

## ABSTRAK

**Dwi Rahdiyanta:** *Faktor-faktor Determinan dalam Pemilihan Bidang Keahlian Teknik Mesin di SMK.* **Disertasi. Yogyakarta: Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta, 2011.**

Tujuan penelitian ini adalah untuk: (1) Mendapatkan gambaran faktor situasional (lingkungan keluarga, lingkungan sekolah asal, dan lingkungan sosial masyarakat), faktor psikologis (penguasaan informasi SMK, pemahaman diri, dan sikap siswa terhadap SMK), pilihan bidang keahlian teknik mesin di SMK di Daerah Istimewa Yogyakarta; dan (2) Mendapatkan determinasi faktor situasional dan faktor psikologis dalam pemilihan bidang keahlian teknik mesin di SMK di Daerah Istimewa Yogyakarta.

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian korelasional dan bersifat *ex-post facto*. Penelitian dilakukan di SMK Kelompok Teknologi dan Rekayasa pada Bidang Keahlian Teknik Mesin negeri dan swasta di wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas X SMK pada Program Keahlian Teknik Mesin di Daerah Istimewa Yogyakarta yang berjumlah 1095 orang siswa. Sampel sejumlah 300 ditentukan dengan formula Krejcie dan Morgan dengan teknik *proportional random sampling*. Data dikumpulkan dengan inventori, lembar pengamatan dan dokumentasi. Validitas isi dilakukan dengan *expert judgement*. Validitas konstruk dilakukan dengan analisis faktor dan reliabilitas ditentukan dengan rumus Alpha Cronbach. Data dianalisis dengan analisis deskriptif, analisis regresi dan analisis jalur, menggunakan taraf signifikansi 0,05.

Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa: (a) Skor untuk faktor situasional (variabel lingkungan keluarga, lingkungan sekolah asal, dan lingkungan sosial masyarakat) termasuk dalam kategori tinggi, dengan pencapaian skor dari skor tertinggi yang ditetapkan masing-masing secara berurutan adalah sebesar 73,9%; 74,1%; dan 69,3%; (b) Skor untuk faktor psikologis (variabel penguasaan informasi, pemahaman diri, dan sikap siswa) termasuk dalam kategori tinggi, dengan pencapaian skor dari skor tertinggi yang ditetapkan masing-masing secara berurutan adalah sebesar 73,5%; 80,3%; dan 83,6%; dan (c) Skor pilihan bidang keahlian teknik mesin di SMK termasuk dalam kategori tinggi, dengan pencapaian skor sebesar 81% dari skor tertinggi yang ditetapkan. Hasil uji hipotesis penelitian menunjukkan bahwa: (a) Ada pengaruh signifikan lingkungan keluarga, lingkungan sekolah asal, dan lingkungan sosial masyarakat terhadap penguasaan informasi siswa dengan sumbangan sebesar 51,3%; (b) Ada pengaruh signifikan lingkungan keluarga, lingkungan sekolah asal, dan lingkungan sosial masyarakat terhadap pemahaman diri siswa dengan sumbangan sebesar 31,4%; (c) Ada hubungan signifikan antara penguasaan informasi dengan pemahaman diri siswa ( $r=0,624$ ;  $p<0,05$ ), (d) Ada pengaruh signifikan lingkungan keluarga, lingkungan sekolah asal, lingkungan sosial masyarakat, penguasaan informasi, dan pemahaman diri siswa terhadap sikap siswa pada SMK dengan sumbangan sebesar 48,3%; dan (e) Ada

pengaruh signifikan lingkungan keluarga, lingkungan sekolah asal, lingkungan sosial masyarakat, penguasaan informasi, pemahaman diri, dan sikap siswa terhadap pemilihan bidang keahlian teknik mesin di SMK dengan sumbangan sebesar 53,8%. Berdasarkan koefisien determinasi parsialnya, sikap siswa mempunyai sumbangan terbesar terhadap pemilihan bidang keahlian teknik mesin di SMK (13,8%), diikuti secara berurutan lingkungan sosial masyarakat (6,3%), pemahaman diri (5%), penguasaan informasi (4,6%), lingkungan keluarga (3,2%), dan lingkungan sekolah asal (0,7%). Dengan demikian sikap siswa memiliki pengaruh yang lebih dominan dalam menentukan pemilihan bidang keahlian teknik mesin di SMK. Berdasarkan harga prediktor dan konstanta hasil regresi ganda, dapat disusun persamaan regresi ganda sebagai berikut:  $Y=12,199+0,153X_1+0,022X_2+0,239X_3+0,219X_4+0,284X_5+0,366X_6$ .

Hasil analisis jalur menunjukkan bahwa: (a) Pilihan bidang keahlian teknik mesin di SMK oleh para lulusan siswa SMP/MTs secara dominan dipengaruhi oleh faktor situasional berupa lingkungan sosial masyarakat, sedangkan faktor psikologis yang paling berperan adalah pemahaman diri dan sikap siswa, (b) Pengaruh faktor situasional lebih bersifat langsung dan belum memberi dampak optimal bagi peningkatan faktor psikologis untuk kemudian berpengaruh terhadap pemilihan bidang keahlian teknik mesin di SMK, dan (c) Faktor psikologis berupa pemahaman diri dan sikap siswa memiliki pengaruh signifikan baik secara langsung maupun tidak langsung dalam menentukan pemilihan bidang keahlian teknik mesin di SMK, sedangkan penguasaan informasi tidak memberikan pengaruh langsung terhadap pemilihan bidang keahlian teknik mesin di SMK namun berperan dalam meningkatkan sikap siswa untuk kemudian mempengaruhi dalam pemilihan bidang keahlian teknik mesin di SMK bagi siswa lulusan SMP/MTs. Berdasarkan temuan pada penelitian ini perlu dilakukan tindak lanjut yang meliputi: (a) Perlu dilakukan pemberdayaan pada orang tua siswa khususnya yang terkait dengan wawasan mengenai sekolah lanjutan khususnya mengenai program-program yang ada di SMK maupun mengenai dunia kerja, (b) Pihak sekolah asal (SMP/MTs) perlu meningkatkan program bimbingan kejuruan dan penanaman jiwa wirausaha dengan mendatangkan praktisi industri ke sekolah untuk ceramah, kunjungan siswa ke dunia usaha/industri, dan pengenalan berbagai jenis pekerjaan maupun bidang keahlian yang ada di masyarakat yang disisipkan dalam mata pelajaran yang terkait, (c) Para siswa perlu didorong untuk dapat meningkatkan kapasitas diri khususnya yang terkait dengan kemampuan penguasaan informasi, pemahaman diri dan pengembangan sikap dengan penyediaan berbagai akses media informasi dan pemberian bimbingan kejuruan yang lebih intensif lagi.

Kata kunci: Faktor-faktor Determinan, Teknik Mesin SMK.

## ABSTRACT

**Dwi Rahdiyanta:** *Determinant Factors in the Choice of the Mechanical Engineering Expertise Program in Vocational High Schools.* **Dissertation. Yogyakarta: Graduate School, Yogyakarta State University, 2011.**

This study aims to: (1) describe situational factors (family, previous school, and social environments), psychological factors (mastery of VHS information, students' self-understanding of and attitudes towards VHS) and the choice of the mechanical engineering expertise program in VHSs in the Yogyakarta Special Territory; and (2) find out determinations of situational and psychological factors on the choice of the mechanical engineering expertise program in VHSs in the Yogyakarta Special Territory.

This was a correlational study which was ex post facto in nature. It was conducted in state and private VHSs belonging to the technology and engineering group in the Mechanical Engineering Expertise Program in the Yogyakarta Special Territory. The research population comprised 1095 Year X students of VHSs in the Mechanical Engineering Expertise Program in the Yogyakarta Special Territory. The sample, consisting of 300 students, was selected using the proportional random sampling technique by means of the Krejcie and Morgan formula. The data were collected through inventories, observation sheets, and documents. The content validity was assessed through expert judgment. The construct validity was assessed using the factor analysis and the reliability using the Cronbach's Alpha formula. The data were analyzed using the descriptive analysis, regression analysis, and path analysis at a significance level of 0.05.

The results of the descriptive analysis show that: (a) the scores of situational factors (variables of family, previous school, and social environments) are in the high category, with scores of, respectively, 73.9%; 74.1% and 69.3%; (b) the scores of psychological factors (variables of information mastery, students' self-understanding and attitudes) are in the high category, with scores of, respectively, 73.5%; 80.3%; and 83.6%; and (c) the score of the choice of the mechanical engineering in VHSs is in the high category, with a score of 81% of the set highest score. The research hypothesis testing shows that: (a) there are significant effects of family, previous school, and social environments on the students' information mastery with a contribution of 51.3%; (b) there are significant effects of family, previous school, and social environments on the students' self-understanding with a contribution of 31.4%; (c) there is a significant correlation between students' mastery information and their self-understanding ( $r = 0.624$ ;  $p < 0.05$ ); (d) there are significant effects of family, previous school, and social environments, and students' information mastery and self-understanding on students' attitudes towards VHSs with a contribution of 48.3%; and (e) there are significant effects of family, previous school, and social environments, and students' information mastery, self-understanding, and attitudes on the choice of the mechanical engineering expertise in VHSs with a contribution of 53.8%. Based on the partial determination coefficients, the students' attitudes have the greatest contribution to the choice of the mechanical engineering expertise program in VHSs (13.8%), respectively followed by social environment, (6.3%),

self-understanding (5%), information mastery (4.6%), family environment (3.2%), and previous school environment (0.7%). Therefore, the students' attitudes have more dominant effects on the choice of the mechanical engineering expertise program in VHSs. Based on the values of the predictors and constant obtained from multiple regression analysis, the multiple regression equation can be formulated as follows:

$$Y = 12.199 + 0.153X_1 + 0.022X_2 + 0.239X_3 + 0.219X_4 + 0.284X_5 + 0.366X_6.$$

The results of path analysis show that: (a) the choice of the mechanical engineering expertise program in VHSs by junior high school (JHS)/Islamic junior high school (IJHS) graduates is dominantly affected by a situational factor in the form of social environment and the most influential psychological factors are students' self-understanding and attitudes; (b) the effects of situational factors are direct and have not given optimum impacts to the improvement of psychological factors which later affect the choice of the mechanical engineering expertise program in VHSs, and (c) the psychological factors in the form of students' self-understanding and attitudes have significant direct and indirect effects on the choice of the mechanical engineering expertise program in VHSs, while information mastery does not have a direct effect on the choice of the mechanical engineering expertise program in VHSs but it plays a role in the improvement of students' attitudes which later affect the choice of the mechanical engineering expertise program in VHSs by JHS and IJHS graduates. Based on the findings of the study, the following follow-ups are necessary. (a) It is necessary to empower students' parents, specifically in relation to their perceptions of further study especially in the programs available in VHSs and job markets. (b) The previous schools (JHS/IJHS) need to improve vocational guidance programs and to inculcate entrepreneurship by inviting industrial practitioners to schools to give lectures, asking students to visit the world of business/industry, and introducing them a variety of jobs and expertise types in society through the relevant subjects. (c) The students should be encouraged to improve their self-capabilities, especially those relevant to information mastery, self-understanding, and attitude development through the provision of a variety of accesses to information media and through more intensive vocational guidance.

Keyword: Determinant Factors, Mechanical Engineering VHS.