

Analisis Deret Aritmatika Sekolah Dasar dalam Konteks Matematika

Ardila Sari¹, Lilis², Rora Rizki Wandini³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

e-mail : sariardila56@gmail.com¹, lilis.lilis2003@gmail.com²,
rorarizkiwandini@gmail.com³

Abstrak

Pendidikan Matematika yang diterapkan di sekolah dasar, mengarahkan pada rumus, konsep, contoh, dalam menyelesaikan persoalan – persoalan deret aritmatika. Kemampuan berfikir dalam matematika diperlukan dalam menjawab soal – soal dengan menggunakan rumus yang telah ditentukan. Kemudian peserta didik disuruh berfikir dan mencermati, sehingga pembelajarannya lebih bermakna. Penelitian ini menggunakan metode Pendekatan Kajian Literatur dan Analisis dokumen yaitu : mengumpulkan data dari literatur, dengan menggunakan model penelitian sinkronis, yang melacak sumber tertulis, dan berisi tentang tema dan topik yang di bahas. Serta hasil dari penelitian ini ialah banyak siswa yang memahami deret aritmatika, namun ada juga siswa yang belum memahami deret aritmatika, sehingga guru harus mengulangi materi yang telah dijelaskan. Dalam konteks matematika analisis deret aritmatika memberikan pemahaman yang mendalam dalam proses berfikir, serta melatih siswa berfikir secara kritis.

Kata kunci : *Analisis, Berfikir, Matematika*

Abstract

Mathematics education applied in elementary schools, focuses on formulas, concepts, examples, in solving arithmetic series problems. The ability to think in mathematics is needed to answer questions using predetermined formulas. Then students are asked to think and pay attention, so that learning is more meaningful. This research uses the Literature Review and Document Analysis Approach method, namely: collecting data from literature, using a synchronic research model, which tracks written sources, and contains the themes and topics discussed. And the results of this research are that many students understand arithmetic series, but there are also students who do not understand arithmetic series, so the teacher has to repeat the material that has been explained. In the context of mathematics, arithmetic series analysis provides a deep understanding of the thinking process, and trains students to think critically.

Keywords: *Analysis, thinking, mathematics*

PENDAHULUAN

Matematika ialah suatu ilmu yang memiliki tujuan abstrak, bertumpu pada suatu kesepakatan dan pola pikir secara deduktif. Tujuan matematika adalah melatih siswa dalam menalar pada bentuk - bentuk nyata sehingga ia dapat menyimpulkan apa yang dilihatnya. Kurikulum Indonesia mengatur mata pelajaran matematika dalam berfikir secara kritis, analogis, kreatif, serta mampu bekerja sama. Tugas guru dalam mempelajari matematika ialah memperbaiki pengajaran sebelumnya, dan menerapkan pengajaran yang baru, tanpa meninggalkan pengajaran sebelumnya.

Proses berfikir merupakan penerimaan informasi yang diolah untuk dicari kesimpulannya. Dan kesimpulan tersebut dapat diolah kembali, jika diperlukan. Proses

berfikir dibagi menjadi 3 yaitu : proses berfikir secara konseptual, semikonseptual, dan komputasional.

Berfikir secara konseptual yaitu cara seseorang dalam menyelesaikan masalah, dengan menggunakan konsep yang telah dipelajarinya, sedangkan proses berfikir semikonseptual ialah cara berfikir dalam menyelesaikan masalah, dengan menggunakan konsep yang telah dipelajarinya, namun belum lengkap, sehingga penyelesaiannya dicampur dengan intuisi tanpa pertimbangan yang jelas. Dan yang terakhir ialah, proses berfikir secara komputasional yaitu cara berfikir seseorang dalam menyelesaikan masalah, yang tidak menggunakan konsep tetapi lebih mengandalkan intuisi (proses berfikir).

Dalam matematika, pemahaman siswa sangat diperlukan dalam menghadapi persoalan yang dihadapinya dengan berfikir secara kritis dengan di dukung teori – teori yang dipelajarinya, dan diterapkan dalam kehidupan sehari – hari.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan Pendekatan Kajian Literatur dan Analisis Dokumen yang mengumpulkan data dari literatur dengan menggunakan model penelitian sinkronis, berdasarkan pada kenyataan yang sebenarnya yang diperoleh dari penelitian – penelitian sebelumnya. Sehingga metode pengumpulan data yang digunakan dokumentasi yaitu, melacak sumber tertulis yang berisi berbagai tema dan topik yang di bahas. Data yang telah dianalisis dengan metode deskriptif menggemabarkan apa yang diselidiki dan diperoleh.

Langkah awal dari penelitian ini ialah mengumpulkan dan mempelajari data hasil penelitian yang sama oleh peneliti sebelumnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil tes untuk beberapa subjek sangat berbeda, terutama berdasarkan dari tingkat kemampuan dari masing-masing subjek. Subjek pertama di kelas III SD menunjukkan kemampuan yang sangat baik dengan menyelesaikan soal-soal yang diberikan. Subjek kedua dari kelas III SD menunjukkan kemampuan yang cukup dalam menyelesaikan soal soal yang diberikan, begitu pula dengan subjek-subjek berikutnya. Subjek juga mampu mengungkapkan penjelasannya dengan sangat baik ketika peneliti meminta mereka menjelaskan alasan atau tindakan mereka. Tidak mengherankan bahwa subjek menggunakan bahasa yang tidak baku dan banyak kesalahan tata bahasa karena wawancara dilakukan oleh peneliti. Namun, karena konsep yang mereka sampaikan sangat jelas dan mudah dipahami, peneliti tidak menghadapi kesulitan untuk mendapatkan informasi tentang proses yang dilakukan subjek untuk menentukan jawabannya.

Selain itu, tingkat kemampuan matematika subjek juga berpengaruh terhadap pencapaiannya dalam penelitian ini. Subjek dengan kemampuan matematika yang tinggi cenderung memperoleh pencapaian yang tinggi, subjek dengan kemampuan matematika yang sedang cenderung memperoleh pencapaian yang sedang, dan subjek dengan kemampuan matematika yang rendah cenderung memperoleh pencapaian yang rendah. Namun, ada juga subjek yang memiliki kemampuan matematika yang lebih rendah daripada yang lain. Namun, konsep yang mereka

Analisis kemampuan siswa pada awal sekolah dalam menyelesaikan masalah bilangan, khususnya pada materi barisan dan deret aritmetika, diberikan kepada 6 siswa di kelas 3 SD, yang terdiri dari siswa dengan kemampuan matematika tinggi, sedang, dan rendah dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmetika. Menurut penelitian ini, siswa di kelas 3 SD menunjukkan pencapaian yang cukup baik dalam menyelesaikan masalah barisan dan deret aritmetika. Menurut kurikulum pendidikan nasional, ini baru diperkenalkan secara resmi di kelas 9 SMP pada usia siswa sekitar 14 tahun. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan kurikulum pendidikan nasional Indonesia akan menjadi lebih baik.

SIMPULAN

Hasil tes, terutama yang berkaitan dengan tingkat kelas, menunjukkan perbedaan yang signifikan dalam kemampuan siswa. Sementara subjek pertama menunjukkan kemampuan yang sangat baik, subjek lain menunjukkan kemampuan yang cukup. Subjek mampu menjelaskan dengan baik meskipun mereka menggunakan bahasa yang tidak baku dan kesalahan tata bahasa. Peneliti membuat konsep subjek jelas dan mudah dipahami. Kesuksesan dalam penelitian ini dipengaruhi secara signifikan oleh kemampuan matematika peserta. Peserta dengan kemampuan matematika yang lebih baik cenderung mencapai hasil yang lebih baik, sedangkan peserta dengan kemampuan matematika yang lebih rendah cenderung mencapai hasil yang lebih rendah. Meskipun materi ini baru diperkenalkan secara resmi di kelas 9 SMP, siswa kelas 3 SD menunjukkan pencapaian yang baik dalam menyelesaikan masalah barisan dan deret aritmetika.

DAFTAR PUSTAKA

- Soedjadi. (2000). *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Siswono, Tatag Yuli Eko. (2002). "Proses Berpikir Siswa Dalam Pengajuan Soal." *Jurnal Nasional Matematika atau Pembelajarannya*, Volume VIII. ISSN 0852-7792.
- Zuhri D. (2008). *Proses Berpikir Kelas II SMP Negeri 16 Pekanbaru dalam Menyelesaikan Soal-soal Perbandingan Senilai dan Perbandingan Berbalik Nilai*. Tesis. Surabaya: UNESA.
- Anggita Febriyani, dkk. (2018). "Proses Berfikir Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Barisan dan Deret Aritmatika." *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 4, No. 3.
- Addiestya Rosa Hutasahut. (2019). "Studi Literatur Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Dengan Pendekatan." *Jurnal Of Mathematics Teacher Education*, Vol. 1.
- M W A INTER. (2013). "Analisis Kemampuan Siswa Kelas II Dan III SD Dalam Menyelesaikan Masalah Barisan Bilangan." *MATHEdunesa*.