

ABSTRAK

Yulia Rahmawati Z (2016) : **Model *Advance Organizer* dengan Pendekatan Saintifik untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi dan Berpikir Kritis Matematis serta *Self-concept* Siswa SMA.**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pentingnya dan masih belum optimalnya kemampuan koneksi dan berpikir kritis matematis serta *self-concept* siswa SMA. Metode penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen dengan desain *control group pretest-posttest*. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *random sampling* sehingga terpilih dua kelompok pada kelas X pada salah satu SMA di Pangkalan Koto Baru. Kelompok eksperimen diberi pembelajaran dengan model *advance organizer* dengan pendekatan saintifik (AOPS) sedangkan kelompok kontrol diberi pembelajaran biasa (PB). Instrumen penelitian terdiri dari tes kemampuan koneksi matematis, tes kemampuan berpikir kritis matematis, dan angket *self-concept* matematis. Analisis data dengan uji *t* atau *Mann Whitney*, dan anova satu jalur atau *Kruskal-Wallis*. Hasil analisis menunjukkan bahwa: a) pencapaian dan peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa yang memperoleh pembelajaran AOPS lebih baik dari siswa yang memperoleh PB ditinjau secara keseluruhan; b) ditinjau dari KAM (tinggi, sedang dan rendah) peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa kelompok KAM tinggi dan rendah yang memperoleh pembelajaran AOPS tidak lebih baik dari siswa yang memperoleh PB, sedangkan pada siswa kategori KAM sedang yang memperoleh pembelajaran AOPS lebih baik dari siswa yang memperoleh PB; c) pada kelas AOPS, terdapat perbedaan peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa kelompok KAM tinggi dengan siswa KAM sedang dan rendah, sedangkan pada siswa kelompok KAM sedang dan rendah tidak terdapat perbedaan yang signifikan; d) pencapaian kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang memperoleh pembelajaran AOPS lebih baik dari siswa yang memperoleh PB ditinjau secara keseluruhan tetapi tidak unruk peningkatannya; e) ditinjau dari KAM (tinggi, sedang dan rendah) peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang memperoleh pembelajaran AOPS tidak lebih baik dari siswa yang memperoleh PB; f) pada kelas AOPS, terdapat perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelompok KAM tinggi dengan siswa KAM sedang dan rendah, sedangkan pada siswa kelompok KAM sedang dan rendah tidak terdapat perbedaan yang signifikan; g) *Self-concept* matematis siswa yang memperoleh pembelajaran AOPS lebih baik dari siswa yang memperoleh PB.

Kata Kunci: *Advance organizer*, pendekatan saintifik, koneksi, berpikir kritis, *self-concept*.

ABSTRAC

Yulia Rahmawati Z (2016) : **The Model of Advance Organizer with Scientific Approach to Enhance the Ability of Connections and Critical Thinking Mathematically and Self-concept Students in Senior High School.**

This research is motivated by the important and still not optimal ability of connections and critical thinking mathematically and self-concept Students in Senior High School. This research is quasi experiment with control group pretest-posttest design . The sample in this research using the technique of random sampling so the samples used were two classes of the ten-grade students of SMAN 1 Pangkalan Koto Baru in the academic year 2015/2016. The experiment group using the model of advance organizer with scientific approach (AOPS) and control group using the study used (PB). The instruments used to collect data were test, mathematical self-concept scale, observation sheets, and interview guidance. Data were analyzed using average difference test that were t-test or Mann-whitney , and one way anova or *Kruskal-Wallis*. The result showed that: a) overall, the achievement and enhancement of mathematical connections ability of students who obtain AOPS learning better than students who obtain PB; b) in term of early mathematical ability (high, medium, low) enhancement students mathematical connections ability high and low EMA categories who obtain AOPS learning not better than students who obtain PB, whereas at at medium EMA category students who obtain AOPS learning better than students who obtain PB; c) at the AOPS class, there is difference between enhancement students' mathematical connections ability with high EMA category and students' medium and low EMA categories; d) overall, the achievement of mathematical critical thinking ability of students who obtain AOPS learning better than students who obtain PB but not to enhancement; e) in term of EMA (high, medium, low) enhancement students mathematical critical thinking ability students who obtain AOPS learning not better than students who obtain PB; f) at the AOPS class, there is difference between enhancement students' mathematical critical thinking ability with high EMA category and students' medium and low EMA categories; g) Self-concept of students who obtain AOPS learning better than students who obtain PB.

Kata Kunci: Advance organizer, Scientific Approach, connection, critical thinking, self-concept.

Yulia Rahmawati, 2016

MODEL ADVANCE ORGANIZER DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSI DAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SERTA SELF-CONCEPT SISWA SMA

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