

ANALISIS PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA DITINJAU DARI KEMAMPUAN METAKOGNISI SISWA KELAS VIII SMPN 12 PADANG

Desmita Sari Tanjung¹⁾, Susi Herawati²⁾, dan Niniwati²⁾.

Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bung Hatta

Email: desmithasari98@gmail.com, susi.herawati@bunghatta.ac.id, niniwati64@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan kemampuan pemahaman konsep matematika ditinjau dari kemampuan metakognisi siswa kelas VIII. Metode penelitian ini adalah kualitatif dengan jenis penelitiannya adalah deskriptif. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IX-2. Data dalam penelitian ini diperoleh dari tes tertulis, angket, dan wawancara. Data hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika dengan tingkat kemampuan metakognisi tinggi sebanyak 12% dapat memenuhi semua indikator pemahaman konsep matematika. Kemampuan pemahaman konsep matematika dengan tingkat kemampuan metakognisi sedang sebanyak 72% cukup dapat memenuhi indikator pemahaman konsep matematika. Kemampuan pemahaman konsep matematika dengan tingkat kemampuan metakognisi rendah sebanyak 16% tidak dapat memenuhi semua indikator pemahaman konsep matematika.

PENDAHULUAN

Kesuksesan seseorang dalam menyelesaikan masalah antara lain sangat bergantung pada kesadaran tentang apa yang mereka ketahui dan bagaimana dia melakukannya. Dalam hal ini, metakognisi merupakan suatu gambaran bentuk kesadaran seseorang yang terkait dengan kemampuan kognisinya tentang apa yang diketahuinya, dan yang tidak diketahuinya berdasarkan pengetahuan yang sudah dimilikinya. Keberhasilan siswa dalam mengembangkan kemampuan metakognisi juga sangat berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Dengan mengembangkan kemampuan metakognisi, siswa dapat mendalami informasi ataupun data dari hasil belajar yang siswa pelajari sebelumnya, siswa juga dapat memahami konsep matematika dengan cara mencari informasi/data yang berhubungan dengan materi yang siswa pelajari dan mempersiapkan diri untuk belajar.

Menurut Mulyadi dkk (2017) metakognisi secara etimologis artinya sesuatu yang lebih tinggi dari atau di atas kognisi, termasuk pengetahuan tentang kognisinya itu sendiri [1]. Menurut khairudin (2020) pemahaman terhadap suatu konsep harus ditopang oleh pemahaman konsep lain terlebih dahulu [2]. Menurut Sardiman (2011) pemahaman dapat diartikan menguasai sesuatu dengan pikiran [3].

Konsep menurut Rosser dalam Sagala (2012) adalah suatu abstraksi yang mewakili satu kelas

objek-objek, kejadian-kejadian, kegiatan-kegiatan, atau hubungan-hubungan yang mempunyai atribut-atribut yang sama [4]. Menurut Hanifa (2018) pemahaman konsep adalah tingkat kemampuan yang mengharapkan siswa mampu memahami konsep, situasi, dan fakta yang diketahui, serta dapat menjelaskan dengan kata-kata sendiri sesuai dengan pengetahuan yang dimilikinya, tanpa mengubah artinya [5].

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan pemahaman konsep matematika ditinjau dari kemampuan metakognisi siswa kelas VIII SMPN 12 Padang.

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif. Menurut Sugiyono (2014) metode penelitian kualitatif adalah memfokuskan pada gejala yang bersifat holistik (menyeluruh) mencakup aspek tempat, pelaku, dan aktivitas yang berinteraksi secara sinergis [6]. Prosedur penelitian yang digunakan adalah tahapan persiapan, tahapan pelaksanaan, dan tahapan penyelesaian. Pada penelitian ini, yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IX SMPN 12 Padang, dan sampel diambil sebanyak satu kelas. Adapun jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif dan data kuantitatif. Instrumen penelitian yang digunakan

dalam penelitian ini adalah: 1) Tes angket, 2) Tes tertulis, dan 3) Wawancara.

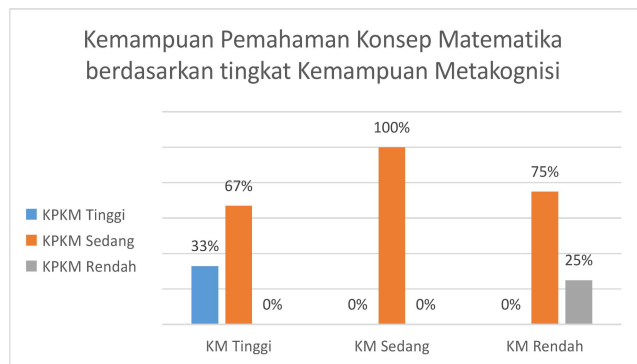
Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji validitas dan reliabilitas angket, tingkat kesukaran tes, daya pembeda, dan reliabilitas tes.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil data yang diperoleh berdasarkan hasil tes angket kemampuan metakognisi dan hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematika. Berdasarkan hasil skor angket, maka hasil angket kemampuan metakognisi dikelompokkan menjadi 3 kategori, yaitu kemampuan metakognisi tinggi, kemampuan metakognisi sedang, dan kemampuan metakognisi rendah. Di mana terdapat 3 siswa yang memiliki kemampuan metakognisi tinggi, 18 siswa yang memiliki kemampuan metakognisi sedang, dan 4 siswa yang memiliki kemampuan metakognisi rendah.

Persentase kemampuan pemahaman konsep matematika berdasarkan tingkat kemampuan metakognisi dapat dilihat pada gambar 4.1.

Gambar 4.1 : Persentase Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika berdasarkan tingkat Kemampuan Metakognisi.



Dari gambar 4.1 di atas, menunjukkan bahwa hasil hari kemampuan metakognisi tinggi memiliki kemampuan pemahaman konsep matematika tinggi sebanyak 33%, kemampuan pemahaman konsep matematika sedang sebanyak 67%, dan kemampuan pemahaman konsep matematika rendah sebanyak 0%. Kemampuan metakognisi sedang memiliki kemampuan pemahaman konsep matematika tinggi sebanyak 0%, kemampuan pemahaman konsep matematika sedang sebanyak 100%, dan kemampuan pemahaman konsep matematika rendah sebanyak 0%. Kemampuan metakognisi rendah memiliki kemampuan pemahaman konsep matematika tinggi sebanyak 0%, kemampuan pemahaman konsep matematika sedang sebanyak 75%, dan kemampuan

pemahaman konsep matematika rendah sebanyak 25%.

Pada kemampuan metakognisi tinggi mampu memenuhi semua indikator kemampuan pemahaman konsep matematika dengan benar dan tepat. Siswa yang memiliki kemampuan metakognisi sedang cukup mampu memenuhi semua indikator kemampuan pemahaman konsep matematika. Siswa yang memiliki kemampuan metakognisi rendah tidak mampu memenuhi semua indikator kemampuan pemahaman konsep matematika.

Swanson, 1990 dalam Mulyadi dkk (2017) menyatakan bahwa dalam beberapa kasus siswa dengan tingkat perkembangannya yang sama mempunyai perbedaan dalam penggunaan kemampuan metakognisi. Dan kemampuan metakognisi ini juga tidak mempunyai hubungan dengan kemampuan intelektual. Kemampuan metakognisi yang tinggi dapat menutupi kekurangan kemampuan intelektual yang rendah. Oleh karena itu, kemampuan metakognisi sangat penting bagi siswa yang sering mengalami kesulitan belajar [1].

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data, hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan pada bab sebelumnya, didapat kesimpulan bahwa Siswa yang memiliki kemampuan metakognisi tinggi sebanyak 12%, dengan kemampuan pemahaman konsep matematika tinggi sebanyak 33%, kemampuan pemahaman konsep matematika sedang sebanyak 67%, dan kemampuan pemahaman konsep matematika rendah sebanyak 0%.

Siswa yang memiliki kemampuan metakognisi sedang sebanyak 72%, dengan tingkat kemampuan pemahaman konsep matematika tinggi sebanyak 0%, kemampuan pemahaman konsep matematika sedang sebanyak 100%, dan kemampuan pemahaman konsep matematika rendah sebanyak 0%.

Siswa yang memiliki kemampuan metakognisi rendah sebanyak 16%, dengan tingkat kemampuan pemahaman konsep matematika tinggi sebanyak 0%, kemampuan pemahaman konsep matematika sedang sebanyak 75%, dan kemampuan pemahaman konsep matematika rendah sebanyak 25%.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Mulyadi, Seto dkk. 2017. Psikologi Pendidikan. Depok: PT. Raja Grafindo Persada.

- [2] Khairudin, 2020. “Kemampuan Awal Kalkulus Mahasiswa Pendidikan Matematika”. jurnal pendidikan matematika FKIP universitas Bung Hatta, vol. 18, No. 1, Juni 2020. Hal. 50-60.
- [3] Sardiman. 2011. Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- [4] Sagala, Syaiful. 2012. Konsep dan Makna Pembelajaran. Bandung: Alfabeta.
- [5] Hanifa, dan Agung Prasetyo Abadi. 2018. “Analisis Pemahaman Konsep Matematika Mahasiswa dalam Menyelesaikan Soal Teori Grup”. Jurnal Pendidikan Matematika IKIP Veteran Semarang. Volume 2, Nomor 2, 2018, pp. 235-244.
- [6] Sugiyono. 2014. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.