

ANALISIS KEBUTUHAN MEDIA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN *RME* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI

Farida Kurniawati, Suparman, Septia Ayu Pratiwi

¹ Magister Pendidikan Matematika, Universitas Ahmad Dahlan

Email : kurniawatifarida40@gmail.com

Abstract

Mathematics is a compulsory lesson for primary education students, secondary education to tertiary education. Communication ability is one of the abilities needed in 2013 curriculum learning and capabilities in the era of industrial revolution 4.0. Mathematics is also one of the lessons to develop communication skills. Students who have low communication skills can raise difficulties in solving problems. This study discusses to increase the need for learning media by using Realistic Mathematics Education to improve communication skills in students. The method used is descriptive qualitative method. The research subjects were teachers and students of the Muhammadiyah Pakem Middle School class. The object of the study was learning media with the approval of Realistic Mathematics Education and communication skills. The instruments used are interviews, observations and polls. The results showed that the learning media used was still lacking. Learning Media has not yet learned Realistic Mathematics Education. Learners and teachers need learning media by using Realistic Mathematics Education to improve students' communication skills. Therefore, it is necessary to develop learning media with Realistic Mathematics Education to improve communication skills.

Keywords: *Communication Ability, learning media,, Realistic Mathematics Education.*

Abstrak

Matematika merupakan pelajaran wajib yang diajarkan baik kepada peserta didik pendidikan dasar, pendidikan menengah bahkan sampai pendidikan di perguruan tinggi. Kemampuan komunikasi merupakan salah satu kemampuan yang diperlukan dalam pembelajaran kurikulum 2013 dan kemampuan di era revolusi industri 4.0. Matematika juga salah satu pelajaran untuk mengembangkan kemampuan komunikasi. Peserta didik yang memiliki kemampuan komunikasi rendah dapat menimbulkan kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan media pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* untuk meningkatkan kemampuan komunikasi pada peserta didik. Metode yang digunakan metode kualitatif deskriptif. Subjek penelitian adalah guru dan peserta didik kelas SMP Muhammadiyah Pakem. Objek penelitian adalah media pembelajaran dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* dan kemampuan komunikasi. Instrumen yang digunakan adalah wawancara, observasi dan angket. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran yang digunakan masih kurang. Media pembelajaran belum memuat pendekatan *Realistic Mathematics Education*. Peserta didik dan guru membutuhkan media pembelajaran dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* untuk meningkatkan kemampuan komunikasi peserta didik. Oleh karena itu, maka perlunya pengembangan media pembelajaran dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* untuk meningkatkan kemampuan komunikasi.

Kata Kunci: kemampuan komunikasi, media pembelajaran, *Realistics Mathematics Education*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan pelajaran wajib yang diajarkan baik kepada peserta didik pendidikan dasar, pendidikan menengah bahkan sampai pendidikan di perguruan tinggi (Febri, T. Baiduri, Ummah, SK, 2017). Kemampuan komunikasi merupakan salah satu kemampuan yang diperlukan dalam pembelajaran kurikulum 2013 dan kemampuan di era revolusi industri 4.0. Komunikasi merupakan hal penting dalam pembelajaran, baik itu komunikasi peserta didik dengan guru maupun komunikasi peserta didik dalam memodelkan matematika.

Hal ini didukung dengan NCTM dan Wahyudin (dalam Ahmad dan Ahmad Jayuli, 2009) bahwa kemampuan komunikasi matematika adalah kemampuan untuk mengkomunikasikan dalam bentuk dari (1) merefleksikan benda nyata, gambar atau gagasan matematika (2) menyampaikan dengan lisan, tulisan, menggunakan benda-benda nyata, grafik dan aljabar (3) menggunakan kemampuan untuk membaca, menulis dan menganalisis untuk menerjemahkan serta menafsir ide-ide, simbol, istilah dan informasi matematika (4) menjawab permasalahan yang berbeda gagasan. Kemampuan komunikasi matematika adalah dasar untuk peserta didik memahami konteks matematika lebih dalam sehingga mereka dapat menyelesaikan permasalahan matematika. Matematika bukan hanya alat untuk berfikir atau menghitung tetapi juga alat untuk mengkomunikasikan ide-ide atau gagasan dengan tepat dan jelas, hal ini dapat dilihat dari interaksi guru ke peserta didik atau peserta didik dengan peserta didik menurut Werdiningsih, E. Masrukan, Junaedi, I (2019). Sedangkan menurut Ruswanto, Dwijanto, Widowati (2018) matematika tidak hanya tentang konsep matematika tetapi juga berhubungan dengan aplikasi dalam kehidupan sehari-hari, matematika diterapkan seperti mengumpulkan, mempresentasikan, menganalisis dan menafsirkan data serta mengkomunikasikan.

Agar gagasan dapat tercapai dengan tepat dan pengaplikasian dalam kehidupan sehari-hari mudah dipahami peserta didik maka dibutuhkan media pembelajaran. Media pembelajaran bertujuan membantu guru menyampaikan informasi atau berkomunikasi berupa materi kepada peserta didik (Irawan, C. Djatmika RWW, ET 2018). Pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran Lembar Aktifitas Siswa (LAS) dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar (Sipayung, TN. Simanjutak, SD. 2018).

Realistic Mathematic Education atau *RME* adalah pembelajaran matematika yang menerapkan permasalahan langsung kehidupan. Karakteristik pembelajaran *RME* menurut Lauren, T. Batlolona, FA. Batlolona, JR. Leasa, M (2017) yakni dapat menghubungkan permasalahan dengan konteks sehari-hari, mengidentifikasi konsep matematika yang relevan, pemecahan masalah dan menjelaskan dasar masalah dari konteks. Sedangkan menurut Fauzan, Ahmad (2002) tahapan dalam pembelajaran *RME* terdapat 5 tahap (1) membangun dan mengkonkretkan, (2) level dan model, (3) merefleksikan dan menugaskan, (4) konteks dan interaksi sosial, (5) penataan dan wawancara. Dengan menggunakan pendekatan *RME* diharapkan dapat meningkatkan kemampuan komunikasi peserta didik. Hal ini didukung dengan penelitian Trisnawati, Pratiwi, R. Waziana, W (2018) dengan mengimplementasikan pembelajaran *RME* dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis peserta didik dengan menyesuaikan konteks nyata.

Untuk menunjang pembelajaran yang menarik bagi peserta didik maka perlu adanya media pembelajaran sesuai dengan materi yang akan diajarkan. Media pembelajaran yang perlu dikembangkan adalah media yang memuat pendekatan *RME* untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis peserta didik.

Oleh karena itu, perlu diadakan suatu penelitian analisis kebutuhan media pembelajaran untuk peserta didik dengan pendekatan *RME*

METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian ini dilakukan di SMP Muhammadiyah Pakem, Sleman, Yogyakarta. Subjek penelitian adalah peserta didik dan guru. Objek penelitian adalah media pembelajaran dengan pendekatan *RME* dan kemampuan komunikasi Instrumen penelitian yang digunakan adalah wawancara, observasi dan angket.

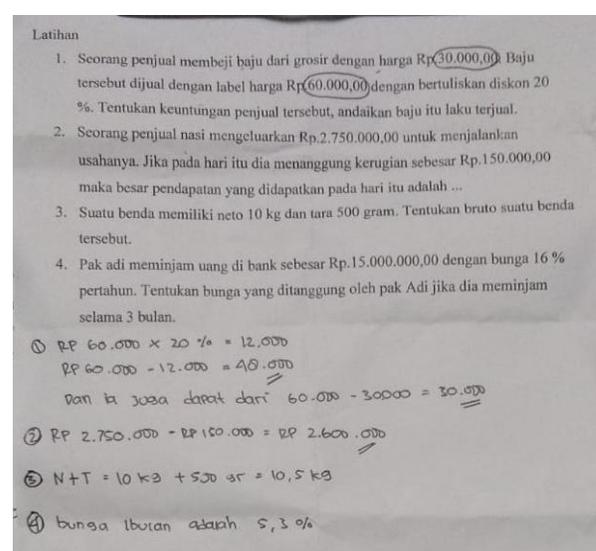
Wawancara ditujukan kepada guru dan peserta didik untuk mengetahui kebutuhan media pembelajaran yang sesuai dengan kondisi sekolah dan peserta didik. Dan mengetahui kemampuan komunikasi peserta didik oleh guru. Observasi untuk mengamati tingkat komunikasi peserta didik dalam pembelajaran matematika. Sedangkan angket dibagikan kepada peserta didik untuk mengetahui pernyataan kemampuan komunikasi yang telah mereka miliki.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan guru didapatkan bahwa guru sudah pernah menggunakan beberapa media pembelajaran, media pembelajaran yang digunakan yaitu lembar kerja peserta didik (LKDP) ada sebagian memuat pendekatan *RME* tetapi belum bisa meningkatkan kemampuan komunikasi peserta didik. Menurut guru pengampu matematika media pembelajaran yang sesuai dengan kondisi sekolah dan peserta didik adalah menggunakan LKDP. Hal ini sejalan dengan wawancara beberapa peserta didik bahwa media pembelajran dengan menggunakan LKDP lebih membantu dalam proses belajar. Begitu pula untuk kemampuan komunikasi pada Peserta didik masih sangat kurang kemampuan untuk menyampaikan ide pemecahan masalah,

bahkan peserta didik untuk memahami permasalahan masalah masih sangat rendah.

Sedangkan berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti selama pembelajaran menunjukkan bahwa media yang digunakan belum mampu memenuhi kebutuhan peserta didik, media juga belum memuat *RME*, kemampuan komunikasi pada peserta didik masih sulit untuk menyatakan ide atau gagasan dengan lisan maupun tulisan, sulit mengubah bahasa sehari-hari ke model matematika, dan sulit menjelaskan permasalahan matematika kepada peserta didik yang lain. Hal ini dapat dilihat pada pekerjaan peserta didik dalam menyelesaikan masalah pada gambar berikut.



Gambar 1.1 Hasil Pekerjaan Peserta Didik

Berdasarkan gambar 1.1 peserta didik dalam pencapaian kemampuan komunikasi masih kesulitan. Pada jawaban soal nomor 2, 3, dan 4 peserta didik kesulitan dalam indikator kedua yakni menyampaikan secara tulisan dengan menggunakan aljabar dan indikator ketiga yakni menggunakan kemampuan untuk menulis dan menganalisis untuk menerjemahkan ide-ide, simbol, indikator keempat belum mampu menjawab permasalahan yang berbeda dari gagasan. Penyelesaian peserta didik dilakukan secara langsung belum tertuliskan gagasan-gagasan atau ide-ide untuk memecahkan masalah pada soal dan tanpa

melihat satuan yang berbeda langsung dioperasikan.

Hal tersebut di dukung dengan hasil penyebaran angket ke peserta didik tentang pernyataan kemampuan komunikasi.

Tabel 1.1 Pernyataan peserta didik tentang Kemampuan komunikasi

No	Pernyataan	Selalu	Sering	Jarang	Tidak pernah
1	menyatakan peristiwa sehari-hari	0%	25%	65%	10%
2	merumuskan definisi dan istilah-istilah dalam matematika dengan kata-kata sendiri	15%	40%	45%	0%
3	menjelaskan ide matematika secara tertulis dengan menggunakan gambar atau grafik	5%	25%	65%	5%
4	mengubah gambar atau diagram dalam bentuk matematika	0%	25%	50%	25%
5	menjelaskan ide matematika secara lisan dengan menggunakan benda nyata	15%	15%	55%	15%
6	memberikan	10%	25%	50%	15%

	tanggapan (pertanyaan /komentar) mengenai presentasi				
7	menyusun model matematika dari suatu peristiwa.	0%	20%	70%	10%
8	menjelaskan situasi matematika secara lisan	0%	40%	45%	15%
9	bertanya tentang materi matematika dengan guru apabila ada yang tidak mengerti	35%	40%	25%	0%
10	menunjukkan hasil pekerjaan	40%	35%	25%	0%

Berdasarkan tabel 1.1 menunjukkan bahwa peserta didik menyatakan 65% jarang dapat menyatakan peristiwa sehari-hari. 45% jarang dapat merumuskan definisi dan istilah-istilah dalam matematika dengan kata-kata sendiri. 65% jarang menjelaskan ide matematika secara tertulis dengan menggunakan gambar atau grafik. 50% jarang dapat mengubah gambar atau diagram dalam bentuk matematika. 55% jarang dapat menjelaskan ide matematika secara lisan dengan menggunakan benda nyata. 50% jarang dapat memberikan tanggapan/ komentar mengenai presentasi. 70% jarang dapat menyusun model matematika dari suatu peristiwa. 45% jarang dapat menjelaskan situasi matematika secara lisan. 40% selalu bertanya tentang materi matematika dengan guru apabila ada yang tidak mengerti. 45% sering menunjukkan hasil pekerjaan.

Persentase angket tertinggi pada menyusun model matematika dari suatu peristiwa yakni 70%, menyatakan peristiwa sehari-hari 65%, menjelaskan ide matematika secara tertulis dengan menggunakan gambar atau grafik 65%, menjelaskan ide matematika secara lisan dengan menggunakan benda nyata 55% hal tersebut sesuai dengan indikator kemampuan komunikasi nomor 2 menyampaikan dengan lisan, tulisan, menggunakan benda-benda nyata, grafik dan aljabar dan nomor 3 menggunakan kemampuan untuk membaca, menulis dan menganalisis untuk menerjemahkan serta menafsir ide-ide, simbol, istilah dan informasi matematika

KESIMPULAN

Dari pemaparan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa pertama media pembelajaran masih dibutuhkan dalam pembelajaran matematika yang berupa LKPD. Kedua peserta didik masih mengalami kesulitan dalam kemampuan komunikasi merefleksikan benda nyata, menyampaikan dengan lisan, tulisan menggunakan grafik dan aljabar, menafsirkan ide-ide, simbol istilah dan informasi matematika. Oleh karena itu, peserta didik dan guru membutuhkan media pembelajaran menggunakan LKPD dengan pendekatan RME untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis.

DAFTAR PUSTAKA

Ahmad dan Jazuli, A. 2009. *Jigsaw Type of Cooperative Learning as a Means of Improving High School- Students' Mathematical Communication Ability. International Journal for Educational Studies*, Vol. 1, No. 2.

Fauzan, A. 2002. *Applying Realistic Mathematics Education (Rme) In Teaching Geometry In Indonesian Primary Schools. Thesis University of*

Twente, Enschede. - With refs. - With summary in Dutch.

Febri, T. Baiduri. Ummah, SK. 2017. *Analysis Mathematical Communication Skills Student At The Grade Ix Junior High School. International Journal Of Advance Research And Innovative Ideas In Education*. Vol. 3, No. 2, pp 2395-4396.

Irawan, C. Djatmika RWW, ET 2018. *Developing Instructional Media Mobile Learning Based Android to Improve Learning Outcomes. Jurnal Pendidikan Bisnis dan Manajemen*. Vol. 4, No. 3, pp 117-124.

Lauren, T. Batlolona, FA. Batlolona, JR. Leasa, M. 2017. *How Does Realistic Mathematics Education (RME) Improve Students' Mathematics Cognitive Achievement?. EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, pp 1305-8215.

Ruswanto. Dwijanto. Widowati. 2018. *Realistic Mathematics Education Model Includes Characteristic to Improve the Skill of Communication Mathematic. Unnes Journal of Mathematics Education Research*. Vol. 7, No. 1, pp 94-101

Sipayung, TN. Simanjutak, SD. 2018. *Pengembangan Lembar Aktivitas Siswa (Las) Matematika Kelas X Sma Dengan Penerapan Variasi Model Pembelajaran Kooperatif. Jurnal Nasional Pendidikan Matematika*. Vol. 2, No. 1, pp 151-164.

Trisnawati. Pratiwi, R. Waziana, W. 2018. *The effect of realistic mathematics education on student's mathematical communication ability. Malikussaleh Journal of Mathematics Learning (MJML)* Vol 1, No 1, pp 31-35

Werdiningsih, E. Masrukan. Junaedi, I. 2019. *The Analysis of Student's Mathematical Communication Ability on The Ethno-Mathematics Based Thinking Aloud Pairs*

Prosiding Seminar Nasional Pendidikan, FKIP, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

Vol. 2, No. 1, 2019, hal.

Problem Solving (TAPPS) Learning.

Journal of Primary Education. Vol. 8, No.

2, pp 218-224

