

MENGATASI KESULITAN MEMAHAMI SOAL CERITA MATEMATIKA MELALUI GERAKAN LITERASI SEKOLAH DASAR

Mahilda Dea Komalasari¹⁾, Ahmad Mabruri Wihaskoro²⁾

Program Studi PGSD¹⁾, Program Studi PGMI²⁾

Universitas PGRI Yogyakarta Indonesia¹⁾, STPI Bina Insan Mulia Indonesia²⁾

(mahilda_dea@yahoo.com¹⁾, ahmadwihaskoro@gmail.com²⁾)

ABSTRAK

Pembelajaran matematika realistik menggunakan soal cerita kerap kali membuat siswa kesulitan dalam membaca dan menginterpretasikan persoalan matematika. Siswa sekolah dasar membutuhkan kesabaran dan kemampuan literasi dalam memahami soal cerita. Gerakan literasi sekolah merupakan salah satu solusi yang dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar guna mengatasi kesulitan siswa dalam memahami soal cerita matematika. Upaya untuk menggalakkan gerakan literasi sekolah tersebut dapat dilakukan melalui kegiatan pembelajaran di sekolah. Gerakan literasi sekolah tidak hanya berpusat pada mata pelajaran bahasa Indonesia, namun juga dapat melalui pembelajaran matematika. Terdapat dua tujuan dalam penerapan gerakan literasi sekolah guna mengatasi kesulitan memahami soal cerita matematika, yaitu (1) gerakan literasi sekolah membentuk budaya belajar membaca model matematika yang terkandung dalam soal cerita matematika; (2) siswa mampu mengatasi kesulitan memahami soal cerita berdasarkan pola literasi.

Kata Kunci: *soal cerita matematika, gerakan literasi sekolah*

A. PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu yang mendasari daya pikir manusia untuk kemajuan teknologi modern seperti yang diungkapkan oleh Hawa (2007) bahwa matematika membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Dengan demikian, matematika perlu dikuasai untuk menghadapi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat. Ilmu matematika di bidang teori bilangan, aljabar, statistik, dan matematika diskrit merupakan landasan pengetahuan dari perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Sedangkan ilmu matematika di bidang geometri, kalkulus, dan teori

himpunan merupakan landasan pengetahuan di bidang teknologi dan sains. Oleh karena itu, ilmu matematika perlu dipelajari di sekolah guna mendukung kemajuan teknologi di masa yang akan datang.

Mata pelajaran matematika telah diajarkan di sekolah sejak sedini mungkin, yaitu pada tingkat sekolah dasar. Namun, tetap saja sejumlah siswa menyatakan bahwa matematika itu sulit. Hal ini sejalan dengan pendapat Supatmono (Ratnaningsih, 2011) bahwa banyak siswa yang menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang menakutkan, tidak menarik, membosankan, dan sulit. Kesulitan yang dialami oleh siswa pada umumnya terkait pada kurangnya minat siswa dalam membaca dan memahami topik matematika secara teoritis. Hal ini didukung oleh Widyaningrum (2016) yang menyatakan bahwa kesan negatif terhadap matematika membuat siswa malas untuk membaca dan memahami matematika. Terlebih lagi ketika dihadapkan pada soal cerita matematika. Kenyataan itu sangat disayangkan mengingat matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia (Hawa, 2007).

Terkait dengan hal di atas, materi-materi dalam pelajaran matematika dapat digunakan untuk memecahkan berbagai permasalahan dalam kehidupan (Komalasari, 2012). Materi dalam pelajaran matematika tersebut salah satunya adalah materi yang dikemas ke dalam soal cerita matematika.

Konsep yang terdapat dalam soal cerita matematika merupakan buah pikir dari matematika realistik, dimana konsep matematika disusun berdasarkan realitas (Komalasari & Wihaskoro, 2016). Soal cerita matematika merupakan konsep ide matematika berdasarkan realita dimana siswa tersebut hidup sehari-hari. Pemecahan masalah soal cerita matematika dapat meningkatkan kemampuan nalar dan pola berpikir deduktif. Hal ini didukung oleh pendapat Soedjadi (Kasma & Saragih, 2003) bahwa penerapan langkah-langkah

pemecahan masalah dalam soal cerita matematika dapat meningkatkan daya analisis siswa. Oleh karena itu, soal cerita matematika perlu diberikan dalam setiap materi pelajaran matematika.

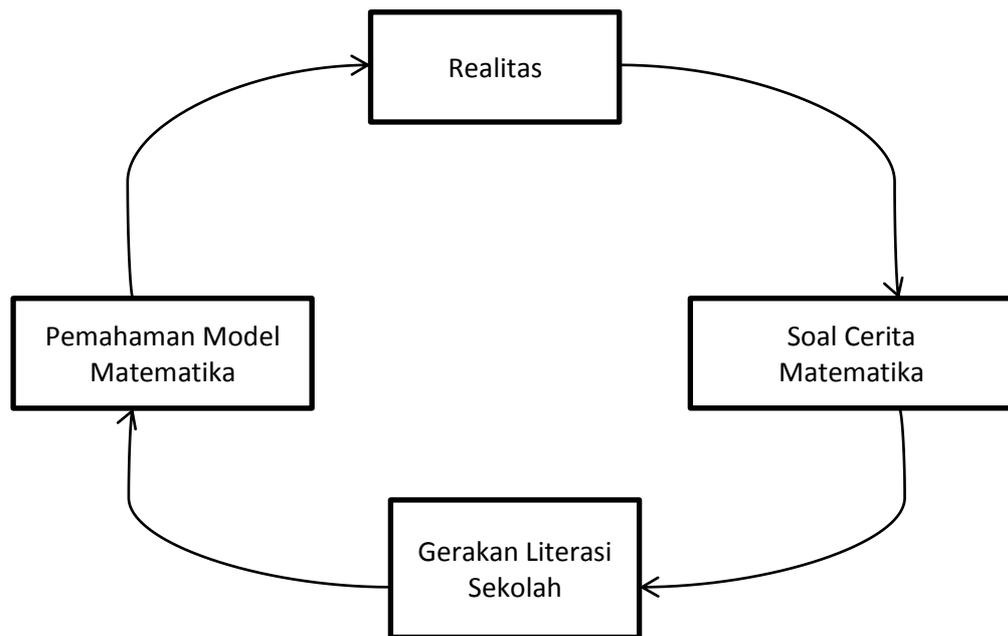
Meskipun soal cerita sudah sering dijumpai oleh siswa. Namun, pada kenyataannya masih banyak siswa yang kesulitan dalam memecahkan masalah soal cerita matematika. Siswa sekolah dasar membutuhkan kesabaran dan kemampuan literasi dalam memahami soal cerita. Guna mengatasi kesulitan siswa dalam memahami dan memecahkan masalah soal cerita matematika diperlukan suatu gerakan sistemik, masif, dan berkelanjutan yang mendukung budaya membaca dan menulis di sekolah, yaitu Gerakan Literasi Sekolah.

Gerakan literasi sekolah merupakan usaha penyadaran pentingnya literasi yang dilakukan dalam lembaga pendidikan, dalam hal ini adalah sekolah dasar. Siswa sekolah dasar yang gemar membaca merupakan persyaratan terwujudnya masyarakat melek huruf dan gemar belajar (Kemdikbud, 2016).

Menurut data UNESCO (Komalasari, 2017), negara Jepang adalah salah satu negara maju memiliki angka melek huruf 99% dan Negara-Negara di Eropa memiliki angka melek huruf di atas 97%. Hal ini mengindikasikan bahwa semakin tinggi tingkat melek huruf sebuah negara, semakin tinggi tingkat kemajuan negara tersebut (Pertiwi & Sugiyanto, 2007). Untuk negara Indonesia, budaya membaca anak Indonesia masih tergolong rendah. Angka 'melek huruf' di Indonesia adalah 89%. Pada kawasan Asia Tenggara, Indonesia berada di bawah Malaysia (89,4%), Brunei Darussalam (92,3%), Singapura (93,5%), Vietnam (94,2%), Filipina (96,1%), dan Thailand (96,2%). Dengan demikian, kemampuan membaca siswa sekolah dasar di Indonesia dapat dianggap masih rendah. Oleh karena itu, upaya gerakan literasi sekolah perlu dikembangkan, tidak hanya dalam pelajaran bahasa

Indonesia tetapi juga dalam matematika, terutama dalam pembelajaran matematika realistik.

Konsep Gerakan Literasi Sekolah saling mendukung dengan konsep matematika realistik digambarkan sebagai lingkaran tanpa ujung (lihat Gambar 1).



Gambar 1. Gerakan Literasi Sekolah saling mendukung dengan matematika realistik

Siswa melalui gerakan literasi sekolah diharapkan memperoleh:

1. Seperangkat konsep pemahaman model matematika berdasarkan realitas pada soal cerita matematika.
2. Pengetahuan baru yang membentuk budaya gemar membaca dan belajar.
3. Proses perubahan gaya belajar ke arah yang lebih baik berdasarkan tumbuh dan berkembangnya budaya gemar membaca dalam dirinya.
4. Kemampuan untuk mengatasi kesulitan dalam memahami soal cerita matematika melalui literasi.

B. PEMBAHASAN

1. Soal Cerita Matematika

Kemampuan untuk menyelesaikan soal cerita matematika dapat dilihat dari perolehan hasil belajar. Selain itu juga dapat dilihat bagaimana siswa menyelesaikan soal tersebut sampai menemukan jawaban yang benar (Tambunan, 1999). Langkah penyelesaian soal cerita adalah: membaca soal cerita dengan cermat agar dapat memaknai tiap kalimat soal cerita; memisahkan dan mengungkapkan apa yang diketahui, apa yang ditanyakan dan pengerjaan hitung apa yang diperlukan dalam soal; membuat model matematika dari soal; menyelesaikan model menurut aturan matematika sehingga mendapat jawaban dari soal tersebut; mengembalikan jawaban model ke jawaban soal asal (Soedjadi dalam Muncarno, 2008).

Tahapan penyelesaian soal cerita matematika tersebut sesuai dengan proses pemecahan masalah yang diberikan oleh Polya (1973), yaitu:

1. Memahami masalah dalam soal cerita matematika (*understanding the problem*),
2. Merancang pemecahan masalah (*devising a plan*), dengan cara menunjukkan hubungan antara yang diketahui dan yang ditanyakan, dan menentukan strategi atau cara yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal yang diberikan.
3. Melaksanakan rancangan pemecahan masalah (*carrying out the plan*) dan mengecek setiap langkah yang dilakukan.
4. *Looking back*, yaitu mengecek dan menguji solusi yang telah diperoleh.

Penyelesaian soal cerita matematika dalam artikel ini adalah hasil kerja siswa dari suatu proses evaluasi yang menggunakan alat berupa soal berbentuk uraian atau cerita dengan memperhatikan langkah-langkah sebagai berikut: menentukan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan; merancang proses penyelesaian; mengerjakan rancangan penyelesaian hingga diperoleh jawaban; dan mengembalikan jawaban penyelesaian ke jawaban soal asal,

sehingga kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita diartikan sebagai kecakapan siswa untuk menyelesaikan soal cerita yang diberikan dan dilakukan dengan usaha sendiri.

2. Kesulitan Memahami Soal Cerita Matematika

Berdasarkan keadaan di lapangan, masalah yang sering dirasakan sulit oleh siswa dalam pembelajaran matematika adalah menyelesaikan soal cerita. Soal cerita matematika merupakan soal evaluasi dalam matematika yang umumnya berhubungan dengan kegiatan sehari-hari. Untuk dapat menyelesaikan soal cerita matematika tidak semudah menyelesaikan soal matematika yang sudah berbentuk bilangan matematika. Siswa sekolah dasar membutuhkan kesabaran dan kemampuan literasi dalam memahami soal cerita. Penyelesaian soal cerita matematika ini menekankan pada proses penyelesaian soal cerita (tidak hanya hasil akhirnya). Menurut Ballew & Cuningham (Widyaningrum, 2016), terdapat 4 kesulitan utama dalam memecahkan masalah pada soal cerita matematika, yaitu: (1) kemampuan melakukan perhitungan; (2) kemampuan membaca; (3) kemampuan interpretasi persoalan; dan (4) kemampuan mengintegrasikan kemampuan yang dimilikinya ke dalam pemecahan masalah.

3. Gerakan Literasi Sekolah

Gerakan Literasi Sekolah merupakan sebuah upaya yang dilakukan secara menyeluruh untuk menjadikan sekolah sebagai organisasi pembelajaran yang warganya literat sepanjang hayat melalui pelibatan publik (Kemdikbud, 2016). Gerakan Literasi Sekolah merupakan gerakan sosial yang bertujuan untuk membiasakan membaca siswa yang dilakukan dengan kegiatan 15 menit membaca. Apabila kebiasaan membaca telah terbentuk dan terpolakan, kemudian diarahkan menuju tahap pengembangan dan pembelajaran (disertai tagihan berdasarkan Kurikulum 2013). Variasi kegiatan dapat berupa perpaduan pengembangan keterampilan reseptif maupun produktif.

Konsep Dasar Literasi

a. Literasi Dasar

Mengembangkan kegiatan membaca, menulis, dan berhitung.

b. Literasi Perpustakaan

Menggalakkan kegiatan literasi dengan menggunakan referensi yang ada di perpustakaan.

c. Literasi Teknologi

Menggunakan kemajuan teknologi untuk memudahkan kegiatan literasi.

d. Literasi Media

Menggunakan media sebagai media promosi literasi. Media terbagi menjadi media online seperti pembuatan blog yang akan me-*link* ke website, facebook dan twitter. Media cetak bisa dilakukan dengan bermitra dengan koran agar menyediakan kolom khusus untuk bagi karya anak, seperti puisi, karangan bebas, cerita bergambar dan sebagainya, atau bermitra dengan stasiun televisi dan radio.

e. Literasi Visual

Kemampuan untuk mengapresiasi *design* grafis dan teks visual

Agar sekolah mampu menjadi garis depan dalam pengembangan budaya literasi, Beers, dkk. (2009) dalam buku *A Principal's Guide to Literacy Instruction*, menyampaikan beberapa strategi untuk menciptakan budaya literasi yang positif di sekolah, yaitu:

a. Mengkondisikan lingkungan fisik ramah literasi

Lingkungan fisik adalah hal pertama yang dilihat dan dirasakan warga sekolah. Oleh karena itu, lingkungan fisik perlu terlihat ramah dan kondusif untuk pembelajaran. Sekolah yang mendukung pengembangan budaya literasi sebaiknya karya-karya siswa dipajang diseluruh area sekolah termasuk koridor, kantor kepala sekolah dan guru. Selain itu, karya-karya siswa diganti secara rutin untuk memberikan kesempatan kepada semua siswa. Selain itu, siswa dapat mengakses buku dan bahan bacaan lain di sudut baca di semua kelas, kantor, dan area lain di sekolah.

Ruang pimpinan dengan pajangan karya siswa akan memberikan kesan positif tentang komitmen sekolah terhadap pengembangan budaya literasi.

- b. Mengupayakan lingkungan sosial dan afektif sebagai model komunikasi dan interaksi yang literat. Lingkungan sosial dan afektif dibangun melalui model komunikasi dan interaksi seluruh komponen sekolah. Hal itu dapat dikembangkan dengan pengakuan atas capaian siswa sepanjang tahun. Pemberian penghargaan dapat dilakukan saat upacara bendera setiap minggu untuk menghargai kemajuan siswa disemua aspek. Prestasi yang dihargai bukan hanya akademik, tetapi juga sikap dan upaya siswa. Dengan demikian, setiap siswa mempunyai kesempatan untuk memperoleh penghargaan sekolah. Selain itu, literasi diharapkan dapat mewarnai semua perayaan penting di sepanjang tahun pelajaran. Ini bisa direalisasikan dalam bentuk festival buku, lomba poster, mendongeng, karnaval tokoh buku cerita, dan sebagainya. Pimpinan sekolah selayaknya berperan aktif dalam menggerakkan literasi, antara lain dengan membangun budaya kolaboratif antarguru dan tenaga kependidikan. Dengan demikian, setiap orang dapat terlibat sesuai kepakaran masing-masing. Peran orangtua sebagai relawan gerakan literasi akan semakin memperkuat komitmen sekolah dalam pengembangan budaya literasi.
- c. Mengupayakan sekolah sebagai lingkungan akademik yang literat. Lingkungan fisik, sosial, dan afektif berkaitan erat dengan lingkungan akademik. Ini dapat dilihat dari perencanaan dan pelaksanaan gerakan literasi di sekolah. Sekolah sebaiknya memberikan alokasi waktu yang cukup banyak untuk pembelajaran literasi. Salah satunya dengan menjalankan kegiatan membaca dalam hati dan guru membacakan buku dengan nyaring selama 15 menit sebelum pelajaran berlangsung.

4. Mengatasi Kesulitan Memahami Soal Cerita Matematika Melalui Gerakan Literasi Sekolah Dasar

Cara mengatasi kesulitan memahami soal cerita matematika melalui gerakan literasi sekolah dasar adalah sebagai berikut.

- a. Menyediakan Buku Bacaan matematika untuk siswa minimal sebanyak tiga kali lipat dari jumlah siswa di sekolah, setiap kelas di dorong untuk memiliki sudut baca (*reading corner*), melalui kerjasama dengan komite sekolah dan wali murid;
- b. Program membaca buku bacaan matematika setiap hari, selama minimal 15 menit dalam sehari;
- c. *One child book*, yang bertujuan untuk meningkatkan jumlah dan jenis buku bacaan di sekolah, agar setiap siswa paling sedikit memiliki 1 buku matematika untuk dibaca di sekolah/kelas maupun di rumah,
- d. Mengadakan tantangan membaca dan memahami materi matematika realistik,
- e. *Reading Award*, untuk memberikan penghargaan membaca soal cerita matematika bagi siswa yang memahami maksud soal cerita paling banyak, hal ini bertujuan agar memotivasi siswa agar terus membaca;
- f. Pelatihan Menulis, merupakan kegiatan yang dirancang agar setiap sekolah melatih/mendidik siswa untuk menulis model matematika, dengan pemberian tugas untuk menulis kembali materi yang telah dibaca dalam bentuk resume materi matematika;
- g. *Writing Award*, yang bertujuan untuk memberikan penghargaan kemampuan menulis bagi siswa terhadap materi matematika yang diresume, hal ini bertujuan agar merangsang siswa untuk bisa menulis.

C. KESIMPULAN

Gerakan Literasi Sekolah tidak hanya sekedar membaca dan menulis namun lebih dari itu, karena mencakup ketrampilan berfikir sesuai dengan tahapan dan komponen literasi, sedangkan dalam praktik yang baik perlu menekankan prinsip-prinsip Gerakan literasi sekolah. Agar sekolah mampu menjadi garis depan dalam budaya literasi, maka perlu menggunakan beberapa strategi pelaksanaan. Teknis konsep literasi yang dapat diterapkan di Sekolah Dasar yaitu: secara harian, mingguan, bulanan dan persemester. Kegiatan ini dilaksanakan untuk menumbuhkan minat baca peserta didik agar pengetahuan dapat dikuasai secara baik.

Melalui adanya kebiasaan membaca siswa yang telah terbentuk dan terpol, dapat diarahkan menuju tahap pengembangan pembelajaran, termasuk dalam pembelajaran matematika. Dengan kemampuan literasi yang cukup, siswa dapat mengatasi kesulitannya dalam membaca dan menginterpretasikan persoalan matematika dalam soal cerita, sehingga siswa dapat memahami model matematika dalam soal cerita tersebut.

Siswa melalui gerakan literasi sekolah diharapkan memperoleh:

1. Seperangkat konsep pemahaman model matematika berdasarkan realitas pada soal cerita matematika.
2. Pengetahuan baru yang membentuk budaya gemar membaca dan belajar.
3. Proses perubahan gaya belajar ke arah yang lebih baik berdasarkan tumbuh dan berkembangnya budaya gemar membaca dalam dirinya.
4. Kemampuan untuk mengatasi kesulitan dalam memahami soal cerita matematika melalui literasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Beers, C. S. (2009). *A Principal's Guide to Literacy Instruction*. New York: Guilford Press
- Hawa, S. (2007). *Pengembangan Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar*. Jakarta: Dirjen Dikti.
- Kasma, R., & Saragih, S. (2003). Kemampuan Siswa SLTP Medan dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika. *Jurnal Kependidikan, tahun XXXIII, no. 1, pp. 85- 96*.
- Kemdikbud. (2016). *Panduan Gerakan Literasi Sekolah di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kemdikbud.
- Komalasari, M.D. (2012). Meningkatkan Pemahaman Konsep Penjumlahan dan Pengurangan pada Pecahan melalui Penerapan Teori Belajar Bruner pada Siswa Kelas IVB Sekolah Dasar Negeri Keputran A Yogyakarta. *Skripsi*. UNY.
- Komalasari, M. D. (2017). Efektivitas Metode Multisensori dalam Meningkatkan Kemampuan Membaca pada Peserta Didik Disleksia di Sekolah Dasar. *Jurnal Elementary School, Vol. 4/ No. 1, pp. 14-19*.
- Komalasari, M. D., & Wihaskoro, A. M. (2016). Pembelajaran Matematika Realistik yang Terintegrasi Nilai Karakter dan Kearifan Lokal untuk Siswa SD. *Proceeding Seminar Nasional PGSD UPY dengan Tema Model Pembelajaran Inovatif Berbasis Kearifan Lokal untuk Mewujudkan Pendidikan Karakter Berkualitas, 17 Desember 2016*. Yogyakarta: UPY Press.
- Muncarno. 2008. "Penerapan Model Penyelesaian Soal Cerita Dengan Langkah-Langkah Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas I SMP". *Jurnal Nuansa Pendidikan*. Lampung: LPMP Universitas Lampung.
- Pertiwi, P., P., & Sugiyanto. (2017). Efektivitas Permainan Konstruktif-Aktif untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Siswa Kelas 2 Sekolah Dasar. *Jurnal Psikologi*. VOLUME 34, NO. 2, 151 – 163
- Polya, G. 1973. *How to solve it*. New Jersey: Priceton University Press.
- Ratnaningsih, E. Y. (2011). Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika pada Materi Pecahan dan Urutannya melalui Pendekatan Matematika Realistik pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Negeri I Sigaluh Banjarnegara. *Skripsi*. UNY.

Tambunan, Hardi. 1999. "Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal Cerita Pokok Bahasan Trigonometri Dengan Strategi Heuristik". Tesis. Surabaya: PPs UNESA.

Widyaningrum, A. Z. (2016). Analisis Kesulitan Siswa dalam Mengerjakan Soal Cerita Matematika Materi Aritmatika Sosial ditinjau dari Gaya Belajar Siswa Kelas VII SMP