

ABSTRAK

ERIANI NURAGATTA. 2022. **ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS BERDASARKAN TOERI PEMROSESAN INFORMASI**. Program Studi Pendidikan Matematika. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Siliwangi.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan berpikir kritis matematis berdasarkan Teori Pemrosesan Informasi. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan metode eksploratif. Teknik pengumpulan data berupa tes kemampuan berpikir kritis matematik dan wawancara tidak terstruktur. Instrumen yang digunakan berupa soal kemampuan berpikir kritis matematis. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII C di MTs. Nurulhuda yang memenuhi empat indikator kemampuan berpikir kritis matematis terlepas dari jawaban benar atau salah. Teknik analisis data yang digunakan meliputi reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada pada indikator menginterpretasi S-1 dan S-16 merekam informasi melalui aktivitas membaca pada *sensory register* sehingga memunculkan *attention* dimana S-1 dan S-16 mampu mengidentifikasi unsur diketahui dan ditanyakan. Selanjutnya S-1 dan S-16 mengemukakan *perception* terhadap langkah yang akan selanjutnya digunakan untuk menjawab soal. Pada indikator menganalisis pada subjek terjadi proses *retrieval* terhadap konsep keliling persegi panjang yang tersimpan dalam *long term memory*, namun S-16 tidak mampu memunculkan konsep keliling persegi panjang akibatnya informasi $p + l$ berasal dari *short term memory*. Adapun terjadi proses *rehearsal* pada S-1 dan S-16 yaitu dengan menuliskan kembali informasi yang sudah dituliskan pada indikator sebelumnya. Pada tahap mengevaluasi S-1 dan S-16 menyelesaikan permasalahan pada *short term memory* dengan menggunakan konsep-konsep pengetahuan yang tersimpan dalam *long term memory* melalui proses *retrieval*. Kemudian setiap informasi yang di dapat dan dituliskan akan terus mengalami pengulangan sehingga akhirnya diperoleh hasil penyelesaian masalah. Pada indikator menginferensi pemrosesan informasi yang terjadi baik S-1 maupun S-16 adalah *encoding* dimana S-1 dan S-16 mampu menjelaskan kembali pengalaman yang sudah tersimpan dalam *long term memory* saat menyelesaikan masalah. S-1 dan S-16 mengalami seluruh komponen dalam teori pemrosesan informasi namun dengan cara yang berbeda..

Kata kunci: analisi, kemampuan berpikir kritis matematis, teori pemrosesan informasi.