

## Analisis Kesalahan Siswa dalam Pembelajaran Matematika pada Materi Aritmatika di SD/MI

Wapiatul Khairiah<sup>1</sup>, Laila Qadaria<sup>2</sup>, Rora Rizky Wandini<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> PGMI, FITK, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

e-mail: [wapiatulkhairiah1@gmail.com](mailto:wapiatulkhairiah1@gmail.com)<sup>1</sup>, [lailaqadariah@gmail.com](mailto:lailaqadariah@gmail.com)<sup>2</sup>,  
[rorarizkiwandini@uinsu.ac.id](mailto:rorarizkiwandini@uinsu.ac.id)<sup>3</sup>

### Abstrak

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui kesalahan peserta didik dalam pembelajaran matematika pada materi aritmatika di SD/MI. Metode yang digunakan dalam kajian ini menggunakan metode ataupun pendekatan kepustakaan (*library research*), studi pustaka. Terdapat kesalahan-kesalahan dalam pembelajaran matematika pada materi aritmatika yaitu 1. Kesalahan konsep, 2. kesalahan menggunakan data, 3. kesalahan interpretasi bahasa. Maka dari itu dalam materi aritmatika ini peserta didik harus lebih memahami konsep-konsep dalam soal aritmatika, dan dalam hal ini guru dapat lebih memperhatikan cara belajar siswa dan guru dapat memberikan pengajaran pada pembelajaran matematika menggunakan metode, ataupun strateginya dalam mengajarkan materi aritmatika ini.

**Kata Kunci:** *Kesalahan, Pembelajaran, Matematika, Aritmatika.*

### Abstract

The aim of this research is to find out students' mistakes in learning mathematics in arithmetic material in SD/MI. The method used in this study uses a library research method or approach, library research. There are errors in learning mathematics in arithmetic material, namely 1. Conceptual errors, 2. Mistakes in using data, 3. Language interpretation errors. Therefore, in this arithmetic material, students must understand more about the concepts in arithmetic problems, and in this case teachers can pay more attention to how students learn and teachers can provide instruction in mathematics learning using methods or strategies in teaching this arithmetic material.

**Keywords:** *Mistakes, Learning, Mathematics, Arithmetic*

### PENDAHULUAN

Pembelajaran dapat diidentikkan dengan kata “mengajar” yang berasal dari kata dasar “ajar” memiliki arti petunjuk yang diberikan kepada orang supaya diketahui (diturut) dengan ditambah awalan “pe” dan akhiran “an” menjadi “pembelajaran”, yang berarti perbuatan, proses, cara mengajar atau mengajarkan sehingga anak didik mau belajar. Pembelajaran merupakan bagian dari proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran adalah bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses pemerolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik. Dengan kata lain, pembelajaran adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik (Dimiyati dan Mudjono, 1994: 76).

Dapat disimpulkan bahwasanya pembelajaran adalah suatu sistem atau operasi yang bertujuan untuk membantu proses belajar siswa, yang berisi serangkaian peristiwa yang dirancang, disusun sedemikian rupa untuk mempengaruhi dan mendukung terjadinya proses belajar siswa yang bersifat internal. Proses pembelajaran akan dialami sepanjang hayat seorang manusia serta dapat berlaku di manapun dan kapanpun. Pembelajaran memiliki

pengertian yang mirip dengan pengajaran, walaupun mempunyai bahasa yang berbeda. Di bidang pendidikan, tujuan guru mengajar supaya peserta didik dapat belajar dan menguasai isi pelajaran hingga mencapai sesuatu objektif yang ditentukan (aspek kognitif), juga dapat memengaruhi perubahan sikap (aspek afektif), serta keterampilan (aspek psikomotor) seseorang peserta didik. Dalam pengajaran akan memberi kesan hanya sebagai pekerjaan di satu pihak, yaitu pekerjaan guru saja. Sedangkan pembelajaran juga akan menyiratkan adanya interaksi antara guru dengan peserta didik.

Adapun dalam teori behaviorisme ialah teori perkembangan perilaku, yang dapat diukur, diamati dan dihasilkan oleh respon pelajar terhadap rangsangan. Masuk yang diberikan terhadap rangsangan dapat diperkuat dengan umpan balik positif atau negatif terhadap perilaku kondisi yang diinginkan. Teori ini kemudian berkembang menjadi aliran psikologi belajar yang berpengaruh terhadap arah pengembangan teori dan praktik pendidikan dan pembelajaran yang dikenal sebagai aliran behavioristik yang menekankan pada terbentuknya perilaku yang tampak sebagai hasil belajar. Aliran psikologi belajar ini yang sangat besar pengaruhnya terhadap arah pengembangan teori dan praktek pendidikan dan pembelajaran hingga kini adalah aliran behavioristik. Aliran ini lebih menekankan pada terbentuknya perilaku yang tampak sebagai hasil belajar (Ahdar Djamaluddin dan Wardana, 2018: 15).

Matematika memiliki arti yaitu secara bahasa (lughawi), kata "Matematika" berasal dari bahasa Yunani adalah "Mathema" atau mungkin juga "Mathematikos" artinya hal-hal yang dipelajari. Matematika adalah suatu alat untuk mengembangkan cara berfikir. Matematika didefinisikan secara umum sebagai bidang ilmu yang mempelajari pola dari struktur, perubahan dan ruang. Bisa disebut juga secara informal dapat juga disebut sebagai ilmu bilangan dan angka. Dari pandangan formalis, matematika merupakan penelaahan struktur abstrak yang didefinisikan secara aksioma dengan menggunakan logika simbolik dan notasi. Adapun dari berbagai pandangan lain bahwa matematika merupakan ilmu dasar yang mendasari ilmu pengetahuan lain (Hariwijaya, 2009: 29).

Dalam proses pembelajaran, pelajaran matematika adalah salah satu bagian mata pelajaran pokok yang diajarkan dari Sekolah Dasar (SD) hingga jenjang Perguruan Tinggi. Sekolah Menengah Pertama (SMP)/Madrasah Tsanawiyah (MTs), menyatakan pentingnya pelajaran matematika dalam mewujudkan tercapainya kompetensi inti dalam kurikulum 2013 maka pelajaran matematika untuk tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP)/Madrasah Tsanawiyah (MTs) memiliki alokasi waktu 5 jam/perminggu. Alokasi waktu yang dimiliki ini cukup besar dengan harapan dapat digunakan dengan sebaik mungkin oleh pendidik untuk menyampaikan materi agar peserta didik dapat memiliki penguasaan kompetensi yang baik dan benar.

Dalam pelajaran matematika ada banyak pelajaran yang dipelajari di SD/MI. Namun ini lebih difokuskan dalam materi aritmatika yang ada di Sekolah Dasar (SD) dan Madrasah Ibtidaiyah (MI). Aritmatika atau aritmetika adalah bagian dari matematika yang mempelajari tentang operasi dasar bilangan (penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian). Mulai dari memahami serta menguasai operasi dasar dan pemikiran yang sederhana tersebut, siswa akan mampu meningkatkan kemampuannya untuk mempelajari cabang matematika pada tingkatan yang lebih rumit (Heruman, 2008: 99).

Dalam kegiatan pembelajaran matematika terutama pada materi aritmatika di dalam SD banyak siswa yang kurang paham akan materi tersebut. Maka dari itu terlihat ada beberapa kesalahan dalam memahami materi matematika pada materi aritmatika dalam kelas. terdapat proses-proses yang dibuat dalam kegiatan tersebut. Dalam kajian ini, data diketahui bahwasanya ada beberapa kesalahan siswa dalam memahami materi aritmatika di SD/MI.

## METODE

Metode yang digunakan dalam kajian ini menggunakan metode ataupun pendekatan kepustakaan (*library research*), studi pustaka atau kepustakaan diartikan sebagai serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka,

membaca dan mencatat serta mengolah bahan penelitian. Dalam penelitian studi pustaka ini setidaknya ada empat ciri utama yang penulis perlu perhatikan diantaranya: Pertama, bahwasanya penulis atau peneliti berhadapan langsung dengan teks (nash) atau data angka, bukan dengan pengetahuan langsung dari lapangan. Kedua, data pustaka memiliki sifat "siap pakai" artinya peneliti tidak terjun langsung kelapangan karena peneliti berhadapan langsung dengan sumber data yang ada di perpustakaan. Ketiga, bahwa data pustaka ini umumnya merupakan sumber sekunder, dalam artian bahwa peneliti memperoleh bahan atau data dari tangan kedua dan bukan data orisinil dari data pertama di lapangan. Keempat, bahwa kondisi data pustaka ini tidak dibatasi oleh ruang dan waktu (Zed, 2003:4-5). Berdasarkan dengan hal tersebut, maka dari itu pengumpulan data dalam penelitian dilakukan dengan menelaah atau mengeksplorasi beberapa buku, Jurnal dan dokumen-dokumen (baik yang berbentuk cetak maupun elektronik) serta sumber-sumber data dan atau informasi lainnya yang sudah dianggap relevan dengan penelitian atau kajian.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dari hasil penelitian yang dilakukan, dapat kita ketahui bahwa pembelajaran matematika ini sangat minim akan minat belajarnya. Peserta didik cenderung takut dengan guru yang mengajar sehingga untuk mengerti atau memahami isi materi yang diajarkan oleh guru, kebanyakan dari mereka tidak menyimak dan mendengar penjelasan guru lebih jelas. Terlebih pada materi aritmatika, perlu kita ketahui bahwa pengertian dari aritmatika itu sendiri yaitu ilmu hitung dasar yang merupakan bagian dari matematika. Operasi dasar aritmatika adalah penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Biasanya juga menggunakan operasi-operasi lainnya seperti persentase, akar kuadrat, pemangkatan dan logaritma Meskipun terkadang guru mengambil topik aritmatika, perlu diketahui bahwa terdapat aspek terpenting pada materi ini yaitu bukan hanya pada hal hitung-menghitungnya saja tetapi juga pada uji kemampuan analitisnya (Faizatin, 2012). Berikut banyak terdapat kesalahan-kesalahan yang masih dilakukan oleh peserta didik dalam menjawab soal aritmatika ataupun kesalahan dalam memahami materi yang dijelaskan oleh guru. Dalam hal ini untuk hal yang pertama kali yang harus diperhatikan yaitu gaya mengajar seorang guru matematika pada dasarnya seorang guru harus memiliki strategi pembelajaran, sehingga ketika menjelaskan isi materi dapat menarik perhatian dan dapat mendorong minat belajar siswa dalam pembelajaran matematika.

Adapun beberapa kesalahan-kesalahan yang dilakukan oleh siswa dalam menjawab soal aritmatika yaitu (Tuti Handayani, 2020):

### **1. Kesalahan Konsep**

Kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal terutama pada soal cerita, hal yang pertama yaitu kesalahan konsep, peserta didik salah menggunakan rumus. Jadi dapat disimpulkan bahwa cenderung peserta didik terutama anak sekolah dasar yang masih asal dalam memilah rumus-rumus matematika. Maka dari itu guru harus lebih meningkatkan cara belajar siswa sehingga peserta didik tidak salah dalam menggunakan rumus.

### **2. Kesalahan Menggunakan Data**

Indikator kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal adalah salah dalam menggunakan data. Adapun deskriptor dari kesalahan menggunakan data yaitu, peserta didik mengetahui data tetapi tidak menggunakan data atau tidak mensubstitusikan data ke dalam rumus, peserta didik menambahkan data yang tidak diperlukan dalam menyelesaikan soal. Jadi dapat disimpulkan bahwa kesalahan peserta didik banyak menambahkan angka ataupun rumus-rumus yang tidak sesuai dengan soal yang diminta.

### **3. Kesalahan Interpretasi Bahasa**

Indikator kesalahan peserta didik menyelesaikan soal yang kesalahan interpretasi bahasa yaitu peserta didik salah dalam menyatakan bahasa sehari-hari dalam bahasa matematika dan peserta didik salah dalam menginterpretasikan symbol-simbol ataupun grafik dalam matematika. Jadi dapat disimpulkan peserta didik masih sulit dalam memaknai bahasa, sehingga mereka cenderung salah dalam menjawab soal. Maka dari itu dalam materi aritmatika ini peserta didik harus lebih memahami konsep-konsep dalam soal

aritmatika, dan dalam hal ini guru dapat lebih memperhatikan cara belajar siswa dan guru dapat memberikan pengajaran pada pembelajaran matematika menggunakan metode, ataupun strateginya dalam mengajarkan materi aritmatika ini.

### **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil dari penelitian diatas dapat disimpulkan bahwasanya aritmatika itu sendiri yaitu ilmu hitung dasar yang merupakan bagian dari matematika. Operasi dasar aritmatika adalah penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. dan terdapat kesalahan-kesalahan dalam pembelajaran matematika pada materi aritmatika yaitu 1. Kesalahan konsep, 2. kesalahan menggunakan data, 3. kesalahan interpretasi bahasa. Maka dari itu dalam materi aritmatika ini peserta didik harus lebih memahami konsep-konsep dalam soal aritmatika, dan dalam hal ini guru dapat lebih memperhatikan cara belajar siswa dan guru dapat memberikan pengajaran pada pembelajaran matematika menggunakan metode, ataupun strateginya dalam mengajarkan materi aritmatika ini.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Ahdar Djamaluddin dan Wardana, *Belajar Dan Pembelajaran 4 Pilar Peningkatan Kompetensi Pedagogis* (Yogyakarta: CV. Kaaffah Learning Center, 2018).
- Dimiyati dan Mudjono, *Belajar dan Pembelajaran* (Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 1994).
- Faizatin, Naily. *Belajar Mengenal Aritmatika*. PT Balai Pustaka (Persero: Jakarta Timur, 2012).
- Handayani, Tuti, Hartatiana Hartatiana, and Muslimahayati Muslimahayati. "Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Barisan Dan Deret Aritmatika." *PHI: Jurnal Pendidikan Matematika* 4.2 (2020)
- Hariwijaya, *Meningkatkan Kecerdasan Matematika*, (Yogyakarta: Tugupublisier, 2009).
- Heruman, *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya: 2008).