ABSTRAK

M. Nuur'aini Sholihat (2014). Pembelajaran Berbasis Proyek untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis dan *Habits of Mind* Siswa SMK Pertanian Pembangunan Negeri Tanjungsari.

Penelitian ini didasarkan pada rendahnya kemampuan koneksi matematis siswa menengah kejuruan pertanian yang menekankan pada kemampuan siswa untuk menggunakan kemampuan matematisnya dalam bidang pertanian dan dalam kehidupan sehari-hari. Untuk mengatasi hal tersebut, dilakukan penelitian dengan menggunakan pembelajaran berbasis proyek. Penelitian ini dilakukan untuk menelaah pengaruh pembelajaran berbasis proyek terhadap peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa SMK Pertanian baik secara keseluruhan ataupun berdasarkan kelompok kemampuan awal matematika (KAM). Penelitian ini pun mengkaji *habits of mind* siswa yang memperoleh pembelajaran berbasis proyek dan konvensional. Penelitian yang menggunakan kuasi eksperimen dengan desain kelompok kontrol non-ekuivalen ini melibatkan 60 siswa kelas XI SMK Pertanian Pembangunan Negeri Tanjungsari di Jawa Barat. Instrumen yang digunakan berupa pretes, postes, skala *habits of mind* siswa, dan lembar observasi. Analisis statististik yang dilakukan adalah *Independent Sample t-test*, *Mann-Whitney Test*, uji ANOVA satu jalur dan dua jalur. Hasil penelitian yang diperoleh adalah: (1) peningkatan kemampuan kemampuan koneksi matematis siswa yang memperoleh pembelajaran berbasis proyek lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional; (2) ada perbedaan peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa yang memperoleh pembelajaran berbasis proyek jika ditinjau dari KAM siswa; (3) tidak ada pengaruh interaksi antara pembelajaran dan KAM terhadap peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa; (4) kualitas pencapaian kemampuan koneksi matematis siswa yang memperoleh pembelajaran berbasis proyek berkategori cukup; (5) *habits of mind* siswa yang memperoleh pembelajaran berbasis proyek lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.

Kata kunci: koneksi matematis, pembelajaran berbasis proyek, *habits of mind*.

ABSTRACT

M. Nuur'ainiSholihat (2014). Project-Based Learning to Improve the Mathematical Connection Ability and Habits of Mind of Students in Vocational Agriculture Schools.

This study examined the effects of project-based learning on the ability of vocational agriculture students to apply mathematical knowledge in agriculture and in everyday life. It considered students in an agricultural SMK both as a whole and in groups based on early mathematics ability (KAM). The study also compared the habits of mind of students engaged in project-based learning to those taught by conventional methods. It used a quasi-experimental design with a non-equivalent control group involving 60 students in Class XI at SMK Negeri Agricultural Development in Tanjungsari, West Java. Instruments used included pre-test, post-test, scale of habits of mind of students, and observation forms. Statistical analysis was conducted using independent sample t-test, Mann-Whitney test, one-way ANOVA test, and two lines. The study yielded the following results: (1) Students engaged in project-based learning showed a increased ability for mathematical connections compared to those engaged in conventional learning. (2) Students engaged in project-based learning showed an increased ability for mathematical connections compared to KAM students. (3) Learning and KAM showed no interactive effect in increasing student's ability for mathematical connections. (4) Students engaged in project-based learning showed a higher quality of mathematical connections. (5) Students engaged in project-based learning showed improved habits of mind compared with those engaged in conventional learning.

Keywords: mathematical connections, project-based learning, habits of mind.