakteristik serupa dan diperoleh skor koefisien reliabilitas sebagai berikut :

1. *Person Reliability* atau hasil sejauh mana jawaban partisipan konsisten, dapat dipercaya dan dapat diulang berada pada nilai 0.68, yang artinya nilai *person reliability* cukup (Sumintono & Widhiarso, 2014:112).
2. *Item Reliability* atau hasil sejauh mana item-item dapat dijawab secara konsisten, dapat dipercaya dan dapat diulang berada pada nilai 0.88, yang artinya nilai *item reliability* Bagus (Sumintono & Widhiarso, 2014:112).

3. Reliabilitas *alpha Cronbach* atau korelasi antara *person reliability* dan *item reliability* memiliki nilai 0.73, yang artinya nilai *alpha Cronbach* bagus atau tinggi (Sumintono & Widhiarso, 2014:112).

Tabel 3.9 Reliabilitas Skala *Grit*

	TOTAL SCORE	COUNT	MEASURE	MODEL S.E.	INFIT		OUTFIT	
					MNSQ	ZSTD	MNSQ	ZSTD
MEAN	29.3	10.0	.75	.60	1.04	-.18	1.00	-.18
SEM	.5	.0	.18	.01	.13	.24	.14	.21
P.SD	3.6	.1	1.25	.09	.92	1.70	1.00	1.50
S.SD	3.7	.1	1.26	.09	.93	1.72	1.01	1.51
MAX.	38.0	10.0	4.52	.84	3.48	2.84	4.63	2.92
MIN.	19.0	9.0	-1.72	.39	.10	-2.46	.06	-1.97
REAL RMSE	.70	TRUE SD	1.04	SEPARATION	1.47	Person RELIABILITY	.68	
MODEL RMSE	.60	TRUE SD	1.10	SEPARATION	1.83	Person RELIABILITY	.77	
S.E. OF Person MEAN = .18								
Person RAW SCORE-TO-MEASURE CORRELATION = .97								
CRONBACH ALPHA (KR-20) Person RAW SCORE "TEST" RELIABILITY = .73 SEM = 1.87								
SUMMARY OF 10 MEASURED Item								
	TOTAL SCORE	COUNT	MEASURE	MODEL S.E.	INFIT		OUTFIT	
					MNSQ	ZSTD	MNSQ	ZSTD
MEAN	146.6	49.9	.00	.27	1.06	.27	1.00	.03
SEM	4.8	.1	.27	.01	.09	.35	.13	.46
P.SD	14.3	.3	.81	.04	.28	1.05	.40	1.37
S.SD	15.1	.3	.85	.04	.30	1.11	.43	1.45
MAX.	162.0	50.0	1.72	.31	1.58	2.47	1.84	2.62
MIN.	113.0	49.0	-1.09	.19	.60	-1.54	.46	-2.16
REAL RMSE	.28	TRUE SD	.76	SEPARATION	2.68	Item RELIABILITY	.88	
MODEL RMSE	.27	TRUE SD	.76	SEPARATION	2.84	Item RELIABILITY	.89	
S.E. OF Item MEAN = .27								

3.7 Metode Analisis Data

Data yang telah dikumpulkan kemudian dianalisis menggunakan teknik statistik. Analisis dilakukan untuk menarik kesimpulan dari data yang telah didapatkan. Menurut Azwar (2013:123) pengolahan data penelitian dimaksudkan sebagai suatu cara untuk mengorganisasikan data sedemikian rupa sehingga dapat dibaca (*readable*) dan dapat ditafsirkan (*interpretable*). Penelitian ini memakai metode analisis data dengan menggunakan metode statistik deskriptif. Analisis data deskriptif bertujuan untuk memberikan deskripsi mengenai subjek penelitian

berdasarkan data dari variabel yang diperoleh dari kelompok subjek yang diteliti dan tidak dimaksudkan untuk pengujian hipotesis. Metode analisis data yang dipakai dalam penelitian ini adalah metode statistik deskriptif dengan menggunakan presentase dan tabel (Arikunto, 2010).

Menurut Arikunto (2010) tahap analisis data kuantitatif meliputi: (1) tahap persiapan: tahap ini dilakukan pemeriksaan kelengkapan data yang diperoleh dengan memilih atau mensortir data sehingga hanya data yang terpakai saja yang tertinggal; (2) tahap tabulasi: yaitu tahap mengorganisasikan data sedemikian rupa sehingga mudah untuk dijumlah, didata, dan dianalisa. Pada tahap tabulasi ini jawaban responden dihitung baik secara manual serta dengan bantuan *software* statistik guna memudahkan dalam mengolah dalam dan menampilkan hasilnya; dan (3) tahap penerapan data: data yang telah diprosentasekan kemudian disajikan dalam bentuk tabel frekuensi tersebut kemudian dilakukan analisa yang akan dijabarkan secara deskriptif.

Untuk melengkapi gambaran deskriptif hasil pengukuran *grit* maka dilakukan analisis tambahan yaitu dengan mengorelasikan hasil-hasil pengukuran *grit* yang didapat dari pengukuran menggunakan skala *self-reported* dan *behavior measurement*. Teknik analisis tambahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis korelasional yang dilakukan menggunakan *software* pengolahan data. Analisis korelasional merupakan suatu teknik statistik parametrik yang dapat digunakan untuk:

1. Menentukan kekuatan hubungan antara variabel X dan Y yang dinyatakan oleh angka yang besarannya berkisar mulai dari 0 sampai 1,

2. Menentukan arah hubungan korelasi antara variabel X dan Y. Koefisien korelasi yang bertanda positif berarti bahwa hubungan linier yang terjadi diantara X dan Y merupakan hubungan searah, yaitu naiknya skor X diikuti naiknya skor Y dan turunnya skor X diikuti turunnya skor Y (Winarsunu, 2010:177; Azwar, 2018:205). Analisis korelasional digunakan untuk melihat hubungan antara dua model pengukuran variable *grit* yaitu secara *behaviour measurement* dan secara skala *self-reported*.

3.7.1 Uji Asumsi

3.7.1.1 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah data yang dianalisis berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas ini dilakukan dengan bantuan *software* pengolah data dengan teknik *Kolmogorov-Smirnov*. Data dikatakan normal jika nilai signifikansi hasil hitung sebesar $(p) > 0,05$ untuk taraf signifikansi kesalahan sebesar 5% atau $(p) > 0,01$ untuk taraf signifikansi kesalahan sebesar 1%.

3.7.1.2 Uji Linearitas

Uji Linearitas digunakan untuk melihat tinggi rendahnya tingkat korelasi variabel dependen dan independen. Linier tidaknya suatu hubungan dilihat dari peluang ralat p beda, yaitu melalui harga F dalam sumber perbedaan antar kelompok. Hubungan kedua variabel dikatakan linier jika $p < 0,05$ dan tidak linier jika $p > 0,05$.

BAB 4

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian diharapkan memperoleh hasil penelitian yang sesuai dengan tujuan penelitian. Melalui proses pengumpulan data kemudian pengolahan menggunakan uji statistik maka diperoleh hasil penelitian. Hasil penelitian disertai penjelasan yang bersifat eksplanatif agar mudah dipahami. Pada bab ini dijelaskan mengenai persiapan penelitian, pelaksanaan penelitian, analisis penelitian dan pembahasan hasil penelitian.

4.1 Persiapan Penelitian

4.1.1 Orientasi Kancan Penelitian

Penelitian ini dilakukan berdasarkan fenomena yang ada pada topik penelitian, dan dilakukan untuk memahami permasalahan yang ada secara mendalam sebagai teknik yang dipakai dalam orientasi kancan penelitian yang bertujuan untuk melihat berbagai macam metode pengukuran dalam ruang lingkup psikologi sebagai model pengukuran *grit* dengan melihat hubungan diantara dua metode pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini.

Penelitian dilakukan pada Mahasiswa Universitas Negeri Semarang, dengan batas skor iq: rata-rata berdasarkan skala CFIT. Pertimbangan pemilihan partisipan penelitian berupa Mahasiswa Universitas Negeri Semarang dengan Skor IQ rata-rata yaitu karena metode pengukuran *behavior measurement* berupa permainan acak kata memiliki tingkat kesulitan yang tinggi. Pengukuran tingkat intelegensi partisipan digunakan sebagai kontrol validitas internal. Ketrampilan verbal berupa

penguasaan kosakata menjadi prediktor terbaik terhadap kecerdasan verbal yang merupakan salah satu prediktor skala IQ (Kumara, 2001).

4.1.2 Penentuan Subyek Penelitian

Penentuan subjek penelitian menggunakan teknik *simple random sampling*. Teknik ini dilakukan melalui dua tahap, tahap pertama penyebaran undangan penelitian kepada seluruh anggota populasi yaitu Mahasiswa Universitas Negeri Semarang, dan tahap kedua adalah pemilihan sampel penelitian yang memenuhi kriteria skor IQ, dan diperoleh 50 partisipan sebagai sampel penelitian (Sugiyono, 2013:83).

4.1.3 Penyusunan Instrumen Penelitian

4.1.3.1 Instrumen Penelitian Skala Grit

1. Perumusan Konsep Teori ke Indikator

Penyusunan instrumen penelitian terlebih dahulu memilih teori variabel penelitian yang sesuai dengan tujuan pembuatan alat ukur (Azwar, 2017:21). Didapatkan aspek-aspek variabel yang kemudian merumuskannya secara operasional menjadi indikator berperilaku (Azwar, 2017:28). Skala *grit* diadaptasi dari teori *grit* oleh Angela Lee Duckworth. Skala *grit* dalam penelitian ini berjumlah 10 aitem yang disusun dari aspek konsistensi minat dan ketekunan dalam berusaha.

2. Penulisan Aitem, Penskalaan dan Pemberian Skor

Penulisan aitem disusun berdasarkan indikator berperilaku yang telah dirancang dalam *blue print* (Azwar, 2017:37). Skala *grit* disusun kedalam 10 pernyataan, yaitu 1 aitem *favourable* dan 9 aitem *unfavourable*, dalam rincian 4 aitem merupakan aspek konsistensi minat dan 6 aitem merupakan aspek ketekunan

dalam berusaha. Skala *grit* dalam penelitian ini berbentuk skala *likert* dengan empat pilihan jawaban yakni, Sangat Tidak Sesuai (STS), Tidak Sesuai (TS), Sesuai (S), Sangat Sesuai (SS). Skor untuk aitem Favourable berjalan 1 sampai 4 dimulai dari pilihan sangat tidak sesuai hingga sangat sesuai. Sebaliknya skor untuk aitem unfavourable berjalan dari 4 sampai 1 dimulai dari pilihan sangat tidak sesuai hingga sangat sesuai.

3. Analisis Aitem

Analisis aitem diperlukan sebelum dilakukannya uji coba (Azwar, 2017:75). Setelah skala *grit* tersusun selanjutnya dilakukan uji validitas isi (*expert judgement*) oleh para ahli untuk menguji kelayakan aitem yang telah disusun antara lain kesesuaian aitem-aitem dengan *blue print*, aspek *grit*, indikator perilaku yang hendak diungkap, serta kaidah penulisan yang baik. Dari hasil *expert judgement* aitem yang valid kemudian disusun menjadi skala (Azwar, 2017:76-77).

4.1.3.2 Instrumen Penelitian *Behavior Measurement*

1. Perumusan teori ke desain *behavior measurement*

Desain permainan acak kata (*anagram*) sebagai alat ukur *behavior measurement* diadaptasi oleh teori *grit*, bahwa individu dengan tingkat *grit* yang lebih tinggi memiliki performa yang kurang baik pada tes-tes yang mengharuskan mereka menyerah dengan melompati soal-soal sulit dan beralih pada soal lain untuk segera menyelesaikan tes tersebut (Duckworth dkk, 2007; Lucas dkk, 2015). Berdasarkan teori intensitas motivasi yang merupakan *grand theory* variabel *grit*, ketekunan seseorang dalam berusaha dapat dilihat pada saat dihadapkan dengan kesulitan dengan memberikan gambaran akan kesuksesan sebagai pemicu upaya

yang akan dikerahkan oleh partisipan (Ritcher dkk, 2016). Secara teoretis cara untuk membedakan kondisi *grit* seseorang adalah dengan melihat perilakunya saat dihadapkan pada situasi yang sulit dan penuh kegagalan (Lucas dkk, 2015). Dengan menginduksi kesulitan dan kegagalan dalam tugas, maka pengukuran *grit* dalam ruang laboratorium sangat dimungkinkan. Keuntungan lain yang dapat diperoleh dengan mengukur *grit* seseorang dalam laboratorium psikologi yaitu aspek ketekunan dalam berusaha dalam *grit* akan dapat diamati dengan jelas.

Berdasarkan hal itu, pengukuran *grit* secara *behavior measurement* dalam penelitian ini memanfaatkan *anagram* atau permainan acak kata dengan tipe soal *unsolvable* (tidak dapat diselesaikan) sebagai manipulasi situasi gagal dan *solvable* (dapat diselesaikan) dengan tingkat kesulitan tinggi sebagai manipulasi situasi sulit, karena memiliki karakteristik yang tepat sebagai alat ukur *grit*. Kemudian sebagai manipulasi tujuan yang akan dicapai oleh partisipan adalah adanya imbalan berupa uang dengan jumlah Rp. 300.000,- yang dapat diperoleh oleh partisipan jika dapat menjawab semua pertanyaan dengan benar atau 20 soal *solvable* selama 20 menit.

Dalam permainan acak kata partisipan diperbolehkan melompati soal (skip) ke soal selanjutnya jika tidak dapat menjawab soal tanpa diperkenankan kembali ke soal sebelumnya, atau keluar dan berhenti dari permainan sebelum selesai mengerjakan permainan acak kata.

4.1.4 Uji Coba Instrumen

4.1.4.1 Uji Coba Instrumen Skala *Grit*

Pengujian instrumen dilakukan pada tanggal 2- 10 Juli 2019. *Try out* dilakukan kepada 153 Mahasiswa Universitas Negeri Semarang. Tujuan

dilakukannya uji coba skala adalah untuk mengetahui tingkat reliabilitas skala *grit* yang hendak dipakai sebagai alat ukur penelitian. Data hasil uji coba kepada 153 Mahasiswa Universitas Negeri Semarang dianalisis dengan menggunakan teori psikometri modern berupa permodelan rasch dengan menghitung *item reliability*, *person reliability*, dan nilai *alpha Cronbach*.

4.1.4.2 Uji Coba Instrumen *Behavior measurement*

Pengujian instrumen *behavior measurement* dilakukan kepada 33 Mahasiswa Universitas Negeri Semarang dengan memberikan 40 soal *anagram* yang kemudian dipilih 20 soal dengan tingkat kesulitan tinggi sebagai alat ukur *grit* secara *behavioral*. Pemilihan 20 soal tersulit dilakukan dengan melihat Matriks Guttman atau Skalogram dalam permodelan Rasch menggunakan program WINSTEP versi 4. Skalogram merupakan model pengukuran yang digunakan untuk melihat peringkat soal dari yang terendah sampai tertinggi, sehingga dapat dimanfaatkan untuk mengetahui tingkat kesulitan soal dalam permainan acak kata (Sumintono & Widhiarso, 2014: 62).

4.2 Pelaksanaan Penelitian

4.2.1 Proses Perizinan Peminjaman Laboratorium

Sebelum penelitian terlebih melakukan izin kepada UPT TIK Universitas Negeri Semarang selaku pengelola laboratorium komputer Universitas Negeri Semarang pada tanggal 24 Juli 2014. Surat izin penelitian dikeluarkan secara resmi pada tanggal 10 Juli 2019 oleh Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang. Kemudian pada tanggal 18 Juli 2019 surat balasan izin penelitian dikeluarkan oleh BPTIK UNNES, yang menyatakan peneliti diperbolehkan untuk

melakukan pengambilan data dalam laboratorium komputer Universitas Negeri Semarang. Penelitian dilakukan pada tanggal 24 Juli 2019.

4.2.2 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan pada tanggal 24 Juli 2019. Peneliti menghubungi seluruh partisipan yang telah bersedia menjadi sampel penelitian untuk mengkonfirmasi kehadiran dan ketersediaan partisipan mengikuti serangkaian proses pengambilan data pada jadwal yang telah disepakati, untuk dapat menghadiri proses pengambilan data di gedung LP3 Universitas Negeri Semarang. Proses pengambilan data dibagi menjadi dua bagian, yang pertama adalah pengambilan data *behavior measurement* dengan mengerjakan permainan acak kata dan yang kedua adalah pengisian skala *grit*. Setelah pengambilan data dengan mengisi instrumen penelitian *grit*, selanjutnya partisipan mengisi tes IQ CFIT, yang akan digunakan sebagai salah satu proses seleksi subyek penelitian.

4.2.3 Pelaksanaan Skoring

Setelah proses pengambilan data skala selesai, dilanjutkan dengan proses skoring jawaban-jawaban yang telah dikerjakan oleh partisipan. Skala *grit* berbentuk skala *likert* yang berisi empat pilihan jawaban yaitu Sangat Tidak Sesuai (STS), Tidak Sesuai (TS), Sesuai (S), Sangat Sesuai (SS). Skor untuk aitem Favourable berjalan 1 sampai 4 dimulai dari pilihan sangat tidak sesuai hingga sangat sesuai. Sebaliknya skor untuk aitem unfavourable berjalan dari 4 sampai 1 dimulai dari pilihan sangat tidak sesuai hingga sangat sesuai. Semua data diinput kedalam Ms. Excel dan kemudian ditabulasi pada setiap skala. Juga ditabulasi pada masing-masing aspek. Selain proses skoring yang didapat dari data pengukuran

dengan skala *grit*, dilakukan pula skoring dari hasil pengukuran *behavior measurement* dengan melihat jumlah soal yang berhasil dikerjakan oleh partisipan. Selanjutnya dilakukanlah uji normalitas, uji linearitas dan uji korelasional.

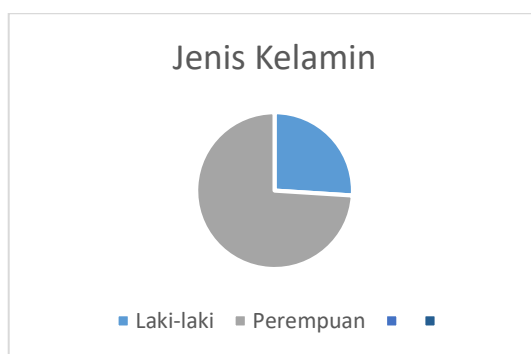
4.3 Hasil Penelitian

4.3.1 Data Demografi

4.3.1.1 Data Demografi Mahasiswa Universitas Negeri Semarang

Berdasarkan Jenis Kelamin

Jumlah partisipan dalam penelitian ini adalah 50 Mahasiswa Universitas Negeri Semarang . Mahasiswa terdiri dari perempuan dan laki-laki. Terdapat 13 mahasiswa berjenis kelamin laki-laki dan 37 mahasiswa berjenis kelamin perempuan. Persentase diagram mahasiswa berdasarkan jenis kelamin sebagai berikut:



Gambar 4.5 Diagram Data Jenis Kelamin

4.3.2 Analisis Deskriptif Hasil Penelitian

4.3.2.1 Analisis Deskriptif Hasil Skala *Grit*

Analisis deskriptif hasil skala *grit* dilakukan untuk memenuhi tujuan penelitian yaitu mengetahui *grit* pada Mahasiswa Universitas Negeri Semarang. Teknik analisis deskriptif berdasarkan hasil hitung mean teoritik (μ) dan Standar

Deviasi (σ) didapat dari skor maksimal, skor minimal, dan jumlah aitem. Ada beberapa golongan kriteria nilai mean teoritik (μ) menurut Azwar (2017:147-149) yaitu:

Tabel 4.10 Kriteria Analisis Mean Teoritik (μ)

No	Interval Skor	Kriteria
1.	$(\mu + 1 \sigma) \leq X$	Tinggi
2.	$(\mu - 1 \sigma) \leq X < (\mu + 1 \sigma)$	Sedang
3.	$X < (\mu - 1 \sigma)$	Rendah

Keterangan :

μ : Mean Teoritik

σ : Standar Deviasi

X : Skor

Interval skor memberikan gambaran distribusi skor skala pada subjek penelitian. Skor tersebut menggambarkan keadaan subjek penelitian berada dalam kondisi kriteria tertentu dalam variabel atau aspek penelitian.

4.3.2.1 Gambaran Umum Skala *Grit* pada Mahasiswa Universitas Negeri Semarang

Sub bab ini merupakan bagian yang akan memberikan gambaran kondisi *grit* Mahasiswa Universitas Negeri Semarang secara umum dilihat dari aspek Konsistensi Minat dan Ketekunan Berusaha. Penghitungan analisis deskriptif dilakukan dengan menggunakan program pengolah data dengan menghitung nilai mean, median, modus, standar deviasi, skor minimum, skor maksimum, dan jumlah skor *item* terpakai pada hasil perhitungan skala *grit*. Partisipan dalam penelitian ini akan dikategorisasikan berdasarkan hasil penghitungan nilai mean dan standard deviasi, dengan rincian sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Jumlah aitem} &= 10 \\
 \text{Skor tertinggi} &= 10 \times 4 = 40 \\
 \text{Skor terendah} &= 10 \times 1 = 10 \\
 \text{Mean teoritik } (\mu) &= \frac{(\text{skor tertinggi} + \text{skor terendah})}{2} \\
 &= \frac{(40 + 10)}{2} = 25 \\
 \text{Standar deviasi } (\sigma) &= \frac{(\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah})}{6} \\
 &= \frac{(40 - 10)}{6} = 5
 \end{aligned}$$

Dari perhitungan tersebut didapatkan hasil Mean Teoritik (μ) sebesar 25 dan Standar Deviasi (σ) sebesar 5. Selanjutnya didapat perhitungan sebagai berikut:

$$(\mu + 1 \sigma) = 25 + 5 = 30$$

$$(\mu - 1 \sigma) = 25 - 5 = 20$$

Berdasarkan perhitungan diatas maka didapatkan kategorisasi variabel *grit* pada Mahasiswa Universitas Negeri Semarang sebagai berikut:

Tabel 4.11 Kriteria *Grit* Mahasiswa Universitas Negeri Semarang

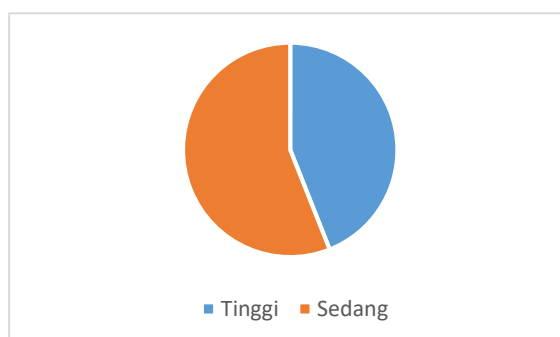
Interval Skor	Interval	Kriteria	F	%
$(\mu + 1 \sigma) \leq X$	$30 \leq X$	Tinggi	22	44
$(\mu - 1 \sigma) \leq X < (\mu + 1 \sigma)$	$20 \leq X < 30$	Sedang	28	56
$X < (\mu - 1 \sigma)$	$X < 20$	Rendah	0	0
Total			50	100

Dari tabel kriteria *grit* Mahasiswa Universitas Negeri Semarang, didapatkan hasil bahwa sejumlah 22 atau 44% mahasiswa berada pada tingkat *grit* tinggi, 28 atau 56% mahasiswa berada pada tingkat *gri* yang sedang dan 0 mahasiswa berada pada tingkat *grit* rendah. Perhitungan statistik secara empirik variabel *grit* sebagai berikut:

Tabel 4.12 Statistik Deskriptif Empirik
Grit Mahasiswa Universitas Negeri Semarang

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
grit	50	24	38	29.68	2.744
Valid N (listwise)	50				

Mean empirik yang diperoleh dari perhitungan program pengolah data menunjukkan bahwa *grit* Mahasiswa Universitas Negeri Semarang adalah 29.68. dilihat dalam tabel kategorisasi kriteria *grit*, maka *grit* Mahasiswa Universitas Negeri Semarang secara empiric berada pada skor interval $20 \leq X < 30$ atau masuk kedalam kategori sedang. Presentase kategorisasi *grit* Mahasiswa Universitas Negeri Semarang secara empirik digambarkan dalam diagram debagai berikut:



Gambar 4.6 Diagram Kategorisasi *Grit*
Mahasiswa Universitas Negeri Semarang

4.3.2.2 Gambaran Khusus Skala *Grit* pada Mahasiswa Universitas Negeri Semarang

4.3.2.2.1 Gambaran Khusus Skala *Grit* pada Mahasiswa Universitas Negeri Semarang Berdasarkan Aspek Konsistensi Minat

Gambaran aspek *grit* pada Mahasiswa Universitas Negeri Semarang ditinjau dari total aitem aspek konsistensi minat. Aitem dalam aspek konsistensi minat

berjumlah 4 aitem yang telah lulus dalam uji validitas, terdapat pada nomor 1, 2, 3,4. Berikut analisis deskriptif *grit* pada aspek konsistensi minat:

$$\begin{aligned} \text{Jumlah aitem} &= 4 \\ \text{Skor tertinggi} &= 4 \times 4 = 16 \\ \text{Skor terendah} &= 4 \times 1 = 4 \\ \text{Mean teoritik } (\mu) &= \frac{(\text{skor tertinggi} + \text{skor terendah})}{2} \\ &= \frac{(16 + 4)}{2} = 10 \\ \text{Standar deviasi } (\sigma) &= \frac{(\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah})}{6} \\ &= \frac{(16 - 4)}{6} = 2 \end{aligned}$$

Dari perhitungan tersebut didapatkan hasil Mean Teoritik (μ) sebesar 10 dan Standar Deviasi (σ) sebesar 2. Selanjutnya didapat perhitungan sebagai berikut:

$$(\mu + 1 \sigma) = 10 + 2 = 12$$

$$(\mu - 1 \sigma) = 10 - 2 = 8$$

Berdasarkan perhitungan diatas maka didapatkan kategorisasi variabel *grit* berdasarkan aspek konsistensi minat sebagai berikut:

Tabel 4.13 Kriteria *Grit* Aspek Konsistensi Minat

Interval Skor	Interval	Kriteria	F	%
$(\mu + 1 \sigma) \leq X$	$12 \leq X$	Tinggi	18	36
$(\mu - 1 \sigma) \leq X < (\mu + 1 \sigma)$	$8 \leq X < 12$	Sedang	32	64
$X < (\mu - 1 \sigma)$	$X < 8$	Rendah	0	0
Total			50	100

Dari tabel kriteria *grit* Mahasiswa Universitas Negeri Semarang berdasarkan aspek konsistensi minat didapatkan hasil sejumlah 18 atau 36% mahasiswa berada dalam kategori konsistensi minat tinggi, 32 atau 64% mahasiswa berada pada

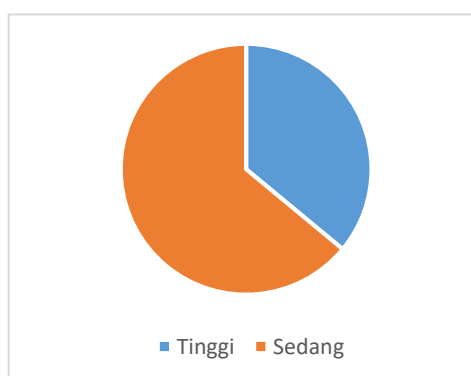
kategori konsistensi minat yang sedang dan 0 mahasiswa berada pada kategori konsistensi minat rendah.

Perhitungan statistik secara empirik variabel *grit* dalam aspek konsistensi minat sebagai berikut:

Tabel 4.14 Statistik Deskriptif Empirik
Grit Konsistensi Minat Mahasiswa Universitas Negeri Semarang

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
passion	50	9	14	11.38	1.086
Valid N (listwise)	50				

Mean empirik yang diperoleh dari perhitungan program pengolah data menunjukkan bahwa *grit* konsistensi minat Mahasiswa Universitas Negeri Semarang adalah 11.38. dilihat dalam tabel kategorisasi kriteria *grit* konsistensi minat, maka *grit* konsistensi minat Mahasiswa Universitas Negeri Semarang secara empirik berada pada skor interval $8 \leq X < 12$ atau masuk kedalam kategori sedang. Presentase kategorisasi *grit* konsistensi minat Mahasiswa Universitas Negeri



Semarang secara empirik digambarkan dalam diagram sebagai berikut:

4.3.2.2 Gambaran Khusus Skala *Grit* pada Mahasiswa Universitas Negeri Semarang Berdasarkan Aspek Ketekunan Berusaha

Grit ditinjau dari aspek ketekunan dalam usaha memiliki 6 aitem yang valid dalam uji validitas. Aspek ketekunan dalam berusaha terdapat pada aitem nomor 5, 6, 7, 8, 9, 10 berikut analisis deskriptif *grit* pada aspek ketekunan dalam berusaha:

$$\begin{aligned}
 \text{Jumlah aitem} &= 6 \\
 \text{Skor tertinggi} &= 6 \times 4 = 24 \\
 \text{Skor terendah} &= 6 \times 1 = 6 \\
 \text{Mean teoritik } (\mu) &= \frac{(\text{skor tertinggi} + \text{skor terendah})}{2} \\
 &= \frac{(24 + 6)}{2} = 15 \\
 \text{Standar deviasi } (\sigma) &= \frac{(\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah})}{6} \\
 &= \frac{(24 - 6)}{6} = 3
 \end{aligned}$$

Dari perhitungan tersebut didapatkan hasil Mean Teoritik (μ) sebesar 15 dan Standar Deviasi (σ) sebesar 3. Selanjutnya didapat perhitungan sebagai berikut:

$$(\mu + 1 \sigma) = 15 + 3 = 18$$

$$(\mu - 1 \sigma) = 15 - 3 = 12$$

Berdasarkan perhitungan diatas maka didapatkan kategorisasi variabel *grit* berdasarkan aspek ketekunan dalam usaha sebagai berikut:

Tabel 4.15 Kriteria *Grit* Aspek Ketekunan Dalam Berusaha

Interval Skor	Interval	Kriteria	F	%
$(\mu + 1 \sigma) \leq X$	$18 \leq X$	Tinggi	36	72
$(\mu - 1 \sigma) \leq X < (\mu + 1 \sigma)$	$12 \leq X < 18$	Sedang	14	28
$X < (\mu - 1 \sigma)$	$X < 12$	Rendah	0	0
Total			50	100

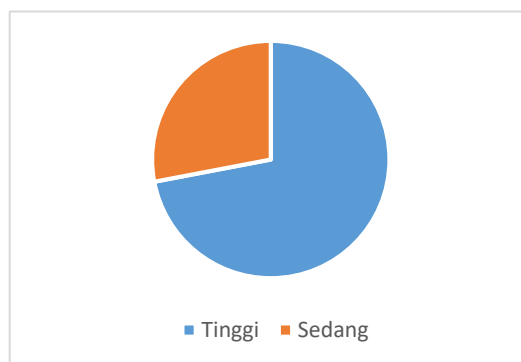
Dari tabel kriteria *grit* Mahasiswa Universitas Negeri Semarang berdasarkan aspek ketekunan dalam berusaha didapatkan hasil sebanyak 36 atau 72% mahasiswa berada dalam kategori ketekunan berusaha yang tinggi, 14 atau 28% mahasiswa berada pada kategori ketekunan dalam berusaha yang sedang dan 0 mahasiswa berada pada kategori ketekunan dalam berusaha yang rendah.

Perhitungan statistik secara empirik variabel *grit* dalam aspek ketekunan dalam berusaha sebagai berikut:

Tabel 4.16 Statistik Deskriptif Empirik *Grit* Ketekunana Berusaha Mahasiswa Universitas Negeri Semarang

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
perseverance	50	14	24	18.30	2.033
Valid N (listwise)	50				

Mean empirik yang diperoleh dari perhitungan program pengolah data menunjukkan bahwa *grit* ketekunan berusaha Mahasiswa Universitas Negeri Semarang adalah 18.30. dilihat dalam tabel kategorisasi kriteria *grit* ketekunan berusaha, maka *grit* ketekunan berusaha Mahasiswa Universitas Negeri Semarang secara empirik berada pada skor interval $18 \leq X$ atau masuk kedalam kategori tinggi. Presentase kategorisasi *grit* ketekunan berusaha Mahasiswa Universitas Negeri Semarang secara empirik digambarkan dalam diagram sebagai berikut:



Gambar 4.8 Diagram Kategorisasi *Grit* Ketekunan Berusaha Mahasiswa Universitas Negeri Semarang

4.3.2.3 Gambaran Deskriptif Hasil Pengukuran *Behavior Measurement* pada Mahasiswa Universitas Negeri Semarang: jumlah soal yang berhasil dikerjakan (*attempt*) dalam Permainan Acak Kata

Gambaran *grit* secara deskriptif berdasarkan hasil pengukuran secara *behavior measurement* ditinjau dari jumlah soal yang berhasil dikerjakan terdiri dari 30 soal dengan masing-masing skor adalah 1. Berikut analisis deskriptif berdasarkan hasil pengukuran secara *behavior measurement* ditinjau dari jumlah soal yang berhasil dikerjakan:

$$\text{Jumlah aitem} = 30$$

$$\text{Skor tertinggi} = 30$$

$$\text{Skor terendah} = 0$$

$$\text{Mean toritik } (\mu) = \frac{(\text{skor tertinggi} + \text{skor terendah})}{2}$$

$$= \frac{(30 + 0)}{2} = 15$$

$$\text{Standar deviasi } (\sigma) = \frac{(\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah})}{6}$$

$$= \frac{(30 - 0)}{6} = 5$$

Dari perhitungan tersebut didapatkan hasil Mean Teoritik (μ) sebesar 15 dan Standar Deviasi (σ) sebesar 5. Selanjutnya didapat perhitungan sebagai berikut:

$$(\mu + 1 \sigma) = 15 + 5 = 20$$

$$(\mu - 1 \sigma) = 15 - 5 = 10$$

Berdasarkan perhitungan diatas maka didapatkan kategorisasi jumlah soal yang berhasil dikerjakan dalam permainan acak kata sebagai berikut:

Tabel 4.17 Kategori Jumlah Soal yang Dikerjakan (*Attempt*)

Interval Skor	Interval	Kriteria	F	%	Keterangan
$(\mu + 1 \sigma) \leq X$	$20 \leq X$	Tinggi	38	76	<i>Grit</i> rendah
$(\mu - 1 \sigma) \leq X < (\mu + 1 \sigma)$	$10 \leq X < 20$	Sedang	7	14	<i>Grit</i> sedang
$X < (\mu - 1 \sigma)$	$X < 10$	Rendah	5	10	<i>Grit</i> tinggi
Total			50	100	

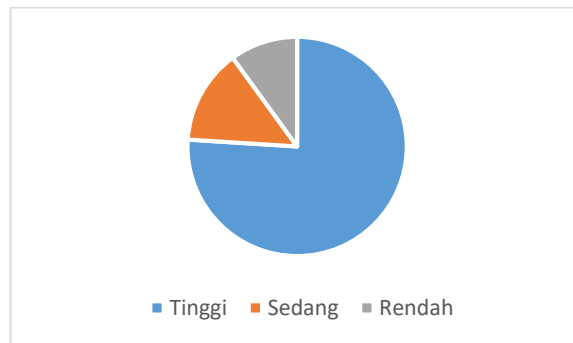
Dari tabel kategori jumlah soal yang berhasil dikerjakan dalam mengerjakan permainan acak kata didapatkan hasil sebanyak 38 atau 76% mahasiswa mampu mengerjakan jumlah soal yang lebih banyak ditandai dengan kriteria tinggi dan dimaknai dengan tingkat *grit* yang rendah, 7 atau 14% mahasiswa mampu mengerjakan soal dalam kriteria sedang, atau berada pada tingkat *grit* sedang dan 5 atau 10% mahasiswa berada dalam kategori rendah pada jumlah soal yang berhasil dikerjakan atau berada dalam kriteria *grit* yang tinggi.

Tabel 4.18 Statistik Deskriptif Empirik Jumlah Soal yang Dikerjakan Mahasiswa Universitas Negeri Semarang

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
attempt	50	4	30	22.98	7.834
Valid N (listwise)	50				

Mean empirik yang diperoleh dari perhitungan program pengolah data menunjukkan bahwa Jumlah Soal yang Dikerjakan Mahasiswa Universitas Negeri Semarang adalah 22.98 dilihat dalam tabel kategorisasi Jumlah Soal yang Dikerjakan, maka Jumlah Soal yang Dikerjakan Mahasiswa Universitas Negeri Semarang secara empirik berada pada skor interval $20 \leq X$ atau masuk kedalam kategori tinggi. Presentase kategorisasi Jumlah Soal yang Dikerjakan Mahasiswa Universitas Negeri Semarang secara empirik digambarkan dalam diagram sebagai berikut:



Gambar 4.9 Diagram Jumlah Soal yang Berhasil Dikerjakan dalam Permainan Acak Kata

4.4 Analisis Tambahan dengan Analisis Inferensial

4.4.1 Hasil Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui sebaran data hasil penelitian berdistribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini uji normalitas dilakukan dengan menggunakan program pengolah data dengan teknik *One-Sample Kolmogorov-Smirnov*. Berikut hasil penghitungan uji normalitas:

Tabel 4.19 Hasil Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			
		grit	attempt
N		50	50
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	29.68	22.98
	Std. Deviation	2.744	7.834
Most Extreme Differences	Absolute	.158	.190
	Positive	.158	.185
	Negative	-.122	-.190
Kolmogorov-Smirnov Z		1.116	1.345
Asymp. Sig. (2-tailed)		.165	.054

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Data penelitian dikatakan normal apabila nilai hasil hitung uji normalitas pada nilai absolute lebih kecil dari nilai pada tabel kolmogorov $N=50$, ($\alpha < 0.188$). Berdasarkan hasil hitung uji Normalitas didapatkan bahwa nilai absolute dari hasil pengukuran skala grit adalah $0.58 < 0.188$ sehingga hasil pengukuran grit menggunakan skala berdistribusi normal. Dan hasil pengukuran grit secara *behavior measurement* memiliki nilai absolute $0.190 > 0.188$ sehingga hasil pengukuran grit yang ditinjau dari *behavior measurement* tidak berdistribusi normal.

4.4.2 Hasil Uji Linearitas

Dari hasil hitung uji normalitas terhadap hasil-hasil pengukuran grit secara

self-reported maupun *behavior measurement* didapati bahwa hasil pengukuran *behavior measurement* tidak berdistribusi normal sehingga tidak dilakukan uji linearitas.

4.4.3 Hasil Uji Korelasi

4.4.3.1 Hasil Uji Korelasi antara Skala *Grit* dan *Behavior Measurement*:

Jumlah Soal yang Berhasil Dikerjakan (*Attempt Anagram*)

Analisis tambahan dilakukan dengan uji korelasional dengan pengujian uji korelasi Rank Spearman yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan diantara hasil-hasil pengukuran *grit* dengan metode *self-reported* dan *behavior measurement* dengan menggunakan program pengolah data.

Hasil uji korelasi antara hasil pengukuran skala *grit* dengan hasil pengukuran *behavior measurement* jumlah soal yang berhasil dikerjakan adalah sebagai berikut:

Tabel 4.20 Hasil Uji Korelasi Skala *Grit* dan *Attempt Anagram*

Correlations			grit	attempt
Spearman's rho	grit	Correlation Coefficient	1.000	.058
		Sig. (2-tailed)	.	.689
		N	50	50
	attempt	Correlation Coefficient	.058	1.000
		Sig. (2-tailed)	.689	.
		N	50	50

Berdasarkan perhitungan uji korelasional didapatkan nilai koefisien korelasi sebesar 0.058 dengan signifikansi 0.689 yang artinya tidak terdapat korelasi antara hasil pengukuran skala *grit* dengan jumlah soal yang berhasil dikerjakan berdasarkan pengukuran *behavior measurement*.

4.5 Pembahasan Hasil Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran *grit* yang ditinjau secara berdasarkan metode skala *self-reported* dan metode *behavior measurement* pada Mahasiswa Universitas Negeri Semarang. Pada bagian ini terdapat dua hal yang akan disajikan yaitu pembahasan analisis deskriptif dan pembahasan analisis tambahan berupa analisis inferensial.

4.5.1 Pembahasan Analisis Deskriptif *Grit* Mahasiswa Universitas Negeri Semarang berdasarkan Skala *Grit*

Grit diartikan sebagai konsistensi minat, ketekunan berusaha, kemampuan untuk bertahan dan tetap berjuang sekalipun mengalami kegagalan dan kesulitan untuk mencapai tujuan jangka panjang (Duckworth dkk, 2007; Duckworth & Quinn, 2009; Eskreis-Winkler, Shulman, Beal, & Duckworth, 2014). Hasil pengukuran *grit* menggunakan skala *self-reported* menunjukkan bahwa Mahasiswa Universitas Negeri Semarang memiliki tingkat *grit* sedang. Duckworth & Quinn (2009) menyatakan bahwa kondisi *grit* seseorang dipengaruhi oleh tingkat pendidikan. Pada penelitian kali ini, anggota partisipan penelitian merupakan mahasiswa S1 Universitas Negeri Semarang. Secara teoretis mahasiswa akan memiliki tingkat *grit* yang cukup tinggi dibandingkan dengan individu-individu yang mengenyam tingkat pendidikan lebih rendah namun juga memiliki *grit* yang lebih rendah dibandingkan dengan mahasiswa S2 dan S3 (Duckworth & Quinn, 2009).

Selain latar belakang pendidikan, usia juga berpengaruh pada tingkatan *grit* seseorang, individu yang lebih tua cenderung memiliki *grit* yang lebih tinggi dari

individu-individu yang lebih muda. (Duckworth dkk, 2007). Pada penelitian ini, partisipan penelitian berada dalam rentang usia (19-24 th), yang mana berdasarkan tahap perkembangannya maka partisipan penelitian ini berada dewasa awal (Santrock, 2002). Pada tahap perkembangan dewasa awal mahasiswa telah melalui berbagai macam pengalaman hidup dengan berbagai tantangan dan rintangan yang berhasil terselesaikan, namun pada tahap perkembangan dewasa awal umumnya seseorang belum memiliki kematangan karir, dimana mahasiswa masih berada pada kondisi yang belum pasti mengenai masa depannya (Santrock, 2002). Berdasarkan hal itu maka menjadi masuk akal jika mahasiswa memiliki tingkat *grit* yang sedang atau tidak rendah namun juga tidak tinggi. (Duckworth dkk, 2007).

Skala *grit* dibentuk dari dua aspek yaitu konsistensi minat (*passion*) dan ketekunan berusaha (*perseverance*). Hasil pengukuran skala *grit* untuk masing-masing aspeknya antara lain: Pengukuran *grit* pada aspek konsistensi minat berada pada kategori sedang yaitu 64 persen atau 32 dari total 50 mahasiswa. Konsistensi minat berbicara mengenai kemampuan seseorang untuk bertahan pada proyek atau pekerjaan-pekerjaan yang membutuhkan waktu yang cukup lama untuk diselesaikan, seseorang dengan konsistensi minat yang tinggi akan tetap bertahan mengerjakan proyek atau tujuan awalnya sekalipun proyek tersebut dianggap tidak menarik bahkan membosankan. Individu dengan konsistensi minat yang tinggi mampu mengabaikan celaan orang dan tidak menyerah untuk menyelesaikan proyek yang telah di mulai (Duckworth dkk, 2007; Duckworth & Quinn, 2009). *Item-item* pengukurannya yaitu: (1) Perhatian saya mudah teralihkan dengan ide dan proyek baru yang lebih menarik; (2) Saya menjalankan proyek saya sekalipun

orang menganggap itu tidak menarik; (3) Celaan dari rekan-rekan saya tidak membuat saya menyerah untuk menyelesaikan proyek saya; (4) Ketika tugas yang saya kerjakan mulai membosankan saya akan mengingat kembali tujuan awal saya.

Grit konsistensi minat erat kaitannya dengan kemampuan seseorang untuk terus bertahan pada kegiatan-kegiatan yang melelahkan dan membosankan demi mencapai tujuan yang telah ditetapkannya, seperti kesuksesan akademik, hubungan pernikahan dan kesuksesan karir (Duckworth dkk, 2007; Eskreis – Winkler dkk, 2014). Mahasiswa yang menjadi subyek penelitian kali ini berada pada tahap perkembangan dewasa awal dengan tugas-tugas perkembangan antara lain pengembangan kemampuan pengambilan keputusan, pemilihan jenjang karir serta menjalin hubungan dengan pasangan hidup (Santrock, 2002). Dalam menjalani proses perkuliahan secara akademik, mahasiswa dihadapkan dengan banyak pilihan terkait ketertarikannya seperti adanya organisasi-organisasi kemahasiswaan, unit-unit kegiatan mahasiswa yang berguna bagi pengembangan minat dan bakat mahasiswa, serta komunitas-komunitas yang banyak menampung minat mahasiswa. Oleh karena itu masuk akal jika mahasiswa Universitas Negeri Semarang menilai *grit* konsistensi minat mereka sedang yaitu tidak rendah dan juga tidak tinggi.

Aspek *grit* yang diukur menggunakan skala *self-reported* adalah ketekunan berusaha (*perseverance*). Ketekunan berusaha merupakan kemampuan seseorang untuk menyelesaikan pekerjaan yang telah dimulai sekalipun dihadapkan dengan kesulitan dan kegagalan. Orang dengan ketekunan yang tinggi memiliki sifat *diligent* atau keseriusan dalam mengerjakan pekerjaannya yang dicirikan dengan

kemampuan untuk bekerja keras dan pantang menyerah. *Item-item* yang dipakai untuk mengukur *grit* ketekunan berusaha antara lain: (1) Tantangan-tantangan yang berat tidak membuat saya berhernti mengejar tujuan saya; (2) Saya berjuang mengatasi kesulitan-kesulitan demi mencapai tujuan; (3) Tekanan-tekanan yang saya terima tidak membuat saya menyerah; (4) Saya menyelesaikan pekerjaan yang telah saya mulai; (5) Saya rela mengorbankan waktu saya untuk menyelesaikan tugas; (6) Saya rela tidak ikut bermain bersama teman-teman saya untuk menyelesaikan tugas.

Ditinjau dari aspek ketekunan dalam berusaha, partisipan penelitian umumnya berada dalam kriteria ketekunan berusaha yang tinggi, dengan rincian sejumlah 72% atau 36 mahasiswa berada dalam kriteria ketekunan berusaha yang tinggi, dan 28% atau 14 mahasiswa menilai diri memiliki ketekunan berusaha sedang. Mahasiswa dalam perannya menjalani perkuliahan memiliki banyak tanggung jawab, antara lain kegiatan belajar akademik yang mana didalamnya kegiatan akademik memerlukan tanggung jawab untuk mampu menyelesaikan *deadline* tugas dan mempertahankan indeks prestasi nya. Selain proses belajar, mahasiswa juga aktif mengembangkan dirinya dalam organisasi-organisasi kemahasiswaan yang juga memiliki beban dan tanggung jawabnya sendiri (Caesari, Listiara & Ariati, 2013). Berdasarkan pada pengalaman dan kegiatan yang terus-menerus dilakukan selama menjalankan proses perkuliahan, mahasiswa menjadi terlatih untuk mengembangkan kemampuannya bertekun dan pantang menyerah menghadapi tantangan dan kesulitan-kesulitan sehingga saat mahasiswa diminta

untuk menilai ketekunan dirinya melalui skala *self-reported grit* maka didapatkan hasil pengukuran *grit perseverance* yang tinggi.

4.5.2 Pembahasan Analisis Deskriptif *Behavior Measurement*: Jumlah Soal yang Berhasil Dikerjakan (*Attempt Anagram*)

Gambaran *grit* secara deskriptif berdasarkan hasil pengukuran secara *behavior measurement* ditinjau dari jumlah soal yang berhasil dikerjakan terdiri dari 30 soal dengan masing-masing skor adalah 1 didapatkan hasil bahwa 76% partisipan berada pada kriteria tinggi yang artinya berhasil mengerjakan 20 atau lebih soal dalam permainan acak kata, 14% berada pada kriteria sedang yang artinya berhasil mengerjakan soal dalam rentang 10 – 19 soal, dan 10% lainnya berada pada kriteria rendah yang artinya berhasil mengerjakan soal kurang dari 10 soal. Sebelumnya, Lucas dkk (2015), telah menggunakan model permainan acak kata sebagai alat untuk mengukur *grit* seseorang dengan melihat jumlah soal yang berhasil dikerjakan oleh partisipan. Hasil penelitiannya menyatakan bahwa individu-individu yang mampu mengerjakan lebih banyak soal dalam permainan acak kata, memiliki tingkatan *grit* yang lebih rendah. Penempatan soal-soal yang tidak dapat dipecahkan (*unsolvable*) pada bagian awal permainan di desain untuk memunculkan kondisi kesulitan dan kegagalan yang harus dihadapi partisipan selama mengerjakan permainan acak kata. Individu dengan tingkat *grit* yang lebih tinggi akan bertahan untuk berusaha menyelesaikan tantangan dan kesulitan-kesulitan demi mencapai tujuannya (Duckworth dkk, 2007; Duckworth & Quinn, 2009; Lucas dkk, 2015).

Hasil pengukuran *grit* menggunakan permainan acak kata dengan melihat jumlah soal yang berhasil dikerjakan (*attempt anagram*) dalam penelitian ini didapatkan hasil bahwa 76% atau 38 partisipan berhasil mengerjakan lebih dari 20 soal, 14% atau 7 partisipan mengerjakan 10 – 20 soal, dan 10% atau 5 mahasiswa mengerjakan *anagram* kurang dari 10 soal. Partisipan yang berhasil mengerjakan lebih dari 20 soal tergolong kedalam individu dengan tingkat *grit* yang rendah, karena mereka mampu melewati soal-soal *unsolvable* dalam waktu yang relatif singkat. Soal *unsolvable* yang berperan sebagai manipulasi situasi kegagalan menjadi tolak ukur yang digunakan untuk melihat kondisi *grit* partisipan. Berdasarkan hal tersebut maka hasil kondisi *grit* Mahasiswa Universitas Negeri Semarang yang diukur menggunakan permainan acak kata dengan meninjau jumlah soal yang berhasil dikerjakan (*attempt anagram*) maka 76% mahasiswa memiliki tingkat *grit* yang rendah, 14 % mahasiswa memiliki tingkat *grit* sedang dan 10% mahasiswa memiliki tingkat *grit* yang tinggi.

Dalam penelitian ini dilakukan uji korelasi sebagai analisis tambahan dengan melihat hubungan antara hasil pengukuran *grit* secara *self-reported* dan *behavior measurement* untuk melihat kondisi *grit* Mahasiswa Universitas Negeri Semarang dengan lebih lengkap. Berdasarkan hasil pengukuran korelasional antara skala *grit* dengan *behavior measurement* berupa jumlah soal yang berhasil dikerjakan pada permainan acak kata (*attempt anagram*), tidak didapati hasil yang signifikan atau tidak ada korelasi.

Beberapa penjelasan yang memungkinkan dalam hasil yang didapatkan antara lain, yang pertama adalah *grit* diartikan sebagai konsistensi minat dan

ketekunan berusaha untuk memencapai tujuan jangka panjang (Duckworth dkk, 2007). Penelitian mula-mula mengonsepan *grit* sebagai jenis kepribadian *trait* atau kepribadian yang melekat pada diri seseorangn seperti kepribadian *conscientiousness* yang dibuktikan dengan bukti empiris bahwa antara *grit* dan *conscientiousness* berkorelasi dengan kuat (Duckworth & Quinn, 2009; Lucas dkk, 2015). Berdasarkan hal tersebut maka pembentukan skala *grit* dikonsepan sebagai alat ukur yang digunakan untuk mengukur *grit* dalam situasi *trait* (Duckworth & Quinn, 2009; Steinberg & Williams, 2013). Selain pengertian *grit* sebagai jenis kepribadian yang berkaitan erat dengan kepribadian *conscientiousness*, *grit* juga berkaitan erat dengan keberanian yang dimiliki seseorang dalam menghadapi ketakutan akan kegagalan dalam tugas-tugas yang sulit (Maddi dkk, 2012; Lucas dkk, 2015) konsep *grit* sebagai keberanian untuk menghadapi kesulitan dan kegagalan memberi informasi bahwa *grit* memiliki kondisi *state* (Maddi dkk, 2012; DiMenichi & Richmond, 2015), sehingga dapat dilakukan penelitian secara eksperimental dengan pengondisian waktu tertentu (Steinberg & Williams, 2013; DiMenichi & Richmond, 2015). *Behavior measurement* merupakan model pengukuran yang digunakan untuk mengukur kondisi *grit state* seseorang (Steinberg & Williams, 2013; DiMenichi & Richmond, 2015; Egalite dkk, 2015). Dalam hal ini perbedaan landasan konstruk metode pengukuran dapat menjadi alasan tidak adanya korelasi antara hasil pengukuran skala *grit* dengan hasil pengukuran *behavior measurement*, dimana skala *grit* berperan untuk mengukur kondisi *grit-trait* (Duckworth & Quinn 2009; Lucas dkk,

2015) dan *behavior measurement* berperan untuk mengukur *grit-state* seseorang (Steinberg & Williams, 2013; Lucas dkk, 2015; DiMenichi & Richmond, 2015).

Argumen kedua yang menjadi alasan tidak adanya korelasi antara hasil pengukuran skala *grit* dan hasil pengukuran *behavior measurement* yaitu metode pengukuran skala yang merupakan penilaian diri atau *self-reported*, menjadikannya sangat rentan terhadap subyektifitas maupun pengaruh sosial yang dapat menyebabkan sosial bias (Egalite dkk, 2015) model pengukuran ini dinilai dapat mengakibatkan kesalahan pengukuran (Cote & Buckley, 1988) seperti perolehan skor pengukuran yang lebih rendah atau lebih tinggi dari keadaan sesungguhnya (Zerbe & Paulhus, 1987). Sekalipun pengukuran skala *self-reported grit* mampu digunakan sebagai acuan untuk mengembangkan *behavior measurement* sebagai pengukuran kondisi *grit state*, namun dasar pengisian skala ukur *grit* didasari oleh peristiwa atau perilaku yang biasanya dirasakan dan dilakukan oleh partisipan. Sifat skala *grit* sebagai alat ukur yang *retrospective* atau pertanyaan yang membawa subyek mengingat kembali pengalamannya dimasa lampau, menjadikan dasar pengisian skala *grit* lebih kepada pandangan diri partisipan itu sendiri terhadap kondisi *grit*-nya dibandingkan dengan apa yang sungguh-sungguh terjadi pada situasi yang *gritty* (Baum dkk, 1982; Steinberg & Williams, 2013).

4.6 Keterbatasan Penelitian

Proses pelaksanaan penelitian ini mengalami beberapa hambatan dan kesulitan yang mengakibatkan adanya keterbatasan-keterbatasan pada hasil penelitian, antara lain:

1. Penelitian ini memiliki jumlah partisipan yang terbatas, dimana menurut Purwanto (2016) penelitian deskriptif membutuhkan jumlah subyek minimal adalah 100. Jumlah subyek penelitian yang lebih banyak akan dapat menguatkan hasil penelitian untuk dapat dilakukan generalisasi hasil.
2. Dalam pengukuran *grit* secara *behavior measurement*, dua atau lebih model pengukuran akan memberikan hasil pengukuran yang lebih baik (Lucas dkk, 2015; Kalia dkk, 2018), sedangkan model *behavior measurement* berupa permainan acak kata yang digunakan untuk mengukur *grit* dalam penelitian ini hanya satu model yaitu *attempt anagram* atau jumlah soal yang berhasil dikerjakan partisipan dalam permainan acak kata dan hanya dilakukan satu set permainan dalam tiap pengukurannya.

BAB 5

PENUTUP

5.1 Simpulan

Kesimpulan yang didapatkan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hasil penelitian terhadap kondisi *grit* Mahasiswa Universitas Negeri Semarang yang diukur dengan metode *self-reported* menunjukkan bahwa 56% mahasiswa memiliki tingkat *grit* yang sedang dan 44% memiliki tingkat *grit* tinggi.
2. Hasil pengukuran *grit* menggunakan permainan acak kata dengan melihat jumlah soal yang berhasil dikerjakan (*attempt anagram*) didapatkan hasil bahwa 76% atau 38 partisipan berhasil mengerjakan lebih dari 20 soal, 14% atau 7 partisipan mengerjakan 10 – 20 soal, dan 10% atau 5 mahasiswa mengerjakan *anagram* kurang dari 10 soal. Partisipan yang berhasil mengerjakan lebih dari 20 soal tergolong kedalam individu dengan tingkat *grit* yang rendah, karena mereka mampu melewati soal-soal *unsolvable* dalam waktu yang relatif singkat. Soal *unsolvable* yang berperan sebagai manipulasi situasi kegagalan menjadi tolak ukur yang digunakan untuk melihat kondisi *grit* partisipan. Berdasarkan hal tersebut maka hasil kondisi *grit* Mahasiswa Universitas Negeri Semarang yang diukur menggunakan permainan acak kata dengan meninjau jumlah soal yang berhasil dikerjakan (*attempt anagram*) maka 76% mahasiswa memiliki tingkat *grit* yang rendah, 14 % mahasiswa memiliki tingkat *grit* sedang dan 10% mahasiswa memiliki tingkat *grit* yang tinggi.

3. Hasil analisis tambahan berupa uji korelasi antara hasil pengukuran *grit* secara *self-reported* dan *behavior measurement* tidak didapati hasil korelasi yang signifikan atau tidak terdapat hubungan antara hasil pengukuran *grit* secara *self-reported* dan *behavior measurement*.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan, saran yang diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah:

1. Menambah jumlah subyek penelitian sehingga dapat dilakukan generalisasi hasil penelitian.
2. Penambahan bentuk model *behavior measurement*, misalnya analisis hasil yang ditinjau dari durasi waktu, jumlah soal yang terlewati, maupun menggunakan model eksperimen *behavioral* lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Accencure Talent & Organization. (2018). *Soft skills become the hard skills in the 4th industrial revolution*. Ditemu kembali dari <https://talentorganizationblog.accenture.com/financialservices/soft-skills-will-become-the-hard-skills-in-the-4th-industrial-revolution>
- Aiken, L. R. (1985). Three Coefficient for Analyzing the Reliability and Validity of Ratings. *Educational and Psychological Measurement*, 131-142.
- Ardiyanti, D., Psikologi, F., & Ahmad, U. (2016). Aplikasi Model Rasch pada Pengembangan Skala Efikasi Diri dalam Pengambilan Keputusan Karier Siswa, *43*, 248–263.
- Arikunto, S. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Edisi: IV. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. 2006. *Metode Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Bumi Aksara
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Edisi: VI. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. 2013. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Aronson, E., Ellsworth, P. C., Carlsmith, J. M., & Gonzales, M. H. (n.d.). *METHODS OF RESEARCH IN SOCIAL PSYCHOLOGY*.
- Aspinwall, L. G., & Richter, L. (1999). Optimism and Self-Mastery Predict More Rapid Disengagement from Unsolvable Tasks in the Presence of Alternatives 1, *23*(3), 221–245.
- Azwar, S. 2007. *Metode Penelitian Psikologi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Azwar S. 2013. *Sikap Manusia: Teori dan Pengukurannya*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Azwar, S. (2015). *Penyusunan Skala Psikologi Edisi 2*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Azwar, S. (2017). *Metode Penelitian Psikologi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy : Toward a Unifying Theory of Behavioral Change, *84*(2), 191–215.

- Baum, A., Grunberg, N. E., & Singer, J. E. (1982). The Use of Psychological and Neuroendocrinological Measurements in the Study of Stress, *1*(3), 217–236.
- Baumeister, R. E., Bratslavsky, E., Muraven, M., & Tice, D. M. (1998). Ego Depletion : Is the Active Self a Limited Resource ?, *74*(5), 1252–1265.
- 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.
- Blackwell, L. S., & Trzesniewski, K. H. (2007). Implicit Theories of Intelligence Predict Achievement Across an Adolescent Transition : A Longitudinal Study and an Intervention, *78*(1), 246–263.
- Boone, W. J., Yale, M. S., & Staver, J. R. (2014). *Rasch Analysis in the Human Sciences*. New York: Springer.
- Bowman, N. A., Hill, P. L., Denson, N., & Bronkema, R. (2016). Keep on Truckin ' or Stay the Course? Exploring Grit Dimensions as Differential Predictors of Educational Achievement , Satisfaction , and Intentions, *6*(6), 639–645.
- Brehm, J. W. (1989). THE INTENSITY OF MOTIVATION, (1982), 109–131.
- Bridgeman, B., McCamley-Jenkins, L., & Ervin, N. (2000). *Predictions of Freshman Grade-Point Average From the Revised and Recentered SAT I: Reasoning Test*. New York: College Entrance Examination Board.
- Caesari, Y. K., Listirara, A., & Ariati, J. (2013). Kuliah versus Organisasi Studi Kasus Mengenai Strategi Belajar pada Mahasiswa yang Aktif dalam Organisasi Mahasiswa Pecinta Alam Universitas Diponegoro. *Jurnal Psikologi Undip*, 164 - 175
- Cattell, R. B. (1963). Theory of Fluid and Crystallized Intelligence. *Journal of Educational Psychology*, 1-22.
- Chang, Winnie, "Grit and Academic Performance: Is Being Grittier Better?" (2014).Open Access Dissertations. 1306
- Chown, S. M. (1959). Personality factors in the formation of occupational choice. *British Journal of Educational Psychology*, *29*, 23–33
- Cote, J. A., & Buckley, M. R. (1988). Measurement error and theory testing in consumer research: An illustration of the importance of construct validation. *Journal of Consumer Research*, *14*, 579–582.

- Crede, M., Tynan, M. C., & Harms, P. D. (2016). Much Ado About Grit: A Meta-Analytic Synthesis of the Grit Literature. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1-20.
- Danaher, J. 2017. Will life be worth living in a world without work? Technological unemployment and the meaning of life. *Science and engineering ethics*. 41-64.
- Dimenichi, B. C., & Richmond, L. L. (2015). Reflecting on past failures leads to increased perseverance and sustained attention. *Journal of Cognitive Psychology*, 27(2), 180–193.
- Duckworth, A., & Gross, J. J. (2014). Self-Control and Grit: Related but Separable Determinants of Success. *Current Directions in Psychological Science*, 23(5), 319–325.
- Duckworth, A. L., & Kern, M. L. (2011). A meta-analysis of the convergent validity of self-control measures. *Journal of Research in Personality*, 45(3), 259–268.
- Duckworth, A. L., Kirby, T. A., Tsukayama, E., Berstein, H., & Ericsson, K. A. (2011). Deliberate Practice Spells Success : Why Grittier Competitors Triumph at the National Spelling Bee.
- 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.
- Duckworth, A. L., & Quinn, P. D. (2009a). Development and Validation of the Short Grit Scale (Grit – S) Development and Validation of the Short Grit Scale (Grit – S), (September 2014), 37–41.
- Duckworth, A. L., & Quinn, P. D. (2009b). Development and validation of the short Grit Scale (Grit-S). *Journal of Personality Assessment*, 91(2), 166–174.
- Duckworth, A. L., & Seligman, M. E. P. (2012). Outdoes IQ Self-Discipline in Predicting Academic Performance of Adolescents, 16(12), 939–944.
- Elliott, E. S., & Dweck, C. S. (1988). Goals: An Approach to Motivation and Achievement. *Journal of Personality and Social Psychology*, 5-12.
- Ericsson, K. A., & Charness, N. (1994). Expert Performance It's Structure and Acquisition. *American Psychologist*, 725-747.
- Eskreis-Winkler, L., Shulman, E. P., Beal, S. A., & Duckworth, A. L. (2014). The grit effect: Predicting retention in the military, the workplace, school and marriage. *Frontiers in Psychology*, 5(FEB).

- Fan, X., Miller, B. C., Park, K., Christensen, M., & Tai, R. H. (2015). An Exploratory Study about Inaccuracy and Invalidity in Adolescent Self-Report Surveys, *18*(3), 223–244.
- Fitsilis, P., Tsoutsas, P., & Gerogiannis, V. (2018). INDUSTRY 4 . 0 : REQUIRED PERSONNEL COMPETENCES, *133*(3), 130–133.
- Ford, M. 2015. The rise of the robots: Technology and the threat of mass unemployment. *Oneworld Publications*.
- Galton, F. (1892). *Hereditary Genius*. New York: Macmillan and co.
- Gendolla, G. H. E., & Richter, M. (2010). Effort mobilization when the self is involved: Some lessons from the cardiovascular system. *Review of General Psychology*, *14*(3), 212–226.
- Genia, T., Sembiring, T., Psikologi, F., & Maranatha, U. K. (2007). Pengaruh Growth dan Fixed Mindset terhadap Grit pada Mahasiswa Fakultas Psikologi Universitas “ X ” Bandung, 133–146.
- Gerhards, L., & Gravert, C. (2015). Grit Trumps Talent? An Experimentl Approach. *Economics Working Papers*, 1-25.
- Gottfredson, L. S. (1997). Why g matters: The complexity of everyday life. *Intelligence*, *24*, 79-132. O’Connor, M., & Paunonen, S. V. (2007). Big five personality predictors of post-secondary academic performance. *Personality and Individual Differences*, *43*, 971-990.
- Grzybowska, K., & Anna, L. (2017). Economics & Management Innovations (ICEMI) Key competencies for Industry 4 . 0, (October).
- Hartigan, J., & Wigdor, A. (1989). Fairness in employment testing: Va- lidity generalization, minority issues, and the general aptitude test battery. Washington, DC: National Academy Press
- Hartmann, E. A., & Bovenschulte, M. (2013). Skills Needs Analysis Based on Roadmaps for Smart Systems.
- Hebert, J. R., Clemow, L., Pbert, L., Ockene, I. R. A. S., & Ockene, J. K. (1995). Social Desirability Bias in Dietary Self-Report May Compromise the Validity of Dietary Intake Measures, *24*, 389–398.
- Hendikawati, P. (2011). Analisis Faktor yang Mempengaruhi Indeks Prestasi Mahasiswa. *Unnes Journal of Mathematics*, 28-35.

- Hermann, M., Pentek, T., & Otto, B. (2016). Design Principles for Industrie 4.0 Scenarios. *Hawaii International Conference on System Sciences*, 3928-2927.
- Hidayah, D. N. (2012). Persepsi Mahasiswa Tentang Harapan Orang Tua Terhadap Pendidikan Dan Ketakutan Akan Kegagalan. *Intuisi*, 62 - 67.
- Hochanandel, A., & Finamore, D. (2015). Fixed and Growth Mindset In Education And How Grit Helps Students Persist In The Face of Adversity. *Journal of International Education Research*, 47-50.
- Howe, M. J. A. (1999). *Genius explained*. New York: Cambridge University Press.
- Izaach, R. N. (2017). Gambaran Derajat Grit Pada Mahasiswa Akademi Keperawatan "X" di Kabupaten Kepulauan Aru. *Humanitas*, 1-10.
- Jaya, E., Hartana, G., & Mangundjaya, W. (2011). Menyidik Keberadaan Social Desirability (SD) Pada Variabel Penelitian Perilaku. *Jurnal Psikologi Indonesia*, 54-62.
- Kagermann, H., Wahlster, W., & Helbig, J. (2013). Recommendations for implementing the strategic initiative INDUSTRIE 4.0. *Acatech - National Academy of science and engineering*, 1-84
- Kalia, V., Thomas, R., Osowski, K., & Drew, A. (2018). Staying alert? Neural correlates of the association between Grit and Attention Networks. *Frontiers in Psychology*, 9(AUG), 1–14.
- Kane, M. J., Hambrick, D. Z., & Conway, A. R. A. (2005). Working Memory Capacity and Fluid Intelligence Are Strongly Related Constructs : Comment on Ackerman , Beier , and Boyle (2005), *131*(1), 66–71.
- Kinzel, H. (2017). Industry 4 . 0 – Where does this leave the Human Factor ?, (September 2016), 0–11.
- Kuncel, N. R., & Hezlett, S. A. (2001). A Comprehensive Meta-Analysis of the Predictive Validity of the Graduate Record Examinations : Implications for Graduate Student Selection and Performance, *127*(1), 162–181.
- Lejuez, C., Read, J. P., Kahler, C. W., Richards, J. B., Ramsey, S. E., Stuart, G. L., et al. (2002). Evaluation of a Behavioral Measure of Risk Taking The Balloon Analogue Risk Task (BART). *Journal of Experimental Psychology*, 75-84
- Lönnfjord, V., & Hagquist, C. (2018). The Psychometric Properties of the Swedish Version of the General Self-Efficacy Scale: A Rasch Analysis Based on Adolescent Data. *Current Psychology*, 37(4), 703–715

- Low, K. D., Yoon, M., Roberts, B. W., & Rounds, J. (2005). The Stability of Vocational Interest From Early Adolescence to Middle Adulthood: A Quantitative Review of Longitudinal Studies. *Psychological Bulletin*, 713-737
- Lucas, G. M., Gratch, J., Cheng, L., & Marsella, S. (2015). When the going gets tough: Grit predicts costly perseverance. *Journal of Research in Personality*, 59, 15–22.
- Maccoby, E. E., & Maccoby, N. (1954). The interview: A tool of social science. In L. Gardiner (Ed.), *Handbook of social psychology* (Vol. 1, pp. 449–487). Cambridge, MA: Addison-Wesley.
- Macleod, C., Rutherford, E., Campbell, L., Ebsworthy, G., & Holker, L. (2002). Selective Attention and Emotional Vulnerability : Assessing the Causal Basis of Their Association Through the Experimental Manipulation of Attentional Bias, *III*(1), 107–123.
- Maddi, S. R., Matthews, M. D., & Kelly, D. R. (2012). The Role of Hardiness and Grit in Predicting Performance and Retention of USMA Cadets, *19*, 19–28.
- Magen, E., & Gross, J. J. (2010). Getting our act together: Toward a general model of self-control. In R. Hassin, K. Ochsner, & Y. Trope (Eds.), *Self control in society, mind, and brain* (pp. 335–353). New York, NY: Oxford University Press.
- Maglio, S. J., Trope, Y., & Liberman, N. (2013). The Common Currency of Psychological Distance.
- Mas'udah, I. (2019). Pengaruh Growth Mindset terhadap Grit Akademik pada Mahasiswa yang Mengikuti Organisasi. *SKRIPSI UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG*, 1-100.
- Matthews, D. (2007). Book Review : Mindset : The New Psychology of, *1*(2), 2006–2008.
- Matthews, G., Reinerman-Jones, L. E., Barber, D. J., & IV, J. A. (2014). The Psychometrics of Mental Workload: Multiple Measures are Sensitive but Divergent. *Human Factors*, 1-19.
- Mischel, W., Shoda, Y., & Rodriguez, M. L. (1989). Delay of gratification in children. *Science*, 244, 933–938.
- Mogg, K., Mathews, A., Bird, C., & Macgregor-morris, R. (1990). Effects of Stress and Anxiety on the Processing of Threat Stimuli, *59*(6), 1230–1237.
- Muraven, M., Tice, D. M., & Baumeister, R. F. (1998). Self-Control as Limited Resource : Regulatory Depletion Patterns, *74*(3), 774–789.

- Myers, C. A., Wang, C., Black, J. M., Bugescu, N., & Hoeft, F. (2016). The matter of motivation: Striatum resting-state connectivity is dissociable between grit and growth mindset. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, *11*(10), 1521–1527.
- Neisser, U., Boodoo, G., Bouchard, T. J., Boykin, A. W., Ceci, S. J., Loehlin, J. C., & Sternberg, R. J. (n.d.). Intelligence : Knowns and Unknowns, 77–101.
- Noble, D. F. 1995. Progress without people: New technology. unemployment. and the message of resistance. *Between the Lines*.
- Oshagbemi, T. (1999). Overall Job Satisfaction: How Good are Single versus Multiple-item Measure? *Journal of Managerial Psychology*, 388-403.
- Park, N., Peterson, C., & Al, P. E. T. (2004). STRENGTHS OF CHARACTER AND WELL – BEING, *23*(5), 603–619.
- Peirce, J., Gray, J. R., Simpson, S., Macaskill, M., Höchenberger, R., Sogo, H., ... Peirce, J. (2019). PsychoPy2 : Experiments in behavior made easy, *3*, 195–203.
- Plomin, R., & Spinath, F. M. (2004). Intelligence : Genetics , Genes , and Genomics, *86*(1), 112–129.
- Prasetyo, H., & Sutopo, W. (2018). Industri 4.0: Telaah Klasifikasi Aspek Dan Arah Perkembangan Riset. *Jurnal Teknik Industri*, 17-26.
- Prasetyo, B., & Trisyanti, U. (2017). Revolusi Industri 4.0 dan Tantangan Perubahan Sosial. *Prosiding SEMATEKSOS*, 22 - 27.
- Prifti, L., Knigge, M., Kienegger, H., & Krcmar, H. (2017). A Competency Model for “ Industrie 4 . 0 ” Employees, 46–60.
- Purwanto, E. (2016). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Rawlinson, G. E., & Rawlinson, G. E. (2016). Bigram frequency counts and anagram lists, (June).
- Reynolds, B., Ortengren, A., Richards, J. B., & Wit, H. De. (2006). Dimensions of impulsive behavior : Personality and behavioral measures, *40*, 305–315.
- Rhodes, E., Devlin, K. N., Steinberg, L., & Giovannetti, T. (2017). Grit in adolescence is protective of late-life cognition: non-cognitive factors and cognitive reserve. *Aging, Neuropsychology, and Cognition*, *24*(3), 321–332.
- Rimfeld, K., Kovas, Y., Dale, P. S., Plomin, R., Centre, D. P., Genetics, B., & Sciences, H. (2016). personality, *111*(5), 780–789.

- Ritcher, M., Wright, R. A., & Gendolla, G. H. (2016). Three decades of Research On Motivational Intensity Theory: What We Have Learned About Effort And What We Still Don't Know. *Advances in Motivation Science*, 149-186.
- Roberts, B. W., Walton, K. E., & Viechtbauer, W. (2006). Patterns of Mean-Level Change in Personality Traits Across the Life Course: A Meta-Analysis of Longitudinal Studies, *132*(1), 1–25.
- Robinson-Cimpian, J. P. (2014). Inaccurate estimation of disparities due to mischievous responders: Several suggestions to assess conclusion. *Educational Researcher*, 43, 171–185
- Rosa, S. J., Fitri, A. R., & Agung, I. M. (2019). Psychometric properties of the SE-Revised : A rasch model analysis, *16*(1), 54–65.
- Rosa, S. J., Fitri, A. R., & Agung, I. M. (2019). *Psychometric properties of the SE-Revised : A rasch model analysis*. *16*(1), 54–65.
- Santesso, D. L., Dillon, D. G., Birk, J. L., Holmes, A. J., Goetz, E., Bogdan, R., & Pizzagalli, D. A. (2008). NeuroImage Individual differences in reinforcement learning : Behavioral , electrophysiological , and neuroimaging correlates, *42*, 807–816.
- Santrock, J. W. 2002. *Perkembangan Masa Hidup*. Jakarta : Erlangga.
- Sejati, N. W., & Prihastuti, R. (2012). Tingkat Kecemasan Sarjana Fresh Graduate Menghadapi Persaingan Kerja dan Meningkatnya Pengangguran Intelektual. *Intuisi*, 1 - 5.
- Seligman, M. E. P., & Schulman, P. (1986). Explanatory Style as a Predictor of Productivity and Quitting Among Life Insurance Sales Agents, *50*(4), 832–838.
- Seniati, L., & Aries Yulianto, B. S. (2009). *Psikologi Eksperimen*. Jakarta: Gramedia.
- Septania, S., Ishar, M., & Sulastri. (2017). Pengaruh Grit Terhadap Prokastinasi Akademik Mahasiswa Fakultas Psikologi Universitas Muhammadiyah Lampung. *Prosiding Seminar Nasional Psikologi UML*, 16-28.
- Silvia, P. J., Eddington, K. M., Beaty, R. E., Nusbaum, E. C., & Kwapil, T. R. (2013). Gritty people try harder: Grit and effort-related cardiac autonomic activity during an active coping challenge. *International Journal of Psychophysiology*, *88*(2), 200–205.
- Steinberg, M. L., Ph, D., Williams, J. M., & D, M. (2013). State , But Not Trait , Measures of Persistence Are, *1*(July), 584–588.

- Subchaniyah, R. N. (2016). Pengaruh Stres Kerja Terhadap Motivasi Belajar Pada Mahasiswa Psikologi Unnes Yang Bekerja Paruh Waktu. *SKRIPSI UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG*, 1-100.
- Sumintono, B., & Widhiarso, W. (2014). *Aplikasi Model Rasch untuk Penelitian Ilmu - Ilmu Sosial*. Jakarta: Tim Komunikata Publishing House.
- Suzuki, Y., Tamesue, D., Asahi, K., & Ishikawa, Y. (2015). Grit and Work Engagement : A Cross-Sectional Study, 1–11.
- Swanson, L. (1988). Stability of Vocational Interests over 4-Year , 8-Year , and 12-Year Intervals, *202*, 185–202.
- Terman, L. M. (1925). *Genetic studies of genius* (Vol. 1, p. 1925). Stanford, CA: Stanford University Press
- Tenenbaum, G., & Filho, E. (2016). *Measurement Considerations in Performance Psychology*. *Performance Psychology*. Elsevier Inc.
- Toburen, T. M., & Meier, B. P. (2010). Priming God-Related Concepts Increases Anxiety and Task Persistence, *2*, 127–143.
- Tsang, P. S., & Vidulich, M. A. (2006). *Mental Workload and Situation Awareness, Handbook of Human Factor and Ergonomics*. New York: John Wiley & Sons.
- Twenge, J. M. (2013). The Evidence for Generation Me and Against Generation We, *1(1)*, 11–16.
- Twenge, J.M. (2006). *Generation me: Why today's young Americans are more confident, assertive, entitled and more miserable than ever before*. New York: Free Press.
- Vandewalle, D. O. N. (2012). A Growth and Fixed Mindset Exposition, 301–305.
- Vera, M. J. De, & Gavino, J. C. (2015). Grit and Superior Work Performance in an Asian Context Proceedings of 11th International Business and Social Science Research Conference.
- Walberg, H. J. (1913). Psychology of Learning Environments : Behavioral , Structural , or Perceptual ?, 142–178.
- Wechsler, D. (1981). *Wechsler adult intelligence scale-revised*. New York, NY: The Psychological Corporation.
- Winarsunu, T. (2009). *Statistik dalam Penelitian Psikologi dan Pendidikan*. Malang:

UMM Press.

- Wolters, C. A., & Hussain, M. (2014). Investigating grit and its relations with college students' self-regulated learning and academic achievement.
- Wright, R.A., Kirby, L.D., 2001. Effort determination of cardiovascular response: an integrative analysis with applications in social psychology. In: Zanna, M.P. (Ed.), *Advances in experimental social psychology*, vol. 33. Academic Press, New York, pp. 255–307.
- Wright, R. E. X. A., Killebrew, K., & Pimpalpure, D. (2002). Cardiovascular incentive effects where a challenge is unfixed : Demonstrations involving social evaluation , evaluator status , and monetary reward, 188–197.
- Zerbe, W. J., & Paulhus, D. L. (1987). Socially Desirable Responding in Organizational Behavior : A Reconception, *12*(2).
- Zulkifli, H. R. (2018). Pengaruh Grit, Syukur dan School Engagement Terhadap Kesejahteraan Subyektif Mahasiswa Perantau. *SKRIPSI UIN SYARIF HIDAYATULLAH JAKARTA*, 1-119.

LAMPIRAN