Explorasi Self Regulated Learning : Penyelesaian Masalah Matematika

Aryo Andri Nugroho1, Ida Dwijayanti2, Rizky Esti Utami 3

1,2,3Fakultas Pendidikan Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam, dan Teknologi Informasi, Universitas PGRI Semarang, Jl. Sidodadi-Timur No.24 Semarang, Central Java 50232, Indonesia

aryoandrinugroho@gmail.com

**Abstract**. Self-regulated learning is needed to regulate and direct itself, adjust, and control self-learning. This study aims to get an overview of students' self-regulated learning in solving junior high school mathematics problems. This research is a qualitative descriptive study with three research subjects. The data collection techniques used math ability tests, problem-solving tests, self-regulated learning questionnaires, and interview guides. The results showed the profile of self-regulated learning raised by junior high school students when solving math problems, especially problems related to SPLDV, namely: 1) Planning, thinking and activation stages: (a) states that understanding uses the same language as the question language; and (b) states understanding using one's own language; 2) Monitoring Stage: (a) not monitoring the understanding they have; (b) monitoring imperfect understanding, only mentioning variables in general without showing the universe of speech represented by these variables; and (c) monitoring the understanding that is owned perfectly, namely mentioning the written variables complete with their examples; 3) Control stage: (a) states that they have checked the answers but without the examination process; and (b) states that they have checked the answers accompanied by an examination process; and 4) Reaction and Reflection Stage: (a) not recognizing the difficulties faced; (b) recognize the difficulties faced, even though they cannot be described

1. Introduction

Peserta didik akan menjadi seorang pebelajar yang mandiri dalam matematika jika dihadapkan pada peluang yang memberikan kesempatan kepada mereka untuk mengungkapkan dan memperlihatkan pemikirannya sehingga bermakna dalam belajar. Kemandirian belajar itu sendiri akan mempengaruhi ketercapaian kemajuan akademik seseorang (Entwistle, 1988). Oleh karena itu, peserta didik dapat mengatur dan mengarahkan perilaku mereka sendiri, sehingga termotivasi untuk mencapai tujuan belajarnya (Kitsantas &Dabbagh, 2010). Peserta didik perlu menguasai sejumlah strategi pembelajaran yang dapat mereka terapkan untuk menjadi pembelajar mandiri dengan mempertimbangkan berbagai konteks dan kebutuhan situasi belajar tertentu (Kistner et al., 2015). Akan tetapi, peserta didik tidak selalu menggunakan strategi pembelajaran yang optimal selama belajar mandiri (Dirkx, Camp, Kester, & Kirschner, 2019), dan bahkan dapat menolak untuk mengubah perilaku belajar mereka selama belajar (Boev´e et al., 2017).

*Self regulated learning* merupakan salah satu yang dibutuhkan dalam mencapai tujuan pendidikan dan dapat digunakan untuk menjawab permasalahan terkait motivasi dalam belajar, strategi dalam belajar dan regulasi diri dalam belajar (Nugroho, 2020 Beta). Oleh karena itu kemandirian belajar atau *self regulated learning* dalam belajar semakin nampak nyata dibutuhkan oleh seseorang (Kristiyani, 2016). Pada saat proses pembelajaran peserta didik lebih banyak diberi kesempatan secara otonomi untuk belajar akan menempatkan permintaan yang tinggi pada keterampilan self regulated learning peserta didik (He et al., 2016; Lee & Tsai, 2011; Shih & Huang, 2019; Tan, Yue, & Fu, 2017). Selain itu, dukungan self regulated learning harus ditanamkan dalam lingkungan belajar untuk merangsang penggunaan dukungan peserta didik secara optimal (Clarebout, Horz, Schnotz, & Elen, 2010) dan paling baik diimplementasikan dalam konteks yang spesifik dan tidak sebagai bentuk instruksi independen (Paris & Paris, 2001).

Pintrich (2004) mengembangkan aspek *self regulated learning* menjadi empat aspek yaitu: 1) *kognisi*, 2) Motivasi dan Afeksi, 3) *Behaviour* dan 4) Konteks. Konteks dan kognisi merupakan salah satu aspek dari *self regulated learning* yang memuat pemecahan masalah. Kemampuan pemecahan masalah yang kurang sempurna akan terlihat pada saat peserta didik menyelesaikan masalah matematika tidak dapat melakukan peninjauan kembali terhadap hasil pekerjaannya (Purwati, H & A.A, Nugroho, 2017). Selain itu, pemahaman terhadap suatu masalah yang baik akan menggali informasi yang ada pada permasalahan matematika (Nugroho & dwijayanti, 2016). Ellison (2009:16), menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu aspek penting dalam pembelajaran mandiri dan membantu berpindah dari pengajaran yang bersifat mendidik. Konteks merupakan aspek penting bagi sehingga muatan matematika muncul dalam bentuk pemecahan masalah matematika (Nugroho, 2018 UPI)

Hal positif lain dari *self regulated learning* terletak pada bagaimana menentukan tujuan, merancang, dan mengamati diri sendiri yang menjadi aspek pokok bagi prestasi seseorang (Schunk, Pintrich & Meece, 2008; Santrock, 2009). Mengingat pentingnya self regulated learning (Kistner et al., 2015, Nugroho, 2020 Beta) pada saat menyelesaikan masalah matematika (Nugroho & dwijayanti, 2016, Ellison (2009:16)), penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran self regulated learning peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika.

1. Methods
2. Results and discussion
3. Conclusion

References