

ABSTRAK

Lubur, Dorothea Novia Ludo. 2021. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas IX SMPK St. Paulus Karuni Pada Materi Aritmetika Sosial Setelah Mengalami Pembelajaran Dengan Pendekatan Metakognitif-Diskursif. Tesis. Program Studi Magister Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.

Tujuan penelitian ini adalah untuk (1) mendeskripsikan proses pembelajaran matematika siswa pada materi Aritmetika Sosial yang telah belajar menggunakan Pendekatan Metakognitif-Diskursif dan (2) mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah menurut indikator Polya dan Blum & Leiss dalam menyelesaikan soal cerita pada materi aritmetika sosial. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif kualitatif. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa-siswi SMPK St. Paulus Karuni kelas IX Ayang telah belajar dan dibimbing menggunakan pendekatan Metakognitif-Diskursif. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, tes, wawancara, dan dokumentasi hasil tes. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah lembar tes tertulis, pedoman wawancara dan alat dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

Peneliti menghasilkan (1) rancangan belajar yang terjadi yaitu pembelajaran kadang berjalan sesuai dengan rencana dan kadang tidak sesuai dengan rencana. baik itu karena situasi siswa maupun situasi guru. pendekatan belajar merupakan cara yang digunakan pendidik agar apa yang diharapkan dari siswa tercapai. pendekatan metakognitif-diskursif merupakan pendekatan yang cukup sulit, karena selain waktu yang dibutuhkan sangat lama, buku kerja siswa yang dirancang berbeda, fasilitas yang digunakan haruslah lebih baik, dan jumlah guru yang masuk dalam kelas harus lebih dari satu. (2) Kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi aritmetika sosial setelah belajar menggunakan pendekatan metakognitif-diskursif adalah untuk tes tertulis soal I dan soal II, yaitu (a) terdapat 9 siswa berada pada kategori baik sekali yaitu siswa memenuhi 3 indikator kemampuan pemecahan masalah yang dikemukakan oleh Polya secara baik dan benar dan atau 5 tahapan modelling siklus yang dikemukakan oleh Blum & Leiss secara baik dan benar; (b) terdapat 4 siswa berada pada kategori baik yaitu siswa memenuhi ketiga indikator dari Polya atau 5 tahapan yang dikemukakan oleh Blum & Leiss. Tetapi siswa beberapa kali menuliskannya tidak lengkap; (c) terdapat 1 siswa berada pada kategori cukup yaitu siswa melaksanakan 3 indikator dari Polya dan 5 tahapan dari Blum & Leiss. Tetapi siswa melakukan

beberapa kekeliruan yaitu salah menghitung, kesalahan dalam menginput informasi yang diberikan, dan tidak lengkap membuat rumus untuk menentukan persentase; (d) terdapat 2 siswa berada pada kategori kurang yaitu siswa melakukan 3 indikator yang dikemukakan oleh Polya dan 5 tahapan dari Blum Leiss. Tetapi siswa salah membuat model matematika; (e) terdapat 1 siswa berada pada kategori kurang sekali yaitu siswa melakukan 3 indikator dari Polya dan 5 tahapan dari Blum & Leiss. Tetapi siswa melakukan kesalahan yaitu tidak konsisten antara yang diketahui dengan keterangan yang diberikan, menghitung persentase secara terbalik, salah dalam membuat model matematika, dan memperoleh hasil yang salah. Semua kategori tidak melaksanakan indikator keempat dari Polya dan atau tahapan keenam dan ketujuh dari Blum & Leiss.

Kata Kunci: Kemampuan Pemecahan Masalah, Indikator Polya, Tahapan Blum & Leiss, Pendekatan Metakognitif-Diskursif.



ABSTRACT

Lubur, Dorothea Novia Ludo. 2021. Analysis of Problem Solving Abilities of Students of Class IX SMPK St. Paul Karuni in Social Arithmetic Materials after Experiencing Learning with a Discursive Metacognitive Approach. Thesis. Mathematics Education Master Program, Department of Mathematics and Natural Sciences Education, Faculty of Teacher Training and Education, Sanata Dharma University, Yogyakarta.

The purpose of this study was to (1) describe the mathematics learning process of students on Social Arithmetic material who have learned using the Metacognitive-Discursive Approach and (2) describe the problem-solving ability according to Polya and Blum & Leiss indicators in solving story problems on social arithmetic material. This type of research is qualitative research with a qualitative descriptive approach. The subjects in this study were students of SMPK St. Paulus Karuni class IX A who has studied and guided using the Metacognitive-Discursive approach. Data collection techniques used were observation, tests, interviews, and documentation of test results. The data collection instruments used were written test sheets, interview guides and documentation tools. The data analysis technique used was data reduction, data presentation and conclusion drawing.

The researcher describe (1) the learning design that occurs, namely students who sometimes goes according to plan and sometimes does not go according to plan. Whether it's because of the student's situation or the teacher's situation. The learning approach is a way that educators use so that what is expected of students is achieved. The metacognitive-discursive approach is a quite difficult approach, because besides it takes a very long time, students work looks are designed differently, the facilities used must be better, and teachers who enter a class must be more than one. (2) The problem solving of students in social arithmetic material after using the metacognitive-discursive approach which was for the written test of question I and II, namely (a) there were 9 students in the very good category, namely the students fulfilling the 3 indicators of problem solving abilities proposed by Proper and correct policy and / or 5 stages of cycle modeling suggested by Blum & Leiss properly and correctly; (b) there are 4 students in the good category, namely the students meet the three indicators of Polya or the 5 stages put forward by Blum & Leiss. But students wrote incomplete several times; (c) there is 1 student in the sufficient category, namely the student carries out 3 indicators from Polya and 5 stages from Blum & Leiss. But the students made several mistakes, namely miscalculating, errors in inputting the information provided, and incomplete making a formula to determine the percentage; (d) there are 2 students who are in the poor category, namely students do the 3 indicators suggested by Polya and 5 stages from Blum Leiss. But students make the wrong mathematical model; (e) there is 1 student who is in the very poor category, namely the student does 3 indicators from Polya and 5 stages from Blum & Leiss. But students make mistakes, namely

inconsistency between what is known and the information given, calculating the percentage in reverse, making a mathematical model wrong, and getting wrong results. All categories do not implement the fourth indicator from Polya and or the sixth and seventh stages of Blum & Leiss.

Keywords: *Problem Solving Ability, Polya Indicator, Blum & Leiss Stages, and Discursive Metacognitive Approach*



