

Penerapan Pendekatan Pembelajaran Saintifik Berbantuan Persoalan *Open-ended* untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis dan *Self-Confidence* Siswa

Oleh: Aat Nurhayati
NIM 1207110

Abstrak

Penelitian ini didasarkan pada fakta bahwa kemampuan koneksi matematis dan *self-confidence* siswa merupakan aspek yang penting dalam pembelajaran matematika. Akan tetapi, hasil penelitian yang susah dilakukan sebelumnya menunjukkan bahwa kemampuan koneksi matematis dan *self-confidence* siswa masih harus ditingkatkan. Untuk menelaah peningkatan kemampuan koneksi matematis dan *self-confidence* siswa, pada penelitian ini digunakan pembelajaran matematika dengan pendekatan saintifik berbantuan persoalan *open-ended*. Desain penelitian ini adalah kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol pretes dan postes. Kelompok eksperimen memperoleh pembelajaran dengan pendekatan saintifik berbantuan persoalan *open-ended* dan kelompok kontrol memperoleh pembelajaran dengan pendekatan saintifik melalui persoalan yang tidak *open-ended*. Untuk mendapatkan data hasil penelitian digunakan instrumen berupa tes kemampuan koneksi matematis dan skala *self-confidence*. Penelitian ini dilakukan di Sekolah Menengah Pertama (SMP) dengan level menengah (sedang). Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa pada salah satu SMP di Kabupaten Sumedang dengan sampel penelitian adalah siswa kelas IX pada salah satu SMP di Kabupaten Sumedang sebanyak dua kelas yang dipilih dari empat kelas yang ada. Analisis data dilakukan secara kuantitatif. Analisis kuantitatif dilakukan terhadap rata-rata pretes dengan uji nonparametrik Mann-Whitney, rata-rata gain ternormalisasi antara kedua kelompok sampel dengan menggunakan Uji-t, rata-rata *self-confidence* dengan uji-t, dan korelasi antara kemampuan koneksi matematis dan *self-confidence* siswa dengan uji korelasi Pearson.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran matematika dengan pendekatan saintifik berbantuan persoalan *open-ended* dapat meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa.

Pembelajaran matematika di kelas eksperimen lebih baik dalam meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa dibandingkan dengan kelas kontrol. Pembelajaran dengan pendekatan pendekatan saintifik berbantuan persoalan *open-ended* dapat menjadi alternatif model pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan di Sekolah Menengah Pertama.

Kata kunci: pendekatan saintifik, persoalan *open-ended*, kemampuan koneksi matematis, *self-confidence* siswa

Aat Nurhayati, 2015

Meningkatkan kemampuan koneksi matematis, self-confidence siswa melalui penerapan pendekatan pembelajaran saintifik berbantuan persoalan open-ended

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Abstract - This research reports the result of scientific approach learning with open-ended problems experiment of mathematical connection ability and self-confidence of junior high school students. The study used three instruments: a set of pre-test, a set of post-test and likert-scale. The research found the following: (a) the experiment students have better mathematical connection ability achievement than those of control ones, (b) the experiment students have better mathematical connection ability enhancement than those of control ones, (c) the experiment students have better self-confidence than those of control ones.

Index Term: Scientific approach, open-ended problem, mathematical connection ability, self-confidence

Aat Nurhayati, 2015

Meningkatkan kemampuan koneksi matematis, self-confidence siswa melalui penerapan pendekatan pembelajaran saintifik berbantuan persoalan open-ended

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Aat Nurhayati, 2015

Meningkatkan kemampuan koneksi matematis, self-confidence siswa melalui penerapan pendekatan pembelajaran saintifik berbantuan persoalan open-ended

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu