

VALIDITAS DELAPAN DIMENSI KECERDASAN MAJEMUK PADA MAHASISWA JURUSAN TEKNIK GRAFIKA DAN PENERBITAN, POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

Mohammad Fauzy, Maida Turnip

Program Studi Penerbitan, Politeknik Negeri Jakarta

mohammad.fauzy@grafika.pnj.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini mempermasalahkan validitas delapan dimensi Kecerdasan majemuk mahasiswa Jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan, Politeknik Negeri Jakarta. Yang akan divalidasi adalah kedelapan dimensinya. Karena setiap dimensi terdiri atas pernyataan-pernyataan, maka yang divalidasi lebih dahulu adalah pernyataan-pernyataan yang ada pada tiap dimensi (tiap dimensi berisi 10 butir pernyataan). Jika butir-butir pernyataan yang digunakan pada delapan dimensi kecerdasan majemuk tersebut sudah valid, -- mengukur hal-hal yang akan diukur pada Kecerdasan Majemuk--, maka hasil-hasil analisis mengenai delapan dimensi tersebut relatif sudah benar. Maka dapat dilihat seberapa besar sumbangan tiap dimensi kecerdasan tersebut dalam pembentukan Kecerdasan majemuk secara berurutan sehingga lebih dipahami secara sederhana. Namun, bila butir-butir pernyataan tersebut tidak valid maka dimensi-dimensi Kecerdasan majemuk yang selama ini diukur, pasti mengalami bias, sehingga hasil-hasil penelitian yang menggunakan delapan dimensi itupun keliru. Karena itu, validitas tiap butir pernyataan dan setiap dimensi kecerdasan majemuk menjadi hal yang sangat penting. Melalui metode ini, ketepatan pengukuran Kecerdasan majemuk diharapkan bisa meningkat. Penelitian ini menggunakan metode survey pada mahasiswa Jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan sebagai responden. Kuesioner disusun dengan menggunakan skala Kecerdasan majemuk Thomas Armstrong yang dimodifikasi. Hasil-hasil validasi Kecerdasan majemuk ini akan dianalisis dengan pendekatan metode statistik korelasi dan analisis faktor.

Kata kunci: *validitas, kecerdasan majemuk, validitas kecerdasan majemuk*

ABSTRACT

This study discusses the validity of the eight dimensions of multiple intelligences of students from the Graphic Engineering and Publishing Department, Jakarta State Polytechnic. What will be validated are the eight dimensions. Because each dimension consists of statements, the first validated are the statements in each dimension (each dimension contains 10 items). If the statement items used in the eight dimensions of multiple intelligences are valid, -- measuring the things that will be measured in Multiple Intelligences -- then the results of the analysis of the eight dimensions are relatively correct. Then it can be seen how big the contribution of each dimension of intelligence in the formation of multiple intelligences sequentially so that it is more simply understood. However, if the statement points are not valid, then the dimensions of multiple intelligences that have been measured so far, must be biased, so that the results of research using the eight dimensions are wrong. Therefore, the validity of each statement item and each dimension of multiple intelligences becomes very important. Through this method, the accuracy of measuring multiple intelligences is expected to increase. This study uses a survey method on students from the Graphic Engineering and Publishing Department as respondents. The questionnaire was prepared using the modified Thomas Armstrong Multiple Intelligences scale. The results of this multiple intelligence validation will be analyzed using the statistical correlation and factor analysis methods.

Keywords: *validity, multiple intelligences, validity of multiple intelligence*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Kecerdasan atau intelegensi merupakan kemampuan memecahkan masalah dan menciptakan produk yang bernilai budaya. Jadi, kecerdasan mengandung dua komponen pokok. Pertama, kemampuan memecahkan masalah. Kedua, kemampuan menciptakan produk yang bernilai budaya. Orang-orang yang cerdas memiliki kemampuan untuk memecahkan suatu masalah dan berkarya. Ada berbagai macam dimensi kecerdasan. Kecerdasan majemuk (multiple intelligencies) memiliki delapan dimensi, yaitu,

1. Linguistik
2. Logis-matematis
3. Visual/Spasial
4. Kinestetik-tubuh
5. Musikal
6. Interpersonal
7. Intrapersonal
8. Naturalis

Pada tahun 2014, dalam penelitian tentang hubungan karakter dengan kecerdasan majemuk, digunakan instrumen Kecerdasan majemuk dari *Personality Max's Multiple Intelligences Test*. Test ini terdiri dari 80 butir pernyataan dengan skala tiga taraf. Ketika dilakukan analisis faktor terhadap delapan dimensinya terjadi reduksi yang hanya menghasilkan dua faktor, yaitu faktor pertama dengan varian 25,45%, faktor kedua 24,08. Artinya, test yang tersebut hanya mampu menjelaskan 49,53% dari keseluruhan varian tentang kecerdasan majemuk. Masih ada 50,47% varian atau hal-hal tentang kecerdasan majemuk yang belum dapat diungkap instrumen yang dipergunakan. Pada penelitian tahun 2014 tersebut, delapan dimensi kecerdasan majemuk ternyata hanya mengelompok di dua faktor/komponen.

Tabel 1. Hasil Analisis Faktor 8 Dimensi
Personality Max's Multiple Intelligences Test pada Mahasiswa

No.	Dimensi	Komponen	
		1	2
1	Logika Bahasa	.807	.003
2	Kecerdasan Intrapersonal	.646	.209
3	Kecerdasan Musikalitas	.618	.017
4	Kecerdasan Visual	.561	.395
5	Logika Matematika	.438	.429
6	Kecerdasan Kinestetik	-.027	.842
7	Kecerdasan Naturalistik	.076	.670

8	Kecerdasan Interpersonal	.268	.620
---	--------------------------	------	------

Tabel 1. menunjukkan, faktor/komponen satu, secara berurut terdiri dari lima dimensi kecerdasan: logika bahasa, intrapersonal, musikalitas, visual, dan logika matematika. Sedangkan faktor/komponen dua terdiri dari tiga dimensi kecerdasan, kinestetik, naturalistik, dan interpersonal. Jadi walau *Personality Max's Multiple Intelligences Test* dibuat untuk mengungkap delapan dimensi kecerdasan majemuk, prinsipnya hanya baru mengungkapkan dua dimensi. Karena dimensi logika bahasa, intrapersonal, musikalitas, visual, dan logika matematika yang mengelompok di komponen satu menunjukkan bahwa lima dimensi itu mengukur hal-hal yang hampir serupa. Dimensi yang mengukur kecerdasan kinestetik, naturalistik, dan interpersonal, mengelompok di komponen 2 berarti tiga dimensi ini juga mengukur hal-hal yang hampir serupa. Karena komponen 1 didominasi logika bahasa, komponen 1 dapat disebut dimensi bahasa, sedangkan komponen 2 yang didominasi kinestetik dapat kita sebut sebagai dimensi kinestetik.

Hal serupa dapat dilihat pada hasil analisis faktor pada penelitian tahun 2014 sampai 20019, di tabel 2.

Tabel 2. Hasil Analisis Faktor Personality Max's Multiple Intelligences Test dengan Taraf Skala, Subjek, dan Faktor yang Berbeda

No.	Tahun	Subjek	N	Item	Skala	Faktor	Total varian
1	2014	Mahasiswa	251	80	3	2	49,53
2	2014	Calon mahasiswa	232	80	5	2	59,68
3	2015	Pencari kerja ke LN	26	74	5	3	68, 86
4	2018	Mahasiswa	89	80	5	2	58,69
5	2018	Mahasiswa	72	80	5	2	64,13
6	2019	Anggota DPR	154	74	5	1	57,16

Hasil-hasil di atas masih sporadis. Hasil-hasil analisis faktor pada delapan dimensi kecerdasan majemuk pada enam penelitian tersebut masih mengandung berbagai persoalan. Bila hanya mampu mengungkap dua sampai tiga faktor/komponen dari delapan dimensi kecerdasan majemuk yang seharusnya diungkap, bisa jadi ada dua kemungkinan. Pertama, kecerdasan majemuk memang memiliki dimensi kurang dari delapan. Kedua, kecerdasan majemuk memang ada delapan, namun instrumen yang digunakan masih mengandung kelemahan sehingga tidak sanggup mengungkap semua dimensi. Alat ukur kecerdasan majemuk masih belum dapat mengungkapkan apa yang hendak diungkapnya.

Karena itu, penelitian ini memfokuskan diri pada masalah validitas instrumen kecerdasan majemuk. Yang akan divalidasi adalah delapan dimensinya. Karena setiap dimensi terdiri dari butir-butir pernyataan maka yang divalidasi lebih dahulu adalah pernyataan-pernyataan yang ada pada tiap dimensi. Jika butir-butir pernyataan yang digunakan pada delapan dimensi Kecerdasan majemuk memang sudah valid, yaitu memang mengukur hal-hal yang mau diukur pada Kecerdasan majemuk maka hasil-hasil analisis selama ini berarti relatif sudah benar. Tinggal meningkatkan nilai validitas butir-butir pernyataan yang telah digunakan (80

pernyataan) dalam 8 (delapan) dimensi. Namun, bila validitas instrumen yang digunakan selama ini belum valid maka hasil-hasil penelitian selama ini tentu mengalami bias.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasar uraian di atas, dapatlah dirumuskan masalah penelitian: apakah butir-butir pernyataan pada dimensi-dimensi skala kecerdasan majemuk sudah valid? Sedangkan pertanyaan penelitian sebagai berikut.

1. Bagaimana sebenarnya dimensi-dimensi kecerdasan majemuk pada diri seseorang, apakah dimensi-dimensi tersebut terdiri dari delapan dimensi atau kurang?
2. Apakah dimensi-dimensi pada skala kecerdasan majemuk yang digunakan memang sudah mengukur kecerdasan majemuk atau masih ada yang mengukur hal lain?
3. Bagaimana validitas dimensi skala kecerdasan majemuk?
4. Apakah butir-butir pernyataan pada setiap dimensi sudah valid atau belum?
5. Bagaimana validitas butir-butir pernyataan pada skala kecerdasan majemuk?

Untuk menjawab permasalahan-permasalahan tersebut akan dilakukan pengukuran Kecerdasan majemuk pada mahasiswa Jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan, Politeknik Negeri Jakarta.

METODE PENELITIAN

1. Populasi dan Sampel

Penelitian ini hendak menjawab validitas dimensi/komponen kecerdasan majemuk mahasiswa Jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan (TGP), Politeknik Negeri Jakarta. Karena itu, yang menjadi populasi penelitian adalah mahasiswa Jurusan TGP, Politeknik Negeri Jakarta, tahun akademik 2020/2021, meliputi empat program studi: Program Studi Teknik Grafika, Program Studi Penerbitan, Program Studi Desain Grafis, dan Program Studi Teknologi Industri Cetak Kemasan.

2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei. Penelitian dilakukan pada mahasiswa dengan menggunakan kuesioner yang terdiri dari 80 butir pernyataan berskala interval. Howard Gardner yang melahirkan *multiple intelligencies* tidak pernah secara eksplisit membuat sebuah alat tes untuk kecerdasan majemuk. Berbagai ahli berupaya membuat tes untuk mengukur kecerdasan majemuk. Bila ditelusuri, ada tiga macam tes kecerdasan majemuk yang tersebar luas, yaitu:

1. Walter L. McKenzie, 1999, menggunakan Sembilan dimensi kecerdasan yang terdiri dari 90 butir pernyataan, dengan sepuluh butir pernyataan untuk setiap dimensi. Jawaban hanya diminta dalam bentuk ya atau tidak.
2. Thomas Armstrong, 2009, menggunakan delapan dimensi kecerdasan, terdiri dari 80 butir pernyataan, dengan sepuluh butir pernyataan untuk setiap dimensi. Jawaban hanya diminta dalam bentuk ya atau tidak.

3. Personality Max,s, 2013, delapan dimensi, terdiri 80 butir pernyataan, dengan sepuluh butir pernyataan untuk setiap dimensi. Tes ini dinyatakan tidak memiliki hubungan dan dukungan dengan cara apa pun oleh Howard Gardner. Tes diselenggarakan secara daring di internet secara gratis. Jawaban hanya hanya diminta dalam bentuk ya atau tidak.

3. Variabel Penelitian

Penelitian hendak menjawab validitas dimensi-dimensi/komponen kecerdasan majemuk pada mahasiswa Jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan, Politeknik Negeri Jakarta. Jadi, variabel penelitian yang hendak diukur: kecerdasan majemuk mahasiswa Jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan. Variabel ini diukur berdasar skala kecerdasan majemuk Thomas Amstrong yang terdiri dari 80 item dalam delapan dimensi kecerdasan:

1. Linguistik: kemampuan menggunakan kata-kata secara efektif baik lisan maupun tulisan.
2. Logis-matematis: kemampuan menggunakan angka secara efektif dan untuk alasan yang baik.
3. Spasial: kemampuan memahami dunia visual-spasial secara akurat dan melakukan perubahan pada persepsi tersebut.
4. Kinestetik-tubuh: keahlian menggunakan seluruh tubuh untuk mengekspresikan ide-ide dan perasaan-perasaan dan kelincahan tangan untuk menciptakan atau mengubah sesuatu.
5. Musikal: kemampuan merasakan, membedakan, mengubah dan mengekspresikan suara.
6. Interpersonal: kemampuan memahami dan membuat perbedaan pada suasana hati, maksud, motivasi, dan perasaan terhadap orang lain.
7. Intrapersonal: pengetahuan diri dan kemampuan untuk bertindak secara adaptif berdasar pengetahuan itu.
8. Naturalis: keahlian dalam mengenali dan mengklarifikasikan berbagai spesies, flora, dan fauna dari sebuah lingkungan individu.

4. Teknik Analisis Data

Tujuan penelitian ini hendak mengukur besar kecilnya validitas delapan dimensi kecerdasan majemuk mahasiswa Jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan, Politeknik Negeri Jakarta. Yang akan divalidasi adalah kedelapan dimensinya. Karena variabel tersebut berskala interval maka digunakan perhitungan statistik uji korelasi dan analisis faktor.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini – kecerdasan mahasiswa Jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan—, diperoleh dari kuesioner skala kecerdasan majemuk yang diisi mahasiswa Jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan semester 1 tahun akademik 2020/2021. Populasi adalah mahasiswa semester 1 dari empat program studi. Pengumpulan data mulai dilakukan setelah mahasiswa baru diregistrasi. Penelitian berlangsung selama seminggu, mulai 28 September sampai 4 Oktober 2020.

Hasilnya sebagai berikut.

Tabel 3. Populasi responden dari empat Prodi

No.	Program studi	Populasi	Yang mengisi kuesioner	%
1	Teknik Grafika	45	40	88,88
2	Penerbitan	104	96	92,31
3	Desain Grafis	78	46	58,97
4	TICK	49	34	69,38
	Total	276	216	78,26

Tampak jumlah mahasiswa yang dapat diteliti berjumlah 216 orang dari 276 mahasiswa yang menjadi populasi. Artinya, hanya 78,26 % mahasiswa yang mengisi kuesioner dan menjadi sampel.

1.1. Uji Validitas Butir Tes

Test pada penelitian ini menggunakan test yang dikembangkan Amstrong, 2009 dengan jawaban dalam bentuk ya atau tidak. Butir-butir pernyataan diambil dari buku Thomas Amstrong, 2009, *Multiple Inteligencies in the Classroom*, terjemahan Dyah Widya P. Karena itu, 80 butir pernyataan tes hasil terjemahan tersebut perlu penulis uji lebih dahulu apakah dipahami atau tidak oleh pembaca. Delapan puluh butir pernyataan itu penulis sebar kepada 88 mahasiswa semester enam Program Studi Penerbitan. Mahasiswa yang merespon 63 orang. Hasilnya sebagai berikut.

Tabel 4. Tanggapan responden

No.	% Responden yang Memahami Pernyataan n = 63	Butir Pernyataan	
		F	%
1	55% sd 70% responden memahami	9	11,25
2	71% sd 80% responden memahami	25	31,25
3	81% sd 90% responden memahami	26	32,50
4	91% sd 100% responden memahami	20	25,00
	Total	80	100,00

Tampak ada 11, 25% butir pernyataan dari test hasil terjemahan itu hanya dipahami 55% sampai 70% dari 63 responden. Hanya 25,00% butir pernyataan dapat dipahami 91% sampai 100% dari 63 responden. Karena itu, untuk butir-butir pernyataan yang masih banyak tidak dipahami responden, penulis membaca ulang butir-butir pernyataan itu pada buku asli T. Amstrong dan memperbaiki sesuai dengan pemahaman penulis. Setelah itu, jawaban terhadap butir-butir pernyataan tersebut tidak lagi menyediakan jawaban dalam bentuk ya atau tidak, melainkan menggunakan skala Likert 5 taraf.

1.2. Validitas Butir (Konsistensi Internal) dan Reliabilitas Butir

Instrumen penelitian Kecerdasan Ganda yang digunakan diterjemahkan dari butir-

butir tes yang dikemukakan Thomas Armstrong dalam kecerdasan multipel di dalam kelas. Tes ini terdiri dari delapan dimensi dengan 80 butir pernyataan pada skala yang sudah dimodifikasi. Ke-80 butir pernyataan itu telah diperbaiki setelah diuji keterbacaan dan keterpahamannya pada 63 responden. Setelah itu, diuji validitas konsistensi isinya secara internal. Semakin tinggi korelasi skors tiap butir pernyataan dengan skor total seluruh butir pernyataan maka makin tinggi validitas butir pernyataan tersebut.

Uji validitas ini menyertakan seluruh mahasiswa semester 1, tahun akademik 2020/2021, yaitu 216 mahasiswa. Instrumen diuji dengan teknik validitas butir. Hasilnya hanya 75 butir skala yang valid dan dapat digunakan untuk analisis. Butir 25, 53. Dan butir 61 gugur karena korelasi dengan total skorsnya kecil dan tidak signifikan. Sedangkan butir 30 dan 45 valid, namun taraf signifikansinya pada $p = .05$, bukan pada 0.01.

Sedangkan untuk menguji reliabilitas butir-butir pernyataan tersebut, digunakan uji reliabilitas butir Alpha. Uji reliabilitas hanya dikenakan pada 75 butir dari skala yang valid.

Tabel 5. Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.924	75

Hasilnya, reliabilitas Alpha untuk 75 butir skala Kecerdasan Ganda itu sebesar 0.924. Sangat reliabel. Tabel Anova menunjukkan bahwa pada F 56.159, perbedaan mean antar butir juga sangat signifikan pada level 0.000. Karena itu, butir-butir instrumen Thomas Armstrong yang telah dimodifikasi ini telah valid dan reliabel.

Tabel 6. ANOVA

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig
Between People	3561.460	215	16.565		
Within People Between Items	5254.284	74	71.004	56.159	.000
Residual	20115.502	15910	1.264		
Total	25369.787	15984	1.587		
Total	28931.247	16199	1.786		

Grand Mean = 3.3140

1.3 Validitas Faktor

Validitas isi telah dilakukan pada 80 butir pernyataan yang diterjemahkan dan direvisi dari Armstrong, namun validitas tersebut hanya menganalisis konsistensi antar butir-butir pernyataan secara internal. Analisis faktor dilakukan untuk melihat seberapa besar 75 butir pernyataan yang valid dan reliabel tersebut dapat mengungkapkan “Kecerdasan Majemuk” dan apakah 75 butir pernyataan tersebut benar-benar telah mengukur hal yang sama?

Analisis faktor telah dilakukan terhadap 75 butir pernyataan yang telah valid dan reliabel. Analisis menggunakan analisis faktor (*principal component*) dengan metode Varimax. Hasilnya, 75 butir pernyataan tereduksi menjadi 23 faktor yang

hanya mengungkap 68,58% varian (Lihat lampiran 3). Jadi masih ada 31,42% varian dari kecerdasan majemuk yang belum dapat diungkapkan ke 75 butir pernyataan. Sedangkan faktor-faktor yang telah diungkapkan, masih mengandung masalah, yaitu % faktor yang dapat diungkap setiap faktor relatif kecil, yaitu rentang faktor 1 sampai faktor 23, hanya berkisar sebesar 4,891% sampai 1,864%. Artinya, butir-butir pernyataan yang dibuat untuk mengukur 8 dimensi dari kecerdasan majemuk itu ternyata malah “keluar” dari dimensi masing-masing yang telah ditetapkan dan bercampur dengan butir pernyataan dari dimensi lain yang mengukur varian yang sama. Sedangkan faktor-faktor yang mengandung varian dari butir-butir pernyataan yang berasal dari dimensi-dimensi yang tidak relevan, tidak digunakan. Karena itu butir-butir pernyataan tersebut direkonstruksi berdasarkan hasil analisis faktor.

Berdasar analisis terhadap 23 faktor itu, dapat diperoleh 57 butir pernyataan yang dapat digolongkan ke dalam delapan dimensi Kecerdasan Majemuk sebagai rekonstruksi hasil faktor analisis.

Tabel 7. Delapan Dimensi Kecerdasan Majemuk

No.	Dimensi	Jumlah butir	Jumlah butir valid (uji konsistensi internal)	Jumlah butir valid (uji validitas faktor)	Jumlah % varian (analisis faktor)
1	Naturalistik	10	10	10	8,012
2	Musikal	10	9	9	7,908
3	Interpersonal	10	9	10*	7,015
4	Bahasa	10	10	8	6,069
5	Spasial	10	9	7	5,653
6	Matematika	10	9	5	5,545
7	Intrapersonal	10	9	4	3,308
8	Kinestetik	10	10	4	3,027
9	Total	80	75	57	46,537

Tampak pada kolom 4, ada 3 butir pernyataan gugur (warna merah) karena tidak konsisten secara internal dengan butir lain dan 2 butir pernyataan digugurkan karena korelasi serta taraf signifikansinya hanya 0,05, lebih besar dari 0,01. Setelah analisis faktor, hanya ada dua dimensi yang jumlah butir pernyataannya dapat bertahan sebanyak 10. Itu pun karena tidak selalu berasal dari dimensi yang sama. Misal dimensi interpersonal, tiga butir pernyataan baru dimensi ini berasal dari dimensi intrapersonal. (Lihat lampiran 4). Karena itu, jika melihat jumlah total butir pernyataan di kolom 5, jelas dari 80 butir pernyataan, hanya 57 butir pernyataan yang dapat digunakan. Artinya, 57 butir pernyataan ini valid dalam arti konsisten secara internal dan juga valid dalam arti “mengukur” varian yang sama (yang akan diukur) pada masing-masing dimensi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Validitas delapan dimensi *Multiple Intelligencies* (MI) yang dimodifikasi dari Thomas Armstrong telah diverifikasi pada mahasiswa Jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan PNJ. Hasilnya tetap diperoleh delapan dimensi dengan urutan sebagai berikut.

Tabel 8. Delapan Dimensi Kecerdasan Majemuk

No.	Dimensi	Jumlah butir yang valid	% varian
1	Naturalistik	10	8,012
2	Musikal	9	7,908
3	Interpersonal	10	7,015
4	Bahasa	8	6,069
5	Spasial	7	5,653
6	Matematika	5	5,545
7	Intrapersonal	4	3,308
8	Kinestetik	4	3,027
9	Total	57	46,537

Jika melihat jumlah total butir pernyataan tersebut, jelas hanya 57 dari 80 butir pernyataan yang dapat dinyatakan valid. Artinya, 57 (71,25%) butir pernyataan ini valid dalam arti konsisten secara internal dan juga valid dalam arti “mengukur” varian yang sama (yang mau diukur) pada masing-masing dimensi. Karena itu, bila ingin merancang tes MI yang baru dengan tiap dimensi berisi 10 butir pernyataan, perlu dibuat butir-butir pernyataan baru sebanyak 23 pernyataan. Hal ini agar MI dapat diukur secara maksimal dengan sumbangan varian tiap dimensi yang besar. Semakin banyak butir pernyataan, kemungkinan ini dapat dicapai tentu saja dengan butir-butir pernyataan yang valid.

Saran

Untuk menambah butir pernyataan tiap dimensi, bisa dilakukan dengan mengambil butir-butir pernyataan yang telah ada, antara lain dari Walter L. McKenzie, 1999, yang menggunakan 9 dimensi kecerdasan yang terdiri dari 90 butir pernyataan. Atau dari Personality Max,s, 2013, yang menggunakan 8 dimensi dan tiap dimensi terdiri 80 butir pernyataan. Namun, butir-butir setiap tes tersebut tentu harus diuji validitas pernyataannya dan hanya butir-butir yang valid yang dapat digunakan.

Penelitian masih terbatas pada validitas MI mahasiswa. Masih perlu eksplorasi secara luas dengan melakukan penelitian pada populasi-populasi yang berbeda. Misal, di dunia industri, melalui penilaian atasan terhadap bawahan dan diintegrasikan dengan nilai MI mereka. Perlu dikembangkan penelitian MI secara

khusus untuk membuat model sebagai alat penerimaan mahasiswa di Program Studi Teknik Grafika dan Program Studi Penerbitan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Armstrong, Thomas. 2013. Kecerdasan Multipel di Dalam Kelas, ed. Ketiga, PT Indeks, Jakarta.
- [2] Crow, Lestar D dan Alice Crow. 2005. *Psikologi Pendidikan*. Penerjemah Abd. Rachman Abror, Nur Cahaya, Yogyakarta.
- [3] Cunningha, Josh. 2012 “*Student Achievement*” *National Conference of State Legislatures*
- [4] Farida Agus Setiawati, Djemari Mardapi, Saifuddin Azwar, “*Penskalaan Teori Klasik Instrumen Multiple Intelligencies Tipe Thrustone dan Likert*”, Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan, Tahun 17, No. 2, 2013.
- [5] Fauzy, Mohammad, *Laporan Hasil Test Multiple Intelligences Peserta Program Hijla_KBI Batch 1*, Maya Aksara, Jakarta, 2015.
- [6] Mohammad Fauzi. 2019. “*Hubungan Prestasi Belajar dengan Kecerdasan Mahasiswa Jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan*”, Politeknik Negeri Jakarta, Seminar Nasional Tetamekraf, TGP.
- [7] Furnham, Adrian. *The Validity of a New, Self-report Measure of Multiple Intelligence*, *Current Psychology* volume 28, Article number: 225(2009)
- [8] Gardner, Howard, *Multiple Intelligencies*, Daras Books, Jakarta, Cet. 1, 2013.
- [9] Jamaris, Martini. “*Pengembangan Instrumen Baku Kecerasan Jamak Anak Usia Dini*”, Jurnal Parameter Volume 25 No. 2 Tahun 2014.
- [10] Kerlinger, Fred, N., *Asas-asas Penelitian Behavioral*, Gadjah Mada University Press, Cet. 3. 1993
- [11] Saifuddin Azwar, Reliabilitas dan Validitas, Sigma Alpha Yogyakarta, 1992.
- [12] Shearer, C. Branton, Reliability, “*Validity and Utility of a Multiple Intelligences Assessment for Career Planning*”. The Annual Meeting of the American Psychological Association (105th, Chicago, IL, August 15-19, 1997), 1997-08-15.
- [13] Sreenidhi S.K, Helena, Tay Chinyi, “Multiple Intelligence Assessment Based On Howard Gardner’s”, *International Journal of Scientific and Research Publications*, Volume 7, Issue 4, April 2017
- [14] Widya, R. Surya, *280 Tanya Jawab Mengenai Kesehatan Jiwa*, RS Jiwa Dr Soeharjo Heerdjan, Jakarta, 2006
- [15] Syurfah, Ariany, *Multiple Intelligences For Islamic Teaching Panduan Melejitkan Kecerdasan Majemuk Anak Melalui Pengajaran Islam*, PT Syaamil Cipta Media, Bandung, 2007.
- [16] Taufiq Pasiak, Revolusi IQ/EQ/SQ: Menyingkap Rahasia Kecerdasan Berdasarkan Al- Quran dan Neurosains Mutakhir, Penerbit Mizan, 2008.
- [17] Vigih Hery Kristanto, Resty Rahajeng, “Validitas Lesson Plan Berbasis Multiple Intelligences untuk Pembelajaran Matematika pada Peserta Didik SMP”, Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika Vol. 8, No. 2, 2017.