**ABSTRAK**

REZKI AMALIYAH, AR. 2014. *Eksplorasi Daya Representasi Matematis dalam Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Tingkat Kesadaran Metakognitif Siswa Kelas X-IPA SMA Neg. 1 Majene* (Dibimbing oleh Nurdin Arsyad dan Abdul Rahman).

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yang bertujuan untuk mengeksplorasi daya representasi matematis siswa dalam pemecahan masalah SPLDV berdasarkan tingkat kesadaran metakogntif dan komparasi antara subjek berkesadaran metakogntif tinggi (ST) dan subjek berkesadaran metakogntif rendah (SR). Instrumen dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri sebagai instrumen utama yang dipandu oleh kuesioner kesadaran metakogntif, tes diagnostik dan pedoman wawancara yang valid dan reliabel. Pengumpulan data dilakukan dengan pelaksanaan tes diagnostik dan wawancara semi terstruktur dan terbuka. Subjek penelitian adalah siswa kelas X-IPA yang terdiri dari empat orang (2 orang subjek berkesadaran metakogntif tinggi dan 2 orang subjek berkesadaran metakognitif rendah). Proses penelitian mengikuti tahap-tahap: (a) orientasi lapangan, merancang instrumen pendukung (tes diagnostik dan pedoman wawancara) yang valid dan reliabel, (b) pengisian kuesioner kesadaran metakognitif, (c) memilih subjek dengan teknik *stratified dan purposive sampling*, (d) melaksanakan penelitian, pelaksanaan tes diagnostik dan wawancara, (e) melakukan triangulasi dan analisis data representasi matematis yang valid (f) melakukan pembahasan hasil analisis, (g) analisis temuan lain, (h) melakukan penarikan kesimpulan hasil penelitian.

Hasil penelitian menunjukkan: 1) subjek berkesadaran metakogntif tinggi (ST) dalam memecahkan setiap masalah SPLDV selalu menyajikan representasi visual, ekspresi matematis, dan representasi verbal, sedangkan 2) subjek berkesadaran metakogntif rendah (SR) dalam pemecahan masalah SPLDV tidak menyajikan representasi visual, ekspresi matematis dan representasi verbal secara bersama-sama pada tiap masalah yang diselesaikan sesuai dengan langkah-langkah Polya yakni: (1) memahami masalah, (2) merencanakan penyelesaian, (3) melakukan rencana penyelesaian, (4) memeriksa kembali jawaban.

Berdasarkan hasil penelitian diatas, maka pemecahan masalah dapat dijadikan acuan dalam mengembangkan model pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa berdasarkan tingkat kesadaran metakogntif dan dapat digunakan sebagai dasar penelitian lebih lanjut yang bersifat verifikasi dan modifikasi.

Kata Kunci: *representasi matematis, pemecahan masalah, kesadaran metakognitif*

**ABSTRACT**

REZKI AMALIYAH, AR. 2014. *Exploration of Mathematics Representation in Solving Mathematics Problem Based on the Level of Metacognitive Awareness of Grade X-IPA at SMAN 1 Majene* (supervised by Nurdin Arsyad and Abdul Rahman).

The study is a qualitative study which aims to explore mathematics representation of students in solving SPLDV mathematics problem based on the level of metacognitive awareness and comparison between high metacognitive subject (ST) and low metacognitive subject (SR). Instrument of the study is the researcher herself as the main instrument guide by using questinnaire of metacognitive awareness, diagnostic tests, and guided interview which are valid and reliable. Data were collected by the implementation of diagnostic tests and semi structured an open interview. The subjects were students og grades X-IPA consisted of four people (2 subjects with high metacognitive awareness and 2 subjects with low metacognitive). The research process follows the steps of: (a) the field orientation, designing the instrument support (diagnostics tests and interview guides) are valid and reliable, (b) questionnaires of metacognitive awareness, (c) choosing subjects using stratified and purposive sampling techniques, (d) carry out research, implementation of diagnostic tests and interviews, (e) conduct triangulation and valid analysis of mathematics representation data, (f) conduct a discussion on the result of analysis, (g) the analysis of the others finding, (h) the conclusion drawing of the study.

The result so that: (1) high metacognitive awareness subject (ST) on solving SPLDV problem always presented visual representation, the mathematics expressions, and verbal representation; whereas (2) low metacognitive awareness subject (SR) in solving SPLDV problem did not present a visual representation, the mathematics expression, verbal representation collaboratively on each problem, which solved based on the steps referred to Polya: (1) understanding the problem, (2) completion of the plan, (3) conduct the solution plan, (4) re-examine the answer.

Based on the result, the problem solving can be used as a reference in developing mathematic learning models to improve mathematics representation ability of students based on the level of metacognitive awareness and can be used as a basis for further research that both as verification and modification.

Keywords: *mathematics representation, problem solving, metacognitive awareness*