**Abstract**

YudinWahyudin, 2015 “Analysis of Mathematical Reasoning Ability and Self Efficacy Senior High School Students Through e-Learning Model Implementation”

Mathematic Education Magister Program.Pasundan University-Bandung

Mathematical reasoning is a capability to be obtained, trained and developed in learning. Students need adequate facilities to develop that reasoning ability, yet many students still encounter difficulties when studying math. Demands in the field of education have significantly changed. Teachers are no longer a figure who had to teach, in other words, transfer knowledge to the students, but instead they have to encourage the students to seek the knowledge by themselves. To answer the demands in education field today, e-learning is one of learning models employing the development of information and communication technology. The study is done by using the mixed method triangulation. The instruments used are tests and non tests. The population: XI graders 8 Bandung State Senior High School. Material: opportunities. The findings are: 1) there is a difference in mathematical reasoning competence between students who implemented e-learning model and those who implemented conventional learning model. 2) self efficacy of students who implemented e-learning model is not better or relatively similar to students who implemented conventional learning model; 3) factors that could improve mathematical reasoning competence and student’s self efficacy through e-learning model, according to the students, were: self motivation, fun learning atmosphere, adequate facilities, delightful disposition of the teachers; 4) obstacles in improvingmathematical reasoning and student’s self efficacy were inadequate facilities, the preparation oflearning materials was relatively time-consuming , poor internet access, student’s perception that math is hard; 5) e-learning encouraged students’ classroom activities during learning process. Students were more challenged in dealing with reasoning tasks given either individually or in groups; 6) e-learning could create positive interaction among students as well create fun learning atmosphere, so that students were not easily bored and were confident in learning math. 7) Students attitude in learning math through e-learning method was generally shown positive.

Keyword: Mathematical Reasoning , Self Efficacy, e-Learning.

**ABSTRAK**

**Yudin Wahyudin, 2015 “Analisis Kemampuan Penalaran Matematis dan *Self-Efficacy* Siswa SMA Melalui Implementasi Model Pembelajaran e*-Learning*”.** Program Magister Pendidikan Matematika. Universitas Pasundan Bandung.

Kemampuan penalaran matematis merupakan kemampuan yang harus diperoleh dilatih dan dikembangkan dalam pembelajaran. Siswa memerlukan sarana yang memadai untuk mengembangkan kemampuan penalaran tersebut, tetapi masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam mempelajari matematika. Tuntutan dalam dunia pendidikan sekarang ini sudah banyak berubah. Guru bukan lagi sosok yang harus mengajar dalam arti memindahkan (*transfer*) pengetahuan yang dimilikinya ke dalam pikiran siswa, namun harus mendorong siswa untuk mencari sendiri pengetahuannya. Untuk menjawab tuntutan dunia pendidikan saat ini, model pembelajaran  *e-Learning* merupakan salah satu model pembelajaran dengan memanfaatkan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode campuran triangulasi (*mixed methode triangulasi*). Instrumen yang digunakan Tes dan Non Tes. Populasi: Siswa kelas XI SMA.Negei 8 Bandung. Materi Peluang. Hasil Penelitian adalah: 1) Terdapat perbedaan kemampuan penalaran matematis siswa yang memperoleh model Pembelajaran *e-learning* dengan kemampuan penalaran matematis siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional. Bahwa kemampuan penalaran matematis siswa yang memperoleh model Pembelajaran *e-learning* lebih baik daripada kemampuan penalaran matematis siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional; *2) Self Efficacy* siswa yang memperoleh model Pembelajaran *e-learning* tidak lebih baik atau relatif sama dibandingkan dengan *Self Efficacy* siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional; 3) Faktor-faktor yang dapat meningkatkan kemampuan penalaran matematis dan *self efficacy* siswa dengan pembelajaran *e-learning* menurut pendapat siswa adalah: motivasi diri siswa, suasana pembelajaran yang menyenangkan, fasilitas yang memadai dan sikap guru yang menyenangkan; 4) Kendala yang dihadapi untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis dan *self efficacy* siswa adalah fasilitas yang tersedia masih kurang memadai, persiapan materi pembelajaran yang cukup lama, akses internet yang kurang baik, dan sikap siswa yang sudah menganggap bahwa materi pembelajaran matematika sulit; 5) Pembelajaran *e-Learning* meningkatkan aktivitas siswa di kelas pada saat pembelajaran berlangsung. Siswa lebih tertantang menyelesaikan masalah penalaran yang diberikan baik secara individu maupun secara berkelompok; 6) Pembelajaran *e-learning* dapat menciptakan interaksi yang positif antara siswa serta suasana pembelajaran yang menyenangkan, sehingga siswa tidak mudah bosan dan merasa percaya diri dalam pembelajaran matematika[ 7) Sikap siswa terhadap pembelajaran matematika dengan pembelajaran *e-learning* pada umumnya menunjukkan sikap positif.

Kata Kunci : Penalaran Matematis, *Self Efficacy, e-Learning.*