

Mengembangkan Literasi Matematika Siswa Sekolah Dasar melalui Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia

Milah Nurkamilah¹, M. Fahmi Nugraha², Aep Sunendar³

¹Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya

²Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya

³Universitas Majalengka

milah.nurkamilah@umtas.ac.id

m.fahminugraha@umtas.ac.id,

aep165@yahoo.co.id

Abstrak— Literasi matematika siswa-siswi Indonesia berdasarkan penilaian PISA dan PIRLS masih berada pada kategori rendah. Literasi matematika mencakup bagaimana siswa mampu mengetahui dan menggunakan dasar matematika untuk menyelesaikan masalah dalam konteks kehidupan nyata. Penting mengembangkan literasi matematika sejak pendidikan dasar, karena menunjang kemampuan matematis siswa pada jenjang berikutnya serta menumbuhkan kesadaran bahwa matematika ada dan digunakan dalam kehidupan sehari-hari terutama pada zaman dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang pesat saat ini. Pembelajaran Realistik Matematika Indonesia (PMRI) merupakan salah satu pendekatan atau model pembelajaran yang dapat memfasilitasi perkembangan literasi matematika siswa sekolah dasar. Prinsip utama PMRI yang menekankan bahwa matematika merupakan aktifitas manusia dan materi matematika harus bermakna bagi siswa, menjadi pendorong untuk mengembangkan literasi matematika melalui tahapan pembelajarannya. Artikel ini mengkaji tentang literasi matematika siswa sekolah dasar dan pengembangannya melalui PMRI.

Kata Kunci: *Literasi, Literasi Matematika, Siswa Sekolah Dasar, PMRI, RME.*

1. PENDAHULUAN

Pemahaman tentang pembelajaran yang mengarah pada pembentukan literasi di Indonesia saat ini sudah banyak di programkan di sekolah-sekolah termasuk sekolah dasar. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemdikbud) mengembangkan Gerakan Literasi Sekolah (GLS) untuk mengembangkan sumber daya manusia melalui pendidikan. GLS ini juga sebagai upaya menumbuhkan karakter dan kebiasaan membaca yang digariskan dalam peraturan menteri (permen) nomor 23 tahun 2015 tentang penumbuhan budi pekerti. GLS di Sekolah Dasar (SD) dilakukan melalui tiga tahap, yaitu tahap pembiasaan, tahap pengembangan, dan tahap pembelajaran (Faizah, dkk., 2016: 6). Ketiga tahapan tersebut dilaksanakan secara terus menerus dan berkelanjutan.

Hasil *Programme for International Student Assessment (PISA) 2009* dan 2012 yang menunjukkan bahwa siswa Indonesia memiliki kemampuan literasi dengan rata-rata skor rendah. PISA dilaksanakan oleh *Organization for Economic Cooperation and Development (OECD)* yang menguji kemampuan literasi siswa setelah mengikuti pendidikan dasar (15 tahun). Siswa Indonesia berada pada peringkat ke-64 dari 65 negara yang ikut berpartisipasi (OECD, 2014). Literasi yang menjadi penilaian PISA ini meliputi literasi bahasa/membaca, literasi matematika, literasi sains dan literasi finansial.

Kerangka penilaian PISA ini menunjukkan literasi tidak hanya dalam mata pelajaran bahasa saja, namun juga terdapat literasi sains, literasi matematika, termasuk literasi finansial. Namun demikian, literasi seringkali dipandang sempit hanya pada mata pelajaran bahasa.

Berdasarkan hasil observasi di sekolah dasar, pembentukan literasi diarahkan pada tahap pembiasaan dan masih terfokus pada literasi bahasa. Belum tersentuh pembentukan literasi pada ranah yang lain termasuk literasi matematika. Fakta lainnya, hasil tes *Progress International Reading Literacy Study (PIRLS)* tahun 2011 yang mengevaluasi kemampuan membaca siswa kelas IV menempatkan Indonesia pada peringkat ke-45 dari 48 negara peserta dengan skor 428 dibawah nilai rata-rata 500 (Wledarti, dkk., 2016: 2). Hal ini menunjukkan bahwa pendidikan yang diselenggarakan khususnya pendidikan dasar belum mampu mengoptimalkan fungsi sekolah untuk mendukung siswa memiliki kemampuan literasi yang baik.

Literasi memiliki kaitan erat dengan tuntutan keterampilan membaca. Literasi mencakup bagaimana seseorang mampu memahami informasi secara analitis, kritis dan reflektif termasuk mendorong kemampuan mengidentifikasi, menentukan, menemukan, mengevaluasi dan menciptakan secara efektif dan terorganisir termasuk kemampuan berkomunikasi (Faizah, dkk., 2016: 1-2; Wledarti, dkk., 2016: 7). Literasi dapat diartikan sebagai kemampuan siswa untuk membaca tidak hanya buku teks, namun berbagai fenomena dalam kehidupan sehari-hari sebagai lingkungan belajar secara analitis, kritis dan reflektif. Dengan demikian, literasi sangat penting bagi siswa untuk menjembatani kegiatan pembelajaran di sekolah dengan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari.

Carter (2010: 40) mengemukakan bahwa matematika tidak hanya sekedar berhitung, tetapi juga merupakan suatu percakapan. Ia meyakini bahwa anak-anak dapat berpikir matematika secara

mendalam apabila didukung dengan lingkungan belajar yang memberikan rasa nyaman untuk bertanya dan mencoba ide matematis ketika berupaya memahami suatu konsep matematika termasuk melalui percakapan. Implikasi dari pendapat Carter pada pembelajaran matematika di sekolah yaitu bagaimana guru perlu menciptakan lingkungan belajar termasuk topik percakapan matematika yang sesuai dengan konsep matematika sekaligus tingkat perkembangan kognitif siswa.

Siswa sekolah dasar menurut Piaget berada pada tingkat perkembangan kognitif operasional konkrit (Schunk, 2012: 237-238), sehingga dalam proses pembelajaran matematika masih bergantung pada objek konkrit yang pada perkembangannya diarahkan menuju sesuatu yang semi abstrak dan abstrak. Oleh karena itu, pembelajaran matematika di SD harus mengkaji atau menghubungkan konteks nyata dalam kehidupan sehari-hari dalam persoalan matematika yang dipelajari. Hal ini akan membantu siswa melihat bahwa matematika hadir dalam dunia siswa, termasuk mengapresiasi kebermanfaatannya matematika dalam kehidupan. Namun faktanya, matematika masih dianggap mata pelajaran sulit dan merupakan sekumpulan rumus yang terlepas dari konteks kehidupan nyata siswa. Hal ini diindikasikan dari sebagian besar siswa menguasai matematika dengan cara menghafal tidak dengan pemahaman, sehingga ketika diberikan soal dengan konteks berbeda siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikannya.

Literasi matematika esensinya adalah siswa mampu menggunakan pengetahuan dan kompetensi dasar dalam matematika yang dipelajari untuk digunakan secara percaya diri dalam menyelesaikan persoalan dalam konteks kehidupan sehari-hari (Ojose,

2011: 91). Dengan demikian tepat apabila literasi matematika dikembangkan sejak pendidikan dasar. Oleh karena itu, perlu dikaji secara teoritis bagaimana literasi matematika dapat difasilitasi atau dikembangkan melalui pembelajaran di sekolah dasar.

Pembelajaran matematika di SD terbagi ke dalam tiga kelompok besar, yaitu penanaman konsep, pemahaman konsep dan pembinaan keterampilan (Heruman, 2013: 2). Tahapan ini dimaksudkan untuk mencapai tujuan akhir pembelajaran matematika di SD yaitu agar siswa terampil dalam menggunakan berbagai konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Namun, pada pengembangannya seringkali pembelajaran menjadi kegiatan hapalan rumus dan tidak variatif menggunakan konteks nyata di sekitar siswa. Hal ini berakibat siswa tidak memahami konsep matematika secara menyeluruh, dan ketika diberikan masalah matematika pada konteks yang berbeda siswa seringkali mengalami kesulitan. Situasi ini menimbulkan persepsi pada diri siswa mengenai matematika yang sulit dan tidak dapat digunakan dalam konteks kehidupan sehari-hari, yang kemudian menjadi pemantik tidak berkembangnya kemampuan literasi matematika siswa. Oleh karena itu, perlu dikembangkan pembelajaran yang menjadikan masalah dalam konteks nyata untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di SD. Salah satu pendekatan pembelajaran yang menggunakan konteks nyata sebagai ruh dalam aktivitas belajar siswa yaitu pendekatan realistik matematik.

2. KAJIAN LITERATUR DAN PEMBAHASAN

a. Literasi Matematika

Secara harfiah literasi berasal dari kata *literacy* yang berarti melek

huruf/gerakan pemberantasan buta huruf (Echols & Shadily, 1990). OECD (2014: 39) mendefinisikan literasi matematika sebagai kemampuan seseorang untuk merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks, termasuk kemampuan melakukan penalaran secara matematis, dan menggunakan konsep, prosedur, fakta dan alat untuk menggambarkan, menjelaskan atau memprediksi suatu fenomena/kejadian. Ini menunjukkan bahwa masalah nyata yang meliputi kategori konteks personal, sosial, pekerjaan dan sains merupakan unsur utama dalam literasi matematika. Siswa yang literat (melek) matematika bukan sekedar paham, akan tetapi mampu terlibat, menggunakan, mengerjakan matematika untuk menyelesaikan masalah. Literasi matematika berkaitan dengan bagaimana siswa mampu menemukan informasi melalui aktifitas merumuskan, menggunakan dan menginterpretasikan matematika dalam berbagai konteks pemecahan masalah kehidupan sehari-hari. (Sari, 2015: 713-716; de Lange, 2006: 3).

Ojose (2011: 89) secara sederhana mengartikan literasi matematika sebagai pengetahuan untuk mengetahui dan menggunakan dasar matematika dalam kehidupan sehari-hari. Bagian penting dari literasi matematika ini yaitu menggunakan, mengerjakan dan mengenali matematika dalam berbagai situasi. Literasi matematika tidak terbatas pada kemampuan untuk mengaplikasikan aspek kuantitatif dari matematika, tetapi juga pengetahuan matematika yang lebih luas. Misalnya, mampu membaca arah dan meninterpretasikan peta suatu daerah, termasuk kesadaran keruangan (de Lange, 2006: 13).

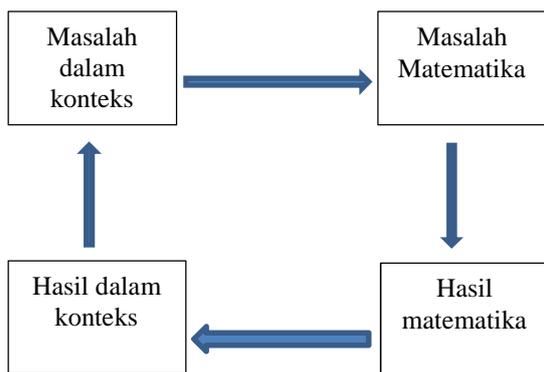
Menurut de Lange (2006: 14-15), literasi matematika meliputi tiga struktur kategori fenomena yang

meliputi *spatial literacy*, *numeracy*, dan *quantitative literacy*. *Spatial literacy*, mendukung terhadap pemahaman mengenai dunia tempat tinggal dan bergerak, memahami lingkungan sekitar, posisi objek, persepsi visual, navigasi termasuk rute dan arah dua dan tiga dimensi. *Numeracy*, kemampuan untuk menangani bilangan dan data untuk mengevaluasi pernyataan berkaitan dengan masalah dan situasi yang menstimulus proses mental dan memperkirakan dalam konteks dunia nyata. Sedangkan *Quantitative literacy*, literasi yang berhubungan dengan kategori kuantitas, perubahan dan hubungan, serta peluang. Literasi matematika mencakup ketiganya dan saling terhubung satu dengan yang lainnya. Kategori konten matematika dalam penilaian literasi matematika oleh PISA (2014: 37) sejalan dengan *quantitative literacy* yang dikemukakan oleh de Lange, yaitu kuantitas, peluang dan data, perubahan dan hubungan, serta ruang dan bentuk.

Kemampuan dasar literasi matematika melibatkan tujuh kemampuan dasar yang harus dimiliki oleh siswa (PISA, 2014: 39) yaitu: (1) *Communication*, yaitu mampu menganalisis informasi dari masalah yang diberikan, kemudian menpresentasikan dan menjelaskan solusi; (2) *Mathematising*, yaitu memformulasikan masalah ke dalam model matematika dan menginterpretasikan hasil matematika ke dalam masalah awal/dunia nyata; (3) *Representation*, menyajikan masalah menggunakan representasi matematik; (4) *Reasoning and Argument*, kemampuan untuk menalar dan memberikan argumen yang logis; (5) *Devising strategies for solving problem*, kemampuan menggunakan strategi untuk menyelesaikan masalah; (6) *Using symbolic, formal and technical*

language and operation, kemampuan menggunakan bahasa simbol bahasa formal dan teknis serta operasi; dan (7) *Using mathematical tools*, menggunakan alat-alat matematika.

Adapun keterampilan proses untuk menyelesaikan masalah dalam literasi matematika PISA (2014: 37) digambarkan dalam gambar berikut ini.



Gambar 1.
Proses Penyelesaian Masalah dalam Literasi Matematika

Bagan tersebut menunjukkan bahwa keterampilan proses literasi matematika yang dimaksud oleh PISA tidak hanya proses matematisasi menggunakan representasi matematika saja, tetapi berasal dari konteks dunia nyata dilakukan pemodelan matematis (formulasi), kemudian menerapkan konsep, fakta, prosedur dan keterampilan matematika untuk menyelesaikan masalah, dan hasilnya diinterpretasikan kembali ke dalam masalah konteks awal untuk seterusnya dievaluasi. Berdasarkan uraian tersebut, dapat dikatakan bahwa matematisasi atau pemodelan matematis merupakan kunci dan berhubungan sangat erat dengan literasi matematika (Stacey, 2011: 103, de Lange, 2006: 17).

b. Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia (PMRI)

Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia (PMRI) merupakan adaptasi *Realistic Mathematic Education* (RME)

yang disesuaikan dengan lingkungan sosial, budaya dan karakteristik masyarakat dan bangsa Indonesia. PMRI berkembang berdasarkan pemikiran bahwa matematika merupakan hasil kegiatan manusia (Suryanto, 2010: 1). Prinsip dalam pembelajaran PMRI yaitu matematika harus dirancang sebagai temuan siswa sendiri. Pemahaman terhadap konsep, prinsip, dan fakta matematis di desain melalui temuan siswa sendiri (*guided reinvention*). Hal ini dimaksudkan agar memberikan pemahaman yang mendalam, dan matematika tidak lagi merupakan kumpulan rumus yang harus dihafal.

Prinsip-prinsip dalam PMRI (Suryanto, dkk, 2010: 31-36) yang menjadi landasan dalam penyusunan sintaks pembelajaran PMRI yaitu: (1) penemuan kembali (*guided reinvention*) dan Matematisasi progresif, melalui masalah kontekstual yang realistik siswa dibimbing untuk menemukan fakta, konsep dan prosedur matematis. Sedangkan matematisasi progresif merupakan upaya mengarahkan pemikiran matematis siswa atau memformulasikan masalah secara matematis, dikatakan progresif karena dapat berupa matematisasi dari masalah kontekstual ke dalam matematika formal, atau dari matematika formal menuju tingkatan yang lebih tinggi; (2) Fenomenologis didaktis, menekankan pada fenomena pembelajaran yang bersifat mendidik yang bermakna dan menumbuhkan sikap positif terhadap matematika sebagai dampak dari matematisasi; (3) Membangun sendiri model, karena berpangkal dari masalah kontekstual maka untuk menuju matematika formal siswa akan diarahkan untuk membuat model sendiri.

Berdasarkan prinsip tersebut, PMRI atau RME memiliki karakteristik pembelajaran yaitu menggunakan

konteks, menggunakan model, menggunakan kontribusi siswa, menggunakan format interaktif, dan *intertwinning* (keterkaitan) baik antar konsep matematika maupun dengan konsep mata pelajaran lain (Suryanto, dkk, 2010: 31-36). Hasil penelitian Marpaung, Y., dkk (Suryanto, dkk., 2010: 193) menunjukkan bahwa pada sekolah yang menerapkan PMRI di beberapa SD di Yogyakarta, siswa sudah biasa menjelaskan idenya pada guru dan teman, berdiskusi dalam kelompok, berbeda pendapat. Selain itu, dalam penyelesaian masalah non-rutin siswa berusaha menemukan strategi sendiri sehingga memunculkan beberapa variasi strategi penyelesaian. Selain itu, ketika menyelesaikan soal-soal non-rutin siswa-siswa di sekolah PMRI lebih kreatif dan lebih unggul.

c. Mengembangkan Literasi Matematika Siswa Sekolah Dasar Melalui PMRI

Siswa sekolah dasar berada pada usia 7 - 12 tahun. Pada usia ini, siswa SD berada pada fase operasional konkrit (Schunk, 2012: 237-238). Pada fase ini, siswa sudah mulai berpikir untuk mengoperasikan kaidah-kaidah logika, namun masih terikat dengan objek yang bersifat konkrit. Oleh karena ketika mengajarkan konsep matematika yang abstrak maka memerlukan alat bantu berupa media untuk memperjelas konsep matematika yang akan diajarkan. Selain itu, karakteristik pembelajaran matematika yaitu pembelajaran spiral yang menunjukkan keterkaitan antara pengalaman belajar siswa sebelumnya dengan konsep yang akan diajarkan sebagai konsekuensi teori belajar Bruner (Heruman, 2013: 4). Pengembangan literasi matematika di SD dapat dioptimalkan pada tahap pembelajaran (Faizah, dkk, 2016: 5). Pembelajaran matematika dilaksanakan berbasis literasi matematika.

Berdasarkan uraian mengenai literasi matematika, kategori proses matematisasi yang meliputi memformulasikan masalah, menerapkan konsep, fakta, prosedur dan penalaran matematik untuk menyelesaikan masalah, dan menginterpretasikan serta mengevaluasi hasil penyelesaian masalah merupakan proses kunci dan inti dari literasi matematika. Oleh karena itu, pembelajaran di sekolah dasar dapat diarahkan melalui penggunaan konteks nyata untuk memasuki materi yang akan diajarkan dari kehidupan sehari-hari yang dekat dengan siswa.

Karakteristik pembelajaran yang menjadikan konteks nyata sebagai inti dalam pembelajarannya salah satunya yaitu PMRI. Soal penilaian literasi PISA menggunakan soal-soal non-rutin yang membutuhkan kreatifitas siswa dalam menyelesaikannya. Dengan keunggulan PMRI, jelas bahwa PMRI mampu mendukung untuk mengembangkan kemampuan literasi matematika siswa SD.

Karakteristik PMRI yang menggunakan konteks baik aspek budaya, sosial, personal, maupun geografis memberikan kesempatan kepada siswa untuk “membaca” matematika di sekitarnya. Masalah kontekstual dimaksudkan untuk memungkinkan siswa membangun pengetahuan, menemukan konsep, definisi, sifat, serta operasi matematis dan cara penyelesaian masalahnya. Melalui fase ini, kemampuan literasi matematika siswa akan berkembang karena memiliki kesempatan untuk mengidentifikasi, memahami, dan mengaplikasikan apa yang ditemukan untuk menyelesaikan masalah berkaitan dengan konteks masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Namun masalah yang diberikan tidak selalu diartikan “konkrit”, akan

tetapi dapat juga yang telah dapat dibayangkan oleh siswa SD (Suryanto, dkk., 2010: 34). Pemberian masalah kontekstual bisa dilakukan pada awal kegiatan pembelajaran, di tengah pembelajaran maupun di akhir kegiatan pembelajaran. Masalah yang diberikan memenuhi karakteristik masalah yang nyata, rumit dan menarik. Artinya mampu mengarahkan siswa untuk mengidentifikasi masalah yang akan diselesaikan, mengetahui informasi yang ada dan belum ada, menumbuhkan ketertarikan akan kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Karakteristik PMRI selanjutnya yaitu menggunakan model. Berdasarkan kajian literasi matematika, pemodelan atau matematisasi merupakan fase kunci dalam literasi matematika. Model dalam PMRI bagi siswa SD, masih terikat dengan objek konkrit atau dikenal sebagai "*model of*" dari objek nyata yang berkaitan dengan materi. Misalnya saja ketika akan mempelajari bangun ruang kubus atau balok, maka perlu dihadirkan benda nyata yang berbentuk balok misalnya kardus bekas kemasan pasta gigi, sehingga memudahkan siswa mengamati sifat-sifat balok dan mempermudah proses abstraksi dari benda berbentuk balok menjadi sketsa gambar balok (*model for*). Kegiatan ini merupakan salah satu upaya dalam membantu siswa memformulasikan masalah nyata yang lebih kompleks berkaitan dengan materi yang akan dipelajari sebagai bagian dari proses literasi matematika. Memberikan suatu lintasan atau jembatan bagi siswa untuk mengarahkan pemikiran matematis menuju ke matematika formal dan sebaliknya.

Selanjutnya, karakteristik PMRI yang menggunakan kontribusi siswa dan format interaktif dalam proses pembelajarannya, memberikan

kesempatan kepada siswa untuk menemukan sendiri konsep dan ide matematis melalui bimbingan guru (*guided reinvention*), serta mengkomunikasikan ide, gagasan dan pemikiran matematisnya baik secara lisan maupun tertulis. Kesempatan untuk bertukar pikiran dengan guru maupun siswa lain, memberikan kesempatan yang luas untuk berkembangnya literasi matematika pada proses interpretasi dan evaluasi hasil penyelesaian masalah. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengkonstruksi sendiri pengetahuan, membaca referensi dan mendiskusikan hasil temuan, serta menyusun pemikiran matematis melalui laporan kerja kelompok baik dalam bentuk lembar kerja siswa maupun potret kerja kelompok dalam karton besar/ papan tulis akan membuka kesempatan yang luas untuk berkembangnya literasi matematika siswa termasuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika (Rahayu, R., 2017: 161). Hasil kerja ini dapat ditempel pada dinding kelas atau apapn informasi kelas sebagai karya siswa.

Literasi matematika juga dapat dikembangkan secara luas dalam karakteristik PMRI *intertwinning* (keterkaitan). Keterkaitan yang dimaksud dapat berupa antar konsep matematika maupun konsep matematika dengan konsep mata pelajaran lain. Situasi atau konteks nyata dalam masalah kontekstual yang dihadirkan dalam pembelajaran dapat berupa tema, yang mencakup kompetensi beberapa konsep matematika atau konsep matematika dengan mata pelajaran lain.

Adapun sintaks pembelajaran PMRI secara umum kaitannya dengan pengembangan komponen literasi matematika disajikan pada tabel 1 berikut ini.

Tabel 1.
Sintaks PMRI berbasis Literasi Matematika

Kategori Proses Literasi Matematika	Karakteristik PMRI / Aktivitas Guru dan Siswa	Pengembangan Literasi Matematika
<i>Memformulasikan situasi matematika</i>	<p><i>Menggunakan konteks</i></p> <p>a. Guru menyampaikan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran</p> <p>b. Guru memberikan pengantar sesuai materi berupa konteks nyata aplikasi materi dalam kehidupan sehari-hari di sekitar siswa</p> <p>c. Guru memberikan masalah kontekstual awal</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Mengetahui penggunaan materi matematika dalam konteks nyata pribadi, sosial, pekerjaan atau sains - Masalah kontekstual yang nyata, rumit dan menarik dapat dibuat dalam bentuk alur cerita atau gambar berkaitan dengan materi yang akan diajarkan pada bahan ajar, kelengkapan informasi dirancang sedemikian sehingga siswa mampu menganalisis kekurangan dan kelebihan informasi serta ketepatan dalam merumuskan masalah - Melakukan formulasi masalah dan rencana penyelesaian
<i>Menggunakan konsep, fakta, prosedur dan penalaran matematika</i>	<p><i>Menggunakan model, dan format interaktif</i></p> <p>d. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya</p> <p>e. Siswa melakukan interaksi baik dengan siswa lain, atau dengan guru untuk membahas masalah yang diberikan</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Menggunakan konsep, fakta, prosedur dan alat matematika yang tepat untuk menyelesaikan masalah
<i>Menginterpretasikan dan mengevaluasi hasil matematika dalam konteks nyata</i>	<p><i>Kontribusi Siswa, guided reinvention, matematisasi progresif dan menggunakan model</i></p> <p>f. Siswa merancang penyelesaian masalah yang diberikan</p> <p>g. Guru memberikan pertanyaan yang dapat membimbing siswa dalam menemukan konsep matematika untuk menyelesaikan masalah</p> <p>h. Menyusun deskripsi hasil penyelesaian masalah</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Menginterpretasikan hasil penyelesaian masalah untuk dikomunikasikan dengan menyusun laporan hasil pada LKS atau lembar karton untuk dipresentasikan. - Mengevaluasi hasil kerja dengan memberikan tanggapan terhadap hasil kerja kelompok/orang lain, - Diperkaya masalah-masalah

Kategori Proses Literasi Matematika	Karakteristik PMRI / Aktivitas Guru dan Siswa	Pengembangan Literasi Matematika
	untuk dipresentasikan i. Mengevaluasi strategi dan menggunakannya pada masalah dengan konteks yang berbeda	dalam konteks berbeda dengan berpedoman penilaian literasi matematika model PISA - Menggunakan dasar matematika yang dipelajari pada konteks yang berbeda

3. KESIMPULAN

Literasi matematika siswa perlu difasilitasi perkembangannya sejak dari sekolah dasar. Penting mengembangkan literasi matematika sejak pendidikan dasar, karena menunjang kemampuan matematis siswa pada jenjang berikutnya serta menumbuhkan kesadaran bahwa matematika ada dan digunakan dalam kehidupan sehari-hari terutama pada zaman dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang pesat saat ini. Pengembangan literasi matematika dapat dilakukan melalui pembelajaran. Salah satu pendekatan pembelajaran yang mampu memfasilitasi literasi matematika siswa sekolah dasar yaitu PMRI. PMRI memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengkonstruksi sendiri pengetahuan melalui *guided reinvention* dan matematisasi berdasarkan konteks nyata masalah yang berkaitan dengan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Langkah pembelajaran dalam PMRI secara langsung memfasilitasi literasi matematika siswa sekolah dasar yang esensinya adalah mampu mengetahui, memahami dan menggunakan konsep dasar matematika untuk digunakan dalam kehidupan sehari-hari termasuk dalam pendidikan yang lebih lanjut. Guru dapat mengimplemetasikan PMRI untuk mengembangkan literasi matematika siswa melalui proses pembelajaran.

4. REFERENSI

Carter, S. (2010). Infusing math with literacy. *Reading today, in the classroom*.

De Lange, Jan. (2015). Mathematical literacy for living from OECD-PISA perspective. *Tsukuba journal of educational study in Mathematics*, Vol. 25, 2006. P 13-35.

Echols & Shadily.(1996). *Kamus Inggris Indonesia*. Gramedia Pustaka Utama: Jakarta.

Faizah, D.U., dkk. (2016). *Panduan gerakan literasi sekolah di SD*. Jakarta: Kemdikbud.

Heruman. (2013). *Model pembelajaran matematika di sekolah dasar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

OECD. (2014). *PISA 2012 Results: What Students Know and Can Do – Student Performance in Mathematics, Reading and Science (Volume I, Revised edition, February 2014)*. Paris: OECD Publishing, 2014.

Ojose, B. (2011). Mathematics literacy: Are we able to put the mathematics we learn into everyday use?. *Journal of Mathematics Education*, June 2011, Vol.4, No. 1., pp. 89-100.

Rahayu, R. (2015). Pembelajaran matematika realistik indonesia berbasis keunggulan lokal untuk membangun disposisi matematis dan karakter cinta tanah air. *Seminar Nasional Maret 2017*, p. 152-163.

Sari, Rosalia H.N. (2015). Literasi matematika: Apa, mengapa, dan

- bagaimana? . *Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika UNY 2015*. 713- 720. ISBN. 978-602-73403-0-5
- Schunk, Dale H. (2012). *Learning theories: an educational perspective*. Boston: Pearson.
- Stacey, K. 2010. The View of Mathematical Literacy in Indonesia. *Journal on Mathematics Education (IndoMS-JME)*, July 2011, Vol. 2: 1-24.
- Suryanto. (2010). *Sejarah pendidikan matematika realistik Indonesia (PMRI)*. Yogyakarta.
- Wledarti, dkk. (2016). *Desain Induk Gerakan Literasi Sekolah*. Jakarta: Kemdikbud.