

# Tes Potensi Akademik Pascasarjana (PAPS)

## Buku Manual

Wahyu Widhiarso

Unit Pengembangan Alat Psikodiagnostika

Fakultas Psikologi UGM

2014

## **Kata Pengantar**

Salah satu produk dari unit pengembangan alat ukur psikodiagnostika Fakultas Psikologi UGM adalah Tes Potensi Pascasarjana (PAPS). PAPS dikembangkan oleh dosen-dosen di Fakultas Psikologi UGM yang di motori oleh Profesor Saifuddin Azwar sejak tahun 2010. Dalam kurun waktu tersebut PAPS sudah mengalami banyak perubahan baik dari sisi spesifikasi tes maupun pengadministrasiannya.

Buku ini adalah manual teknis mengenai PAPS yang menjelaskan landasan teori, tujuan pengukuran, spesifikasi tes, prosedur pengadministrasiannya serta bukti-bukti psikometris mengenai tes ini. Buku ini diharapkan dapat membantu masyarakat untuk memahami PAPS lebih dekat baik dari sisi pengembangannya maupun dari sisi pengukuran pada individu.

Salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan mahasiswa dalam menyelesaikan program akademik di sebuah universitas adalah kemampuannya dalam melakukan penalaran. Kemampuan ini berguna pada berbagai macam kegiatan-kegiatan akademik termasuk penyelesaian tugas-tugas akademik misalnya menemukan permasalahan yang ada di masyarakat, meninjau berbagai macam teori-teori yang membahas masalah tersebut, memilih teori yang paling relevan dengan tujuan penelitian, merumuskan hipotesis penelitian dan menerapkan prosedur ilmiah dalam penelitian secara praktis sedang melakukan analisis terhadap data-data yang didapatkan.

Keberadaan PAPS diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap keberhasilan penyelenggaraan program akademik pascasarjana di lingkungan Universitas Gadjah Mada karena dengan menggunakan tes ini UGM mendapatkan bibit-bibit potensial yang dapat berprestasi dan mengharumkan nama bangsa dan negara.

Yogyakarta, 2014

Penulis

## **A. Pengantar**

Setiap individu memiliki potensi yang dapat mendukung keberhasilan individu dalam kehidupannya. Salah satunya adalah potensi kognitif yang berkaitan dengan cara individu menyelesaikan masalah yang dihadapi berdasarkan informasi yang dimilikinya. Potensi kognitif ini merupakan potensi yang bersifat umum yang berkaitan dengan banyak hal. Potensi kognitif ini ada yang menyebutnya sebagai manifestasi inteligensi secara umum (*general intelligence*) dan ada yang menyamakannya dengan potensi akademik atau skolastik. Alasan dari penyamaan ini karena dalam dunia akademik individu membutuhkan potensi tersebut untuk mengatasi masalah kognitif. Efektivitas pengajaran dalam dunia pendidikan akan tercapai apabila pengajar dapat mengetahui potensi akademik individu yang dididiknya. Informasi ini sangat diperlukan untuk melakukan beberapa kegiatan seperti penerapan program-program inovatif maupun evaluasi terhadap efektivitasnya.

Mengingat pentingnya informasi mengenai potensi kognitif maka Unit Pengembangan Alat Psikodiagnostika (UPAP) Fakultas Psikologi UGM mengembangkan instrumen tes yang mengukur kemampuan tersebut. Tes yang dikembangkan ini adalah Tes Potensi Akademik Pascasarjana (Tes PAPS). Tes ini dikembangkan untuk membantu para praktisi yang bergerak dalam bidang psikologi pendidikan serta psikologi perkembangan. Tes ini merupakan tes yang diadministrasikan secara klasikal karena bertujuan untuk memberikan gambaran secara umum mengenai potensi kognitif individu.

## **B. Potensi Kognitif Individu**

Satu individu dengan individu lainnya memiliki berbagai perbedaan dan bervariasi. Perbedaan tersebut dinamakan dengan perbedaan individual (*individual differences*). Perbedaan ini dapat dibedakan menjadi dua jenis atribut, yaitu atribut kemampuan dan atribut non kemampuan. Atribut non kemampuan berkaitan dengan kepribadian yang di dalamnya memuat nilai, minat, sikap dan ciri sifat. Atribut kemampuan dapat dibedakan menjadi dua yaitu kemampuan potensial dan kemampuan aktual. Kemampuan aktual terkait dengan kemampuan keterampilan individu untuk mengatasi permasalahan praktis secara langsung. Atribut aktual merupakan atribut yang menunjukkan hasil proses pelatihan atau pembelajaran. Kemampuan potensial (non aktual) terkait dengan seperangkat kemampuan yang dapat mendukung individu untuk mengatasi permasalahan secara praktis. Kemampuan ini juga terkait dengan potensi, peluang atau probabilitas dalam diri individu. Kemampuan yang bersifat potensial merupakan modal utama yang menentukan seberapa besar batas performansi optimal individu untuk mengembangkan kapasitas kognitifnya. Kemampuan potensial memiliki dua tipe yaitu kemampuan potensial umum dan khusus. Kemampuan potensial yang bersifat khusus adalah representasi dari bakat, yang merupakan potensi khusus untuk mengatasi masalah yang khusus (misalnya bakat mekanika maupun spasial). Kemampuan potensial yang bersifat umum adalah inteligensi yang dalam hal ini

diwujudkan dalam potensi kognitif. Atribut kemampuan yang bersifat potensial dapat diukur melalui tes potensi.

Potensi kognitif mencerminkan berbagai kapasitas individu termasuk kapasitas dalam mengelola memori kerja (*working memory*) serta kecepatan pemrosesan (*speed processing*). Tes yang mengukur potensi kognitif menunjukkan adanya korelasi positif dengan memori kerja atau tugas kecepatan, seperti yang dilakukan pada hampir semua tugas dalam baterai kognitif. Butir-butir soal yang berbentuk matriks misalnya, merupakan soal yang membutuhkan kombinasi berbagai kemampuan kognitif untuk mengatasi masalah yang diberikan. Sebuah tes memiliki tujuan untuk mengukur suatu variabel yang merupakan objek yang diukurnya. Di dalam tes psikologi, variabel yang diukur merupakan perilaku manusia. Kemampuan psikologi merupakan atribut yang menunjukkan kapasitas intelektual dan fungsi pikir manusia yang kemudian disebut dengan kemampuan kognitif. Bentuk kemampuan kognitif ada dua macam, yaitu inteligensi dan bakat. Inteligensi merupakan kapasitas intelektual dalam pemecahan permasalahan secara umum. Bakat merupakan kapasitas intelektual dalam bidang khusus, seperti bakat verbal, bakat seni, bakat numerikal, dan lainnya (Azwar, 2016).

### **C. Tes Potensi Akademik Pascasarjana (PAPS)**

Tes PAPS menekankan pada pengukuran potensi dan bukan pada prestasi. Hal ini dikarenakan Tes PAPS bertujuan untuk memprediksi performansi individu di masa depan daripada mengukur performansi individu yang merefleksikan aktivitasnya di masa lalu. Konstruk yang diukur oleh Tes PAPS terkait dengan potensi individu. Jika tes prestasi (misalnya Tes Matematika) mengidentifikasi seberapa luas atau dalam pengetahuan individu mengenai pengetahuan secara spesifik, tes potensi menilai seberapa mudah individu dapat memperoleh pengetahuan yang tidak mereka memiliki. Tes potensi mengukur batas performansi optimal yang mengungkap apa yang mampu dilakukan oleh individu dan seberapa baik ia mampu melakukannya. Tes yang mengukur potensi seperti Tes PAPS berusaha untuk mengidentifikasi seberapa baik individu dalam memahami dan menggunakan informasi dari berbagai ragam jenis sumber untuk mendukung tujuan mereka (Cook, 2003).

Tes PAPS dirancang untuk mengungkap potensi akademik, yaitu potensi yang mendasari kemungkinan seseorang untuk dapat berhasil sekiranya dia mendapatkan kesempatan untuk belajar lebih lanjut di perguruan tinggi, khususnya pada pendidikan S2 dan S3. Penyusunan Tes PAPS dilakukan agar calon mahasiswa dengan potensi berkembang terbaik dalam bidang akademik dapat memperoleh kesempatan belajar lebih lanjut di jenjang pascasarjana. Tes potensi akademik digunakan sebagai salah satu alat seleksi dalam lingkup perguruan tinggi. Skor yang diperoleh dalam mengerjakan tes potensi akademik (TPA) digunakan sebagai prediktor performansi mahasiswa di perguruan tinggi.

Hasil tes potensi akademik memberikan informasi obyektif mengenai calon mahasiswa baru dan digunakan sebagai pembeda kemampuan akademik calon mahasiswa. Tes PAPS memprediksi peluang keberhasilan belajar di perguruan tinggi.

Tes PAPS dikembangkan dengan mengadaptasi konstruk-konstruk yang diukur oleh beberapa tes seperti *Cognitive Ability Test (COGAT)*, *Graduated Record Examination (GRE)*, *Otis Lennon School Ability Test (OLSAT)* maupun *Scholastic Aptitude Test (SAT)*. Tes-tes tersebut merupakan model dari pengembangan tes-tes potensi akademik di Indonesia. Tes potensi akademik yang dikembangkan di Indonesia selain PAPS antara lain Tes Kemampuan Dasar Akademik (TKDA) Himpunan Psikologi Indonesia dan Tes Potensi Akademik Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas). Beberapa penulis menjelaskan bahwa tes-tes potensi akademik dikembangkan dengan berdasarkan teori bakat yang lebih mengarah pada bidang akademik, sementara itu ahli lain mengatakan bahwa tes potensi akademik pengembangannya didasarkan pada teori kecerdasan umum. Pada bagian ini akan dijelaskan pengertian antara konstruk-konstruk yang terkait dengan Tes PAPS, yaitu kecerdasan dan bakat.

Pengembangan Tes PAPS dilakukan secara khusus dengan menghilangkan sumber-sumber pengukuran yang tidak relevan, misalnya yang berkaitan dengan bias budaya atau suku. Penghilangan ini berdampak pada luasnya karakteristik individu yang dapat diuji dengan menggunakan Tes PAPS. Semua butir di dalam Tes PAPS ditelaah kontennya. Uji statistik dilakukan untuk menghilangkan butir-butir yang mungkin diprediksi secara signifikan terpengaruh oleh bias, misalnya bias gender atau suku. Tes PAPS merupakan manifestasi dari tingkat kecerdasan (IQ) individu. Meskipun demikian skor Tes PAPS tidak dapat dianggap sebagai skor IQ penuh karena tidak mengukur secara langsung semua area kemampuan kognitif yang dinilai oleh tes kecerdasan komprehensif, seperti pengetahuan terkristal (*crystalized intelligence*), memori kerja (*working memory*), atau kecepatan pemrosesan (*processing speed*). Namun demikian, skor Tes PAPS cenderung berkorelasi tinggi dengan skor IQ.

## **1. Kemampuan yang Diukur Tes PAPS**

Tes PAPS mengukur kemampuan kognitif individu, yaitu kemampuan dalam memanfaatkan potensi kognitifnya untuk memahami informasi, mengelolanya dan memanfaatkan untuk mengatasi masalah yang dihadapi sesuai dengan rambu-rambu yang diberikan. Sebagai contoh, dalam mengatasi soal analogi misalnya, individu memahami instruksi yang diberikan, memahami pola yang mendasari hubungan antar dua kata yang ditanyakan kemudian memanfaatkan pola tersebut untuk mengatasi masalah yang dihadapi. Kemampuan yang sama juga dipakai untuk mengatasi masalah yang lain baik butir soal yang menggunakan media numerik maupun gambar (*figural*). Meskipun secara umum Tes PAPS mengukur kemampuan individu dalam melakukan

penalaran kognitif yang mendukung kesuksesan dalam bidang pendidikan, Tes PAPS juga mengukur kemampuan-kemampuan berikut ini:

- Kreativitas dalam menggunakan strategi kognitif,
- Kemampuan memahami hubungan antar konsep,
- Kemampuan untuk bekerja di dalam tekanan dan keterbatasan waktu,
- Kemampuan memanfaatkan dan mengelola premis untuk penyelesaian masalah,
- Kemampuan beradaptasi pada situasi atau aturan baru terkait dengan masalah kognitif,
- Kemampuan menyelesaikan masalah sesuai dengan batasan atau aturan yang ditetapkan.

Inti dari kemampuan-kemampuan tersebut adalah penalaran kognitif yang sangat diperlukan

dalam mendukung kesuksesan individu sebagai peserta didik. Kemampuan ini berguna pada banyak aktivitas dalam pembelajaran di kelas, misalnya (a) kegiatan untuk memahami gagasan-gagasan baru yang diungkapkan oleh sebuah buku teks baik melalui media verbal, angka maupun gambar, (b) memahami persamaan atau perbedaan antara satu konsep atau teori dengan konsep lainnya, (c) merumuskan hipotesis mengenai suatu masalah, dan (d) menggunakan kemampuan untuk menghadapi situasi yang baru.

## **2. Keterkaitan dengan Inteligensi dan Bakat**

Atribut ukur dari tes potensi akademik adalah kecerdasan dan bakat. Masing-masing atribut ini akan ditelaah secara spesifik untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas mengenai konstruk ukur dari Tes PAPS.

**Inteligensi.** Kecerdasan (IQ) merupakan prediktor yang efektif terhadap performansi individu

dalam bekerja, baik dalam ranah pendidikan/akademik atau lingkungan kerja. Untuk menindaklanjuti hal ini, banyak tes-tes kecerdasan dari luar negeri diadaptasi ke budaya Indonesia atau tes yang dikembangkan khusus untuk populasi orang Indonesia. Tes IQ memiliki kelebihan dibandingkan tes lain dalam hal profil kemampuan kognitif mengenai kekuatan dan kelemahan individu. Tes IQ dapat memprediksi prestasi akademis siswa dan performansi kerja seorang karyawan. Tes IQ juga memberikan informasi yang bermanfaat bagi individu yang mengalami gangguan perkembangan. Hal ini dikarenakan IQ dapat memberikan informasi batas-batas kemampuan seorang individu dan pengaruh dari gangguan yang dialami terhadap kemampuan belajar. Dalam lingkup sekolah, IQ dapat memberikan informasi apakah seorang siswa perlu mendapatkan program khusus tidak.

Teori yang berkaitan dengan kecerdasan umum adalah teori inteligensi yang paling dekat dengan konstruk ukur Tes PAPS dibandingkan dengan teori kecerdasan yang lain. Frasa

kecerdasan umum (faktor g) selalu terkait dengan suatu variabel laten yang dihasilkan dari analisis interkorelasi antara beberapa tes kecerdasan Spearman (1904). Faktor g telah digunakan untuk menjelaskan temuan bahwa skor pada berbagai tugas kognitif cenderung berkorelasi positif satu sama lain. Perkembangan teori mengenai faktor g kemudian mengikuti pembagian dari John Horn dan Cattell mengenai teori kecerdasan fluida-kristal (Cattell, 1963; Horn, 1980; Horn & Cattell, 1967). Kecerdasan fluida (gf) mengacu pada kemampuan untuk memecahkan masalah baru dan beradaptasi dengan situasi baru. Kecerdasan fluida dianggap bersifat non verbal dan relatif adil budaya. Kecerdasan terkristal (gc) mengacu pada keterampilan dan pengetahuan yang diperoleh dan tergantung pada latar belakang pendidikan dan budaya. Tes yang mengukur faktor gf tidak terbatas pada tes berbentuk matriks atau figural, sedangkan tes yang mengukur faktor gc tidak terbatas pada tes dengan menggunakan kosakata dan tes pengetahuan umum (Saltier, 1992). Sebuah tes yang mengukur potensi akademik seperti Scholastic Aptitude Test (SAT) dapat dikatakan hampir pasti mencerminkan kombinasi kemampuan fluida dan mengkristal (Engle, Tuholski, Laughlin, & Conway, 1999).

Bukti empiris menunjukkan hubungan substansial antara TPA dan faktor g dalam teori inteligensi. Brodnick dan Ree (1995) melakukan penelitian untuk mengidentifikasi hubungan antara faktor g, variabel sosial ekonomi, nilai tes prestasi dan variabel terkait potensi akademik dengan menggunakan pendekatan pemodelan struktural untuk menguji hubungan. Penelitian ini menemukan harga bobot faktor terkait kecerdasan umum pada dua subtes yaitu matematika dan verbal pada SAT sangat tinggi. Hal ini menunjukkan kedua kemampuan tersebut merupakan representasi dari kecerdasan.

**Bakat.** Bakat mengacu potensi individu untuk belajar tugas pada bidang tertentu berdasarkan pelatihan tertentu. Tes bakat dirancang untuk mengukur kemampuan subjek dalam mempelajari sebuah objek atau tugas yang spesifik atau memperoleh keterampilan yang spesifik. Meskipun bakat dan kemampuan secara umum memiliki perbedaan, dari sisi terminologinya kata bakat dan kemampuan sulit untuk dipisahkan. Pengukuran bakat biasanya dilakukan oleh sebuah tes yang diarahkan untuk memprediksi seberapa mampu individu dalam menguasai pengetahuan atau keterampilan di bidang tertentu. Berdasarkan pemaparan tersebut, beberapa pakar menyatakan bahwa tes potensi akademik lebih menekankan pada abilitas yang terkait dengan bakat (aptitude).

### **3. Manfaat Pengukuran**

Tes potensi kognitif dikembangkan dengan tujuan untuk memprediksi performansi individu ketika mendapatkan tugas yang membutuhkan kemampuan kognitif. Individu yang memiliki potensi kognitif yang besar akan mampu memahami berbagai jenis informasi (abstrak - konkret, implisit - eksplisit) sehingga mudah beradaptasi dengan

berbagai jenis bidang akademik (eksakta dan non eksakta). Hal tersebut mengakibatkan individu yang memiliki potensi kognitif besar memiliki peluang kesuksesan yang lebih besar dibanding dengan yang memiliki potensi kognitif yang terbatas. Tes potensi kognitif berorientasi pada performansi individu ketika menyelesaikan suatu pekerjaan yang terkait dengan masalah kognitif, misalnya pemecahan masalah atau pengambilan keputusan. Oleh karena itu, manfaat utama dari penyelenggaraan tes ini adalah untuk mengetahui potensi-potensi individu dalam suatu aktivitas, misalnya aktivitas akademik seperti mengumpulkan premis atau fakta kemudian memahami pola-pola dari fakta tersebut. Secara umum manfaat mengetahui informasi potensi kognitif individu adalah sebagai berikut:

#### **Mengenal potensi diri dalam hal kognitif.**

Dengan mengikuti Tes PAPS individu akan mendapatkan skor tes yang dapat menunjukkan posisi kemampuan subjek di dalam populasi. Skor yang dihasilkan oleh Tes PAPS merupakan skor yang melalui proses penormaan dari populasi. Populasi adalah individu-individu yang merupakan target dari pengembangan tes. Individu yang memiliki skor di bawah populasi atau skor di atas rata-rata populasi memungkinkan untuk mendapatkan program khusus. Misalnya penerapan penanganan khusus berupa kelas khusus.

#### **Mengenal kelebihan dan kekurangan individu.**

Skor yang dikeluarkan oleh Tes PAPS akan menjelaskan skor setiap subtes secara rinci, misalnya skor Subtes Verbal, Kuantitatif (Numerik) maupun Figural (Gambar). Rincian skor akan

menunjukkan bagian kemampuan individu yang memiliki kelebihan dan kekurangan. Skor pada Subtes Verbal yang tinggi menunjukkan bahwa individu mampu melakukan penalaran dengan menggunakan media verbal dengan baik. Di sisi lain, individu yang memiliki skor tinggi pada Subtes Kuantitatif memiliki kelebihan dalam melakukan penalaran dengan menggunakan media angka.

#### **Memprediksi keberhasilan dalam menyelesaikan tugas.**

Butir-butir soal Tes PAPS disusun berdasarkan kemampuan generik yang bersifat potensial. Butir-butir soal Tes PAPS memiliki keterkaitan minimal dengan pengetahuan, kemampuan matematika, maupun kemampuan menangkap gambar karena Tes PAPS tidak menekankan pada pengalaman atau pengetahuan individu. Tes PAPS menekankan pada kemampuan untuk melakukan penalaran dengan menggunakan media kata-kata (verbal) maupun angka dan gambar (non verbal). Jika pengalaman dan pengetahuan menunjukkan performansi masa lalu, maka penalaran akan menunjukkan performansi di masa depan.

#### 4. Fungsi Asesmen dengan menggunakan Tes PAPS

Tes PAPS dapat dilakukan untuk berbagai keperluan mulai dari fungsi seleksi maupun fungsi penempatan individu pada sebuah program pendidikan atau pelatihan. Tes PAPS juga dapat dipakai untuk fungsi asesmen secara umum, misalnya untuk memetakan potensi individu di sekolah. Berikut ini fungsi-fungsi Tes PAPS yang dapat diimplementasikan:

- Mengukur fungsi kognitif umum
- Mengidentifikasi bakat intelektual maupun cacat kognitif
- Mengenali kekuatan dan kelemahan potensi kognitif
- Mampu mendeteksi individu yang memiliki kekhususan, misalnya: individu yang memiliki keunggulan dalam bidang verbal, matematis, atau penalaran logis.
- Menjadi panduan untuk pengembangan program seleksi dan intervensi
- Membantu pengambilan keputusan dalam penempatan program pendidikan
- Memberikan informasi untuk evaluasi klinis dan neuropsikologis.

Tabel 1 Spesifikasi Tes PAPS Seri A1

Subtes	Komponen	Jumlah Butir	Waktu (menit)
Verbal	Padanan Kata	12	5
	Lawan Kata	12	5
	Analogi Kata	10	5
	Pemahaman Wacana	6	10
	<b>Total Verbal</b>	<b>40</b>	<b>20</b>
Kuantitatif	Deretan Angka	10	10
	Aritmetika	10	10
	Konsep Aljabar	10	10
	Perbandingan Kuantitatif	10	10
	<b>Total Kuantitatif</b>	<b>40</b>	<b>40</b>
Penalaran	Logis	8	8
	Diagram	8	8
	Analitis	8	8
	Serial	8	8
	Klasifikasi	8	8
	<b>Total Penalaran</b>	<b>40</b>	<b>40</b>
Total Keseluruhan		120 soal	100 menit

## **D. Spesifikasi Tes PAPS**

Tes PAPS memiliki lima seri soal yang terus dikembangkan, yaitu seri A (A1 dan A2), seri B (B1 dan B2), seri C (C1 dan C2), seri D (D1 dan D2), dan seri E (E1, E2, E3, dan E4). Tes PAPS seri A, B, C, dan D terdiri atas 120 soal dengan rincian Subtes Verbal sebanyak 40 soal, Subtes Kuantitatif sebanyak 40 soal, dan Subtes Penalaran sebanyak 40 soal. Tes PAPS seri paling baru yang dikembangkan mengalami penambahan aitem sehingga jumlah soal menjadi 150 dengan rincian Subtes Verbal sebanyak 50 soal, Subtes Kuantitatif sebanyak 50 soal, dan Subtes Figural sebanyak 50 soal.

Pada spesifikasi terbaru waktu pengerjaan tidak berubah, tetap 100 menit akan tetapi alokasi waktu yang diberikan berubah. Pada awalnya alokasi waktu yang diberikan adalah 20 menit, 40 menit dan 40 menit, berubah menjadi 30 menit, 40 menit dan 30 menit. Spesifikasi Tes PAPS ditunjukkan pada Tabel 1

## **E. Administrasi dan Penyekoran Tes**

Individu yang mengikuti Tes PAPS diuji kemampuannya dalam hal penalaran verbal, matematis, dan figural yang sangat penting untuk kesuksesan akademisnya. Individu dengan pola skor yang berbeda pada Tes PAPS memiliki gaya belajar yang berbeda. Pengajar yang mengetahui preferensi belajar peserta didiknya dapat membantu peserta didik untuk mencapai kesuksesan akademis yang lebih maksimal. Setiap individu diuji di ketiga bidang kemampuan verbal, kuantitatif, dan figural. Skor yang dihasilkan oleh individu merupakan skor yang dibandingkan dengan individu lain yang memiliki karakteristik usia yang sama.

## **F. Prosedur Administrasi**

Tes PAPS dapat diadministrasikan baik secara individual maupun klasikal. Tes ini tidak memerlukan instruktur tes (tester) dengan kualifikasi yang ketat. Sama seperti tes klasikal lainnya, instruktur tes membacakan instruksi tes lalu memberikan waktu kepada peserta tes untuk mengerjakan soal-soal di dalam tes. Waktu standar pelaksanaan tes tanpa pembacaan instruksi adalah 100 menit. Instruksi tes dapat dimulai setelah semua personel dan alat kelengkapan sudah siap. Prosedur administrasi Tes PAPS adalah sebagai berikut:

- Tester memberikan penjelasan mengenai aturan umum pelaksanaan Tes PAPS.
- Tester memastikan bahwa seluruh peserta telah berada di tempat duduknya masing-masing.
- Tester menanyakan apakah peserta tes memiliki pertanyaan terkait aturan umum pelaksanaan tes. Apabila tidak ada pertanyaan maka tester memulai panduan untuk mengisi informasi lembar jawab computer (LJK) secara bersama-sama.

- Tester memastikan bahwa semua peserta menerima LJK.
- Peserta yang datang pada saat pengisian LJK, masih diperkenankan masuk dan tidak ada tambahan waktu baginya.
- Tester dan pengawas membagikan buku soal setelah semua peserta selesai mengisi bagian identitas.
- Peserta yang datang setelah buku soal dibagikan tidak diperbolehkan mengikuti tes.
- Pengecekan kelengkapan buku soal dapat dimulai setelah semua peserta menyalin kode soal ke LJK.
- Tester memastikan bahwa semua buku soal yang dipegang oleh peserta sudah siap.
- Tester mulai meminta peserta untuk membuka buku soal di halaman pertama dan membacanya.
- Tester menjelaskan mengenai teknis pengerjaan Tes PAPS.
- Tester membacakan halaman pertama buku soal dilanjutkan dengan mempersilakan peserta mengerjakan tes secara bersama-sama.
- Pada setiap pengerjaan subtes, tester memberikan peringatan sisa waktu yang tersisa pada subtes tersebut. Pada akhir subtes ketiga tester memberitahukan kepada peserta bahwa waktu tes sudah habis.
- Peserta Tes tidak diperkenankan meninggalkan ruangan sebelum dipersilakan keluar oleh tester.
- Tester memberikan pengumuman terkait dengan hasil tes.

Lebih lengkap mengenai prosedur pelaksanaan Tes PAPS dapat dilihat pada lampiran 1.

## **G. Peserta Tes PAPS**

Tes PAPS merupakan tes yang bersifat umum, tidak ada kualifikasi khusus yang diberikan dapat diberikan kepada individu dengan berbagai karakteristik. Berikut ini beberapa karakteristik individu yang dapat mengikuti Tes PAPS.

- Individu yang tuna rungu
- Individu dari latar belakang budaya yang berbeda
- Individu yang berbakat secara intelektual
- Individu yang memiliki hambatan belajar
- Individu yang memiliki kemampuan bahasa Inggris terbatas
- Individu yang memiliki kemampuan kognitif terbatas
- Individu yang memiliki gangguan emosional
- Individu yang memiliki gangguan bahasa dan pengucapan

## H. Penyeoran

Tes PAPS merupakan tes performansi maksimal karena mengukur suatu kemampuan. Setiap jawaban yang benar mendapatkan skor 1 sedangkan jawaban yang salah mendapatkan skor 0. Tidak ada pengurangan skor terhadap jawaban salah. Penyeoran dilakukan dengan menyesuaikan jawaban peserta dengan kunci jawaban pada tabel skor. Jumlah jawaban benar dari semua butir-butir soal merupakan skor mentah. Skor mentah ini kemudian diolah menjadi skor terskala (scaled score) yang menunjukkan posisi relatif skor dari populasi individu yang diuji. Berikut ini adalah Prosedur Konversi Skor Mentah ke Skor Terskala

$$\text{Tes PAPS} = 500 + (100 \times Z)$$
$$Z = \frac{(X - \bar{X})}{SD}$$

Keterangan:

Z = Skor Standard

X = Jumlah jawaban benar

$\bar{X}$  = Rerata jumlah jawaban benar di populasi

SD = Deviasi standar di populasi

Menggunakan formulasi tersebut maka rentang skor Tes PAPS akan bergerak dari 200 hingga 800. Sebagai contoh sebuah seri Tes PAPS (misalnya Tes PAPS Seri A) dari hasil uji coba di lapangan mendapatkan informasi bahwa skor rerata di populasi adalah 45 dengan deviasi 20. Berdasarkan informasi ini maka skor TES PAPS seorang individu yang menjawab jumlah soal benar 50 adalah  $500 + \left(100 \times \left(\frac{50-45}{20}\right)\right) = 525$

Rerata di populasi didapatkan dari proses kalibrasi parameter butir yang melibatkan proses

penyetaraan (equating) butir-butir soal dari berbagai Tes PAPS berbagai seri. Proses penyetaraan ini dilakukan dengan menggunakan butir-butir yang berperan sebagai jangkar (anchor items) sehingga memungkinkan penyetaraan dilakukan. Dengan adanya penyetaraan ini maka skor 500 pada berbagai seri Tes PAPS memiliki makna yang setara karena semua skor tes dari semua seri telah memiliki skala atau metrik yang sama.

## I. Kategorisasi Skor

Skor yang didapatkan dari Tes PAPS menjelaskan seberapa besar potensi kognitif individu. Berikut ini interpretasi secara umum terhadap skor yang diperoleh individu. Ada beberapa aspek psikologis yang membedakan antara satu kategori dengan kategori

lainnya, yaitu kecepatan dalam memproses informasi, keluasan dan kedalaman masalah yang dipahami, dan fleksibilitas kognitif.

Kategori	Skor
Rendah	200 – 449
Rata-rata	450 – 549
Tinggi	550 – 800

## J. Sampel dan Norma

Tes PAPS divalidasi pada individu dewasa dengan rentang usia 20 hingga 50 tahun. Individu merupakan lulusan S1 dan S2 dari berbagai universitas. Individu yang terlibat merupakan mereka yang mengikuti seleksi masuk perguruan tinggi pasca sarjana atau proses seleksi kerja. Individu terdiri dari laki-laki dan perempuan yang berasal dari berbagai latar belakang daerah yang berbeda.

## K. Skor dan Interpretasinya

### Kategori Rendah (200 hingga 449)

Individu yang mendapatkan skor ini memiliki keterbatasan dalam mengelola informasi karena kurang dapat menangkap pola hubungan antara satu ide atau fakta dengan fakta lainnya namun pada konteks-konteks tertentu mereka dapat memahaminya. Akibatnya, ketika diberikan masalah yang hanya dapat diatasi dengan menemukan hubungan pola hubungan tersebut, individu mengalami kesulitan. Mereka sudah mengenal konsep akan tetapi kemungkinan belum memahami persamaan atau perbedaan diantara konsep-konsep yang sudah dikenalnya. Dalam kehidupan praktis, individu mengalami kesulitan ketika diminta untuk membuat peta klasifikasi mengenai sebuah konsep. Misalnya, hubungan antar ide sederhana yang tidak memiliki banyak aspek. Individu pada kategori ini memiliki strategi yang terbatas dalam mengatasi masalah,

### Kategori Rata-Rata (450 hingga 549)

Individu dalam kategori ini sudah memiliki potensi kognitif yang optimal, namun bekerja pada situasi-situasi yang sederhana. Kemampuan individu dalam mengelola informasi lebih berkembang, di sisi lain individu masih mengalami kesulitan ketika bekerja di dalam tekanan waktu karena kapasitasnya masih terbatas dalam menggeneralisasikan pola yang ditemukan ke situasi yang baru. Dalam kehidupan secara praktis, individu cenderung mengalami kesulitan untuk membedakan antara konsep dan fakta meskipun sudah diberikan aturan atau kriteria yang membedakan keduanya.

### **Kategori Tinggi (550 hingga 800)**

Individu pada kategori ini memiliki potensi kognitif yang sangat besar. Individu mampu beradaptasi dengan situasi kompleks yang membutuhkan kemampuan kognitif dari berbagai modalitas (verbal, numerik, figural), konteks (fakta, ide) maupun tingkat kompleksitas. Individu cenderung mampu bekerja di dalam tekanan waktu karena kapasitasnya telah mencukupi untuk dapat mengaplikasikan konsep yang ditemukan pada situasi yang berbeda-beda.

## L. Daftar Pustaka

- Azwar, S. (2016). *Konstruksi Tes Kemampuan Kognitif*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Brodnick, R. J., & Ree, M. J. (1995). A Structural Model of Academic Performance, Socioeconomic Status, and Spearman's g. *Educational and Psychological Measurement, 55*(4), 583–594. doi: 10.1177/0013164495055004006
- Cattell, R. B. (1963). Theory of fluid and crystallized intelligence: A critical experiment. *Journal of Educational Psychology, 54*(1), 1-22. doi: 10.1037/h0046743
- Cook, M. D. (2003). *Personnel Selection. Adding Value through People*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Engle, R. W., Tuholski, S. W., Laughlin, J. E., & Conway, A. R. A. (1999). Working memory, short-term memory, and general fluid intelligence: A latent-variable approach. *Journal of Experimental Psychology: General, 128*(3), 309–331. doi: 10.1037/0096-3445.128.3.309
- Frey, M. C., & Detterman, D. K. (2004). Scholastic Assessment or g?: The Relationship between the Scholastic Assessment Test and General Cognitive Ability. *Psychological Science, 15*(6), 373–378. doi: 10.1111/j.0956-7976.2004.00687.
- Horn, J. L. (1980). Concepts of intellect in relation to learning and adult development. *Intelligence, 4*(4), 285-317. doi: 10.1016/0160-2896(80)90025-2
- Horn, J. L., & Cattell, R. B. (1967). Age differences in fluid and crystallized intelligence. *Acta Psychologica, 26*, 107-129. doi: 10.1016/0001-6918(67)90011-X
- Saltier, J. M. (1992). *Assessment of children*. San Diego, CA: Sattler.
- Spearman, C. (1904). General intelligence, objectively determined and measured. *American Journal of Psychology, 15*, 201–29