



Strategi Menangani Kesulitan pada Metode Pembelajaran Matematika Materi Bilangan Bulat dan Pengukuran Siswa Kelas 3 di Sekolah Dasar

Annisa Aulia Rahmadita*, Sahra Ningrum, Kowiyah Kowiyah

Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka

Abstrak: Tujuan penelitian ini yaitu agar dapat menganalisis permasalahan dan solusi pada materi bilangan dan pengukuran dalam pembelajaran Matematika Kelas 3 di SD. Subjek penelitian ini merupakan guru kelas III di SDN yang terletak di Jakarta. Pada pelaksanaan penelitian ini digunakan sebuah metode penelitian yang berupa deskriptif kualitatif melalui penggunaan teknik dengan wujud wawancara beserta observasi. Melalui yang dihasilkan dari penelitian ini bahwa Metode pembelajaran yang efektif pada matematika terutama di materi bilangan dan pengukuran itu memiliki peranan penting pada proses aktifitas pembelajaran supaya pembelajaran dapat berjalan sesuai yang diharapkan.

Kata Kunci: Bilangan, Pengukuran, Matematika

DOI:

<https://doi.org/10.47134/ppm.v1i2.306>

*Correspondence: Annisa Aulia Rahmadita

Email: annisaaul02@gmail.com

Received: 18-12-2023

Accepted: 09-01-2024

Published: 25-02-2024

Abstract: The aim of this research is to be able to analyze problems and solutions in number and measurement material in Grade 3 Mathematics learning in elementary school. The subject of this research is a class III teacher at an elementary school located in Jakarta. In carrying out this research, a qualitative descriptive research method was used through the use of techniques in the form of interviews and observations. The results of this research show that effective learning methods in mathematics, especially in numbers and measurement, have an important role in the process of learning activities so that learning can proceed as expected.

Keywords: Numbers, Measurement, Mathematics



Copyright: © 2024 by the authors. Submitted for open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Pendahuluan

Pembelajaran matematika sekolah dasar (SD) pada kurikulum mandiri dirancang untuk mencapai tujuan pembelajaran yang optimal sehingga siswa mempunyai waktu yang cukup untuk mengeksplorasi konsep dan hasil belajar siswa berdasarkan profil siswa Pancasila. Guru diharapkan mampu menciptakan situasi pembelajaran yang menarik dan memaksimalkan hasil pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran tercapai.

Pembelajaran matematika dalam kurikulum Merdeka juga menekankan pada pengembangan kemandirian, kemampuan berpikir kritis, dan kreativitas siswa melalui berbagai materi pembelajaran seperti aljabar, pengukuran, geometri, analisis data, dan probabilitas. Kurikulum mandiri, bahkan pembelajaran matematika di sekolah dasar, menuntut siswa untuk menemukan apa yang dipelajarinya daripada hanya mengandalkan hafalan saja (Dio, 2022; Mukaromah, 2022; Rosnelli, 2023; Sutama, 2022). Pengajaran matematika harus disesuaikan dengan perkembangan siswa, dan guru harus menggunakan strategi dan metode yang sesuai dengan situasi siswa (Arango-Caro, 2024; Istikomah, 2023; Lo, 2020; Rahmawati, 2021; Tezer, 2019).

Dengan diterapkannya kurikulum pendidikan mandiri diharapkan pendidikan matematika di sekolah dasar mengalami perubahan besar, seperti menekankan pada aktivitas mental yang melatih kemampuan berpikir, menalar, dan menalar (Lutfiana, 2022; Gull, 2023; Purwasih, 2021; Sajja, 2023)

Faktor yang mempengaruhi mengapa matematika dikatakan sulit bagi anak SD (Agusfianuddin, 2020; Hebert, 2019; Yayuk, 2020):

1. **Saran dan Sikap Siswa:** Siswa mungkin mempunyai kesan bahwa matematika itu sulit, sehingga dapat menimbulkan ketidakpuasan dan kecenderungan mudah meninggalkan pelajaran matematika.
2. **Kurikulum dan Metode Pembelajaran:** Kurikulum dan metode pembelajaran yang kurang diminati atau tidak sesuai dengan perkembangan siswa dapat menyulitkan matematika bagi siswa sekolah dasar.
3. **Minat dan otonomi:** Kurangnya minat terhadap matematika dan kurangnya kemandirian dalam belajar matematika juga dapat menjadi faktor yang menyebabkan sulitnya belajar matematika.
4. **Kompleksitas materi:** Matematika mungkin sulit bagi sebagian siswa karena melibatkan banyak angka dan rumus serta memerlukan pemahaman yang mendalam (Handayani & Mahrita, 2021).

Berbagai strategi dapat digunakan untuk meningkatkan pembelajaran matematika siswa kelas III tentang waktu dan pengukuran bilangan bulat. Berdasarkan penelitian dan sumber yang ditemukan, strategi tersebut antara lain:

1. **Penerapan Pembelajaran Tematik:** Pembelajaran tematik dapat digunakan untuk mengintegrasikan materi tentang pengukuran waktu dan bilangan bulat ke dalam konteks yang relevan dan menarik bagi siswa.

2. Penggunaan Kurikulum Independen: Kurikulum Independen berfokus pada pengembangan kemandirian, kemampuan berpikir kritis, dan kreativitas siswa melalui berbagai materi pembelajaran seperti waktu dan bilangan bulat.
3. Menggunakan Model Pembelajaran Matematika Realistik: Model pembelajaran ini membantu siswa memahami konsep pengukuran waktu dan bilangan bulat dalam situasi dunia nyata sehingga lebih mudah untuk dipahami.
4. Menggunakan Pendekatan Konkret, Representasional, dan Abstrak (KRA): Pendekatan ini mengajarkan siswa bahwa konsep matematika, termasuk waktu dan pengukuran bilangan bulat, melalui pengalaman dunia nyata, representasi visual, dan konsep abstrak dapat dipahami secara bertahap.
5. Penggunaan media pembelajaran interaktif: Penggunaan media pembelajaran interaktif seperti permainan matematika dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran konsep matematika seperti mengukur waktu dan bilangan bulat.

Dengan menerapkan strategi tersebut, diharapkan pembelajaran matematika melalui pengukuran waktu dan bilangan bulat di kelas tiga menjadi lebih menarik dan meningkatkan pemahaman siswa (Li et al., 2015).

Metode

Teknik Penelitian yang digunakan oleh peneliti ini yaitu beberapa teknik yang berupa observasi serta wawancara. Untuk pemakaian subjek pada penelitian ini yaitu para guru kelas III di SDN yang berada di Jakarta. Peneliti melakukan observasi secara langsung, untuk pengambilan data dengan mewawancarai guru kelas III. Peneliti mengajukan beberapa pertanyaan mengenai permasalahan apa saja yang terjadi di kelas III pada materi bilangan dan pengukuran

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan di beberapa sekolah yang berada di beberapa sekolah Dasar Negeri dan Swasta Jakarta. Yang dimana subjek penelitian nya ialah wali kelas di sekolah tersebut. Kesulitan yang dialami pada siswa di pelajaran Matematika materi Bilangan dan Pengukuran adalah Startegi Belajar yang diberikan oleh guru kepada siswa dan pemahaman siswa akan materi yang diberikan kepada guru tersebut.

Kesulitan di materi Bilangan yang pertama yaitu kurang nya waktu yang diberikan saat pelajaran berlangsung. Materi Bilangan harus membutuhkan waktu yang lebih lama karena setiap guru hanya diberikan waktu hanya 3 bulan untuk menuntaskan materi 1 Bab sampai pertengahan semester. Karena pada saat operasi penjumlahan siswa akan merasa lebih mudah untuk mempelajari nya sedangkan operasi pembagian bilangan cacah siswa masih perlu untuk dilakukan nya latihan soal terus menerus. Pembagian bilangan cacah sampai ribuan itu tidak cukup hanya dalam waktu 3 bulan, karena siswa juga perlu latihan soal terus menerus sampai mereka bisa dan paham pada materi tersebut.

Beberapa faktor yang bisa menjadi penyebab masalah pada materi Bilangan ini meliputi faktor psikologis, metode pembelajaran, dan lingkungan pembelajaran. Berikut beberapa yang dapat menjadi faktor tersebut di antara lain:

A) Faktor Psikologis

Kurang percaya diri berarti siswa mungkin kurang percaya diri dalam memahami konsep bilangan. Guru juga memiliki kecemasan terhadap matematika. Ini berarti bahwa beberapa siswa mungkin mengalami ketakutan tertentu terhadap matematika. Penelitian dapat menyelidiki penyebab ketakutan ini dan dampaknya terhadap motivasi belajar.

B) Metode Pengajaran

Pendekatan pembelajaran yaitu H. Menganalisis pendekatan pengajaran yang digunakan guru akan membantu Anda memahami apakah metode yang digunakan sesuai dengan gaya belajar siswa. Jika tidak, dapat terjadi kebingungan dan siswa tidak dapat menguasai materi.

C) Lingkungan Pembelajaran

Dukungan sosial mungkin menjadi salah satu faktornya, karena hal ini menunjukkan bagaimana dukungan sosial dari teman sebaya dan keluarga mempengaruhi sikap siswa terhadap matematika.

D) Pengaruh Kelas dan Guru

Kualitas pengajaran seorang guru, atau kualitas pengajaran seorang guru, dapat mempunyai dampak yang signifikan. Investigasi ini mungkin mencakup faktor-faktor seperti komunikasi, dukungan, dan kejelasan instruksi. Motivasi guru, yaitu tingkat motivasi guru dalam pembelajaran matematika, juga dapat berdampak. Guru yang antusias dan inspiratif dapat membantu siswa mengatasi ketakutan mereka.

E) Kurikulum dan Materi Pembelajaran

Ketidaksesuaian kurikulum, atau H. Investigasi dapat mencakup apakah kurikulum yang digunakan dianggap terlalu sulit atau tidak sesuai dengan tingkat pemahaman siswa. Berdasarkan wawancara, penyebab permasalahan tersebut diduga karena anak-anak kurang belajar di kelas-kelas sebelumnya karena kurangnya latihan di rumah, atau anak-anak trauma dengan pembelajaran perkalian dan pembagian di kelas dua. Guru hanya mengajarkan 10 cara perkalian dan pembagian untuk kelas 3, tapi untuk kelas 3 ada ratusan bahkan ribuan kali perkalian dan pembagian, sehingga anak-anak harus mempelajarinya walaupun belum bisa mengingatnya. Anda mungkin akan terkejut kalau itu jumlahnya sangat sedikit. memiliki waktu yang terbatas dan menyulitkan pembelajaran bagi anak-anak.

Akar penyebab yang menjadi masalah ini adalah mindset anak-anak terhadap perkalian dan pembagian itu sulit untuk dipelajari. Jadi salah satu akar penyebab permasalahan tersebut yaitu saat pembelajaran tentang bilangan tersebut masuk di materi perkalian dan pembagian siswa sudah merasa jenuh dan tidak bersemangat lagi dan siswa sudah punya pemikiran atau trauma yang bikin takut ke materi bilangan tersebut untuk meng Explorer pelajaran yang lebih sulit karena siswa merasa kesulitan dan merasa takut.

Solusi pada masalah pembelajaran ini adalah dengan diberikan wawasan mengenai pendekatan-pendekatan yang telah terbukti dan berhasil. Berikut adalah beberapa solusi yang dapat ditemukan pada kajian literatur ini:

- a. Pengembangan kepercayaan diri siswa, mengatasi kecemasan matematika
- b. Pendekatan pembelajaran yang berbeda
- c. Revisi kurikulum
- d. Peningkatan dukungan sosial ke siswa
- e. Pemberian umpan balik positif

Dari hasil wawancara ini Guru kelas 3 memberikan solusi dalam memecahkan permasalahan yaitu:

- a. Dengan cara ditanamkan pemikiran bahwa perkalian dan pembagian itu sulit, mindset itu harus dirubah menjadi materi perkalian dan pembagian itu menyenangkan dan juga happy. Diajak untuk mengeksplorasi cara yang buat siswa menjadi senang dalam mempelajarinya.
- b. Mensupport siswa agar mau uterus belajar dan mencari tahu tentang perkalian dan pembagian. Diberikan nya strategi yang menyenangkan oleh guru kepada siswa agar siswa merasa nyaman dan menyenangkan pada materi tersebut.
- c. Diberikan nya tontonan video pembelajaran yang menyenangkan mengenai materi tersebut melalui tayangan video youtube kepada siswa lalu setelah itu diberikan nya latihan soal hasil menonton video tersebut dan biarkan siswa mengerjakannya.

Solusi yang dapat diambil dari masalah pembelajaran matematika di SD, khususnya terkait rasa takut siswa terhadap pelajaran matematika (MTK) dan materi bilangan, berikut adalah beberapa langkah yang dapat diambil untuk guru yaitu:

- a. Melakukan analisis pengajaran materi bilangan
- b. Melakukan penekanan pada aplikasi praktis
- c. Guru melakukan pelatihan
- d. Menyesuaikan materi pembelajaran
- e. Penguatan keterampilan dasar
- f. Penggunaan media pembelajaran yang interaktif

Kelebihan dan kekurangan dari solusi yang dipilih yaitu:

- a. Kelebihan: siswa menjadi tertarik dan excited untuk belajar karena guru menggunakan cara yang mudah dan siswa menjadi merasa lebih senang jika sedang belajar bilangan membuat siswa merasakan ingin lagi dan lagi untuk belajar bilangan dan tidak merasakan takut kembali
- b. Kekurangan: sebagai guru harus lebih memperhatikan dan mempersiapkan kembali banyak mengeksplorasi cara-cara yang baru untuk belajar bilangan tersebut.

Selanjutnya materi pengukuran. Kesulitan pada materi pengukuran yaitu materi yang terlalu banyak membuat siswa menjadi lupa dan bingung, kurang nya pemahaman pada

soal dan kebiasaan guru, kebiasaan guru tersebut adalah hanya memberikan tanpa menjelaskan atau memberikan pemahaman terlebih dahulu kepada siswa. Penggunaan kalimat yang kurang tepat sehingga membuat siswa tidak paham pada perintah atau isi soal tersebut

Ekspolarasi penyebab Masalah pada hasil wawancara tersebut yaitu:

- 1) Kurang nya latihan soal yang diberikan untuk siswa
- 2) Kurang nya hafalan untuk siswa mengenai rumus yang diberikan

Akar penyebab masalah pada materi pengukuran yaitu:

- 1) Hafalan: siswa mau tidak mau harus menghafal tentang satu pengukuran, seperti satuan pengukuran satuan berat (gram), satuan panjang (meter), dan satuan waktu
- 2) Tentang naik dan turun nya setiap satu tangga di satuan pengukuran. Siswa masih tidak mengerti setiap turun nya satu tangga itu dikali 10 dan setiap naiknya satu tangga itu dibagi 10 untuk satu tangga

Eksplorasi Solusi Masalah berdasarkan kajian Literatur dari Wawancara

- 1) Hafalan dengan perumpamaan: siswa harus diajarkan untuk mengingat satuan meter dan gram melalui perumpamaan kata yang diberikan oleh guru, seperti:

Kalau (Km)

Hujan (Hm)

Datang (Dam)

Cacing (Cm)

Dan (Dm)

Marmut (M)

Menari (Mm)

- 2) Pemberian Latihan soal yang diberikan guru untuk siswa. Karena banyak nya latihan soal membuat siswa menjadi terbiasa dengan materi pengukuran tersebut

Penentuan solusi pada permasalahan ini adalah dengan memberikan siswa hafalan dengan kata perumpamaan beserta artinya, serta memberikan latihan soal terus menerus tentang materi tersebut agar siswa paham dan mengerti pada materi yang di pelajari nya.

Solusi yang dapat diambil dari masalah pembelajaran matematika di SD, khususnya terkait pemahaman siswa terhadap pelajaran matematika (MTK) dan materi pengukuran, berikut adalah beberapa langkah yang dapat diambil untuk guru yaitu:

- a. Kelebihan: membuat siswa menjadi cepat menghafal dan mengingat tentang satuan pengukuran yang diberikan melalui perumpamaan kata tersebut.
- b. Kekurangan: Ketika perubahan perumpamaan kata dari satuan meter diubah ke gram dan membuat perumpamaan lagi membuat siswa harus mnghafal kembali kata-kata yang diubah pada perumpamaan tersebut.

Simpulan

Dari hasil analisis penelitian yang dilakukan terkait kesulitan belajar matematika pada siswa kelas 3 di sekolah dasar, dapat disimpulkan bahwa faktor penyebab kesulitan belajar matematika meliputi kesulitan memahami konsep, menghitung, dan memecahkan masalah pada materi bilangan bulat dan pengukuran. Faktor penyebabnya antara lain adalah sikap siswa, motivasi belajar, kesehatan, keluarga, metode pembelajaran yang kurang variatif, serta media pembelajaran yang belum maksimal. Upaya guru dalam mengatasi kesulitan belajar matematika meliputi penggunaan pendekatan pendidikan matematika secara realistik, menciptakan situasi dan kondisi yang menyenangkan, serta membangun motivasi siswa untuk belajar keras. Selain itu, guru juga perlu menggunakan strategi yang dirasa tepat dan cocok untuk mengatasi kesulitan belajar siswa.

Daftar Pustaka

- Agusfianuddin. (2020). Identifying students' difficulties in mathematics word problem solving in elementary school. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 29(7), 238–250.
- Arango-Caro, S. (2024). A Model of Science, Technology, Engineering, and Mathematics Remote Research-Based Learning: High School Independent Authentic Research Experiences from Home. *American Biology Teacher*, 86(1), 24–29. <https://doi.org/10.1525/abt.2024.86.1.24>
- Dio, R. V. (2022). Utilization of Digital Module for Asynchronous Online Independent Learning in Advanced Mathematics Education. *Mathematics Teaching-Research Journal*, 14(1), 80–98.
- Gull, R. A. (2023). Robotics Primer for Independent Learners: Background, Curriculum, Resources, and Tips. *IEEE Global Engineering Education Conference, EDUCON, 2023*. <https://doi.org/10.1109/EDUCON54358.2023.10125209>
- Handayani, N. F., & Mahrita, M. (2021). Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika pada Siswa Kelas IV di SDN Jawa 2 Martapura Kabupaten Banjar. *Jurnal PTK Dan Pendidikan*, 6(2). <https://doi.org/10.18592/ptk.v6i2.4045>
- Hebert, M. A. (2019). Piloting a Mathematics-Writing Intervention with Late Elementary Students At-Risk for Learning Difficulties. *Learning Disabilities Research and Practice*, 34(3), 144–157. <https://doi.org/10.1111/ldrp.12202>
- Ii, B. A. B., Teori, K., & Pembelajaran, H. (2015). *BAB II KAJIAN PUSTAKA 2.1 Kajian Teori 2.1.1 Hakikat Pembelajaran Matematika di SD 2.1.1.1 Pengertian Matematika SD*. 7–29.
- Istikomah, E. (2023). The Effect of Think Pair Share (TPS) Cooperative Learning to Improve Independent Learning, and Mathematics Learning Outcomes. *AIP Conference Proceedings*, 2805(1). <https://doi.org/10.1063/5.0148520>

- Lo, C. K. (2020). A comparison of flipped learning with gamification, traditional learning, and online independent study: the effects on students' mathematics achievement and cognitive engagement. *Interactive Learning Environments*, 28(4), 464–481. <https://doi.org/10.1080/10494820.2018.1541910>
- Lutfiana, D. (2022). Penerapan Kurikulum Merdeka Dalam Pembelajaran Matematika Smk Diponegoro Banyuputih. *VOCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan Kejuruan*, 2(4), 310–319. <https://doi.org/10.51878/vocational.v2i4.1752>
- Mukaromah, L. (2022). The effect of independent learning on creative thinking ability in mathematics during the Covid-19 pandemic other students of Bengkulu Tadris Mathematics. *AIP Conference Proceedings*, 2577. <https://doi.org/10.1063/5.0096204>
- Purwasih, J. H. G. (2021). Developing an Independent Curriculum: Village Development Project as an Equalization of Thesis. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 16(7), 135–145. <https://doi.org/10.3991/ijet.v16i07.21225>
- Rahmawati, F. (2021). Independent learning analysis of blind students using mathematics braille modules. *Journal of Physics: Conference Series*, 1918(4). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1918/4/042113>
- Rosnelli. (2023). Independent Curriculum Learning Management to Improve Students' Literacy and Numerical Competence in Schools. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, 11(4), 946–963. <https://doi.org/10.46328/ijemst.3513>
- Sajja, R. (2023). Platform-independent and curriculum-oriented intelligent assistant for higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00412-7>
- Sutama. (2022). Collaborative mathematics learning model for the Covid-19 pandemic era: Middle school students' independent habituation. *AIP Conference Proceedings*, 2479. <https://doi.org/10.1063/5.0099599>
- Tezer, M. (2019). The influence of online mathematics learning on prospective teachers mathematics achievement: The role of independent and collaborative learning. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*, 11(4), 257–265. <https://doi.org/10.18844/wjet.v11i4.4361>
- Yayuk, E. (2020). The difficulties of prospective elementary school teachers in item problem solving for mathematics: Polya's steps. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*, 8(1), 361–378. <https://doi.org/10.17478/jegys.665833>