



## MEASURING THE CONSTRUCT VALIDITY INTERNAL CONSISTENCY RELIABILITY AND THE APPLICATION OF SCRIPT CONCORDANCE TEST IN ASSESSING THE INTERPRETATION ABILITY ON RADIOLOGY IMAGES

Bambang P Utomo<sup>1</sup>, Gandes Retno Rahayu<sup>2</sup>, Rachmadya Nur Hidayah<sup>3</sup>

1. Student in Master of Medical Education, Medical Faculty, Gadjah Mada University
2. Medical Education Department, Medical Faculty, Gadjah Mada University
3. Medical Education Department, Medical Faculty, Gadjah Mada University

### Abstract

**Background:** To design good assessment teacher should pay attention to validity, reliability, practicality, authenticity and washback. Interpretation medical image is one of competencies that acquired in Radiology Traning Program. It's a psiko process in mind and must be asses with proper instrument tes for its reliability and validity. Script Concordance Test ( SCT ) is expected to be able to assess the interpretation ability in uncertainty and authenticity.

**Objective:** To identify the degree of Construct Validity and Internal Consistency Reliability of SCT and it's practical implementation.

**Method:** The Study was a correlation investigation , involving 10 medical students who had had 18 month of clinical rotation and 30 trainee in Radiology Training Program Medical Faculty of Gadjah Mada University in the first until third level training and 10 Radiology experts to perform a set of SCT with 72 item tes. Based on the result of SCT, a study about the degree of koeficient reliability and validity using statistic tools Cronbach alpha and Correlation Product Momen Pearson's was conducted. An observation about the implementation SCT was recorded step by step.

**Result:** The study revealed that koeficient reliability SCT in this study was approximately 0,73 and also significantly correlated (  $r = 0,723$ ,  $p < 0,001$  ), and there was evidences that everage score increase according to level of training in statistic regression.

**Conclusion:** There are good koeficient reliability and significant correlated of SCT and because of the feasibility for implentiation, it's recommended as alternative assessment tool in Radiology Training Program.

**Keywords:** Good Assesment, Reliability, Validity, Interpretation, Uncertainty

## PENGUKURAN VALIDITAS KONSTRUK RELIABILITAS KONSISTENSI INTERNAL DAN PENERAPAN

### SRIPT CONCORDANCE TEST DALAM MENILAI KEMAMPUAN INTERPRETASI CITRA RADIOLOGI

Bambang P Utomo<sup>1</sup>, Gandes Retno Rahayu<sup>2</sup>, Rachmadya Nur Hidayah<sup>3</sup>

1. Mahasiswa S2 Ilmu Pendidikan Kedokteran, Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada
2. Bagian Ilmu Pendidikan Kedokteran, Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada
3. Bagian Ilmu Pendidikan Kedokteran, Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada

Intisari

**Background:** Untuk merancang asesmen yang baik staff pengajar harus mempertimbangkan masalah validitas, reliabilitas, kepraktisan, autentitas dan *washback*. Kemampuan interpretasi citra radiologi adalah salah satu kompetensi yang didapat dalam Program Pendidikan Dokter Spesialis Radiologi (PPDS Radiologi), yang merupakan proses psikologi yang berada pada pikiran dan harus di asses dengan instrumen tes yang sesuai untuk menjaga reliabilitas dan validitasnya. *Script Concordance Test ( SCT )* diharapkan dapat mengassses kemampuan interpretasi dalam situasi ketidakpastian dan autentik.

**Objective:** Untuk mengukur derajat reliabilitas konsistensi internal,validitas konstruk dan kepraktisan penerapan *SCT* sebagai instrumen assesmen

**Method:** Penelitian ini adalah penyelidikan tentang korelasi , melibatkan 10 mahasiswa kedokteran tingkat profesi yang telah menjalani rotasi kilnik selama 18 bulan dan 30 peserta didik PPDSR dari tahun pertama sampai tahun ketiga dan 10 ahli radiologi untuk mengerjakan satu set soal *SCT* dengan 70 item tes . Berdasar pada hasil skor *SCT* dilakukan penelitian tentang reliabilitas dan validitas dengan alat statisktitik Cronbach alpha and Correlation Product Momen Pearson's. Sebuah pengamatan tentang penerapan *SCT* mencatat langkah demi langkah.

**Result:** Penelitian ini mengungkap koefisient reliabilitas *SCT* pada penelitian ini berkisar kurang lebih 0,73 dengan korelasi yang tinggi (  $r = 0,723$ ,  $p < 0,001$  ), dan ada bukti rata rata skor tiap kelompok meningkat sesuai dengan tingkat pendidikan analisa regresi.

**Conclusion:** Penelitian ini menunjukan *SCT* mempunyai koefisien reliabilitas sedang dengan, validitas konstruk tinggi dan karena fisibilitas dalam penerapannya direkomendasikan sebagai alternative intrumen tes di Program Pendidikan Dokter Spesialis Radiologi.

**Kata kunci:** Assessment yang baik, Relibilitas, validitas, Interpretasi dan Uncertainty.