

Pengembangan tes minat Holland untuk pemetaan jurusan pada siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan Sekolah Menengah Atas (SMA)

Adiyo Roebianto

Fakultas Psikologi, Universitas Mercu Buana, Jl. Meruya Selatan, Jakarta (11650)

Irene Guntur

Biro Psikologie, Jl. Jembatan Dua Raya, Jakarta (14450)

Diana Lie

Sekolah Genius, Jl. Binong Raya, Tangerang (15810)

E-mail: adiyo.roebianto@mercubuana.ac.id

Abstract

Psychological testing tools such as interest tests are generally based on contemporary psychological theories. The results of these tests need to be tested empirically according to the criteria. By far, the measurement of interest tests at the junior high school (SMP) and senior high school (SMA) levels is still limited using the major's interest test based on a vocational test. This study aims to develop a HOLLAND personality-based interest test that can be used for mapping majors for junior and high school students. This research design uses a non-experimental approach by using a purposive sampling technique. This study had 248 junior high school students and 270 high school students who completed three instruments, namely the HOLLAND interest test, the SMP and SMA students majors test. The confirmatory factor analysis is used to test the validity of the instrument and the regression analysis of the structural equation model is used to determine the dominant predictor in determining the choice of a student's major in both junior and senior high school. Several HOLLAND traits were found to play a significant and consistent role in determining the major of the field of study chosen by junior and senior high school students. Each major field of study has a different HOLLAND trait as a predictor.

Keywords: Confirmatory Factor Analysis; HOLLAND; RIASEC; Interest Test; Structural Equation Modelling

Abstrak

Alat tes psikologi seperti tes minat umumnya dibuat berdasarkan teori-teori psikologi kontemporer. Selama ini tes minat di sekolah masih terbatas menggunakan tes minat penjurusan yang berbasis tes vokasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan tes minat berbasis HOLLAND yang dapat digunakan untuk pemetaan jurusan untuk siswa SMP maupun SMA. Desain penelitian ini menggunakan pendekatan non-eksperimental dengan teknik sampling purposive, terdapat 248 siswa SMP dan 270 siswa SMA yang mengerjakan tiga instrumen tes yaitu tes minat HOLLAND, tes penjurusan siswa SMP dan SMA. Uji validitas analisa faktor konfirmatori digunakan untuk menguji validitas konstruk alat ukur dan analisa regresi model persamaan struktural digunakan untuk mengetahui prediktor yang dominan dalam menentukan pilihan jurusan seorang siswa baik di SMP maupun SMA. Beberapa trait HOLLAND ditemukan berperan secara signifikan dan konsisten dalam menentukan jurusan bidang studi yang dipilih oleh siswa SMP dan SMA. Setiap bidang studi penjurusan memiliki trait HOLLAND yang berbeda-beda sebagai prediktornya.

Kata Kunci: Analisa Faktor Konfirmatori; HOLLAND; RIASEC; Tes Minat; Model Persamaan Struktural

Pendahuluan

Sebagian besar siswa mengalami kesulitan untuk memilih jurusan yang tepat sehingga mereka cenderung salah menentukan jurusan atau program studi (Nurrohmah, 2018). Pemilihan jurusan/program studi bisa dikatakan mantap apabila siswa memiliki pemahaman akan bakat, minat, keterampilan, hobi, sifat, dan prestasi akademik (Afdal dkk., 2014). Pemahaman mengenai diri sendiri terbentuk melalui pengalaman dan peristiwa yang terjadi dalam hidup siswa. Memiliki informasi atau pengetahuan mengenai diri sendiri dan pilihan-pilihan serta memahami caranya memanfaatkan informasi tersebut dalam mengambil suatu keputusan karir sangat penting, tetapi hal tersebut belum cukup untuk menyelesaikan permasalahan-pemmasalahan yang muncul dalam karir nantinya. Hal yang lebih penting dimiliki adalah cara berpikir siswa merespon hal-hal di sekitarnya yang terkait dengan karakter pribadinya seperti minat, nilai-nilai dan keterampilan yang dimiliki. Siswa dapat menunjukkan pikiran yang jelas, tepat, dan kuat mengenai minat mereka, seperti hal yang ia tertarik, merasa biasa saja, dan tidak tertarik sama sekali (Reardon dkk., 2017)

Minat itu sendiri diartikan sebagai aktivitas yang tidak terpisahkan antara penilaian pribadi mengenai pentingnya suatu aktivitas dan evaluasi emosional seseorang selama menjalankan aktivitas tersebut (Dewey, 1913). Minat juga didefinisikan sebagai relasi antara individu dan aktivitas atau rangkaian aktivitas di area tertentu (Schiefele, 2009). Renninger dan Hidi juga menekankan bahwa minat merupakan komponen afektif dan kognitif yang menjadi bagian dari individu dalam melakukan suatu aktivitas (Renninger & Hidi, 2002). Komponen afektif terdiri dari perasaan yang diasosiasikan dalam aktivitas yang dilakukan, sedangkan komponen kognitif merupakan pikiran dan persepsi individu saat melakukan aktivitas tersebut. Minat muncul dari interaksi individu antara aktivitas dan konteks yang dialaminya sehingga faktor personal dan lingkungan dapat menciptakan atau menghilangkan minat. Ketika individu memiliki minat yang berkembang baik, maka mereka akan menunjukkan usaha untuk terlibat terus menerus, merasa mampu, menghargai keterlibatannya dalam aktivitas tersebut, dan dapat mengatur keterlibatannya secara efektif (Wigfield & Cambria, 2010). Namun demikian, sebagian besar dari siswa SMP dan SMA belum benar-benar mengetahui potensi yang mereka miliki (Dharmayanti & Munadi, 2014). Mereka juga belum memahami minat-minatnya secara spesifik.

Faktor kedua adalah jurusan/program studi yang semakin banyak. Data Kemristekdiksti menyebutkan setidaknya ada 22.684 program studi yang tersebar di seluruh perguruan tinggi di Indonesia (Kemristek Dikti, 2019). Banyaknya pilihan ini di satu sisi dapat menguntungkan para siswa karena tersedia beragam pilihan. Tetapi di sisi lain, pilihan yang beragam ini dapat menyulitkan remaja yang belum sepenuhnya dapat memutuskan sendiri hal yang terbaik untuk dirinya. Siswa perlu bantuan profesional yang mendukung cara berpikirnya dalam mengevaluasi sumber dan tujuan dari setiap informasi yang terkait dengan karir sebagai pertimbangan dalam menentukan karir (Reardon dkk., 2017).

Faktor ketiga adalah peranan orang tua dalam membimbing dan mendampingi anak dalam menentukan pilihan studinya (Nailufar, 2018). Hasil survey Litbang Kompas terhadap 1.274 siswa-siswi dari SMA unggulan di 16 kota di Indonesia menunjukkan 83.2% menyatakan orangtua paling berperan dalam pengambilan keputusan terkait pendidikan. Komunikasi yang intens dan baik antara orangtua dan anak menjadi faktor penting yang



akan membantu proses pemilihan jurusan (Kompas Pedia, 2017). Namun, saat ini masih ada miskonsepsi tentang jurusan tertentu lebih baik daripada jurusan lainnya, misalnya jurusan IPA lebih baik daripada IPS dan Bahasa (Devianti, 2015). Penjurusan IPA dan IPS yang bertujuan untuk mengembangkan minat, bakat dan kemampuan siswa seringkali memunculkan diskriminasi terhadap jurusan IPS. Salah satu stigma yang melekat pada jurusan IPS terkait dengan prestasi akademik yang rendah dan suka melanggar aturan (Mu'awanah & Jacky, 2015). Padahal pemilihan jurusan yang tepat adalah hal yang penting karena berkaitan dengan studi selanjutnya (Sulystiyawati & Purwaningsih, 2014).

Pemilihan jurusan yang tepat ditentukan dengan status pengambilan keputusan individu. Terdapat tiga tipe pengambil keputusan karir. Pertama, individu yang mampu menggabungkan pengetahuan tentang diri dan opsi karir sehingga membuat perkembangan karirnya pun memuaskan dan bermanfaat bagi dirinya dan sekitar. Kedua, individu yang belum memiliki komitmen terhadap pilihan pendidikan maupun karirnya. Individu dengan tipe ini mungkin mempertimbangkan pilihannya, tetapi tidak merasa nyaman untuk mengutarakan pilihan pertamanya dengan alasan yang sangat sesuai. Ada pula individu yang menginginkan kepastian dalam karirnya, tetapi tidak merasa nyaman karena tidak dapat mengutarakan pilihan pertamanya. Selain itu, ada individu yang memiliki banyak minat maupun keterampilan, tetapi tidak dapat berkomitmen pada pilihan pekerjaan atau pendidikan karena banyaknya pilihan yang sesuai dengan minat dan keterampilannya. Ketiga, individu yang sering tidak dapat membuat keputusan karir dan merasa stres berkepanjangan dalam hidupnya (Reardon dkk., 2017).

Faktor keempat adalah belum ada alat tes minat psikologi yang relevan. Alat tes minat yang ada baru memiliki 21 ragam fakultas/program studi (Wirawan & Guntur, 2012). Banyak dan bervariasinya program studi/jurusan kuliah saat ini belum berimbang dengan jumlah fakultas/program studi yang ada. Lalu yang menjadi sorotan, alat tes minat khusus siswa memilih program studi di SMA belum ada. Oleh karena itu, tiga alat tes minat dalam penelitian ini diharapkan dapat membantu guru BK, konselor pendidikan, bahkan psikolog pendidikan dalam memberikan arahan yang tepat untuk memilih jurusan-jurusan kuliah terkini.

Instrumen tes yang biasanya dipakai di Indonesia masih terbatas, antara lain Kuder Preference Record Form C dan The Rothwell Miller Interest Blank (RMIB). Namun, Yudiana, Reswara, & Purwono menjelaskan bahwa ada empat keterbatasan dalam Kuder Preference Record Form C, (a) yaitu pilihan aktivitas dan pekerjaan sudah tidak sesuai konteks dengan perkembangan zaman, (b) tes masih berbasis tertulis, (c) tidak terkait dengan teori Holland yang mendasari minat pekerjaan, dan (d) tidak dapat memberikan gambaran minat seseorang (Yudiana dkk., 2019). Yudiana (Yudiana dkk., 2019) menjelaskan bahwa kelemahan tes RMIB terletak pada reliabilitas dan validitas tes, yaitu hanya area minat scientific yang masih dapat diandalkan, empat area lainnya cukup dapat diandalkan dan delapan lainnya sudah tidak dapat diandalkan. Yudiana, Wiyono, & Purwono mengembangkan tes minat bernama Padjajaran Interest Inventory (PII) yang mengukur area minat seseorang berdasarkan teori The Spherical Model of Interest dan disesuaikan juga dengan perkembangan zaman (Yudhiana dkk., 2011). Penelitian ini merupakan lanjutan dari studi terdahulu tes minat SMA di awal tahun 2012 yang telah berhasil menghimpun 21 pilihan Fakultas/Program studi (Wirawan & Guntur, 2012). Studi lanjutan ini mencoba menelusuri minat calon peserta didik tidak hanya di jenjang SMA, namun juga pada jenjang SMP.

Keempat faktor di atas memberikan gambaran bahwa sangat dibutuhkan penyempurnaan alat tes minat sebelumnya sehingga dapat meminimalisasi kesalahan dalam memilih jurusan/program studi dan memaksimalkan potensi siswa ketika berada di jurusan/program studi yang tepat. Bangsa Indonesia akan lebih maju karena semakin banyak memiliki lulusan yang kompeten di bidangnya. Dengan mengetahui potensi diri maka siswa akan dengan mudah dan tepat merencanakan masa depan dengan baik. Berdasarkan pemaparan di atas, penulis fokus kepada dua hal permasalahan yaitu apakah tes minat berbasis HOLLAND dan tes minat bidang studi untuk SMP & SMA dinyatakan valid berdasarkan analisa factor konfirmatori? Kemudian, kedua, trait apakah dari HOLLAND test yang dominan dalam menentukan minat bidang studi seorang siswa baik di SMP ataupun SMA? Kedua hal inilah yang akan dibahas dalam penelitian ini.

Metode

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain pendekatan penelitian kuantitatif non eskperimental. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan kuesioner daring pada tiga sekolah swasta di wilayah Jakarta. Penulis telah menentukan jadwal dengan pihak sekolah untuk melaksanakan pengisian instrument penelitian. Tes dilakukan dalam ruang computer, dimana siswa akan mengakses web tertentu yang berisi kuesioner penelitian. Data dari hasil kuesioner tersebut kemudian dianalisa dengan menggunakan analisa model persamaan structural atau yang bisa dikenal *structural equation modelling* (SEM) dan uji validitas konfirmatori atau *confirmatory factor analysis* (CFA) untuk menjawab rumusan masalah dalam penelitian ini. Hingga akhirnya dapat disimpulkan terhadap hasil penelitian yang dilakukan.

Partisipan

Partisipan dalam penelitian ini berasal dari dua jenjang sekolah yaitu siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan Sekolah Menengah Atas (SMA) dari tiga sekolah swasta di wilayah Jakarta dan Tangerang Selatan. Sekolah pertama dan kedua berada di wilayah Jakarta, tetapi sekolah pertama tergolong sekolah dengan karakteristik sosio ekonomi (SES) menengah ke bawah dengan jumlah siswa di sekolah sekitar 60. Sedangkan sekolah kedua termasuk sekolah dengan SES menengah ke atas dengan jumlah siswa sekitar 300. Kemudian sekolah ketiga berada di wilayah Tangerang Selatan, dengan karakteristik SES sekolah menengah yang jumlah siswanya sekitar hampir 500. Pemilihan sekolah tersebut dilakukan secara *convenient*, sebab sekolah tersebut bersedia untuk dijadikan mitra dalam pengumpulan data tes minat. Sedangkan siswa dipilih berdasarkan *convenient* juga yaitu siswa kelas 9, 11 & 12 yang jadwal kelasnya dapat mengikuti tes peminatan ini. Pengambilan data dilakukan untuk semua siswa jenjang SMP dan SMA di



tiga sekolah tersebut. Berdasarkan pengumpulan data, didapati 248 siswa SMP dan 270 siswa SMA. Adapun karakteristik partisipannya dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini:

Tabel 1
Karakteristik Partisipan

Keterangan	SMP	SMA
Partisipan (n)	248	270
Median Usia	13.95	16.52
Standar Deviasi Usia	1.06	.64
Proporsi Pria	53%	55%
Proporsi Wanita	47%	45%

Sumber: Roebianto, dkk (2021)

Berdasarkan tabel 1 di atas, secara umum median usia siswa SMP sekitar 13.95 tahun ($sd = 1.06$) sedangkan SMA sekitar 16.52 tahun ($sd = .64$). kemudian, proporsi siswa pria umumnya lebih banyak sekitar 53% di jenjang SMP dan 55% di jenjang SMA. Sedangkan siswa perempuan sekitar 47% di jenjang SMP dan 47% di jenjang SMA.

Instrumen

Tes Minat Bidang Studi IPA, IPS, Bahasa dan Seni

Pada bagian instrumen ini, penulis memaparkan instrumen yang digunakan berdasarkan tiap jenjang, dimulai dari SMP. Semua penulis secara bersama-sama menyusun instrument penelitian ini. Untuk tes minat bidang studi, penulis menggunakan acuan teoritis berdasarkan kurikulum nasional 2013 untuk SMP & SMA (Kemdikbud, 2018)

Pada jenjang SMP, siswa diadministrasikan tes minat bidang studi IPA, IPS, Bahasa dan Seni secara daring untuk memilih jurusan pada saat SMA. Pada bidang studi IPA terdiri dari mata pelajaran Matematika (4 item), Kimia (4 item), Biologi (4 item), Fisika (3 item); pada bidang studi IPS terdiri dari mata pelajaran Sejarah (4 item), Geografi (4 item), Sosiologi (4 item), dan Ekonomi (3 item); pada bidang studi Seni, terdiri dari mata pelajaran Seni Rupa (3 item), Seni Tari (4 item), Seni Musik (4 item), Seni Teater (4 item); dan Bahasa Indonesia yang terdiri dari 15 item. Dengan demikian total item untuk tes minat bidang studi IPA, IPS, Bahasa dan Seni ada 60 item.

Tes ini disusun berdasarkan kisi-kisi kurikulum 2013 untuk jenjang SMP kelas 1-3. Sebagai contoh itemnya yaitu “Mempelajari teori *Pythagoras*” (Matematika kelas 8); “Mengamati interaksi sosial masyarakat pedesaan dan perkotaan” (Sosiologi kelas 7); “Mempelajari teknik penulisan (tanda baca, ejaan)” (Bahasa Indonesia kelas 9). Setiap item akan memiliki empat respon jawaban yaitu “sangat tidak berminat”, “tidak berminat”, “berminat” dan “sangat berminat”.

Untuk mengecek validitas isi dari tes minat bidang ini, penulis meminta kepada beberapa guru bidang studi yang relevan dengan tes ini untuk mengecek keterbacaan (*expert judgement*). Dari hasil uji keterbacaan tersebut, terdapat beberapa butir pernyataan yang perlu diperbaiki. Selanjutnya, setelah diperbaiki, diberikan kembali

kepada guru bidang studi untuk dibaca kembali hingga akhirnya isi pernyataan dianggap sudah sesuai dengan bidang studi yang hendak diukur.

Tes Minat Penjurusan Perkuliahan

Tes minat penjurusan perkuliahan ini diberikan kepada para siswa SMA yang ada di kelas 10 hingga kelas 12. Tujuan tes ini diberikan kepada mereka yaitu untuk memetakan minat siswa saat menentukan fakultas atau jurusan perkuliahan di Perguruan Tinggi. Tes minat penjurusan ini terdiri dari 25 fakultas seperti Fakultas Psikologi, Ilmu Sosial & Politik, Farmasi, Filsafat dan Budaya, dst dan 62 jurusan perkuliahan seperti jurusan Desain Interior, Sejarah, Biologi, Marketing, dsb. Daftar fakultas dan jurusan ini diambil berdasarkan buku Panduan Penjurusan Pemilihan Perguruan Tinggi (IPEKA, 2014).

Pada setiap fakultas diukur dengan sejumlah enam (6) item, sehingga total item pada minat perkuliahan sebesar 150 item. Tiap item memiliki empat (4) respon jawaban yaitu “sangat tidak berminat”, “tidak berminat”, “berminat” dan “sangat berminat”. Siswa diminta untuk memilih salah satu respon jawaban yang sesuai dengan minatnya. Sebagai contoh butir soal, untuk Fakultas Teknik Sipil dan Bangunan yaitu “Mempelajari pembuatan dan perancangan bangunan”; untuk Fakultas Hukum yaitu “Menyelesaikan masalah ketidakadilan hukum”.

Tes Kepribadian Holland “RIASEC”

Penulis menyusun tes RIASEC dalam mengukur tipe kepribadian siswa. Untuk tes HOLLAND penulis menggunakan teori RIASEC yang ditulis oleh John Holland pada tahun 1959 (Holland, 1959) dan 1997 (Holland, 1997) serta Armstrong (Armstrong dkk., 2008). Kemudian RIASEC merupakan singkatan dari enam (6) tipologi kepribadian yaitu *Realistic*, *Investigative*, *Artistic*, *Social*, *Enterprising*, *Conventional*. Maka itu, alat ukur atau instrumen yang penulis susun memiliki item untuk setiap tipologi kepribadian tersebut. Untuk setiap tipologi tersebut diukur dengan tujuh (7) item dan memiliki tiga (3) bagian yaitu minat, penting dan mampu. Hal ini merupakan modifikasi yang penulis lakukan dalam pengukuran RIASEC pada penelitian ini. Dengan demikian setiap bagian akan ada 42 item dan total item dari tiga bagian tersebut sejumlah 126 item.

Butir pernyataan yang telah disusun, kemudian dilakukan uji coba terbatas pada beberapa siswa di satu sekolah dengan jumlah partisipan sekitar 30 siswa SMP dan 40 siswa SMA. Berdasarkan hasil analisa data try out yang menggunakan *internal consistency correlation* pada butir soal dan total skornya, penulis mendapati beberapa item yang perlu diperbaiki. Kemudian butir soal tersebut diperbaiki dan digunakan pada saat pengumpulan data di lapangan.

Contoh beberapa item pada tes RIASEC yang disusun misalnya “Meyakinkan orang lain untuk mengikuti keputusan saya” (*enterprising*); “Membaca penemuan tentang sains dan teknologi” (*investigative*). Setiap partisipan diminta untuk memilih salah satu dari empat respon jawaban yang ada, yaitu “sangat tidak berminat”, “tidak



berminat”, “berminat” dan “sangat berminat”. Jika dirangkum dalam satu tabel, maka instrument dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2
Instrumen Penelitian

Instrumen	Konstruk yang diukur
SMP	IPA, IPS, Bahasa dan Seni
SMA	25 Fakultas Bidang Studi
HOLLAND (SMP & SMA)	instrumen RIASEC

Sumber: Roebianto, dkk (2021)

Analisa Data

Pada tahapan pertama, penulis melakukan uji validitas konstruk melalui analisa faktor konfirmatorik (*Confirmatory Factor Analysis / CFA*). CFA lazim dilakukan untuk mengkonfirmasi struktur data berdasarkan model pengukuran yang didapatkan dari teori (Thompson, 2004; Brown, 2006). Dalam CFA, peneliti memiliki teori tentang struktur data, yang dalam hal ini disebut sebagai model pengukuran (*measurement model*) (Roebianto, 2010). Model pengukuran berdasarkan teori disebut sebagai matriks sigma (Σ). Selanjutnya model pengukuran ini dijadikan sebagai teori yang akan diuji kevalidannya berdasarkan data dari lapangan (*empiris*). Data berdasarkan kondisi di lapangan disebut sebagai matriks S. Kondisi perbandingan antara teoritis dan empiris ini selanjutnya diajukan sebagai hipotesis dalam CFA. Maka itu, hipotesis nihil dari analisa CFA dapat dituliskan berupa $\Sigma = S$, atau yang berarti tidak ada perbedaan antara model pengukuran berdasarkan teori dengan data dari lapangan, sehingga modelnya dinyatakan fit, dan sebaliknya. Kriteria penilaian model fit (*test of goodness of fit*), penulis menggunakan kriteria sebagai berikut:

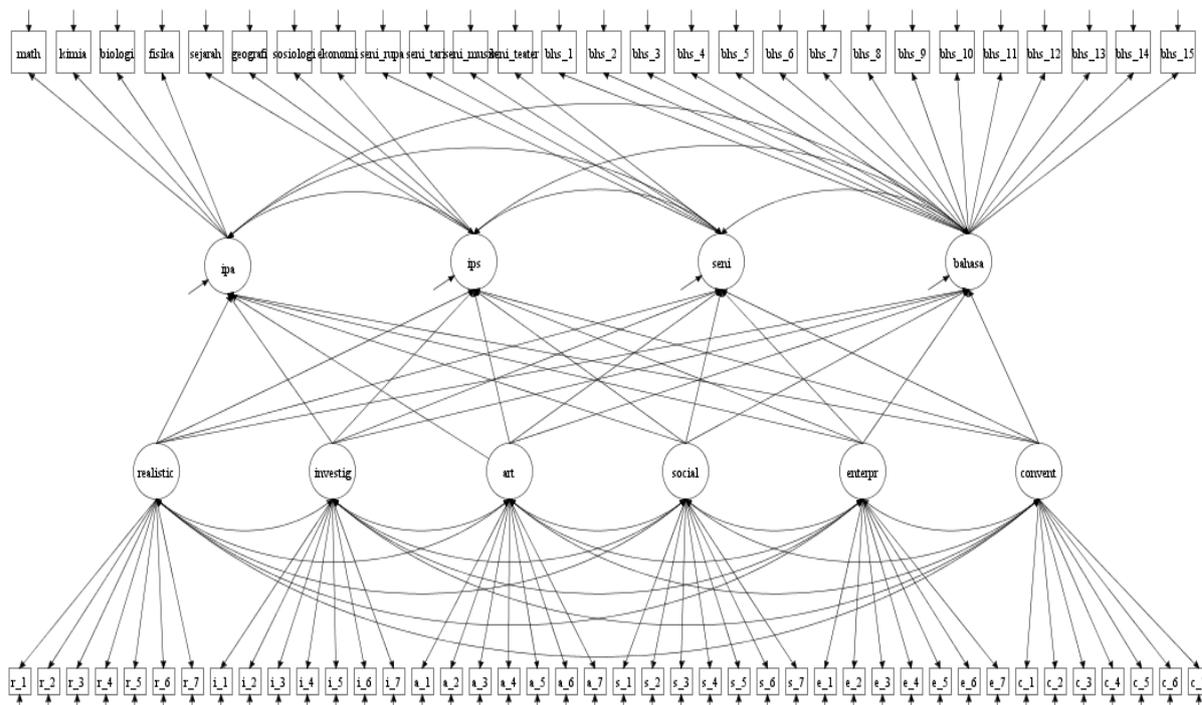
Tabel 3
Kriteria Model Fit

Indeks Fit	Kriteria	Sumber
SRMR	$.05 < SRMR \leq .08$ (<i>acceptable</i>)	Hu & Bentler (1999)
RMSEA	$.05 < RMSEA \leq .08$ (<i>acceptable</i>)	Cangur & Ercan (2015)
CFI dan TLI	$.90 \leq CFI / TLI \leq .95$ (<i>acceptable</i>)	Hu & Bentler (1999)
Chi-square / Degree of Freedom	≤ 3	Kline (2011)

Penulis melakukan analisa CFA tersebut secara masing-masing untuk setiap variabel/konstruk yang diukur sebagaimana yang ditampilkan pada tabel 2 sebelumnya. Adapun skala yang akan diuji yaitu empat instrumen bidang studi IPA, IPS, Bahasa dan Seni, 25 instrumen pemilihan fakultas dan enam skala untuk tes HOLLAND. Dengan demikian, penulis akan melakukan analisa CFA terhadap sejumlah 45 skala.

Setelah didapati model fit, maka selanjutnya penulis melakukan analisa model persamaan struktural atau *structural equation modelling* (SEM) untuk mengecek validitas konstruk antar instrumen. Dalam hal ini, penulis ingin melihat hubungan struktural antara semua instrumen yang digunakan (*multi-trait*). Pada tahapan ini penulis akan melihat

hubungan antara *traits* berdasarkan tipologi RIASEC dengan peminatan bidang studi, baik untuk siswa SMP maupun SMA. Adapun ilustrasi model yang akan diuji melalui SEM yaitu sebagai berikut:



Gambar 1. Ilustrasi Model SEM (Sumber: Roebianto dkk, 2021)

Hasil

Hasil Analisa Confirmatory Factor Analysis (CFA)

Pada tahapan ini penulis memaparkan hasil berdasarkan CFA untuk setiap instrumen penelitian yang dapat dilihat pada lampiran 1. Berdasarkan tabel dalam lampiran 1, secara umum semua model dinyatakan fit terutama pada kriteria SRMR, CFI & TLI. Namun, jika berdasarkan nilai RMSEA, tidak semua konstruk menunjukkan model yang *acceptable fit*. Kondisi ini menurut Kenny, Kaniskan & McCoach (2015) lazim terjadi pada *degrees of freedom* yang relatif kecil dan *sample size* yang juga tidak begitu banyak. Maka itu, Hu & Bentler (1999) menyarankan tidak hanya menggunakan salah satu *fit indices* yang ada, tetapi juga *fit indices* lainnya, seperti CFI/TLI atau SRMR.

Hasil Analisa Reliabilitas

Pada bagian ini penulis melaporkan tentang hasil reliabilitas dari tiap instrument dalam penelitian ini. Terdapat tiga alat ukur yang akan dilaporkan hasil reliabilitasnya yaitu tes HOLLAND RIASEC, tes minat bidang studi baik untuk siswa SMP dan SMA. Penulis menggunakan reliabilitas *alpha crobach* untuk menghitung nilai reliabilitas tiap tes. Menurut Nunally (1978) bahwa *rules of thumb* suatu tes atau alat ukur dinyatakan *reliable* apabila nilai reliabilitasnya diatas 0.70. Adapun hasil uji reliabilitas dapat dilihat lengkap pada lampiran 2.



Hasil Structural Equation Modelling (SEM) SMP

Setelah secara umum model dinyatakan fit sesuai dengan model teoritis yang ditetapkan, selanjutnya penulis melakukan uji validitas konvergen melalui pendekatan SEM. Hal ini telah dimuat pada gambar 1 sebelumnya. Gambar model tersebut memiliki indeks fit *chi-square* sebesar 2417,45, $df = 2232$, $p\text{-value} = .003$; $CFI = .979$; $TLI = .968$; $RMSEA = .018$ (90% CI .011 - .023); $SRMR = .067$. Dengan demikian, model hipotesis yang menjelaskan bahwa adanya hubungan structural antara tes minat bidang studi dengan tes HOLLAND pada siswa SMP dinyatakan tidak ditolak. Adapun hasil analisisnya tiap parameter dapat dilihat pada lampiran 3.

Berdasarkan informasi pada lampiran 3, semua dimensi/item dinyatakan signifikan/valid dalam mengukur tiap konstruk latennya. Ketentuan ini diperoleh berdasarkan nilai Z ($z\text{-value}$) atau $p\text{-value}$. Jika nilai Z lebih dari 1.96 ($z > 1.96$) atau $p\text{-value}$ kurang dari .05 ($p < .05$), maka indikator atau item dinyatakan valid dalam mengukur factor latennya. Dengan demikian, semua indikator/item layak untuk dijadikan *observed variabel* dalam konteks SEM. Untuk hasil korelasi antar faktor pada SEM, penulis rangkum dalam tabel 4 berikut ini.

Tabel 4
Hasil Regresi dan Korelasi Antar Variabel Laten

	Regresi				Korelasi				
	IPA	IPS	SENI	BAHASA	I	A	S	E	C
R	.245*	.206*	-	-	.533*	.394*	.437*	.445*	.283*
I	.504*	-	-	.245*	1	.298*	.423*	.495*	.53*
A	-	-	.711*	.316*		1	.526*	.437*	.396*
S	-	.244*	-	-			1	.600*	.534*
E	-	-	-	-				1	.527*
C	-	-	-	-					1
R ²	39.5%	27%	50.5%	32.5%	-	-	-	-	-

Tulisan **bold** menunjukkan nilai koefisien tertinggi; koefisien regresi yang ditampilkan hanya yang lebih dari .2 ($\beta > .2$) dan signifikan pada level .01 (Sumber: Roebianto dkk, 2021)

Berdasarkan tabel 4 di atas, dapat disimpulkan sebagai berikut. Secara umum korelasi antar tipologi HOLLAND RIASEC berada pada rentangan korelasi yang sedang. Korelasi terendah antara variabel *artistic* dan *investigative* yaitu sebesar .298 ($r = .298$; $p < .01$). Dan korelasi tertinggi antara variabel *social* dan *enterprising* sebesar .600 ($r = .600$; $p < .01$). Hal ini menunjukkan bahwa antar tipologi tidak ada yang saling dominan hubungannya satu dan lainnya.

Selain itu, hal yang menarik juga adalah nilai koefisien regresi pada tiap bidang studi dimana tipologi HOLLAND RIASEC dijadikan sebagai variabel independen. Pada bidang studi IPA memiliki nilai koefisien regresi tertinggi yang berasal dari *traitinvestigative* sebesar .504 ($\beta = .504$; $p < .05$). Hal ini menunjukkan kecenderungan siswa yang menyukai bidang studi IPA, seperti matematika, fisika, kimia dan biologi memiliki tipologi *investigative* atau cenderung pada hal yang bersifat riset/penelitian ilmiah dan sejenisnya. Kemudian pada bidang studi IPS, tipologi yang paling dominan

yaitu *social*, dengan nilai koefisien regresi sebesar .244 ($\beta = .244$; $p < .05$). Hal ini menunjukkan bahwa siswa yang memilih bidang studi IPS, cenderung memiliki tipologi sosial seperti membantu orang lain, mengajari orang lain dan sejenisnya. Hal ini tentu saling terkait dikarenakan dalam IPS ada ilmu seperti ekonomi, sejarah, geografi dan sosiologi.

Pada bidang studi SENI, *traitartistic* menunjukkan koefisien regresi yang tertinggi dengan bidang studi tersebut. Besaran nilai koefisien regresi *traitartistic* yaitu .711 ($\beta = .711$; $p < .05$). Hal ini juga sesuai dengan indikator atau dimensi dari bidang studi SENI yaitu seperti seni tari, teater dan music yang sangat berkaitan dengan *traitartistics*. Dan terakhir bidang studi BAHASA menunjukkan nilai koefisien regresi yang dominan dari *traitartistic*, sebesar .316 ($\beta = .316$; $p < .05$). Hal ini menunjukkan bahwa sebetulnya siswa dengan *trait artistic* cenderung memilih dua bidang studi yaitu SENI atau BAHASA.

Hasil Structural Equation Modelling (SEM) SMA

Pada bagian ini, penulis memaparkan hasil Analisa SEM untuk jenjang SMA yang akan memilih penjurusan perkuliahan. Adapun model SEM pada jenjang SMA hampir sama sebagaimana pada model 1, tetapi jurusan bidang studi menjadi lebih banyak yaitu sejumlah 25 jurusan. Seperti yang sebelumnya, 25 jurusan bidang studi tersebut dijadikan sebagai variabel dependen, sedangkan tipologi RIASEC dijadikan sebagai variabel independen. Adapun hasil analisa SEM untuk jenjang SMA pada tiap variabel dependen, penulis rangkum dalam lampiran 4.

Secara modelling SEM, semua model tersebut memiliki beberapa kriteria fit terutama dari segi *Chi-Square/DF* dan RMSEA. Ketiganya masuk dalam kriteria sebagaimana yang penulis gunakan pada tabel 3. Selain itu, beberapa model juga memiliki nilai CFI/TLI yang mendekati kriteria model fit. Sedangkan pada SRMR atau mungkin CFI/TLI yang tidak semuanya mendekati kriteria utama, kemungkinan dikarenakan *sample size* yang relatif banyak dan *degrees of freedom* yang cukup besar juga.

Berdasarkan lampiran 4 tersebut, pada model Analisa regresi berstruktur (SEM) dapat dilihat bahwa setidaknya ada satu atau dua tipologi RIASEC yang memengaruhi minat seseorang dalam memilih jurusan perkuliahan. Sebagai contoh, pada bidang perkuliahan ekonomi bisnis, tipologi yang berpengaruh signifikan yaitu *traitenterprising*. Kemudian, pada bidang penjurusan bioteknologi, tipologi *investigative* didapati berpengaruh signifikan terhadap jurusan bioteknologi. Bahkan seperti bidang penjurusan teknik sipil memiliki *trait* yang dominan ada dua yaitu *realistic* dan *investigative*.

Pada komponen *R square* atau (R^2) menjelaskan tentang proporsi varians dari bidang penjurusan yang disebabkan oleh tipologi RIASEC. Dalam hal ini, nilai R^2 tersebut berkisar dari 0 – 100%. Berdasarkan tabel 8, didapati bahwa nilai R^2 terendah ada pada jurusan farmasi yaitu sebesar 19.8%, sedangkan nilai R^2 tertinggi ada pada jurusan MIPA yaitu sebesar 76.1%. Tidak ada kriteria khusus terkait dengan berapa jumlah minimum persentase R^2 yang ideal. Tetapi semakin besar nilainya, maka menunjukkan semakin



banyak proporsi varians variabel dependen yang terkait dengan variabel independen. Sosial RIASEC cenderung pada perilaku sosial, sedangkan sosial bidang studi cenderung pada pengetahuan.

Pembahasan

Penelitian ini bertujuan mengembangkan alat tes minat untuk penjurusan siswa SMP menuju SMA dan siswa SMA menuju perkuliahan dengan berbasis teori tipologi HOLLAND dan minat bidang studi penjurusan. Pada artikel ini penulis membahas dari segi validitas dan reliabilitas alat ukur yang disusun oleh penulis. Dari hasil penelitian didapati bahwa secara keseluruhan alat ukur dinyatakan valid berdasarkan validitas konstruk Analisa Faktor Konfirmatorik (*Confirmatory Factor Analysis/CFA*) dan reliabel berdasarkan indeks *Alpha Cronbach*.

Penulis juga melakukan Analisa regresi structural untuk melihat pengaruh tipologi RIASEC terhadap minat penjurusan siswa. Berdasarkan hasil bahwa pada siswa SMP yang akan mengambil penjurusan IPA di SMA memiliki kecenderungan berada pada tipologi *investigative* pada RIASEC. Sedangkan siswa yang memilih IPS di SMA, cenderung memiliki tipologi *social* pada RIASEC. Dan pada penjurusan Seni & Bahasa, kecenderungannya siswa memiliki tipologi *art* pada RIASEC. Sedangkan pada penjurusan perkuliahan, pada bidang ilmu teknologi, siswa kecenderungan memiliki tipologi *realistic*. Sedangkan untuk bidang sains, siswa kecenderungannya memiliki tipologi *investigative*. Kemudian pada ilmu social, tipologi *social* yang dominan dan terakhir pada ilmu yang bersifat seni/budaya, tipologi *art* yang dominan.

Beberapa penelitian di Indonesia yang melakukan studi sejenis yaitu uji validitas pada tes minat penjurusan seperti (Periantalo, 2017); (Periantalo, 2018); (Periantalo dkk., 2019); (Artosandi, 2014); (Pari, 2017); dan (Anggraini dkk., 2020). Artosandi dalam penelitiannya melakukan uji validitas konstruk terhadap alat ukur yang disebut *Vocational Interest Indonesian Version (VIIV)* yang terdiri dari 60 item dengan jumlah sampel sebanyak 900 siswa SMA (Artosandi, 2014). Berdasarkan hasil penelitiannya didapati bahwa model *hexagonal* pada RIASEC terkonfirmasi dari hasil penelitiannya, dimana trait yang bersebelahan umumnya lebih besar nilai korelasinya dibandingkan dengan trait yang berseberangan. Hal ini juga sejalan dalam penelitian ini, umumnya yang bersebelahan relative lebih besar (misal korelasi R & I) dibandingkan dengan yang berseberangan (misal korelasi R & S). Tetapi dalam penelitian ini, semua korelasi masuk dalam kategori moderat, dimana terendah sekitar .3 s/d .6. Hal ini sejalan dengan pernyataan (Holland, 1997) dan (Armstrong dkk., 2008) bahwa antar trait RIASEC memang seharusnya memiliki korelasi yang moderat, sehingga antar trait dapat terlihat kongruensi dan perbedaannya. Disamping itu juga, nilai *standardized factor loading* dari CFA pada penelitian ini pada umumnya di atas 0.300. Brown mengatakan bahwa umumnya nilai *standardized factor loading* yang di atas 0.3 digunakan dalam riset-riset ilmu social yang menggunakan kuesioner (Brown, 2006). Selain itu, dikutip dari sumber

yang sama, bahwa dalam hal mengevaluasi *factor loading* yang pertama perlu dilihat adalah apakah *factor loading* tersebut berkontribusi signifikan (t -value / z -value > 1.96).

Pari pada tahun 2017 melakukan tes minat bidang pekerjaan pada 100 karyawan PT Perhutani, dimana terdapat 14 bidang pekerjaan mulai dari Industri, Hukum Pemasaran hingga Keamanan (Pari, 2017). Tes minat ini spesifik dikembangkan berdasarkan 14 area pekerjaan yang ada di PT Perhutani melalui tahapan *focus group discussion*, penulisan item hingga ke *expert judgement*. Dengan menggunakan Teknik Analisa Hirarki (*Analytical Hierarchical Process/AHP*) didapati bahwa nilai validitas konvergen sebesar .70 (standar > .50), nilai validitas konstruk rata – rata diatas .50 (standar > .50) dan nilai reliabilitas alpha Cronbach paling minimum sebesar .90 (standar > .70). Hasil ini secara umum juga sama dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh penulis, dimana nilai validitas konstruk tiap item dinyatakan valid (t -value > 1.96) dan juga nilai reliabilitas *alpha cronbach* diatas 0.70 (α > .70). Kemudian peneliti lain seperti (Anggraini dkk., 2020) melakukan publikasi riset tentang uji validitas dan reliabilitas tes HOLLAND untuk para mahasiswa di Perguruan Tinggi & siswa SMA yang jumlah totalnya 220. Dari 48 item pada tes HOLLAND yang diadaptasi dari *Interest Item Pool (IPP)*, dari (Reardon dkk., 2017) didapat lima item dinyatakan tidak valid berdasarkan nilai korelasi konsistensi internal (*internal consistency*). Sedangkan untuk reliabilitas pada tes didapati sebesar .906 (α = .906). Jika dibandingkan dari penelitian ini, maka item pada penelitian ini secara keseluruhan valid dan pada level tes dinyatakan reliabel.

Periantalo secara berturut-turut melakukan riset mengenai tes minat penjurusan dari tahun 2017, 2018, dan tahun 2019 ((Periantalo, 2017); (Periantalo, 2018); (Periantalo dkk., 2019) pada siswa SMP, SMA, Perguruan Tinggi dan subjek umum. Dari hasil penelitian tersebut didapati bahwa minat pada bidang psikis (Psikologi, Teologi, Filsafat, Komunikasi, Manajemen dan PAUD) berhubungan signifikan dengan minat pada bidang ilmu social humaniora (r = .453, p < .05). Kemudian juga didapati hubungan yang negatif antara minat bidang psikis dengan minat bidang sains dan teknologi (r = -.450, p < .05). Selanjutnya juga terdapat hubungan yang positif antara minat studi Kesehatan dengan minat sains dan teknologi (r = .665, p < .05). Sedangkan dalam penelitian ini, penulis membandingkan antara minat penjurusan dengan tipologi RIASEC. Sebagaimana yang penulis sampaikan sebelumnya bahwa untuk mereka yang minat dengan bidang sains, memiliki tipologi *investigative* yang dominan; pada siswa yang minat bidang ilmu teknologi, maka umumnya yang dominan adalah tipologi *realistic*; sedangkan pada siswa yang tertarik bidang ilmu social/Kesehatan, memiliki tipologi *social* yang dominan; dan terakhir pada bidang ilmu seni, maka tipologi *art* yang dominan.

Kesimpulan

Berdasarkan pemaparan di atas, dapat disimpulkan bahwa alat ukur HOLLAND RIASEC dinyatakan valid dengan menggunakan pendekatan analisis factor konfirmatori. Begitupun juga dengan tes minat penjurusan bidang studi baik untuk siswa SMP maupun untuk siswa SMA.



Pada minat penjurusan bagi siswa SMP menuju SMA, didapati bahwa bidang studi IPA mayoritas diminati oleh siswa yang cenderung pada kepribadian *investigative*. Sedangkan pada bidang studi IPS, tipologi *RIASEC* yang dominan yaitu *social*. Dan terakhir, minat bidang studi Seni dan Bahasa mayoritas diminati oleh siswa yang memiliki tipologi *artistic*. Selanjutnya pada siswa SMA, tipologi *realistic* dan *investigative* memiliki peranan yang dominan dampaknya dalam menentukan pilihan jurusan perkuliahan. Hampir semua bidang penjurusan dipengaruhi secara signifikan oleh tipologi *realistic* dan *investigative*.

Saran yang dapat dilakukan dalam penelitian berikutnya adalah menguji alat ukur ini pada kelompok mahasiswa yang sudah menjalani bidang perkuliahan tersebut, agar dapat diketahui apakah hasil yang didapatkan tetap konsisten atau tidak. Disamping itu, diperlukan juga kriteria lain dalam memastikan bahwa alat ukur tes minat HOLLAND dan tes bidang studi penjurusan memiliki kesesuaian dengan alat tes sejenis. Misalnya seperti tes minat RMIB, atau tes minat lainnya. Bahkan bila memungkinkan diukur juga performa partisipan sehingga dapat dibandingkan dengan minatnya.

Referensi

- Afdal, S. M., Uman, & Syamsu. (2014). Bimbingan karir kolaboratif dalam pemantapan perencanaan karir siswa SMA. *Jurnal Konseling Dan Pendidikan*, 2(3), 1–7. <http://jurnal.konselingindonesia.com>.
- Anggraini, W., Kurniawan, F., Susilawati, S., & Hasna, A. (2020). Validitas dan realibilitas instrumen teori pilihan karir Holland di Indonesia. *Bulletin of Counseling and Psychotherapy*, 2(2). <https://journal.kurasinstitute.com/index.php/bocp>.
- Armstrong, P. I., Day, S. X., McVay, J. P., & Rounds, J. (2008). Holland's RIASEC model as an integrative framework for individual differences. *Journal of Counseling Psychology*, 55(1), 1–18. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.55.1.1>
- Artosandi, Y. S. R. (2014). Pengembangan instrumen minat vokasional berbasis tipologi Holland untuk eksplorasi karir Siswa Sekolah Menengah Pertama.
- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. Guilford Press.
- Cangur, S., & Ercan, I. (2015). Comparison of model fit indices used in structural equation modeling under multivariate normality. *Journal of Modern Applied Statistical Methods*, 14(1), 152–167. <https://doi.org/10.22237/jmasm/1430453580>.
- Devianti, R. (2015). *Jurnal konseling dan pendidikan kontribusi dukungan orangtua, teman sebaya, dan guru bimbingan dan konseling terhadap minat siswa pada jurusan yang ditempati di SMA*. 3(2). <http://jurnal.konselingindonesia.com>
- Dewey, J. (1913). *Interest and effort in education*. New York: Houghton Mifflin.
- Dharmayanti, W., & Munadi, S. (2014). Faktor-faktor yang memengaruhi minat siswa SMP masuk SMK di kota Pontianak. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 4 (3), 405 – 419.
- Holland, J. L. (1959). A theory of vocational choice. *Journal of Counseling Psychology*, 6(1),

35–45. <https://doi.org/10.1037/h0040767>

- Holland, J. L. (1997). Making vocational choices: A theory of vocational personalities and work environments, 3rd ed. In *Making vocational choices: A theory of vocational personalities and work environments, 3rd ed.* Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1–55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2018). *Salinan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2015 Tentang Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- Kenny, D. A., Kaniskan, B., & McCoach, D. B. (2014). The Performance of RMSEA in models with small degrees of freedom. *Sociological Methods & Research*, 44(3), 486–507. <https://doi.org/10.1177/0049124114543236>.
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of Structural Equation Modeling 3rd Edition* (3rd edition). The Gillford Press.
- Kompas Pedia. (2017). *Direktori 100 perguruan tinggi di Indonesia*. PT. Kompas Media Nusantara.
- Mu'awanah, S., & Jacky, M. (2015). *Perang stigma antara siswa IPA/IPS di MAN Lasem. Paradigma*, 03, 1-5.
- Nailufar, I. (2018). *Kematangan karir ditinjau dari dukungan orang tua pada siswa kelas XII SMA Walisongo Ketanggungan*. (Skripsi tidak diterbitkan). Fakultas Psikologi dan Ilmu Sosial Budaya, Universitas Islam Indonesia.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory 2nd Edition* (2nd Edition). McGraw-Hill.
- Nurrohmah, A. S. (2018). *layanan bimbingan dan konseling dalam pemantapan pilihan jurusan ke perguruan tinggi siswa kelas XII SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta*. (Skripsi tidak diterbitkan). Fakultas Dakwah dan Komunikasi, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.
- Pari, R. (2017). *Pengembangan alat tes minat dengan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) di perum Perhutani*. (Skripsi tidak diterbitkan). Fakultas Psikologi, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Periantalo, J. (2017). Uji validitas konstruk tes minat indonesia melalui aspek minat psikis. *PSYCHO IDEA, Tahun 15(1)*, 9–17.
- Periantalo, J. (2018). Uji validitas konstruk tes minat indonesia melalui komponen minat kesehatan. *PSYCHO IDEA, Tahun 16(1)*, 39–50.
- Periantalo, J., Iranda, A., & Fadzlul, D. (2019). Uji validitas tes minat indonesia komponen ilmu kesehatan dengan skala sikap terhadap pelajaran. *Psikoislamedia Jurnal Psikologi*, 4(1), 114–123.
- Reardon, R. C., Lenz, J. G., Peterson, G. W., & Sampson, J. P. (2017). *Career development & planning: A comprehensive approach*. Iowa: Kendall Hunt Pub Co.



- Renninger, K. A., & Hidi, S. (2002). Student interest and achievement: Developmental issues raised by a case study. In *Development of achievement motivation*. (pp. 173–195). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-012750053-9/50009-7>.
- Schiefele, U. (2009). Situational and individual interest. In *Handbook of motivation at school*. (pp. 197–222). Routledge/Taylor & Francis Group.
- Sulystiyawati, E. W., & Purwaningsih, I. E. (2014). Peran hasil tes penjurusan studi terhadap pemilihan jurusan pada siswa SMA. *Jurnal SPIRITS*, 5(1), 35-47.
- Wigfield, A., & Cambria, J. (2010). Students' achievement values, goal orientations, and interest: Definitions, development, and relations to achievement outcomes. *Developmental Review*, 30(1), 1–35. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.dr.2009.12.001>
- Wirawan, H. E., & Guntur, I. (2012). *Pengembangan alat tes minat program studi/jurusan di Perguruan Tinggi*. Laporan Penelitian dan Publikasi Ilmiah, Universitas Tarumanegara.
- Yudhiana, W., Purwono, U., & Wiyono, S. (2011). *Technical manual Padjadjaran Interest Inventory*. Bandung: Universitas Padjadjaran. <https://www.researchgate.net/publication/326292604>.
- Yudiana, W., Reswara, I. P., Wiyono, S., & Purwono, R. U. (2019). Padjadjaran Interest Inventory: Evaluation of psychometric properties. *Jurnal Psikologi*, 46(1), 19. <https://doi.org/10.22146/jpsi.38684>