EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika *ISSN: 2338-2759 (print)*
https://ppjp.ulm.ac.id/journal/index.php/edumat *ISSN: 2597-9051 (online)*

LITERASI MATEMATIKA GURU SMP DI KOTA SAMARINDA DALAM MERENCANAKAN PEMBELAJARAN

Zainuddin Untu*[1], Nanda Arista Rizki[2], Kurniawan[3], Ikmawati[4]
[1,2,3,4] Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP, Unversitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia
*Penulis Korespondensi (zainuddin.untu@fkip.unmul.ac.id)

DOI: http://dx.doi.org/10.20527/edumat.v11i2.17316
Received : 31 Agustus 2023 **Accepted :** 31 Oktober 2023 **Published :** 31 Oktober 2023

Abstrak: Penelitian ini, mengkaji tentang literasi matematika guru SMP di Kota Samarinda dalam merencanakan pembelajaran. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif ekploratif dengan pendekatan kualitatif yang bertujuan untuk mengetahui dan mendeskripsikan literasi matematika guru SMP di Kota Samarinda dalam merencanakan pembelajaran ditinjau dari domain proses dan konteks. Subjek penelitian adalah 52 guru matematika di 23 SMP di Kota Samarinda. Objeknya adalah literasi Matematika guru dalam merencanakan pembelajaran. Teknik pengumpulan data yaitu teknik angket, dokumentasi, dan wawancara. Instrumen penelitian berupa lembar angket dan pedoman wawancara. Teknik analisis data terdiri dari (I) mentranskrip data verbal hasil wawancara, (2) menelaah data literasi guru dari hasil angket, wawancara, dan perangkat pembelajaran; (3) mereduksi data dengan membuat abstraksi; (4) menyusun data kedalam satuan-satuan yang selanjutnya dikategorisasikan dengan membuat *coding*, (5) menganalisis literasi Matematika subjek dalam merencanakan pembelajaran, (6) menggambar data pada diagram literasi dan menganalisis hal-hal yang menarik terkait literasi matematika guru dalam perencanaan pembelajaran, dan (7) penarikan kesimpulan. Dari hasil analisis disimpulkan bahwa, literasi Matematika Guru SMP di Kota Samarinda dalam merencanakan pembelajaran ditinjau dari domain proses dan konteks terdiri dari kategori baik, cukup, dan kategori kurang. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan bagi peneliti selanjutnya terkait literasi guru, terutama literasi Guru dalam pembelajaran Matematika

Kata kunci: Literasi matematika, Guru SMP, Perencanaan pembelajaran

Abstract: *This research examines the mathematical literacy of Middle school teacher in Samarinda City in creating mathematical lesson plan. This research is a descriptive explorative study with a qualitative approach that aims to identify and describe the mathematical literacy of junior high school teachers in Samarinda City in creating a lesson plan in terms of the process and context domains. The research subjects were 52 mathematics teachers spread over 23 junior high schools in Samarinda City. While the object was the teacher's Mathematical literacy in creating mathematical lesson plan. Data collection techniques consist of questionnaire techniques, documentation, and interview techniques. The instruments used were questionnaire sheets and interview guide sheets. Meanwhile, data analysis techniques consisted of (I) transcribing verbal data from interviews, (2) examining teacher literacy data from questionnaires, interview results, and learning tools; (3) reducing data by making*

This is open access article under the CC-BY-ND license *© 2023 EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*

abstractions; (4) compiling data into units which are then categorized (clustered) by coding, (5) analyzing the subject's Mathematical literacy in lesson planning, (6) drawing data on literacy diagrams and analyzing interesting things related to mathematical literacy in lesson planning, and (7) drawing conclusions. From the results of data analysis, it was concluded that the mathematical literacy of junior high school teachers in Samarinda City in creating mathematical lesson plan in terms of the process domain and the context domain consisted of three categories, namely good literacy, good enough literacy, and poor literacy. The results of this study are expected to be a reference for further researchers regarding teacher literacy in learning, especially in mathematics learning.

***Keywords**: Mathematical literacy, Middle school Teachers, Lesson plan*

PENDAHULUAN

Dewasa ini, para pendidik dituntut tidak hanya membelajarkan materi pelajaran di sekolah untuk memperoleh pengetahuan konten, tetapi yang lebih penting lagi adalah mengajarkan penerapan pengetahuan konten tersebut dalam kehidupan peserta didik. Ini sejalan dengan uraian bahwa, masyarakat tidak hanya membutuhkan pengetahuan konten tetapi juga kemampuan untuk mengaplikasikan pengetahuannya (Ananiadou & Claro, 2009; OECD, 2013).

Dalam *The National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) dijelaskan bahwa, kurikulum matematika yang efektif adalah kurikulum yang berfokus pada matematika yang mampu mempersiapkan siswa untuk melanjutkan ke jenjang pendidikan tinggi, dan memecahkan masalah di sekolah, di rumah dan di tempat kerja. Uraian inilah yang melandasi *Organization for Economic Co-operation and Development* (OECD) melaksanakan *Program for International Student Assessment* (PISA) yang mempromosikan istilah literasi matematika. Literasi matematika sebagai kemampuan seseorang dalam mengidentifikasi dan memahami peran matematika dalam membuat evaluasi yang sesuai untuk diimplementasikan dalam rangka memenuhi kebutuhan warga negara yang konstruktif dan reflektif (OECD, 2019).

Urgensi literasi matematika menjadi perhatian pemerintah di dunia termasuk Indonesia (Janah et al., 2019). Perhatian pemerintah Indonesia terhadap literasi telah dirumuskan dalam kurikulum pada rumusan kompetensi inti (KI) dan tujuan pembelajaran untuk domain pengetahuan dan keterampilan pada mata pelajaran matematika di SMP. Akan tetapi hasil survey secara regional pada tujuh kota di Indonesia termasuk Kota Samarinda, disimpulkan bahwa literasi matematika siswa SMP di Indonesia ditinjau dari domain proses, konteks, dan domain konten perlu dianalisis secara mendalam. Pada tahun 2013 Kemdikbud melakukan survei tentang literasi matematika siswa Indonesia yang hasilnya menunjukkan bahwa literasi matematika siswa SMP di Indonesia masih rendah (Mahdiansyah & Rahmawati, 2014). Rendahnya literasi matematika siswa dapat disebabkan oleh perbedaan kultur budaya yang menjadi konteks serta sistem penilaiannya (Kreiner & Christensen, 2014). Di samping itu, rendahnya literasi matematika siswa SMP tersebut bisa saja merupakan dampak dari profil literasi matematika guru.

Literasi matematika Guru di Kalimantan Timur belum pernah dikaji secara mendalam. Dari hasil ujian nasional tahun 2019, diketahui bahwa capaian nilai rata-rata siswa SMP di Kalimantan Timur untuk bidang matematika masih jauh dibawah nilai rata-

rata nasional. Fenomena ini diduga berkaitan dengan literasi Matematika guru SMP dalam merencanakan melaksanakan, dan meng-evaluasi pembelajaran matematika. Terkait dengan ini, perlu dilakukan identifikasi dan pemetaan literasi Matematika guru SMP mulai dari perencanaan pembelajaran.

Perencanaan pembelajaran merupakan hal yang sangat penting dalam menyukseskan proses pembelajaran pada level dan bentuk pendidikan mana pun (Dolong, 2016). Perencanaan pembelajaran meliputi kegiatan perumusan tujuan yang ingin dicapai dalam suatu kegiatan pembelajaran, metode dan pendekatan yang akan digunakan untuk menilai pencapaian tujuan, bahan materi yang akan disajikan, cara menyampaikannya, dan persiapan alat atau media yang akan digunakan dalam pembelajaran (Sanjaya, 2014).

Sagala (2003) merumuskan bahwa perencanaan pembelajaran adalah awal dari semua proses yang rasional dan bersifat optimisme yang dilandaskan atas dasar kepercayaan bahwa akan dapat mengatasi berbagai macam permasalahan dalam konteks pembelajaran. Dalam konteks pembelajaran, perencanaan dapat ditafsirkan sebagai proses penyusunan materi pelajaran, penggunaan media, pendekatan atau metode pembelajaran, yang akan dilaksanakan pada alokasi waktu tertentu untuk mencapai tujuan yang ditetapkan. Ringkasnya, perencanaan pembelajaran merupakan skenario pembelajaran yang menjadi acuan dan pola pelaksanaan program pengajaran bagi pendidik, dan pengalaman belajar yang sistematis dan efektif bagi peserta didik.

Dalam Permendikbudristek RI no. 16 tahun 2022 tentang Standar Proses pada PAUD, jenjang Pendidikan Dasar dan jenjang Pendidikan Menengah dijelaskan bahwa, Standar Proses merupakan kriteria minimal proses pembelajaran berdasarkan jalur, jenjang, dan jenis pendidikan untuk mencapai standar kompetensi lulusan. Standar Proses yang dimaksud meliputi: perencanaan pembelajaran; pelaksanaan pembelajaran; dan penilaian proses pembelajaran.

Uraian-uraian tersebut, menunjukkan bahwa kemampuan guru dalam merencanakan pembelajaran merupakan aspek utama dan sangat penting dalam proses pembelajaran apapun. Oleh karena itu, literasi guru dalam merencanakan pembelajaran perlu dikaji secara mendalam. Atas dasar inilah, tim penulis meneliti tentang Literasi Matematika Guru SMP di Kota Samarinda dalam merencakan pembelajaran ditinjau dari domain proses dan domain konteks. Penelitian ini bertujuan untuk bertujuan untuk mengetahui dan mendeskripsikan literasi matematika guru SMP di Kota Samarinda dalam merencanakan pembelajaran ditinjau dari domain proses dan konteks.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif ekploratif dengan pendekatan kualitatif yang bertujuan untuk mengetahui dan mendeskripsikan literasi matematika guru yaitu kemampuan guru matematika SMP di Kota Samarinda dalam merencanakan pembelajaran matematika ditinjau dari domain proses dan domain konteks. Pelaksanaan penelitian diawali dengan mengidentifikasi kemampuan proses yaitu kemampuan guru dalam 1) menggunakan konsep matematika, fakta, prosedur, dan penalaran; 2) merumuskan masalah secara matematis; dan 3) menafsirkan, menerapkan, dan mengevaluasi hasil Matematikadan. Dan kemampuan konteks yang mencakup: 1) pribadi (*personal*); 2) pekerjaan (*occupational*); 3) umum (*societal*); dan 4) keilmuan (*scientific*). Instrumen penelitian terdiri dari instrumen utama yakni peneliti dan instrumen

pendukung berupa lembar angket yang memuat 8 butir pernyataan sebagai indikator literasi perencanaan pembelajaran matematika, dan lembar pedoman wawancara. Subjek penelitian adalah 52 orang Guru matematika SMP yang tersebar pada 23 SMP Negeri/swasta di Kota Samarinda. Proses pemilihan subjek diawali dengan memilih SMP pada setiap Kecamatan di Kota Samarinda. Sedangkan objeknya adalah literasi guru Matematika dalam merencanakan pembelajaran ditinjau dari domain proses dan domain konteks.

Pengumpulan data dimulai dari pengisian angket literasi oleh subjek, pengumpulan dokumen perangkat pembelajaran, dan wawancara berbasis hasil angket dan perangkat pembelajaran terhadap subjek di Sekolah yang terpilih. Sebelum pelaksanaan wawancara, hasil angket dianalisis dan dikelompokkan kedalam tiga kelompok kategori literasi yakni kelompok kategori literasi baik, cukup baik, dan kurang. Selanjutnya dari hasil pengkategorian, dipilih satu guru dari masing-masing kelompok kategori sebagai responden penelitian yang diwawancarai.

Semua aktivitas kegiatan wawancara direkan menggunakan perekam suara. Data yang diperoleh dianalisis dengan tahapan: (I) mentranskrip data verbal hasil wawancara, (2) menelaah data literasi guru dari hasil angket, hasil wawancara, dan perangkat pembelajaran; (3) mereduksi data dengan membuat abstraksi; (4) menyusun data kedalam satuan-satuan yang selanjutnya dikategorisasikan dengan membuat *coding*, (5) menganalisis literasi Matematika subjek dalam merencanakan pembelajaran, (6) menganalisis hal-hal yang menarik terkait literasi perencanaan pembelajaran matematika, dan (7) penarikan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil angket dari 52 subjek mengenai indikator literasi perencanaan pembelajaran matematika ditinjau dari domain proses dan domain konteks adalah seperti yang tertera pada Tabel 1 di bawah ini. Adapun kaitan antara indikator dengan aspek-aspek pada domain **Proses** yang meliputi: 1) aspek menggunakan konsep matematika, fakta, prosedur, dan penalaran yaitu indikator 1, 2, 5, 7, dan indikator 8. 2) aspek merumuskan masalah secara matematis terkait dengan indikator 1, 5, 6, 7, dan indikator 8. 3) aspek menafsirkan, menerapkan, dan mengevaluasi hasil Matematika terkait dengan indikator 2, 3, 5, dan indikator 7. Sedangkan pada domain **Konteks** yang meliputi: 1) aspek pribadi (*personal*) terkait dengan indikator 2, 3, 4, dan indikator 7. 2) aspek pekerjaan (*occupational*) terkait dengan indikator 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, dan indikator 8. 3) aspek umum (*societal*) terkait dengan indikator 1, 2, 4, 5, dan indikator 7, dan 4) aspek keilmuan (*scientific*) terkait dengan indikator 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, dan indikator 8. Lebih jelasnya hasil angket dari 52 subjek mengenai indikator literasi perencanaan pembelajaran matematika ditinjau dari domain proses dan domain konteks adalah seperti yang tertera pada Tabel 1.

Berdasarkan jawaban dari 52 subjek terhadap angket mengenai 8 butir indikator literasi matematika guru dalam merencanakan pembelajaran pada Tabel 1, diketahui bahwa tidak satupun indikator yang dijawab oleh 52 subjek dengan pilihan Selalu (**SL)**. Di samping itu, dari hasil angket tersebut diketahui juga bahwa, tidak satupun subjek yang memilih jawaban "**SL**" pada semua (8 butir) indikator literasi matematika guru dalam merencanakan pembelajaran matematika.

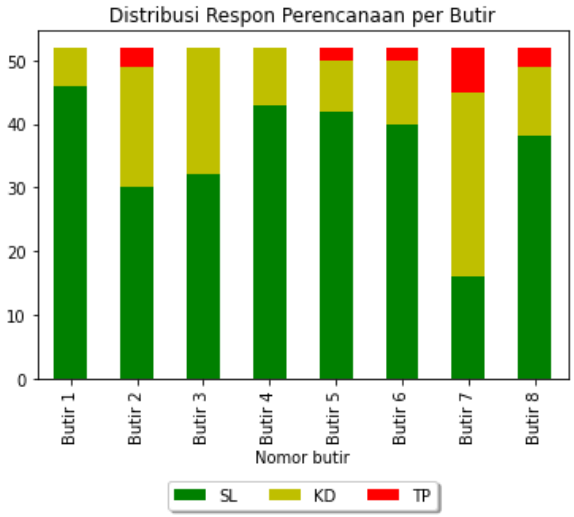
Secara rinci distribusi jawaban subjek terhadap 8 butir indikator literasi matematika guru dalam merencanakan pembelajaran dapat diuraikan sebagai

berikut. Pada butir 1, terdapat 46 subjek yang memilih option Selalu (SL), 6 subjek yang memilih option Kadang-kadang (KD), dan 0 subjek yang memilih option Tidak Pernah (TP). Pada butir 2, terdapat 30 subjek yang memilih option SL, 19 subjek yang memilih option KD, dan 3 subjek yang memilih option TP. Pada butir 3, terdapat 32 subjek yang memilih option SL, 20 subjek yang memilih option KD, dan 0 subjek yang memilih option TP. Pada butir 4, terdapat 43 subjek yang memilih option SL, 9 subjek yang memilih option KD, dan 0 subjek yang memilih option TP. Pada butir 5, terdapat 42 subjek yang memilih option SL, 8 subjek yang memilih option KD, dan 2 subjek yang memilih option TP. Pada butir 6, terdapat 40 subjek yang memilih option SL, 10 subjek yang memilih option KD, dan 2 subjek yang memilih option TP. Pada butir 7, terdapat 16 subjek yang memilih option SL, 29 subjek yang memilih option KD, dan 7 subjek yang memilih option TP. Dan pada butir 8, terdapat 38 subjek yang memilih option SL, 11 subjek yang memilih option KD, dan 3 subjek yang memilih option TP. Distribusi jawaban subjek terhadap 8 butir indikator literasi perencanaan pembelajaran Matematika pada Tabel 1, dapat divisualisasikan dalam bentuk ***Stacked bar chart*** seperti pada Gambar 1.

Tabel 1. Hasil Angket dari 52 Subjek Tentang Indikator Literasi Matematika Guru dalam Merencanakan Pembelajaran Matematika

NO	INDIKATOR LITERASI PERENCANAAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA	RESPON SUBJEK		
		SL	KD	TP
1	Menyusun perangkat pembelajaran Matematika (RPP, media, LKPD, bahan ajar, instrumen evaluasi dan rubrik penilaian) sebelum pembelajaran	46	6	0
2	Memperhatikan karakter materi dan karakter peserta didik dalam menyusun perangkat pembelajaran, memilih model, metode, pendekatan, dan strategi pembelajaran Matematika	30	19	3
3	Mempertimbangkan waktu dan kognisi peserta didik di kelas, terkait penggunaan perangkat, penerapan model, metode, pendekatan, dan strategi pembelajaran dalam menyusun RPP dan perangkat pembelajaran lainnya	32	20	0
4	Merencanakan pengintegrasian TPACK dalam pembelajaran Matematika dengan memperhatikan karakter materi dan karakter peserta didik	43	9	0
5	Mendeskripsikan penalaran matematika melalui pendekatan saintifik dan kontekstual untuk mencapai tujuan pembelajaran	42	8	2
6	Mendeskripsikan (merumuskan) tujuan pembelajaran secara operasional, kaitan materi, dan atau masalah matematika yang berkaitan	40	10	2
7	Menyiapkan contoh permasalahan (rutin dan non rutin) secara kontekstual berdasarkan pengalaman yang relevan sesuai tujuan pembelajaran	16	29	7
8	Mendeskripsikan materi matematika secara rinci dan sistematis berdasarkan urutan yang logis sesuai tujuan pembelajan	38	11	3

Keterangan : **SL : Selalu; KD : Kadang-kadang; TP : Tidak Pernah.**



Gambar 1 Diagram Literasi Matematika Guru dalam Merencanakan Pembelajaran

Berdasarkan Gambar 1 diketahui bahwa, hanya tiga indikator yang menggambarkan literasi Matematika guru dalam merencanakan pembelajaran tergolong dalam kategori literasi baik dan cukup baik, yaitu indikator 1, indikator 3, dan indikator 4. Pada butir 1, terdapat 46 guru yang memiliki literasi baik dan 6 guru yang memiliki literasi cukup baik. Pada butir indikator 3, terdapat 32 guru yang memiliki literasi baik dan 20 guru yang memiliki literasi cukup baik. Dan pada butir indikator 4, terdapat 43 guru yang memiliki literasi baik dan 9 guru yang memiliki literasi cukup baik.

Sementara butir indikator 2, 5, 6, 7, dan butir indikator 8 masing-masing menggambarkan literasi Matematika guru dalam merencanakan pembelajaran Matematika tergolong dalam kategori literasi baik, cukup baik, dan literasi kurang, dengan rincian sebagai berikut. Pada butir 2, terdapat 30 guru yang memiliki literasi baik, 19 guru yang memiliki literasi cukup baik, dan 3 guru yang memiliki literasi kurang. Pada butir 5, terdapat 42 guru yang memiliki literasi baik, 8 guru yang memiliki literasi cukup baik, dan 2 guru yang memiliki literasi kurang. Pada butir 6, terdapat 40 guru yang memiliki literasi baik, 10 guru yang memiliki literasi cukup baik, dan 2 guru yang memiliki literasi kurang. Pada butir 7, terdapat 16 guru yang memiliki literasi baik, 29 guru yang memiliki literasi cukup baik, dan 7 guru yang memiliki literasi kurang. Dan pada butir 8, terdapat 38 guru yang memiliki literasi baik, 11 guru yang memiliki literasi cukup baik, dan 3 guru yang memiliki literasi kurang.

Uraian di atas dapat diartikan bahwa, dari 52 guru matematika SMP yang diteliti di Kota Samarinda, terdapat 46 guru yang sudah memiliki literasi baik dan 6 guru yang memiliki literasi cukup baik dalam menyusun perangkat pembelajaran Matematika; 30 guru yang sudah memiliki literasi baik, 19 guru yang memiliki literasi cukup baik, dan 3 guru yang memiliki literasi kurang dalam menyusun perangkat pembelajaran, memilih model, metode, pendekatan, dan strategi pembelajaran Matematika dengan memperhatikan karakter materi dan karakter peserta didik; 32 guru yang sudah memiliki literasi baik dan 20 guru yang memiliki literasi cukup baik dalam merencanakan penggunaan perangkat, penerapan model, metode, pendekatan, dan strategi pembelajaran dengan mempertimbangkan waktu dan

kemampuan peserta didik di kelas; 43 guru yang sudah memiliki literasi baik dan 9 guru yang memiliki literasi cukup baik dalam merencanakan pengintegrasian TPACK dengan memperhatikan karakter materi dan karakter peserta didik; 42 guru yang sudah memiliki literasi baik, 8 guru yang memiliki literasi cukup baik, dan 2 guru yang memiliki literasi kurang dalam mendeskripsikan penalaran matematika melalui pendekatan saintifik dan kontekstual untuk mencapai tujuan pembelajaran; 40 guru yang sudah memiliki literasi baik, 10 guru yang memiliki literasi cukup baik, dan 2 guru yang memiliki literasi kurang dalam Mendeskripsikan (merumuskan) tujuan pembelajaran secara operasional, kaitan materi, dan atau masalah matematika yang berkaitan; 16 guru yang sudah memiliki literasi baik, 29 guru yang memiliki literasi cukup baik, dan 7 guru yang memiliki literasi kurang dalam menyiapkan contoh-contoh permasalahan (rutin dan non rutin) secara kontekstual (konteks budaya lokal) berdasarkan pengalaman yang relevan sesuai tujuan pembelajaran, 38 guru yang sudah memiliki literasi baik, 11 guru yang memiliki literasi cukup baik, dan 3 guru yang memiliki literasi kurang dalam merencanakan pendeskripsian materi matematika secara rinci dan sistematis berdasarkan urutan yang logis dan sesuai tujuan pembelajan matematika.

Hasil angket ini sesuai dengan hasil wawancara berbasis angket dan perangkat pembelajaran, yang menegaskan bahwa literasi Matematika guru SMP di Kota Samarinda dalam merencanakan pembelajaran ditinjau dari domain proses dan domain konteks termasuk kategori baik, cukup baik, dan kurang baik. Fenomena ini didukung oleh petikan hasil wawancara antara peneliti (P) dengan responden ke-1 (R_1) yang memiliki literasi baik, responden ke-2 (R_2) yang memiliki literasi cukup baik, responden (R_3) yang memiliki literasi kurang baik, berturut-turut sebagai berikut.

Petikan hasil wawancara antara peneliti (P) dengan responden R_1 (literasi baik)

P : Apa yang Ibu lakukan terkait pesiapan mengajar?
R1 : Ya… banyak Pak! Wajib membuat perangkat pembelajarannya seperti RPP, Media, LKPD, Bahan ajarnya, perangkat evaluasinya, termasuk juga menentukan metodenya, model pembelajarannya, pendekatan yang akan digunakan, dan lain-lain yang berkaitan dengan pembelajaran di kelas.
P : Apa yang Ibu perhatikan dalam membuat perangkat pembelajaran itu?
R1 : Ya, kalau saya pertama waktu (jam pelajarannya), materi pelajarannya, kemudian metode dan strateginya, dan yang paling diperhatikan sebenarnya adalah kemampuan siswa itu, Pak. Karena di sekolah kami banyak sekali siswa yang tidak tertarik pada pelajaran matematika ini.
P : Oo..gitu ya Bu. Lalu, apa yang Ibu akan lakukan untuk mengajarkan matematika kepada siswa seperti itu?
R1 : Ya, tentu saya akan terus berusaha untuk mengajari mereka sesuai dengan kemampuan saya Pak. Saya juga akan selalu melakukan pendekatan kepada mereka agar tidak merasa takut dan sungkan kepada gurunya, dan supaya siswa bisa tertarik dan senang dengan pelajaran matematika, walaupun ini tidak gampang Pak.
P : Begitu ya Bu, usaha apa yang akan Ibu lakukan?
R1 : Tentu perlu berusaha untuk selalu menggunakan media pembelajaran yang menarik seperti video dan media lainnya. Kan sekarang kita harus menggunakan teknologi pada pembelajaran yaitu mengintegrasikan TPACK dalam pembelajaran matematika. Di samping itu kita juga kita harus berusaha untuk menentukan dan menggunakan metode pembelajaran yang cocok dengan kondisi siswanya. Tentunyqa ini harus dipersiapkan terlebih dahulu kan Pak!,
P : Baik Ibu, apakah ada aspek lain yang harus diperhatikan di dalam Menyusun perangkat pembelajaran Matematika ini?

R1 : Ya...tentu masih banyak hal Pak, seperti tujuan pembelajaran, pendekatan dalam pembelajaran, dan hal yang sangat penting adalah tapi kalau Perangkat pembelajaran lain selain itu, silabus ya, RPP. Itu kan ya. Kalau bahan kan buku, pasti kan.

P : Kemudian apakah dalam mempersiapkan perangkat pembelajaran itu, mempertimbangkan karakter materi dan karakter peserta didik?

R1 : Iya Pasti itu Pak, karena kalau kita membuat RPP itu harus melihat siswanya. Kadang-kadang dalam kelas itu sifat anak berbeda-beda. Maksudnya karakter anak, Oh ini anak ini pintar, oh anak ini kurang dan sebagainya. Karena dalam kelas itu beda. Seharusnya sih beda-beda medianya tapi RPP sama. Tapi karena dalam kondisi seperti ini, ya sama, jadi disamakan.

P : Begitu ya Bu, apakah Ibu merencanakan penerapan pendekatan pembelajaran?

R1 : Ya,...kalau pendekatan itu wajib ada Pak. Kan materi matematika itu katanyan sulit dan banyak yang abstrak. Jadi kita perlu menggunakan pendekatan pembelajaran yang cocok dengan materinya.

P : Baik Ibu, Biasanya pendekatan apa yang Ibu rencanakan dalam pembelajaran?

R1 : Ya, tergantung materinya Pak. Tapi sejak kurikulum 2013, kami selalu menerapkan pendekatan saintifik dan kontekstual Pak. Seperti tadi karena matematika itu banyak yang tidak konkrit, maka pendekatannya cocok kontekstual. Misalnya Contoh-contoh masalahnya kita buat sesuai dengan kehidupan siswa sehari-hari. Selama ini kami selalu mengajarkan saol-saol cerita mengenai kehidupan nyata siswa. Jadi sebelum kita mengajar selalu kita siapkan sebanyak-banyaknya soal-soal cerita sesuai dengan tujuan pembelajarannya

P : Oo...begitu ya Bu. Baik Bu, terimakasih sudah memberikan penjelasan terkait isian angketnya.

R1 : Sama-sama Bapak!

Petikan hasil wawancara antara peneliti (P) dengan responden R_2 (literasi cukup baik)

P : Apa yang Bapak lakukan mengenai kesiapan dalam mengajar?

R_2 : Untuk kegiatan mengajar, sebelumnya saya biasanya mempelajari materinya terlebih dahulu kemudian membuat Bahan ajar, LKPD, dan soal-soal untuk evaluasinya termasuk untuk soal-soal Latihan dan tugas Pak!

P : Apa yang Bapak perhatikan dalam membuat perangkat pembelajaran itu?

R_2 : Baik Pak, jadi kalau saya perangkat pembelajaran yang saya harus buat itu hanya Bahan ajar, LKPD, dan soal-soal itu saja Pak. Karena kalua RPP, silabus dan rubrik penilaian bis akita buat kemudian atau kita gunakan yang sudah ada. Kalau RPP sering juga saya buat tapi tidak setiap saat akan mengajar. Kalua buku paket saya gunakan yang ada di sekolah.

P : Begitu ya Pak, jadi apa saja yang Bapak pertimbangkan dalam membuat Bahan Ajar, LKPD, dan soal-soal itu?

R_2 : Ya, pertama kalau saya jumlah siswanya Pak, karena LKP itu diberikan kepada semua siswa. Kedua, jumlah soalnya karena waktunya hanya 2 jam pelaharan selama 80 menit. Tapi kan jumlah soal juga tidak perlu banyak karena tergantung jumlah indikator atau tujuan pembelajarannya. Kalau indikatornya ada 3 ya saya biasanya buat 5 soal. Terus yang saya perhatikan juga ya kondisi siswa seperti Kelas A dan kelas B kan berbeda karakternya jadi kita buat juga kadang-kadangbtidak sama, begitu Pak.

P : Oo,...Begitu ya Pak, Apakah Bapak menggunakan teknologi atau aplikasi dalam mengajar?

R_2 : Ya, kadang-kadang perlu Pak. Tapi jujur Saya kan juga belum mahir menggunakan berbagai teknologi itu. Paling ya, menggunakan media pembelajaran yang sudah ada seperti video pembelajaran dan media lainnya yang sudah ada. Kekurangan saya juga adalah belum bisa membuat video, padahal sekarang kita dituntut untuk menggunakan teknologi pada pembelajaran atau menerapkan TPACK dalam pembelajaran terutama untuk pembelajaran matematika agar menarik.

P : Begitu ya Pak. apakah ada unsur lain yang harus diperhatikan di dalam Menyusun perangkat pembelajaran Matematika ini?

R_2 : Ya, … Mungkin masih ada, tapi dasarnya harus mahir dan menguasai teknologi itu dulu Pak. Kita bisa menggunakan banyak metode dan pendekatan pembelajaran kalau kita sudah menguasai teknologi. Kalau hanya menggunakan buku paket pegangan saja masih kurang. Jadi harus kita perbanyak dengan sumber dan media lain yang menarik terutama TPACK itu.

P : Baik Pak, apakah Bapak merencanakan penerapan pendekatan pembelajaran?

R_2 : Iya kalau pendekatan pembelajaran itu kita selalu tuliskan dalam RPP tapi sering tidak bisa diterapkan karena tidak pas. Apalagi materi matematika itu kan harus menggunakan pendekatan yang sesuai Pak. .
P : Begitu ya Pak. Biasanya pendekatan apa yang Bapak rencanakan dalam pembelajaran?
R_2 : Biasanya kita tulis dalam RPP misalnya Saintifik dan lingkungan, namun pelaksanaannya tidak bisa maksimal.
P : Apakah Bapak merencanakan pembelajaran berbasis kontekstual?
R_2 : Sebenarnya walaupun tidak tertulis di RPP, tapi Saya sering juga memberikan soal-soal kontektual itu, seperti soal-soal cerita sekitar kehidupan siswa. Tapi kan tidak gampang membuat soal cerita itu karena hasus disesuaikan juga indikator capaian pembelajaran kita. Makanya kita juga sering membuat soal-soal cerita itu sebelum mengajar
P : Baik Pak Terimakasih ya, sudah memberikan keterangan dengan baik,
R_2 : Baik Bapak terimakasih juga sudah meneliti di Kelas kami,

Petikan hasil wawancara antara peneliti (P) dengan responden R_3 (literasi kurang)

P : Apa yang Ibu biasa lakukan sebelum melaksanakan pembelajaran?
R_3 : Sebelum kita mengajar, sebenarnya kita wajib menyusun perangkat pembelajarannya seperti RPP, Media, LKPD, Bahan Ajar, dan soal untuk bahan evaluasi siswa, tapi kalua masih ada yang sudah kita buat sebelumnya ya, kita pake saja nanti lengkapi kalau ada yang kurang. Jadi harus membuat lagi yang baru.
P : Begitu yay a Bu, jadi apa yang Ibu perhatikan dalam membuat perangkat pembelajaran itu?
R_3 : Iya, pasti kita lihat materinya, dan kepada kelas berapa perangkat itu kita ajarkan. Begitu Pak. Jadi yang harus diperhatikan menurut saya ya materi pelajarannya siswanya dikelas itu. Siswanya kan bervariasi keadaannya di kelas. Jadi sangat perlu diperhatikan.
P : Baik Bu. Terus apalagi yang Ibu pertimbangakan dalam menyusun perangkat pembelajaran itu?
R_3 : Ya, seperti tadi itu Pak, materi dan siswanya, yang lainnya paling apa kira-kira metode dan model pembelajarannya, tapi kan nanti saja kalau sudah di kelas. Biasanya sudah kita tulis di RPP ternyata tidak sesuai kan harus diganti. Jadi metodenya bisa belakangan.
P : Oo,..Begitu ya Bu, biasanya Ibu menggunakan metode apa? Dan pendekatan apa?
R_3 : Ya, tidak tentu Pak, kalau metode pastilah selalu ada metode ceramah, tanya jawab, dan penugasan. Tapi kalau pendekatan apa ya, biasanya sih kita cantumkan di RPP itu ya santifik dan kontekstual tap kan itu tidak gampang dilakukan. Terus kita juga ditekankan harus mengintegrasikan TPACK dalam pembelajaran matematika ini. Bagi yang sudah mahir mungkin mudah, tapi yang belum mahir seperti kami pastilah kesulitan. Jadi ya kita gunakan saja yang biasa, seperti benda-benda disekitar kalau sesuai. Begitu Pak
P : Baik Bu, apakah Ibu merencanakan pembelajaran kontekstual?
R_3 : Kadang-kadang juga saya tuliskan pembelajaran kontekstual itu di RPP Pak, Tapi kan itu juga tidak selalu sesuai dengan materi yang kita ajarkan. Sebenarnya selalu kita tuliskan di RPP tapi kalau tidak sesuai bagaimana. Apalagi siswa-siswa kami itu sering kesulitan menyelesaikan soal-soal cerita kontekstual Matematika itu. Kadang-kadang kita gurunya saja sering kesulitan membuat soal cerita yang cocok dengan materinya. Jadi kalau saya jarang membuat soal-soal yangn kontekstual itu, kecuali materi yang cocok seperti materi pecahan dan bilangan bulat di kelas VII.
P : Baik Ibu Terimakasih banyak ya, sudah memberikan keterangan dengan baik,
R_3 : Iya Bapak terimakasih juga, mohon maaf kalau banyak yang kurang.

Seorang guru tidak hanya cukup memiliki pengetahuan konten dan pedagogik saja, tetapi harus dapat mengintegrasikan pengetahuan teknologi ke dalam pengajaran. Penerapan TPACK masih kurang dikuasai oleh guru-guru SMP di Samarinda yang memiliki literasi cukup baik dan kurang. Guru yang sudah lama nyaman mengajar dengan pola konvensional dan atau oleh para guru yang merasa sudah tua sehingga merasa tidak mampu melakukan akselerasi terhadap perkembangan teknologi yang terjadi secara cepat dan pesat (Karsono et al., 2023). Walaupun sudah lama mengajar,

namun masih banyak yang kurang menguasai teknologi baik dalam membuat perencanaan maupun dalam pelaksanaan pembelajaran. Guru yang masih belum lama mengajar dan sudah menempuh pendidikan hingga S2 mudah dalam menguasai TPACK (Gunawan et al., 2020). Padahal dengan menerapkan TPACK, menjadikan materi yang bersifat abstrak menjadi konkrit dan siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran yang dikuti dengan pencapaian *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) siswa (Hayati et al., 2014).

Guru SMP di Kota Samarinda mengerti dan memahami konsep pembelajaran berbasis pendekatan saintifik. Namun guru dengan literasi cukup baik dan kurang, belum mampu menerapkan pendekatan ini sepenuhnya dalam pengajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Purwoko (2015), bahwa pembelajaran dengan pendekatan saintifik belum sepenuhnya diterapkan. Walaupun telah tertulis dengan lengkap dan rapi dalam RPP, namun guru hanya berfokus kepada mendidik peserta didik agar bisa tanpa memperhatikan kembali RPP. Lebih lanjut, guru juga kurang kreatif saat mengaplikasikan pendekatan saintifik ini. Hal ini selaras dengan pendapat Husadaningsih & Darajat (2019) bahwa mayoritas guru masih menggunakan metode ceramah saat pengajaran berlangsung.

Guru SMP dengan literasi cukup baik dan kurang juga belum mampu menerapkan pendekatan kontekstual. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Tohir & Wardani (2016) bahwa mayoritas guru belum mengkaitkan kondisi kontekstual dalam pengajaran. Dalam rangka menerapkan pendekatan saintifik, guru dapat menggunakan beberapa strategi seperti pembelajaran berbasis kontekstual. Pembelajaran dengan konteks dunia nyata mampu memberikan motivasi bagi siswa dalam menghubungkan, menerapkan dan memperluas pengetahuannya dalam memecahkan masalah di dunia nyata (Rahmihayati, 2018). Peran aktif guru dalam menuntun siswa dalam mengkonstruksi pengetahuan sangat berpengaruh dalam kegiatan pembelajaran. Kemampuan guru untuk memfasilitasi proses pembelajaran menjadi sangat krusial dalam membantu siswa belajar. Hal ini sejalan juga yang dikemukakan oleh Ulya et al. (2016) bahwa pembelajaran dengan pendekatan kontekstual memberikan dampak positif terhadap koneksi matematis dan motivasi siswa serta membuat Siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran di kelas. Menurut Richardo (2017), pembelajaran dengan pendekatan kontekstual dapat diakomodir dengan mengenalkan etnomatematika dalam pengajaran. Selain itu, pembelajaran matematika berbasis budaya akan menjadi alternatif pembelajaran yang menarik, menyenangkan, dan inovatif (Surat, 2018). Etnomatematika juga membantu pelestarian dan kelanjutan tradisi budaya dalam pendidikan matematika (Ramadhani et al., 2023).

Berdasarkan uraian dan penjelasan hasil wawancara, dapat disimpulkan bahwa, literasi Matematika guru SMP di Kota Samarinda dalam merencanakan pembelajaran Matematika ditinjau dari domain Proses dan domain Konteks terdiri dari literasi baik, literasi cukup baik, dan literasi kurang. Secara keseluruhan berdasarkan persentase dari 52 guru matematika SMP yang diteliti di Kota Samarinda, diperoleh kesimpulan bahwa, persentase guru yang memiliki literasi matematika dalam merencanakan pembelajaran dengan kategori baik sebesar 68,99%, kategori cukup baik sebesar 26,92%, dan kategori kurang baik sebesar 4,09%.

PENUTUP

Berdasarkan hasil dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa literasi Matematika guru SMP di Kota Samarinda dalam merencanakan pembelajaran Matematika ditinjau dari domain proses dan domain konteks terdiri dari tiga kategori yaitu kategori literasi baik, literasi cukup baik, dan kategori literasi kurang, dengan persentase kategori baik sebesar 68,99%, kategori cukup baik sebesar 26,92%, dan kategori kurang baik sebesar 4,09%. 416 (68,99%), 112 respon kadang-kadang dari 416 (26,92%), dan 17 respon tidak pernah dari 416 (4,09%). Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan bagi peneliti lebih lanjut terkait literasi guru dalam pembelajaran, terutama literasi matematika Guru dalam pembelajaran Matematika di SMP.

DAFTAR RUJUKAN

Ananiadou, K., & Claro, M. (2009). *21st Century Skills and Competences for New Millennium Learners in OECD Countries*. OECD Education Working Papers. https://doi.org/10.1787/218525261154

Dolong, M. J. (2016). Sudut Pandang Perencanaan dalam Pengembangan Pembelajaran. *Inspiratif Pendidikan*, *5*(1), 65–76. https://doi.org/10.24252/ip.v5i1.3213

Gunawan, D., Sutrisno, S., & Muslim, M. (2020). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berdasarkan TPACK untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal Pendidikan Matematika*, *11*(2), 249–261. http://dx.doi.org/10.36709/jpm.v11i2.11518

Hayati, D. K., Sutrisno, S., & Lukman, A. (2014). Pengembangan Kerangka Kerja TPACK pada Materi Koloid untuk Meningkatkan Aktivitas Pembelajaran dalam Mencapai HOTS Siswa. *Edu-Sains: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, *3*(1), 53–61. https://doi.org/10.22437/jmpmipa.v3i1.1766

Husadaningsih, T., & Darajat, P. P. (2019). Analisis Kesulitan Guru Matematika SMP Dan MTs Di Kabupaten Malang Menggunakan Pendekatan Saintifik. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, *8*(3), 474–484. http://dx.doi.org/10.24127/ajpm.v8i3.2465

Janah, S. R., Suyitno, H., & Rosyida, I. (2019). Pentingnya Literasi Matematika dan Berpikir Kritis Matematis dalam Menghadapi Abad ke-21. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, *2*, 905–910.

Karsono, Daryanto, J., Rukayah, Budiharto, T., Yahya, A., & Nugroho, M. A. (2023). Musescore Software Training for the Development of TPACK-Based Music Learning in Elementary Schools: *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *7*(4), 1128–1138. https://doi.org/10.31849/dinamisia.v7i4.14807

Kreiner, S., & Christensen, K. B. (2014). Analyses of model fit and robustness. A new look at the PISA scaling model underlying ranking of countries according to reading literacy. *Psychometrika*, *79*(2), 210–231. https://doi.org/10.1007/s11336-013-9347-z

Mahdiansyah & Rahmawati. (2014). Literasi Matematika Siswa Pendidikan Menengah: Analisis Menggunakan Desain Tes Internasional dengan Konteks Indonesia. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, *20*(4), 452–469. https://doi.org/10.24832/jpnk.v20i4.158

OECD. (2013). *PISA 2012 Assessment and Analytical Framework: Mathematics, Reading, Science, Problem Solving and Financial Literacy*. Organisation for Economic Co-operation and Development. https://doi.org/10.1787/9789264190511-en

OECD. (2019). *PISA 2018 Mathematics Framework*. Organisation for Economic

Co-operation and Development. https://doi.org/10.1787/13c8a22c-en

Purwoko, R. Y. (2015). Problematika Pembelajaran Matematika Berbasis Pendekatan Scientific Pada Kurikulum 2013 di SMP. *Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika UNY*, *1*, 15–20.

Rahmihayati. (2018). Metode contextual teaching and learning (CTL) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTsS terpadu langsa. *At-Tarbawi: Jurnal Pendidikan, Sosial Dan Kebudayaan*, *5*(2), 84–91. https://doi.org/10.32505/tarbawi.v5i2.1915

Ramadhani, A., Mutmainna, S. N., Mirnawati, & Irmayanti. (2023). Peran Etnomatematika Dalam Pembelajaran Matematika Pada Kurikulum 2013. *COMPETITIVE: Journal of Education*, *2*(1), 53–68. https://doi.org/10.58355/competitive.v2i1.16

Richardo, R. (2017). Peran Ethnomatematika dalam Penerapan Pembelajaran Matematika pada Kurikulum 2013. *LITERASI : Jurnal Ilmu Pendidikan*, *7*(2), 118–125. http://dx.doi.org/10.21927/literasi.2016.7(2).118-125

Sagala, S. (2003). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.

Sanjaya, A. (2014). Pusat Informasi Pariwisata dan Kebudayaan Kalimantan Timur di Samarinda. *EDimensi Arsitektur Petra*, *2*(1), 285–292.

Surat, I. M. (2018). Peranan Model Pembelajaran Berbasis Etnomatematika sebagai Inovasi Pembelajaran dalam Meningkatkan Literasi Matematika. *Emasains : Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains*, *7*(2), 143–154. https://doi.org/10.5281/zenodo.2548083

Tohir, M., & Wardani, A. W. (2016). Analisis Kemampuan Calon Guru Matematika dalam Menerapkan Pendekatan Saintifik Berdasarkan Kurikulum 2013. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, 431–446.

Ulya, I. F., Irawati, R., & Maulana, M. (2016). Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Dan Motivasi Belajar Siswa Menggunakan Pendekatan Kontekstual. *Jurnal Pena Ilmiah*, *1*(1), 121–130. https://doi.org/10.23819/pi.v1i1.2940