

## ABSTRAK

### **Estimasi Metode *Partial Least Square* dalam *Structural Equation Modelling* Untuk Analisis Faktor Psikologi Pada Pembelajaran Matematika Siswa Sma**

Oleh

**Aditya Putra Pradana**

Penelitian pada bidang pendidikan, biasanya menghadapi suatu permasalahan yang berhubungan dengan faktor yang tidak mampu dilakukan pengukuran secara langsung, di antaranya adalah terkait dengan faktor psikologi dalam pembelajaran matematika siswa di SMA. Pada proses pengukuran dan pengumpulan data faktor psikologi menghasilkan variabel yang disebut sebagai variabel indikator. Variabel-variabel itu biasanya memiliki hubungan kausal tertentu sehingga untuk melihat hubungan kausal antara variabel-variabel yang tidak dapat diukur secara langsung dan menduga hubungan lebih dari satu persamaan, maka digunakanlah *Structural Equation Modelling* (SEM). Model SEM terdapat beberapa metode estimasi, salah satunya metode *Partial Least Square* (PLS), dimana analisis modelnya, data yang dipergunakan tidak harus berdistribusi normal multivariat. Pada penelitian ini bertujuan untuk melakukan estimasi metode PLS SEM dalam menganalisis faktor psikologi pada pembelajaran matematika siswa SMA serta menghitung pengaruh total metode PLS SEM dalam faktor psikologi pada pembelajaran matematika siswa SMA. Data yang digunakan adalah data primer dari hasil kuesioner mengenai faktor psikologi pembelajaran matematika dengan tiga variabel laten dan 13 variabel indikator. *Software* dalam analisis tersebut menggunakan *software* R-Studio. Berdasarkan hasil penelitiannya, bahwa kecemasan mempengaruhi secara signifikan terhadap motivasi belajar dengan melalui variabel laten minat belajar yaitu sebesar 0,428. Hasil pengaruh total kecemasan terhadap motivasi belajar matematika adalah sebesar 0,664.

**Kata kunci** : *Structural Equation Modelling*, *Partial Least Square*, Faktor Psikologi

## **ABSTRACT**

### **Estimation of Partial Least Square Method in Structural Equation Modelling for Factor Analysis of Psychology in Mathematics Learning**

**By**

**Aditya Putra Pradana**

Research in the field of education, usually faces a problem related to factors that cannot be measured directly, including those related to psychological factors in learning mathematics students in high school. In the process of measuring and collecting data, psychological factors produce variables called indicator variables. These variables usually have a certain causal relationship so that to see the causal relationship between variables that cannot be measured directly and suspect the relationship of more than one equation, Structural Equation Modeling (SEM) is used. The SEM model has several estimation methods, one of which is the Partial Least Square (PLS) method, where the model analysis, the data used does not have to be multivariate normally distributed. This study aims to estimate the PLS SEM method in analyzing psychological factors in high school students' mathematics learning and calculate the total effect of the PLS SEM method on psychological factors in high school students' mathematics learning. The data used were primary data from the results of questionnaires regarding psychological factors of learning mathematics with three latent variables and 13 indicator variables. The R-Studio software was used for the analysis. Based on the results of this research, that anxiety has a significant effect on learning motivation through the latent variable of interest in learning which is 0.428. The result of the total effect of anxiety on math learning motivation is 0.664.

**Keyword** : Structure Equation Modelling, Partial Least Square, Psychological Factors