



KESULITAN SISWA DALAM MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIKA MATERI PECAHAN

FAJAR CAHYADI

EMA DWI SURYANI

ANITA CHANDRA DEWI

*Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan,
Universitas PGRI Semarang*

Informasi Artikel

Dikirim: 24 Januari 2021

Direvisi: 12 April 2021

Diterima: 15 Januari 2021

Kata Kunci: Kesulitan Belajar, Pemecahan Masalah Matematika, Bilangan Pecahan

Abstract

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kesulitan belajar siswa dalam memecahkan masalah matematika pada materi pecahan. Adanya anggapan bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit diperkuat dengan hasil belajar matematika yang masih rendah. Permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini yaitu kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika materi pecahan. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kesulitan yang dialami siswa dalam mengerjakan soal pemecahan masalah matematika materi pecahan. Penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan subjek 23 siswa yang terindikasi kesulitan belajar matematika. Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah wawancara, angket, dokumentasi serta untuk mengetahui kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika menggunakan soal pemecahan masalah. Berdasarkan analisis data yang telah diperoleh masih banyak siswa yang masih mengalami kesulitan dalam memahami soal pemecahan masalah, menentukan strategi, melakukan perhitungan dan memberikan kesimpulan.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu rangkaian peristiwa yang kompleks, peristiwa tersebut merupakan rangkaian komunikasi antar manusia agar tumbuh menjadi pribadi yang utuh. Untuk mencapainya harus melalui tahap demi tahap yaitu belajar. Pada umumnya kita ketahui bahwa pendidikan merupakan suatu kegiatan yang universal dalam kehidupan manusia, oleh sebab itu pendidikan sangat penting dan hak bagi setiap orang. Setiap manusia berhak mendapat dan berharap untuk selalu berkembang dalam pendidikan. Ki Hajar Dewantara dalam Syafril dan Zen (2017 : 30) pendidikan berarti daya upaya untuk memajukan bertumbuhnya budi pekerti (kekuatan batin, karakter), pikiran (intelektual, tubuh anak); dalam Taman Siswa tidak boleh dipisah – pisahkan bagian – bagian itu supaya kita

memajukan kesempurnaan hidup, kehidupan, dan penghidupan anak – anak yang kita didik, selaras dengan dunianya. Undang – undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003 pasal 1 ayat 1 menyatakan bahwa “pendidikan adalah usaha sadar dan terencana terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara”. Upaya untuk mencapai tujuan pendidikan tersebut diwujudkan dalam penyelenggaraan pendidikan dari jenjang pendidikan dasar hingga perguruan tinggi.

Pengetahuan dasar dapat diperoleh siswa di sekolah dasar menjadi landasan pengetahuan yang akan dikembangkan di jenjang selanjutnya. Menurut Dewi (2011: 39) perkembangan ilmu pengetahuan pada dunia pendidikan menuntut perubahan sistem pendidikan nasional, supaya masyarakat khususnya anak mampu bersaing dan menyesuaikan diri dengan perubahan dan perkembangan zaman saat ini dan yang akan datang. Peningkatan kualitas pada berbagai jenis dan jenjang pendidikan termasuk taman kanak-kanak dan sekolah dasar merupakan titik berat pembangunan pendidikan pada saat ini dan pada kurun waktu yang akan datang. Salah satu mata pelajaran di sekolah dasar yang tercantum dalam kurikulum adalah mata pelajaran matematika. Dalam Permendiknas 22 Tahun 2006 dijelaskan bahwa “mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerjasama siswa”. Kompetensi tersebut diperlukan agar siswa memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif.

Matematika merupakan ilmu dasar yang mampu mendukung ilmu lain. Selain itu, matematika merupakan sarana berpikir ilmiah yang diharapkan dapat dipelajari dan dikuasai dengan baik oleh para siswa sesuai dengan tingkat pendidikan. Menurut Cahyadi (2016:94) matematika merupakan salah satu komponen dari serangkaian mata pelajaran yang mempunyai peranan penting dalam pendidikan. Pembelajaran matematika memiliki tujuan umum pada jenjang pendidikan dasar. Dalam pembelajaran matematika tidak lagi mengutamakan pada penyerapan melalui pencapaian informasi, tetapi lebih mengutamakan pada pengembangan kemampuan dan pemrosesan informasi. Menurut Dienes dalam Priatna dan Yuliardi (2019 : 13) adalah seorang guru matematika. Menurut pengalamannya, umumnya anak hanya menyenangi matematika pada permulaan saja, yaitu pada saat mereka baru berkenalan dengan matematika dan baru mempelajari matematika sederhana. Namun

setelah mereka menemui hal yang tidak dipahami atau dipahami secara keliru, mulailah mereka menganggap bahwa matematika sebagai ilmu yang sukar dan membingungkan.

Pembelajaran matematika tidak pernah terlepas dengan materi operasi hitung, baik operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian maupun pembagian, semua itu salah satunya terkait dengan materi bilangan. Operasi hitung pada bilangan cacah, bilangan bulat, maupun pecahan telah diajarkan di sekolah dasar. Hal ini dikarenakan operasi hitung pada bilangan cacah, bilangan bulat, maupun pecahan sangat berperan dalam berbagai hitungan matematika. Pembelajaran pecahan sebagai dasar dalam belajar operasi hitung juga diajarkan di kelas IV, yakni mencakup materi menyederhanakan berbagai bentuk pecahan, operasi penjumlahan, serta pengurangan pecahan dan pemecahan masalah matematika. Selama ini, materi pecahan selalu menjadi tantangan yang cukup berat bagi siswa.

Dalam proses pembelajaran matematika ditemukan banyak siswa yang kesulitan dalam memecahkan masalah matematika. Menurut Roebyanto dan Harmini, (2017:15) mengatakan, “Pemecahan masalah merupakan usaha nyata dalam rangka mencari jalan keluar atau ide berkenaan dengan tujuan yang ingin dicapai. Pemecahan masalah ini adalah suatu proses kompleks yang menuntut seseorang untuk mengoordinasikan pengalaman, pengetahuan, pemahaman, dan intuisi dalam rangka memenuhi tuntutan dari suatu situasi. Sedangkan proses pemecahan masalah merupakan kerja masalah, dalam hal ini proses meminta tantangan yang memerlukan kerja keras untuk menyelesaikan masalah tersebut. Dalam istilah sederhana, masalah adalah suatu perjalanan seseorang untuk mencapai solusi yang diawali dari sebuah situasi tertentu. Pemecahan masalah matematika adalah suatu proses dimana seseorang dihadapkan pada konsep, keterampilan, dan proses matematika untuk memecahkan masalah matematika. Hal ini membutuhkan rancangan dan penerapan sederet langkah – langkah demi tercapainya tujuan sesuai dengan situasi yang diberikan.”

Pemberian soal pemecahan masalah matematika dimaksudkan untuk mengenalkan kepada siswa tentang manfaat matematika dalam kehidupan sehari-hari dan untuk melatih kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, dengan cara ini diharapkan dapat menimbulkan rasa senang siswa untuk belajar matematika karena mereka menyadari pentingnya matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Tingkat kesulitan soal pemecahan masalah matematika berbeda dengan tingkat kesulitan soal bentuk hitungan. Penyelesaian soal pemecahan masalah matematika memerlukan tingkat pemahaman yang lebih tinggi dibandingkan dengan penyelesaian soal berbentuk hitungan. Jadi tingkat kesulitan soal pemecahan masalah matematika lebih tinggi daripada tingkat kesulitan soal hitungan. Hal ini dirasakan oleh siswa – siswa SDN 6

Batarsari. Siswa – siswa SD N Batarsari 6 mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika berbentuk cerita. Hal ini ditemui pada saat melakukan studi pendahuluan terlihat siswa kelas IV C SD N Batarsari 6, ketika mengerjakan soal matematika yang dirumuskan secara matematis mereka dapat mengerjakan soal tersebut dengan cepat, serta dapat menjawab dengan benar. Namun ketika soal yang sama disajikan dalam bentuk soal pemecahan masalah, siswa sering mengalami kesulitan dalam menyelesaikannya dan ketika selesai pun belum tentu jawabannya benar. Rendahnya hasil belajar tersebut sangat dipengaruhi kurangnya kemampuan siswa dalam mengubah kalimat verbal menjadi model matematika dan siswa tidak mampu menentukan hal-hal apa saja yang harus dilakukannya terlebih dahulu dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika.

Hal serupa juga terjadi pada siswa kelas IV SD Negeri 6 Batarsari Kecamatan Mranggen, Kabupaten Demak. Menurut Ibu Susmiati, selaku wali kelas IV C SD Negeri 6 Batarsari, setiap kali siswa menemukan soal pemecahan masalah pasti mereka merasa kesulitan dalam memahami soal dan perhitungannya. Sebagian besar siswa sudah mengenal alur dari soal pemecahan masalah, yakni dengan menuliskan apa yang diketahui, apa yang ditanyakan, kemudian penyelesaian masalah dan terakhir menyimpulkan jawaban. Namun dalam kemampuan memahami soal dan perhitungannya hampir semua siswa di kelas IV C masih mengalami kesulitan.

Dengan adanya permasalahan mengenai kesulitan siswa dalam menyelesaikan pemecahan masalah matematika hendaknya mendapatkan perhatian khusus dari guru. Karena guru berperan penting untuk memotivasi dan membimbing siswa dalam memecahkan masalah, sehingga siswa mampu menyelesaikan pemecahan masalah yang diberikan dan mencari pemecahannya dengan teliti, teratur dan tepat. Dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika siswa harus memiliki kemampuan pemecahan masalah dan penguasaan materi dengan baik. Terdapat banyak aspek dalam penyelesaian masalah, dimana dalam menyelesaikannya siswa harus mampu memahami maksud dari permasalahan yang akan diselesaikan, dapat menyusun model matematikanya serta mampu mengaitkan permasalahan tersebut dengan materi pembelajaran yang telah dipelajari sehingga dapat menyelesaikannya dengan menggunakan pengetahuan yang telah dimiliki.

METODE

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kesulitan siswa dalam mengerjakan soal pemecahan masalah matematika materi pecahan. Oleh karena itu, jenis penelitian yang digunakan yaitu deskriptif yang menggunakan pendekatan kualitatif. Best (dalam Sukardi,

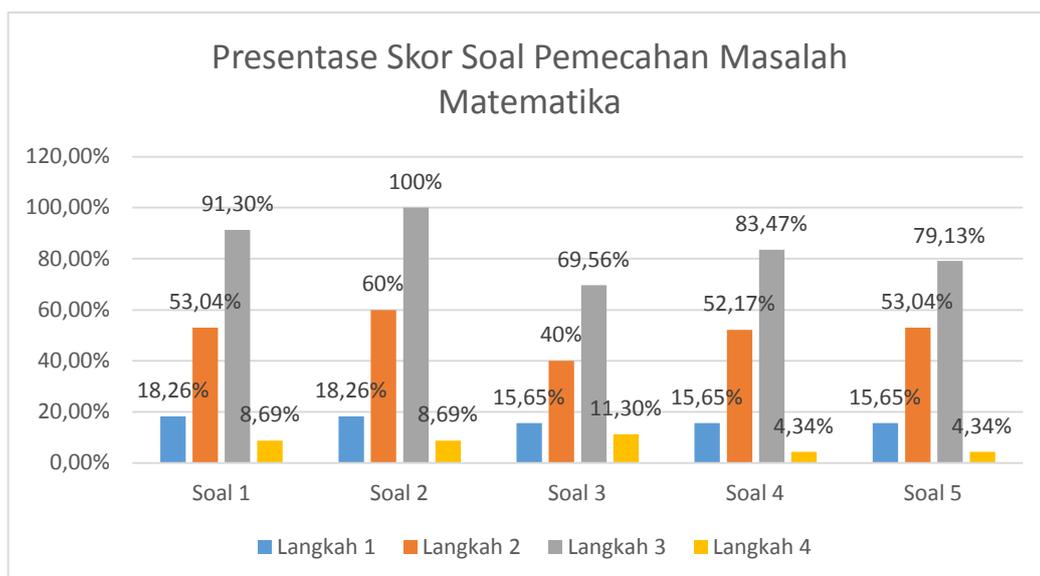
2019 : 200) menyatakan bahwa penelitian deskriptif merupakan metode penelitian yang berusaha menggambarkan dan menginterpretasikan objek sesuai dengan apa adanya.

Menurut Cahyadi (2014: 37) Penelitian kualitatif merupakan salah satu penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa ucapan atau tulisan tentang subyek yang diamati. Dalam penelitian kualitatif, peneliti terlibat dalam situasi dan setting yang diteliti. Penelitian ini disebut sebagai penelitian kualitatif karena merupakan penelitian yang tidak menggunakan perhitungan statistik dalam penyusunannya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di SD N Batusari 6 Demak, sekolah ini terletak di Jl. Pucang Peni Raya, Batusari, Kecamatan Mranggen, Kabupaten Demak. Penelitian ini dilaksanakan dengan bantuan partisipasi seluruh siswa kelas IV C dan guru kelas IV C SD N Batusari 6 Demak.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar kesulitan tertinggi siswa terdapat pada saat memahami masalah dan memeriksa kembali jawabannya. Sedangkan kesulitan terendah terdapat dalam menentukan rencana yang akan digunakan dan melakukan perhitungan. Dibawah ini dapat dilihat diagram rata – rata skor yang didapatkan siswa pada saat mengerjakan soal pemecahan masalah matematika materi pecahan yaitu sebagai berikut:



Berdasarkan diagram menunjukkan bahwa presentase rata – rata kesulitan siswa dalam mengerjakan soal pemecahan masalah matematika materi pecahan pada kelas IV C SD N Batusari 6 Demak dalam menggunakan aspek langkah – langkah pemecahan masalah dapat dilihat bahwa presentase terendah yang didapatkan siswa mengalami kesulitan pada langkah ke- 1 dan langkah ke-4 di semua nomor soal 1 sampai dengan nomor 5, yang berarti masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami masalah dan kesulitan dalam memeriksa kembali jawaban.

Dari presentase skor yang didapatkan siswa dalam mengerjakan soal pemecahan masalah matematika kesulitan yang dilakukan siswa terdapat juga dalam menentukan rencana penyelesaian masalah, sebagian besar siswa melakukan kesalahan dalam merencanakan langkah-langkah penyelesaian soal yang akan dikerjakan. Siswa belum mampu menentukan cara menyamakan penyebut pada operasi penjumlahan dan pengurangan. Dari hasil pekerjaan siswa menunjukkan bahwa siswa kurang teliti dalam menyamakan penyebut yang berbeda pada pecahan. Kemudian dari hasil pekerjaan siswa menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum mampu menentukan langkah dalam melakukan perhitungan soal dengan tepat karena kurangnya pemahaman masalah pada soal cerita. Selanjutnya siswa juga melakukan kesalahan dalam melakukan perhitungan. Dalam melakukan perhitungan untuk penyelesaian soal sebagian besar siswa melakukan kesalahan dalam menyamakan penyebut yang berbeda pada operasi hitung pecahan. Siswa sering keliru dalam menyamakan penyebut yang berbeda sehingga hasil akhir yang diperoleh masih salah, karena siswa belum menguasai cara menyamakan penyebut yang berbeda dengan tepat dan benar. Dari hasil pekerjaan siswa menunjukkan bahwa siswa kurang teliti dalam menghitung angka sehingga hasil akhir yang diperoleh menjadi salah. Selanjutnya kesalahan yang dilakukan siswa sebagian besar siswa tidak memeriksa kembali hasil pekerjaannya. Terbukti bahwa siswa lupa tidak menuliskan kesimpulan dari hasil akhir pekerjaannya. Selain itu, walaupun siswa sudah menuliskan kesimpulan dari hasil pekerjaannya tetapi karena ketidaktelitian siswa dalam menghitung sehingga hasil akhir yang diperoleh belum tepat dan mempengaruhi skor nilai siswa.

Berdasarkan hasil analisis data yang sudah dilakukan dapat diketahui bahwa, siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita dengan langkah-langkah penyelesaian soal matematika secara tepat, siswa kesulitan dalam melakukan penghitungan ketika menyelesaikan soal cerita seperti siswa tidak teliti ketika sedang menghitung angka.

Siswa kesulitan dalam menyamakan penyebut yang berbeda seperti sebagian besar siswa dalam menyamakan penyebut yang berbeda pada operasi hitung penjumlahan dengan pengurangan. Namun, dalam temuan dilapangan peneliti menemukan kesalahan siswa dalam memecahkan masalah pada operasi hitung pecahan yaitu sebagai berikut: membuat rencana penyelesaian soal, memahami soal, dan memeriksa kembali hasil jawaban siswa.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan analisis kesulitan belajar siswa dalam memecahkan masalah matematika materi pecahan kelas IV C SD Negeri Batusari 6 Demak diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

Kesulitan belajar dalam memecahkan masalah matematika materi pecahan yang terjadi di kelas IV C SD Negeri Batusari 6 Demak meliputi : (a) kesulitan memahami soal, (b) kesulitan dalam membuat rencana / strategi, (c) kesulitan dalam proses perhitungan, (d) tidak melakukan pemeriksaan jawaban kembali. Kesulitan – kesulitan belajar dalam memecahkan masalah matematika materi pecahan didasari dengan bukti penelitian berupa jawaban dari narasumber, lembar hasil pekerjaan siswa, angket, dan dokumentasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Cahyadi, F., & Hernita, M. I. (2016). Peningkatan keaktifan dan kemampuan berhitung melalui media puzzle pada anak. *PAUDIA: Jurnal Penelitian dalam Bidang Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1).
- Cahyadi, F., & Purwandari, A. (2014). Penilaian Autentik Mata Pelajaran Matematika Kurikulum 2013 Guru Kelas IV Kota Semarang. *Malih Peddas (Majalah Ilmiah Pendidikan Dasar)*, 4(2).
- Nasional, D. P. (2003). Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. *Jakarta: Depdiknas*, 33.
- Dewi, A. C. (2011). Meningkatkan Kemampuan Sains Anak Usia Dini Melalui Pembelajaran Berbasis Ketrampilan Proses. *Malih Peddas (Majalah Ilmiah Pendidikan Dasar)*, 1(2).
- Priatna, N., & Yuliardi, R. (2018). *Pembelajaran Matematika*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Roebyanto, G. & Harmini, S. (2017). *Pemecahan Masalah Matematika*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sukardi. (2019). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Syafril & Zen, Z. (2017). *Dasar – Dasar Ilmu Pendidikan*. Depok: Kencana.