

Effikasi Diri dan Performansi Akademik: Studi Meta Analisis

Lie Fun fun

Fakultas Psikologi, Universitas Gunadarma, Depok

e-mail: liefunfun@gmail.com

Abstract

This meta-analysis study aims to see how the true correlation between self-efficacy and academic performance. Publications in the literature are gathered by investigating articles related to the theme. Based on the criteria set by researcher from 15 journals which are the results of research from the period 2006 to 2020, 16 studies were found in the analysis. Journal searches are obtained through an online data base. Data analysis was performed using 2 meta-analysis techniques for artifact data, namely correction of sampling errors and correction of measurement errors. The meta-analysis was carried out with a total sample size of $N = 5039$. The results of the meta-analysis show that self-efficacy has a positive correlation with academic performance of 0,399.

Keywords: meta-analysis, self-efficacy, academic performance

Abstrak

Studi meta analisis bertujuan untuk melihat bagaimana korelasi sesungguhnya antara *self-efficacy* dan *academic performance*. Publikasi dalam literatur dikumpulkan dengan menyelidiki artikel yang berkaitan dengan tema tersebut. Berdasarkan kriteria yang ditetapkan oleh peneliti dari 15 jurnal yang merupakan hasil penelitian dari kurun waktu antara tahun 2006 sampai tahun 2020 ditemukan 16 studi dalam analisis ini. Pencarian jurnal diperoleh melalui online data base. Analisis data dilakukan dengan menggunakan 2 teknik meta analisis data artifak yaitu koreksi kesalahan pengambilan sampel dan koreksi kesalahan pengukuran. Meta analisis dilakukan dengan jumlah sampel seluruhnya sebanyak $N = 5039$. Hasil meta analisis menunjukkan bahwa *self-efficacy* memiliki korelasi yang positif dengan *academic performance* sebesar 0,399.

Kata kunci : meta-analysis, self-efficacy, academic performance

I. Pendahuluan

Selama lebih dari puluhan tahun, banyak penelitian dilakukan untuk menggambarkan ataupun mengukur mengenai keberhasilan studi seorang siswa atau mahasiswa. Keberhasilan studi digambarkan dalam sebagian besar penelitian menggunakan konsep *academic performance* yang dapat terukur melalui *Grade Point Average (GPA)* – dalam konteks pendidikan di Indonesia dikenal dengan nama Indeks Prestasi Kumulatif (IPK), nilai pertengahan semester, dan kadang diperoleh dari ranking/peringkat di kelas. GPA termasuk salah satu kriteria yang digunakan untuk memprediksi status pekerjaan nanti (Strenze, 2007 dalam (Richardson et al., 2012)). Dengan demikian GPA adalah indeks kinerja yang secara langsung relevan dengan kesempatan kerja (Plant, Ericson, Hill & Asberg, 2005 dalam (Richardson et al., 2012)) yang bermakna bagi siswa, universitas dan juga tempat pekerjaan nanti. GPA juga merupakan ukuran yang obyektif dengan reliabilitas internal yang baik dan memiliki stabilitas temporal (Bacon & Bean, 2006; Kobrin, Patterson, Shaw, Mattern &

Barbuti, 2008 dalam (Richardson et al., 2012).

Menurut Ramona Palos (Paloş et al., 2019) implikasi yang penting dari pencapaian *academic performance* yang baik mempengaruhi adaptasi di sekolah atau integrasi sosial (Rienties, et. all, 2012), luaran pada masa depan (Chen, 2005), performansi pada pekerjaan masa depan (Sonny, 1989), pengalaman yang positif mengenai situasi sekolah (Marks, 2010), penyesuaian diri yang efektif, kepuasan hidup (Crede, et.all, 2015) dan terakhir pada kesejahteraan secara umum individu (Nordlander, et.all, 2014). Dengan memperhatikan implikasi diatas, maka puluhan tahun para ahli mengarahkan pandangannya terkait dengan keberhasilan seorang siswa atau mahasiswa dalam proses studinya. Penelitian yang dilakukan oleh Michelle Richardson (2012) menemukan bahwa ada lima domain yang mempengaruhi *academic performance*, yaitu (1) *personality traits* menjelaskan bahwa dimensi kepribadian merupakan pendekatan yang penting untuk mengkonseptualisasikan seorang individu dalam berinteraksi dengan lingkungan, dalam hal ini pendekatan kepribadian yang digunakan adalah *big five personality* dari Costa dan Mc.Rae, (1982), (2) *motivational factors* menjelaskan bagaimana aspek motivasi mempengaruhi *academic performance* dan dapat diukur secara langsung, seperti *academic self efficacy*, *locus of control*, *self esteem* (Phillips, Abraham, Bond, 2003), (3) *self regulatory learning strategies* merupakan bagaimana siswa mengatur kognisi, emosi, motivasi dan lingkungan, seperti berpikir kritis, konsentrasi, pengaturan waktu (Boekaerts & Corno, 2005), (4) *students approaches to learning* merupakan karakteristik yang lebih luas mengenai kecenderungan cara belajar siswa daripada penilaian strategi regulasi diri, seperti tipe belajar : *deep*, *surface* (Pintrich, 2004), (5) *psychosocial contextual influences* menjelaskan bagaimana pengaruh sosial mempengaruhi keberhasilan seseorang dalam studi, seperti stress akademik, dukungan sosial, dan institusi (Richardson et al., 2012).

Sudut pandang lain dikemukakan oleh Pintrich (2004) yang menggambarkan *academic performance* dari sisi *Self Regulated Learning* (SRL). *Self efficacy* merupakan variabel motivasi yang utama dalam menjelaskan bagaimana interaksi variabel sosial, kontekstual, motivasi, dan kognitif akan mempengaruhi *academic performance*, seperti GPA, hasil ujian, atau nilai akhir kursus. Di antara berbagai teori yang mencoba menjelaskan proses yang mendorong dan mengatur perilaku, maka teori kognisi sosial (Bandura, 1977) tidak diragukan lagi merupakan salah satu yang paling penting dan komprehensif. Teori kognisi sosial mengemukakan bahwa ada kombinasi dari sistem sosial eksternal dan pengaruh internal akan memotivasi dan mengatur perilaku (Bandura, 2012; Schunk & Pajares, 2002). Pengaruh *self efficacy* dalam Honicke (Honicke & Broadbent, 2016) telah

dipelajari di berbagai disiplin ilmu psikologi, seperti pada perubahan perilaku merokok, perubahan perilaku dalam diet, kambuhnya individu pada kecanduan tertentu (Conner & Norman, 1995; Povey, Conner, Sparks, James & Shepherd, 2000), perilaku yang terkait dengan pekerjaan (Stajkovic & Luthans, 1998), performansi dalam bidang olahraga (Owen & Froman, 1988), dan *academic performance* (Pintrich & DeGroot, 1990; Robbins, Lauver, Le, David, & Langley, 2004). Hal yang senada juga diungkapkan dalam Brady (Brady-amoon & Fuertes, 2011) bahwa *self efficacy* adalah konstruksi yang relatif baru namun populer dengan banyak dukungan empiris (Gore, 2006). Dalam penelitian ini, *self-efficacy* secara empiris dikaitkan dengan penyesuaian (Chemers, Hu, & Garcia, 2001; Ramos-Sanchez & Nichols, 2007) dan nilai mahasiswa pada khususnya domain, khususnya sains, matematika, dan teknik (S.D. Brown, Prapaskah, & Larkin, 1989; Hackett, Betz, Casas, & Rocha-Singh, 1992; Prapaskah, Brown, & Larkin, 1984, 1986).

Dalam konteks akademis, *self efficacy* sering dijelaskan dalam istilah *Academic Self-Efficacy* (ASE), yang memiliki arti adalah penilaian seseorang tentang kemampuannya untuk mencapai keberhasilan dalam proses pendidikan (Elias & MacDonald, 2007). Banyak literatur yang menyoroti mengenai pentingnya ASE untuk pembelajaran dan *academic performance*. Hubungan ini telah ditelaah dalam berbagai lingkungan belajar, termasuk pada tahun-tahun awal sekolah (Joet, Usher & Bressoux, 2011), sekolah menengah (Alivernini & Lucidi, 2011), dan populasi universitas (Robbins et al., 2004). Selain itu, penelitian telah melihat pengaruh ASE pada *academic performance* di berbagai tingkat yang mempelajari materi secara khusus, seperti *self efficacy* dalam menyelesaikan tugas-tugas khusus seperti aljabar atau soal-soal geometri (Zimmerman & Martinez-Pons, 1990), *self-efficacy* untuk kinerja yang sukses dan pencapaian nilai tertentu dalam mata pelajaran (Neuville, Frenay, & Bourgeois, 2007), dan *self-efficacy* untuk keberhasilan studi pada program di universitas (Cassidy & Eachus, 2002; Pintrich & DeGroot, 1990).

Banyak penelitian menelaah bagaimana keeratan *self efficacy* dengan *academic performance* secara konstan; namun demikian ditemukan adanya ketidakjelasan mengenai seberapa tinggi keeratan hubungan keduanya. Penelitian yang dilakukan oleh Michelle Richardson (2012) menyebutkan bahwa adanya korelasi yang sedang antara *self efficacy* dan *academic performance*. Penelitian yang dilakukan Olani (Olani, 2009) menyebutkan korelasi yang sangat rendah (0.17) antara *self efficacy* dan *academic performance*. Sebaliknya penelitian yang dilakukan oleh Ouweneel (Ouweneel et al., 2013) mendapatkan korelasi yang tinggi (0.84) dan Feldman (Feldman & Kubota, 2015) mendapatkan korelasi yang cukup (0.59). Semua penelitian di atas mengambil sampel pada mahasiswa di perguruan tinggi.

Dengan demikian maka tujuan meta analisis ini ingin mendapatkan gambaran yang sebenarnya bagaimana keeratan hubungan kedua variabel.

II. Metode Penelitian

Langkah-langkah yang dilakukan peneliti dalam tahapan pembuatan meta analisis ini, yaitu sebagai berikut :

2.1 Pencarian Literatur

Pertama, artikel-artikel yang berkaitan untuk studi meta analisis dicari melalui program pencarian data artikel melalui komputer, yaitu program *google scholar*. Selanjutnya kata kunci yang digunakan adalah *self efficacy, academic performance, student college, university*. Semua temuan artikel yang diperoleh kemudian dipertimbangkan menurut kriteria inklusi sebagai syarat untuk dapat dilakukan meta analisis. Artikel penelitian yang ditemukan berasal dari *Journal Of Career Assessment, Journal Of Advanced Academic, Journal Of Research In Educational Psychology, Journal Of Psychology Of Education, Journal Of Counselling & Development, Journal Studies In Higher Education, Journal Of Applied Psychology, International Journal Of Adolescent And Youth*. Dalam meta analisis ini, jurnal penelitian yang digunakan berdasarkan kesesuaian kedua variabel, bukan berdasarkan pada jurnal.

2.2 Kriteria Inklusi

Kriteria bagi suatu artikel untuk bisa memenuhi syarat dilakukan meta analisis pada topik ini adalah:

- a) Pertama, studi primer memuat suatu kondisi pembelajaran di tingkat universitas yang tercermin melalui variabel *academic performance* dan *self efficacy*. Studi primer dilakukan dengan menggunakan survei yang meneliti tentang *self efficacy* dan *academic performance*.
- b) Kedua, laporan penelitian dalam studi primer memiliki informasi statistik yang diperlukan seperti nilai rerata, standar deviasi nilai *r* maupun nilai *F*. Berdasarkan kriteria inklusi yang telah ditetapkan, ditemukan 15 artikel penelitian dengan rentang waktu antara tahun 2006 dan berikutnya data diolah menjadi 16 studi. Pemilihan kelima belas artikel berdasarkan pengukuran *academic performance* melalui GPA pada akhir semester. Pada satu artikel (Gore, 2006), penelitian yang dilakukan sebanyak dua kali, yaitu pada mahasiswa akhir semester 1 dan 2; dengan demikian penulis memasukkan menjadi dua studi.

2.3 Prosedur Meta Analisis

Meta analisis ini dilakukan dengan menggunakan dua metode, yaitu menghitung koreksi kesalahan sampel dan koreksi kesalahan pengukuran. Teknik analisis yang digunakan menggunakan meta analisis dari (Hunter, 2004) dengan langkah-langkah analisis sebagai berikut:

1. Merubah persamaan aljabar dari nilai F menjadi nilai t, d dan r.
Sebanyak lima belas artikel mencantumkan nilai reliabilitas untuk variabel *self efficacy*, sedangkan untuk pengukuran variabel *academic performance* hanya dua artikel yang mencantumkan nilai reliabilitas karena menggunakan kuesioner, sisanya menggunakan nilai *Grade Point Average* (GPA).
2. Bare Bones Meta Analysis untuk **koreksi kesalahan sampel** yang dilakukan dengan mengikuti langkah-langkah sebagai berikut :
 - a. Menghitung mean korelasi populasi
 - b. Menghitung varians $r_{xy} (\sigma^2 r)$
 - c. Menghitung varians kesalahan pengambilan sampel ($\sigma^2 e$)
 - d. Dampak pengambilan sampel
3. Sedangkan untuk artifak **koreksi kesalahan pengukuran** yang dilakukan dengan mengikuti langkah-langkah sebagai berikut :
 - a. Menghitung rerata gabungan
 - b. Menghitung koreksi kesalahan pengukuran pada x dan y, yaitu koreksi yang sesungguhnya dari populasi.
 - c. Jumlah koefisien kuadrat variasi (V)
 - d. Varians yang mengacu variasi artifak
 - e. Varians korelasi sesungguhnya
 - f. Interval kepercayaan
 - g. Dampak variasi reliabilitas

III. Hasil Penelitian

Tujuan dari studi meta analisis ini adalah untuk melakukan analisa data yang berasal dari lima belas penelitian dan enam belas studi yang terkait dengan variabel *self efficacy* dan *academic performance*. Hasil dari analisis ini digunakan sebagai bahan acuan untuk menerima atau menolak hipotesis sehingga dapat memberikan arah untuk penelitian selanjutnya. Berikut ini disampaikan hasil perhitungan sebagai berikut :

3.1 Karakteristik sampel penelitian

Sampel penelitian yang dikaji dalam studi meta analisis ini memiliki karakteristik sebagaimana yang tercantum dalam tabel I.

Tabel I. Karakteristik Sampel Penelitian

Tahun	Peneliti	Studi ke	Sampel	
			Jumlah (N)	Karakteristik
2006	Gore (Gore, 2006)	1	629	mahasiswa
2006	Gore	2	629	mahasiswa
2007	Hsieh, Sullivan, Guerra (Hsieh et al., 2007)	3	112	mahasiswa
2009	Olani (Olani, 2009)	4	214	mahasiswa
2009	Turner (Turner et al., 2009)	5	264	mahasiswa
2010	Ferla (Ferla et al., 2010)	6	512	mahasiswa
2011	Brady-Amoon, Fuertes (Brady-amoon & Fuertes, 2011)	7	271	mahasiswa
2012	Cassidy (Cassidy, 2012)	8	97	mahasiswa
2013	De Clerecq, Galland (De Clerecq et al., 2013)	9	317	mahasiswa
2013	Fenning, May (Fenning & May, 2013)	10	100	mahasiswa
2013	Pouratashi, Zhub, Reszvanfara, Hosseinia (Yazici, 2013)	11	466	mahasiswa
2013	Komaraju & Nadler (Komarraju & Nadler, 2013)	12	407	Mahasiswa
2013	Ouweneel & Schaufeli & Blanc (Ouweneel et al., 2013)	13	335	mahasiswa
2015	Feldman & Kubota (Feldman & Kubota, 2015)	14	89	mahasiswa
2017	Kolo & Jaffar (Kolo et al., 2017)	15	339	mahasiswa
2020	Alhadabi & Karpinski (Alhadabi & Karpinski, 2020)	16	258	mahasiswa
TOTAL			5039	
Rerata			314	
SD			177.44	

3.2 Koreksi Kesalahan Pengambilan Sampel (*Bare Bone Meta Analysis*)

Jika korelasi populasi diasumsikan secara konstan pada beberapa studi, maka estimasi terbaik dari korelasi bukanlah rerata sederhana dari korelasi beberapa studi namun merupakan rerata yang dibobot untuk masing-masing korelasi yaitu dibagi dengan jumlah sampel dalam studi (Hunter, 2004). Estimasi terbaik untuk korelasi populasi adalah mengikuti persamaan sebagai berikut:

a) Rerata korelasi populasi

$$\check{r} = \frac{\sum (N_i r_i)}{\sum N_i}$$

r_i hasil korelasi xy pada studi i dan N_i adalah jumlah sampel pada studi i . Langkah selanjutnya adalah merubah nilai r_i atau r_{xy} pada masing-masing studi untuk mendapatkan rerata korelasi populasi. Hasil perhitungan rerata korelasi populasi setelah dikoreksi dengan jumlah sampel atau \check{r} sebesar **0,343** dibulatkan menjadi **0,34**.

b) Varians r_{xy} (σ^2r)

Varians r_{xy} atau σ^2r dihitung dengan menggunakan persamaan sebagai berikut:

$$\sigma^2r = \frac{\sum [N_i (r_i - \bar{r})^2]}{\sum N_i}$$

Hasil perhitungan varians r_{xy} disajikan berikut ini dalam tabel II.

Tabel II. Hasil Perhitungan Varians r_{xy}

No Studi	N	r_{xy} atau r_i	$(r_{xy} - \bar{r})$	$(r_{xy} - \bar{r})^2$	$N (r_{xy} - \bar{r})^2$
1	629	0,35	0,007	0,000052	0,032695857
2	629	0,34	-0,003	0,000008	0,004897028
3	112	0,36	0,017	0,000296	0,033171709
4	214	0,17	-0,173	0,029856	6,389283662
5	264	0,25	-0,093	0,008610	2,273047373
6	512	0,27	-0,073	0,005298	2,712790262
7	271	0,22	-0,123	0,015077	4,085986808
8	97	0,29	-0,053	0,002787	0,270320476
9	317	0,34	-0,003	0,000008	0,002467977
10	100	0,24	-0,103	0,010566	1,056583265
11	466	0,35	0,007	0,000052	0,024223004
12	407	0,30	-0,043	0,001831	0,745218754
13	335	0,84	0,497	0,247218	82,817879
14	89	0,59	0,247	0,061113	5,439027393
15	339	0,34	-0,001	0,000001	0,000211696
16	258	0,22	-0,119	0,014111	3,640669013
TOTAL	5039	5,476	-0,009	0,396884	109,5284733
Rerata	314,9375	10,952	-0,001	0,024805	6,84552958

Berdasarkan tabel II, diketahui bahwa **varians r_{xy}** atau σ^2r ($N (r_{xy} - \bar{r})^2$ /total) adalah sebesar **0.022**.

c) Varians kesalahan pengambilan sampel (σ^2e)

Varians r_{xy} sebesar 0.022 merupakan campuran dari dua hal yaitu variasi dalam korelasi populasi dan variasi dalam korelasi sampel yang dihasilkan oleh kesalahan sampling. Estimasi varians dalam korelasi populasi dapat diperoleh hanya dengan mengoreksi varians σ^2r yang teramati untuk kesalahan sampling (Hunter & Schmidt, 1990). Varians kesalahan pengambilan sampel dapat dihitung dengan menggunakan persamaan berikut ini:

$$\sigma^2e = \frac{(1 - \bar{r}^2)^2}{(\bar{N} - 1)}$$

Hasil perhitungan varians kesalahan pengambilan sampel σ^2e sebesar 0,00248./**0,0025**

d) Estimasi varians korelasi populasi

Varians korelasi populasi atau varians yang sesungguhnya, merupakan varians yang dikoreksi yaitu varians r_{xy} dikurangi dengan varians kesalahan pengambilan sampel. Varians korelasi populasi dapat dihitung dengan menggunakan persamaan berikut ini:

$$\sigma^2\rho = \sigma^2r - \sigma^2e$$

Hasil perhitungan estimasi varian korelasi populasi sebesar 0.139.

e) Interval kepercayaan

\bar{r} sebesar 0,343 dibandingkan dengan SD yang dikoreksi.

Korelasi rerata menunjukkan hasil 2,50 SD di atas 0, sehingga korelasi kedua variabel adalah positif .

f) Dampak kesalahan pengambilan sampel

Dampak kesalahan pengambilan sampel dapat diketahui dengan menggunakan persamaan sebagai berikut:

$$\frac{\sigma^2\rho}{\sigma^2r}$$

Reliabilitas korelasi studi adalah 0,89, sehingga presentase varians mengacu kesalahan pengambilan sampel adalah sebesar $1 - 0.89 = 0.11 = 11 \%$.

Tabel III. Rangkuman Hasil dari Koreksi Kesalahan Pengambilan Sampel

Perhitungan	Hasil dari 16 Studi
Total (N)	5039
Rerata korelasi populasi (f)	0,343
Varian korelasi populasi (σ^2r)	0,022
Varian kesalahan pengambilan sampel atau varians error (σ^2e)	0,00248
Estimasi varians korelasi populasi ($\sigma^2\rho$)	0,139
Interval kepercayaan	2,47
Dampak kesalahan pengambilan sampel	11

3.3 Koreksi Kesalahan Pengukuran

Koreksi artifak selain kesalahan pengambilan sampel adalah koreksi kesalahan pengukuran. Pada studi yang berkaitan dengan *self efficacy* dan *academic performance*. Secara khusus pengukuran *academic performance* banyak menggunakan nilai GPA, nilai *mid-semester*. Terdapat 16 studi yang berasal dari 15 artikel, 2 artikel pengukuran *academic performance* menggunakan kuesioner. Untuk membuat estimasi kesalahan pengukuran, maka disusun lembar kerja yang disajikan dalam tabel IV. berikut ini.

Tabel IV. Lembar Kerja Estimasi Kesalahan Pengukuran

No Studi	N	r_{xy} atau r_i	r_{xx}	r_{yy}	(a)	(b)	$N \times r_{xy}$
1	629	0,35	0,83	-	0,911043	0	220,15
2	629	0,34	0,83	-	0,911043	0	213,86
3	112	0,36	0,9	-	0,948683	0	40,32
4	214	0,17	0,9	-	0,948683	0	36,38
5	264	0,25	0,8	-	0,894427	0	66
6	512	0,27	0,86	-	0,927362	0	138,24
7	271	0,22	0,91	-	0,953939	0	59,62
8	97	0,29	0,86	0,94	0,927362	0,97	28,13
9	317	0,34	0,72	0,81	0,848528	0,90	107,78
10	100	0,24	0,96	-	0,979796	0	24
11	466	0,35	0,9	-	0,948683	0	163,1
12	407	0,30	0,7	-	0,836666	0	122,1
13	335	0,84	0,81	-	0,9	0	281,4
14	89	0,59	0,82	-	0,905539	0	52,51
15	339	0,34	0,84	-	0,916515	0	115,938
16	258	0,22	0,86	-	0,927362	0	57,792
Total	5039	5,476	13,5	1,75	14,68563	1,869536	1727,32
Mean	314,9375	10,952	0,84375	0,109375	0,917852	0,875	107,9575

tanda (-), dalam tabel menunjukkan tidak diperoleh informasi dalam artikel jurnal.

a. Rerata Gabungan

Rerata gabungan dihitung dengan menggunakan rumus berikut ini.

$$\tilde{A} = \text{Ave (a) Ave (b)}$$

Keterangan:

\tilde{A} = rerata gabungan

(a) = akar kuadrat koefisien reliabilitas r_{xx}

(b) = akar kuadrat koefisien reliabilitas r_{yy}

Ave (a) = rerata (a)

Ave (b) = rerata (b)

Hasil perhitungan rerata gabungan \tilde{A} adalah sebesar 0,858.

b. Korelasi populasi setelah dikoreksi oleh kesalahan pengukuran

Penghitungan korelasi populasi yang sesungguhnya setelah dikoreksi dengan kesalahan pengukuran dilakukan dengan persamaan berikut ini.

$$\rho = \text{Ave } (\rho_i) = \frac{\text{Ave } \check{r}}{\tilde{A}}$$

Keterangan:

Ave \check{r} = rerata sesungguhnya dari korelasi r_{xy}

\tilde{A} = rerata gabungan

Hasil perhitungan korelasi populasi sesungguhnya setelah dikoreksi oleh kesalahan pengukuran baik pada variabel dependen maupun independen adalah sebesar 0,399.

c. Jumlah koefisien kuadrat variasi (V)

$$V = \frac{SD^2(a)}{Ave^2(a)} + \frac{SD^2(b)}{Ave^2(b)}$$

Hasil perhitungan jumlah koefisien kuadrat variasi adalah sebesar 0,0044.

d. Varians yang mengacu variasi artifak (varians error)

$$\sigma^2 = \rho^2 \tilde{A}^2 V$$

Hasil perhitungan varians errors adalah sebesar 0,000518.

e. Varians korelasi sesungguhnya

$$\text{Var}(\rho) = \frac{\text{Var}(\rho_{xy}) - \rho^2 \tilde{A}^2 V}{\tilde{A}^2}$$

Korelasi populasi yang sesungguhnya (ρ) diestimasi sebesar 0,399 dan standar deviasi (SD) sebesar 0,159.

f. Interval Kepercayaan

Hasil perhitungan interval kepercayaan adalah sebesar 2,509.

g. Dampak variasi reliabilitas sebesar:

$$\frac{\rho^2 \tilde{A}^2 V}{\sigma^2(\rho_{xy})} \times 100 \%$$

Hasil perhitungan dampak variasi reliabilitas sebesar 2,69 %.

Tabel V. Rangkuman Hasil dari Koreksi Kesalahan Pengukuran

Perhitungan	Hasil dari 16 Studi
Total (N)	5039
Rerata korelasi populasi (\tilde{A})	0,858
Korelasi populasi setelah dikoreksi oleh kesalahan pengukuran (ρ)	0,399
Jumlah koefisien kuadrat variasi (V)	0,0044
Varians yang mengacu variasi artifak (varians error)	0,000518
Varians korelasi sesungguhnya	0,254
Interval Kepercayaan	2,509
Dampak variasi reliabilitas sebesar	2,69 %

IV. Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan terhadap 5039 sampel mahasiswa dan 16 studi menunjukkan bahwa nilai korelasional yang ditemukan pada masing-masing

studi memiliki skor korelasi r positif dengan rentang r antara 0,17 – 0,84 (tabel 4). Berdasarkan analisis data menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif, namun keeratannya tergolong rendah antara *self efficacy* dan *academic performance*. Hal tersebut terlihat dari hasil nilai \bar{r} yang masuk dalam daerah batas interval yang dapat diterima. Sementara itu perhitungan pada :

a. Kesalahan dalam Pengambilan Sampel

Berdasarkan tabel 3, nilai varians kesalahan pengambilan sampel menunjukkan nilai dari varians error sebesar 0,00248 dengan estimasi korelasi populasi sesungguhnya sebesar 0,139. Sedangkan interval kepercayaan sebesar 2,47 dengan standar deviasi lebih dari 0, maka dapat disimpulkan korelasi kedua variabel adalah positif, dengan presentase kesalahan pengambilan sampel yang kecil, sebesar 11 %. Persentase yang kecil ini menunjukkan kemungkinan bias kesalahan karena kekeliruan dalam pengambilan sampel adalah kecil.

b. Kesalahan dalam Pengukuran

Berdasarkan tabel V, nilai rerata gabungan yang berasal dari rerata reliabilitas *self efficacy* dan *academic performance* sebesar 0,859. Kemudian hasil perhitungan korelasi populasi setelah dikoreksi melalui kesalahan pengukuran diperoleh nilai 0,254 dengan skor koefisien kuadrat variasi sebesar 0,0044. Varians kesalahan pengukuran baik pada pengukuran variabel independen maupun variabel dependen adalah sebesar 0,000518 dan nilai varians pada populasi adalah sebesar 0,01926. Adapun skor dari perhitungan interval kepercayaan sebesar 2,509 dengan standar deviasi diatas 0, maka memperlihatkan bahwa keterkaitan kedua variabel adalah positif. Apabila varians kesalahan pengukuran dibandingkan dengan varians populasi maka persentase variansi yang disebabkan kesalahan pengukuran adalah kecil yaitu 2,69 %, lebih kecil daripada dampak kesalahan pengambilan sampel. Persentase yang kecil ini menunjukkan kemungkinan bias kesalahan karena kekeliruan dalam pengukuran adalah sangat kecil.

Hasil perhitungan analisis kesalahan pengukuran, didapatkan data bahwa dampak variasi reliabilitas menunjukkan angka yang lebih besar, yaitu 2,69%. Jika dibandingkan dengan dampak kesalahan pengambilan sampel sebesar 11%. Hasil perhitungan pengukuran sebesar 2,69%, sedangkan 97,31% belum dapat diuraikan. Besarnya nilai ini kemungkinan dipengaruhi oleh penentuan alat ukur *academic performance* yang kurang memiliki standarisasi yang sama; dimana 14 studi memakai nilai GPA, sedangkan 1 studi memakai kuesioner (*Student Perceived Academic Proficiency Scale* dari Cassidy dan Eachus, 2000) dan 1 studi memakai presentase nilai rata-rata yang diperoleh dari semua mata pelajaran pada

akhir tahun akademik. Setelah dilakukan perhitungan kesalahan sampel dan pengukuran, maka hasil dari meta analisis menunjukkan bahwa ada hubungan yang positif antara *self efficacy* dan *academic performance*; hal ini dapat diketahui dari nilai r sebesar 0,254 yang termasuk kedalam batas interval untuk diterima.

Dengan demikian, hasil studi meta analisis ini dapat memperjelas hipotesis yang diterima, yaitu terdapat hubungan antara *self efficacy* dan *academic performance* pada mahasiswa. Dengan memperhatikan korelasi yang rendah diantara kedua variabel, maka cara pengukuran GPA perlu menjadi perhatian yang penting. Pengukuran GPA bukan tanpa keterbatasan, pertanyaan mengenai reliabilitas dan validitas seringkali muncul terkait dengan kondisi kelas (Johnson, 2003) dan perbedaan penilaian dalam masing-masing institusi (Didier, Kreiter, Buri & Solow, 2006). Namun meskipun demikian, tidak ada ukuran lain dari performansi akademik yang lebih baik dari GPA. (Richardson et al., 2012). Di samping itu, temuan dari studi yang dilakukan oleh Toni Honicke (2016) menyatakan bahwa ada hubungan yang kompleks dalam mekanisme ASE yang mempengaruhi *academic performance*. Selain oleh ASE, pencapaian *Academic performance* dimoderasi dan dimediasi oleh berbagai faktor, seperti kepribadian, kinerja masa lalu, dan strategi pembelajaran pengaturan diri.

V. Simpulan dan Saran

Simpulan dari hasil perhitungan meta analisis ini mendapatkan hasil bahwa *self efficacy* memiliki korelasi positif dengan *academic performance*. Hal ini sesuai dengan kajian teoretis dari kedua variabel secara konstan. Korelasi tersebut didapatkan dari kecilnya kesalahan dalam pengambilan sampel karena menggunakan subyek mahasiswa yang relatif sama dalam jenjang pendidikan serta kecilnya kesalahan pengukuran karena menggunakan konstruk yang hampir sama dalam menyusun alat ukur *self efficacy*. Hasil pengujian ini diharapkan dapat menjawab keraguan tentang inkonsistensi hasil-hasil penelitian yang terkait dengan variabel *self efficacy* dan *academic performance*.

Saran untuk studi lanjut, telaah untuk meta analisis menambah jumlah artikel melalui pencarian di *electronic journal* yang lebih luas serta penilaian *academic performance* melalui nilai mata kuliah yang sedang ditempuh oleh mahasiswa. Di samping itu, juga perlu memperhatikan penggunaan alat ukur untuk *academic performance* yang lebih terstandar, jika menggunakan nilai GPA ataupun kuesioner perlu ditelaah kembali.

Daftar Pustaka

- *Alhadabi, A., & Karpinski, A. C. (2020). Grit, self-efficacy, achievement orientation goals, and academic performance in University students. *International Journal of Adolescence and Youth*, 25(1), 519–535. <https://doi.org/10.1080/02673843.2019.1679202>
- * Brady-amoon, P., & Fuertes, J. N. (2011). *Self-Efficacy , Self-Rated Abilities , Adjustment , and Academic Performance*. 89(August 2009), 431–438.
- * Cassidy, S. (2012). Exploring individual differences as determining factors in student academic achievement in higher education. *Studies in Higher Education*, 37(7), 793–810. <https://doi.org/10.1080/03075079.2010.545948>
- * De Clercq, M., Galand, B., Dupont, S., & Frenay, M. (2013). Achievement among first-year university students: An integrated and contextualised approach. *European Journal of Psychology of Education*, 28(3), 641–662. <https://doi.org/10.1007/s10212-012-0133-6>
- * Feldman, D. B., & Kubota, M. (2015). Hope, self-efficacy, optimism, and academic achievement: Distinguishing constructs and levels of specificity in predicting college grade-point average. *Learning and Individual Differences*, 37, 210–216. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2014.11.022>
- * Fenning, B. E., & May, L. N. (2013). “Where there is a will, there is an A”: Examining the roles of self-efficacy and self-concept in college students’ current educational attainment and career planning. *Social Psychology of Education*, 16(4), 635–650. <https://doi.org/10.1007/s11218-013-9228-4>
- * Ferla, J., Valcke, M., & Schuyten, G. (2010). Judgments of self-perceived academic competence and their differential impact on students’ achievement motivation, learning approach, and academic performance. *European Journal of Psychology of Education*, 25(4), 519–536. <https://doi.org/10.1007/s10212-010-0030-9>
- * Gore, P. A. (2006). Academic self-efficacy as a predictor of college outcomes: Two incremental validity studies. *Journal of Career Assessment*, 14(1), 92–115. <https://doi.org/10.1177/1069072705281367>
- Honicke, T., & Broadbent, J. (2016). The influence of academic self-efficacy on academic performance: A systematic review. *Educational Research Review*, 17, 63–84. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2015.11.002>

- * Hsieh, P. (Pei H., Sullivan, J. R., & Guerra, N. S. (2007). A Closer Look at College Students: Self-Efficacy and Goal Orientation. *Journal of Advanced Academics*, 18(3), 454–476. <https://doi.org/10.4219/jaa-2007-500>
- Hunter. (2004). *Methods of Meta-Analysis : Correcting Error and Bias In Research Finding* (Second). Sage Publisher.
- * Kolo, A. G., Jaafa, W. M. B. W., & Ahmad, N. B. (2017). Relationship between Academic Self-efficacy Believed of College Students and Academic Performance. *IOSR Journal of Humanities and Social Science*, 22(01), 75–80. <https://doi.org/10.9790/0837-2201067580>
- * Komarraju, M., & Nadler, D. (2013). Self-efficacy and academic achievement: Why do implicit beliefs, goals, and effort regulation matter? *Learning and Individual Differences*, 25, 67–72. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2013.01.005>
- * Olani, A. (2009). Predicción del éxito académico de estudiantes durante el primer año de universidad. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 7(3), 1053–1072.
- * Ouweneel, E., Schaufeli, W. B., & Le Blanc, P. M. (2013). Believe, and you will achieve: Changes over time in self-efficacy, engagement, and performance. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, 5(2), 225–247. <https://doi.org/10.1111/aphw.12008>
- Paloş, R., Maricuţoiu, L. P., & Costea, I. (2019). Relations between academic performance, student engagement and student burnout: A cross-lagged analysis of a two-wave study. *Studies in Educational Evaluation*, 60(January), 199–204. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2019.01.005>
- Richardson, M., Abraham, C., & Bond, R. (2012). Psychological correlates of university students' academic performance: A systematic review and meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 138(2), 353–387. <https://doi.org/10.1037/a0026838>
- * Turner, E. A., Chandler, M., & Heffer, R. W. (2009). The influence of parenting styles, achievement motivation, and self-efficacy on academic performance in college students. *Journal of College Student Development*, 50(3), 337–346. <https://doi.org/10.1353/csd.0.0073>
- * Yazici, H. (2013). Relationships between anxiety sensitivity of academics and some variables such as gender, age and personality. *New Educational Review*, 34(4), 19–29.