



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 3 Nomor 2 Tahun 2023 Page 9913-9927

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Kemampuan Penalaran Siswa Kelas VII-4 SMPN 35 Medan melalui Model Pembelajaran Matematika Realistic (PMR)

Suci Frisnoiry^{1✉}, Gace Elicia Sitorus², Veronika Stephanie Sitanggang³,

Yesika Br. Hutahaeen⁴

FMIPA, Universitas Negeri Medan

Email: sucifrisnoiry@gmail.com^{1✉}

Abstrak

Penelitian yang dilakukan peneliti menerapkan model Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) kepada siswa pada saat proses belajar mengajar. Penelitian ini dilakukan sebanyak 3 kali pertemuan, di mana setiap pertemuan memiliki waktu 2 les pelajaran (1×40 menit). Aktivitas yang telah dilakukan di ruangan kelas telah diatur pada RPP yang sudah dirancang oleh peneliti. Adapun materi yang peneliti bawakan yaitu himpunan pada kelas VII-4 di SMPN 35 Medan. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) digunakan sebagai acuan sejauh mana keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran melalui model Pembelajaran Matematika Realistik (PMR). Berdasarkan hasil analisis dapat diketahui bahwa dalam pelaksanaan pembelajaran matematika dengan model Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) mampu meningkatkan proses aktivitas siswa dalam pembelajaran, sehingga berdampak pada meningkatnya hasil belajar matematika pada materi Himpunan. Keberhasilan tersebut dapat dilihat pada antusias siswa dalam menyelesaikan soal secara berkelompok dan dari nilai siswa pada saat guru matematika kelas tersebut memberikan soal dengan tidak menggunakan model pembelajaran PMR. Dunia nyata ini tidak hanya berartikonkret secara fisik atau kasat mata, namun juga termasuk yang dapat dibayangkan oleh pikiran anak. Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) membantu siswa untuk mengembangkan daya pikir dan kemampuan berargumentasi dalam menyelesaikan suatu permasalahan.

Kata Kunci: *Pembelajaran Matematika Realistik (PMR), himpunan, siswa.*

Abstract

In a study conducted by researchers, a Realistic Mathematics Learning (PMR) model was applied to students during the teaching and learning process. This study He conducted in 3 sessions, each session containing 2 Her tutoring sessions (1 x 40 minutes). The activities that took place in the classroom were stipulated in the lesson plans designed by the researchers. The materials presented by the researchers were of class VII-4 of SMPN 35 Medan. The Student Worksheet (LKPD) is used as a reference for student achievement in the learning process with the Realistic Mathematics Learning (PMR) model. Based on the results of the analysis, the implementation of mathematics learning using the realistic mathematics learning (PMR) model can improve the process of student learning activities, thus impacting the increase in mathematics learning outcomes within the set. understand. This success in the materials is evidenced by students' enthusiasm when solving problems in groups, and student performance when math teachers ask questions in class without using the PMR learning model. This real world means what a child can mentally imagine, not just what is physically tangible or visible. Realistic Math Learning (PMR) helps students develop thinking and reasoning skills in problem solving.

Keyword: *Realistic Math Learning (PMR), Writing, Pupils.*

PENDAHULUAN

Kementerian Pendidikan Nasional tahun 2013 mengenai pengembangan kurikulum untuk membangun bangsa Indonesia menjadi lebih maju, maka di perlukan Sumber Daya Manusia (SDM) rentang usia antara 15- 64 tahun (usia produktif) yang sudah mampu menghasilkan barang maupun jasa dalam proses produksi. Dalam dunia pendidikan sangat dibutuhkan kualitas pendidikan yang baik untuk itu harus ada upaya yang dilakukan agar kuliatas pendidikan semakin berkembang. Meningkatkan kualitas pendidikan merupakan upaya atau strategi yang dilakukan pemerintah dan didukung oleh masyarakat, dengan memiliki pendidikan yang baik dan pengetahuan yang luas maka semakin banyak masyarakat yang berkualitas hal ini akan menghasilkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang akan mendorong peningkatan pertumbuhan ekonomi yang lebih maju. Pendidikan adalah proses pembelajaran terhadap anak baik pengetahuan maupun keterampilan yang di ajarkan oleh para ahli di bidangnya yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan yang dimiliki oleh anak tersebut. Para orang tua akan berusaha membuat pendidikan anaknya yang terbaik dengan harapan anak tersebut menjadi pribadi yang berkualitas.

Matematika adalah merupakan satu bidang studi yang sangat penting dikarenakan semua jenjang pendidikan dari Sekolah Dasar (SD) sampai perguruan tinggi akan terus di pelajari. Bukan hanya untuk dikehidupan sekolah saja tetapi dengan belajar matematika sangat membantu dalam menyelesaikan kasus permasalahan dalam kehidupan sehari-hari

yang sering terjadi. Oleh karena itu banyak para orang tua sudah mulai megajarkan anaknya belajar bermaematika dari taman kanak-kanak baik formal maupun informal. Di bawah ini akan diuraikan beberapa kegunaan matematika yang praktis menurut Russfendi (2006:2008), yaitu: 1) Dengan belajar matematika kita mampu berhitung dan mampu melakukan perhitungan-perhitungan yang lainnya 2) Matematika merupakan prasyarat untuk beberapa mata pelajaran lainnya. 3) Dengan belajar matematika perhitungan menjadi lebih sederhana dan praktis. 4) Dengan belajar matematika diharapkan kita mampu menjadi manusia yang berpikir logis, kritis, tekun, bertanggung jawab dan mampu menyelesaikan persoalan. Dengan demikian diharapkan peserta didik mendapatkan proses pembelajaran yang baik dan benar sehingga dapat memenuhi tujuan pembelajaran matematika yang mampu menyelesaikan persoalan dan dapat berpikir kritis dan kreatif. Matematika dianggap sebagai pembelajaran yang tidak menyenangkan bagi beberapa siswa karena dianggap pelajaran yang sulit dimegerti dan menakutkan. Oleh karena itu peran dari guru sangat di perlukan, diharapkan guru dapat menerapkan metode pembelajaran yang sesuai dengan materi yang dijarakan sehingga para siswa dapat mengerti konsep-kosep materi yang di ajarkan.

Pada kegiatan belajar mengajar guru sangat di butuhkan dalam mengatasi kesalahan peserta didik. Namun, sebelum guru mengetahui dimana latak kesulitan peserta didik dalam belajar matematika dan tidak mengetahui faktor penyebabnya, maka guru tidak dapat memberikan solusi atau tindakan dalam membantu peserta didiknya yang dalam belajar matematika beserta faktor penyebabnya. Harus ada perubahan terhadap penilaian siswa, agar siswa tidak hanya menjawab soal-soal tanpa tahu bagaimana proses penyelesaiannya, hal ini menyebabkan banyak siswa berfokus pada jawaban saja. Untuk mengatasi masalah di atas penulis tertarik dengan salah satu alternatif dari sekian banyak pendekatan yaitu Pendekatan Matematika Realistik.

METODE PENELITIAN

Tahap awal dalam proses penelitian ini adalah adanya rumusan masalah. Perumusan masalah yang merupakan pertanyaan mengenai objek empiris yang jelas batas-batasnya serta dapat diidentifikasi faktor-faktor yang terkait di dalamnya.

Setelah dirumuskan masalah pada tahap sebelumnya, selanjutnya perlu dilakukan penyusunan kerangka berpikir dalam penyusunan hipotesis. Penyusunan ini yang merupakan argumentasi yang menjelaskan hubungan yang mungkin terdapat antara berbagai faktor yang saling mengait dan membentuk konstelasi permasalahan. Kerangka

berpikir ini disusun secara rasional berdasarkan premis-premis ilmiah yang telah teruji kebenarannya dengan memperhatikan faktor-faktor empiris yang relevan dengan permasalahan.

Setelah penyusunan kerangka berpikir dalam penyusunan hipotesis, selanjutnya perumusan hipotesis, yang merupakan jawaban sementara atau dugaan terhadap pertanyaan yang diajukan yang materinya merupakan kesimpulan dari kerangka berpikir yang dikembangkan.

Kemudian melakukan Pengujian hipotesis, yang merupakan pengumpulan fakta-fakta yang relevan dengan hipotesis yang diajukan untuk memperlihatkan apakah terdapat fakta-fakta yang mendukung hipotesis tersebut atau tidak. Dan selanjutnya Penarikan kesimpulan, yang merupakan penilaian apakah hipotesis yang diajukan itu ditolak atau diterima.

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 35 Medan yang beralamat di Jl. William Iskandar Ps. V, Kenangan Baru, Kec. Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara. Sampel dari penelitian ini adalah siswa kelas VII-4 SMP Negeri 35 Medan. Dalam melakukan penelitian ini, peneliti menggunakan metode kuantitatif. Karena penelitian ini berkaitan dengan matematika dan akan lebih sesuai jika menggunakan metode kuantitatif yang berhubungan dengan model matematis pula. Selain itu, Penelitian kuantitatif memiliki tujuan penting dalam melakukan pengukuran yang merupakan pusat pengukuran. Hal ini dikarenakan hasil dari pengukuran bisa membantu dalam melihat hubungan fundamental antara pengamatan empiris dengan hasil data yang diambil secara kuantitatif. Pada penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data berupa tes soal dengan menyebarkan kuesioner terbuka. Dengan adanya tes soal berkaitan dengan materi dan berhubungan dengan sisi matematika realistik yang peneliti berikan, akan dapat mengetahui sejauh mana siswa memahami materi tersebut. Bentuk tes soal yang diberikan merupakan soal essay dengan jenis kuesioner terbuka dan tentunya akan memberikan ruang kepada siswa untuk dapat menjawab dengan leluasa sesuai dengan kemampuannya masing-masing.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian yang dilakukan peneliti menerapkan model pembelajaran matematika realistic (PMR) kepada siswa pada saat proses belajar mengajar. Penelitian ini dilakukan sebanyak 3 kali pertemuan, di mana setiap pertemuan memiliki waktu 2 les pelajaran (1×40 menit). Aktivitas yang telah dilakukan di ruangan kelas telah diatur pada RPP yang sudah dirancang oleh peneliti. Adapun materi yang peneliti bawakan yaitu himpunan pada kelas VII-4 di SMPN 35 Medan. Pada pertemuan pertama bertujuan untuk membawa siswa

memahami konsep himpunan dan bukan himpunan juga konsep himpunan semesta, himpunan bagian, dan himpunan kosong. Siswa membuat pengelompokan berdasarkan karakteristik yang terpikirkan oleh mereka. Dengan menggunakan pengelompokan yang sudah dibuat oleh siswa, peneliti membimbing siswa untuk menemukan konsep himpunan. Kemudian peneliti memberikan konfirmasi dan informasi mengenai symbol himpunan semesta, himpunan bagian, dan himpunan kosong juga cara penulisan himpunan.

Pada pertemuan kedua, siswa mempelajari tentang operasi-operasi himpunan yaitu irisan, gabungan, komplemen, dan selisih dari himpunan dan memahami diagram vennya. Salah satu siswa diminta menyebutkan contoh dari setiap operasi-operasi himpunan tersebut. Lalu, pada level general, peneliti memberikan review mengenai materi yang sudah siswa pelajari, lalu memberikan beberapa soal cerita. Siswa menyelesaikan soal cerita tersebut dengan menggambarkan modelnya. Selanjutnya, peneliti memberikan konfirmasi mengenai semua yang telah dipelajari dalam serangkaian pembelajaran ini terutama dalam menggambarkan diagram venn. Dimana, menggunakan persegi/ persegi panjang dengan sebelah kiri atas dituliskan huruf S kapital sebagai lambing bahwa semua himpunan yang berada dalam persegi panjang tersebut berada pada himpunan semestanya. Selain itu, siswa diberi konfirmasi bahwa menuliskan nama himpunan pada diagram venn cukup dengan sebuah huruf kapital saja. Terakhir, siswa diberikan suatu kondisi dan menggambarkan diagram venn-nya.

Untuk pertemuan ketiga, peneliti menyusun 4 kelompok dengan anggota 5-6 orang per kelompok. Setiap kelompok diberi nama dari operasi-operasi himpunan. Lalu peneliti membagikan LKPD kepada setiap siswa dan menjeleskan petunjuk pengerjaan pada LKPD. Setiap kelompok diberikan kesempatan untuk berdiskusi kepada teman sekelompoknya. Pertemuan ketiga ini bertujuan untuk mengetahui pemahaman siswa mengenai materi himpunan yang telah dibahas secara bersama-sama di pertemuan sebelumnya. Untuk menyelesaikan soal pada LKPD tersebut maka sesuai dengan model pembelajaran realistic, terdapat beberapa sintaks yang harus dilakukan siswa yang dapat dilihat pada tabel 1 yaitu:

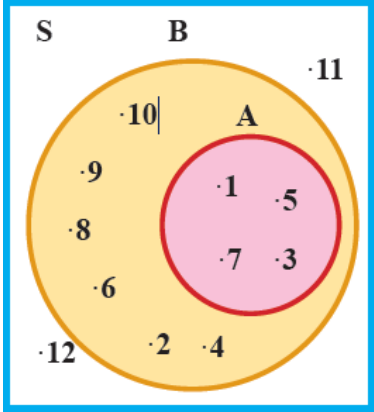
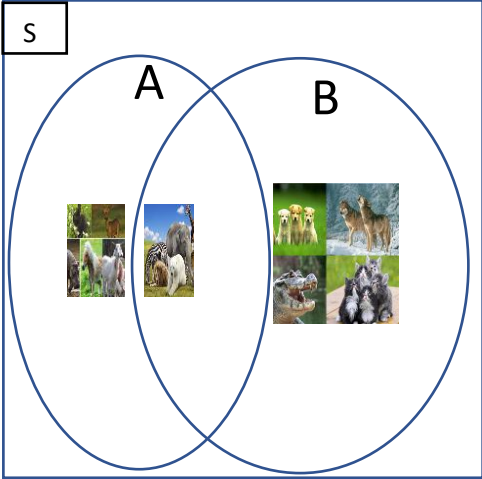
Tabel 1 : Sintaks PMR

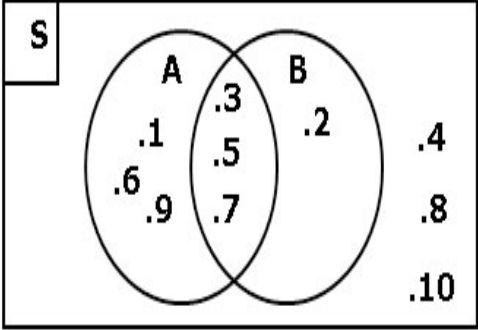
No	SINTAKS	AKTIVITAS
1	Memahami masalah kontekstual.	Siswa memahami masalah pada LKPD secara kontekstual, Langkah ini tergolong dalam karakteristik-1 pembelajaran matematika realistic.
2	Menjelaskan masalah kontekstual	Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai situasi dan kondisi masalah dengan memberikan petunjuk terhadap bagian tertentu yang belum dipahami oleh siswa. Langkah ini tergolong dalam karakteristik-4 pembelajaran matematika realistic.
3	Menyelesaikan masalah kontekstual.	Siswa menyelesaikan masalah kontekstual secara kelompok dengan cara berdiskusi dan menuangkan hasil diskusi tersebut kedalam LKPD yang telah diberikan kepada setiap siswa. Langkah ini tergolong dalam karakteristik-2 pembelajaran matematika realistic.
4	Membandingkan dan mendiskusikan jawaban.	Perwakilan setiap kelompok mengemukakan hasil pekerjaannya ke depan, dan akan ditanggapi oleh kelompok lain. Langkah ini tergolong dalam karakteristik-3 dan 4 pembelajaran matematika realistic.
5	Menyimpulkan.	Salah satu siswa menyimpulkan hasil diskusi dan pembelajaran yang telah berlangsung. Langkah ini tergolong dalam karakteristik-4 pembelajaran matematika realistic.

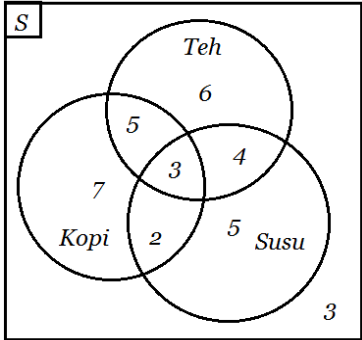
Dari sintaks PMR tersebut, dapat diketahui melalui penelitian yang telah dilakukan di SMPN 35 Medan kelas VII-4, bahwa pembelajaran yang telah peneliti lakukan sudah sesuai dengan sintaks PMR yang akan ditampilkan pada video. Hal ini dilakukan agar siswa dapat menyelesaikan permasalahan matematika dengan berpikir secara kontekstual. Pada pendekatan realistik pembelajaran dimulai dari pemberian masalah kontekstual, siswa menyelesaikannya sesuai dengan pengetahuan informal yang telah dimilikinya, kemudian siswa membangun matematika formal melalui matematisasi vertikal. Pada akhirnya siswa

menemukan penyelesaian dari masalah tersebut. Pendekatan ini memberikan perhatian yang seimbang antara matematisasi horisontal dan matematisasi vertikal. Aktivitas belajar siswa juga telah diatur sedemikian rupa melalui RPP yang telah peneliti susun. Mulai dari kegiatan awal hingga penutup sesuai dengan model PMR. Adapaun LKPD yang dikerjakan oleh setiap siswa dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini:

Tabel 2: Penilaian aspek dan skor setiap soal

NO	SOAL	ASPEK			SKOR
		Kognitif	Afektif	Psikomotorik	
1	 <p>Perhatikan gambar berikut ini</p> <p>Tulislah semua anggota himpunan S, A, B</p>	✓			15
2	<p>Perhatikan Gambar dibawah ini</p> 		✓		15

	Buatlah nama dan banyaknya anggota himpunan dari gambar tersebut!				
3	Dari 32 orang orang siswa dikelas 7-5 SMP N 35 Medan terdapat 10 orang yang menyukai pelajaran olahraga, 13 orang menyukai matematika dan 6 orang menyukai keduanya. Gambarlah diagram venn dari keterangan diatas dan tentukan jumlah siswa yang tidak suka keduanya!			✓	25
4	Perhatikan diagram venn dibawah ini  <p>Tentukanlah: $A \cap B$, $A \cup B$, $A - B$, $B - A$, A^c, dan B^c</p>			✓	20
5	Hasil survey terhadap 32 orang penduduk di suatu desa, diperoleh hasil sebagai berikut:			✓	25

			
<p>Tentukanlah jumlah penduduk yang menyukai teh, kopi, susu, $teh \cap kopi$, $kopi \cap susu$, $susu \cap teh$, serta yang menyukai, tidak menyukai ketiganya.</p>			

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) digunakan sebagai acuan sejauh mana keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran melalui model Pembelajaran Matematika Realistik (PMR). Observasi terhadap aktivitas siswa dilakukan secara kolaboratif antara peneliti dengan guru kelas. Hasil observasi menggunakan model pembelajaran realistic dengan alat bantu LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) yang telah dilaksanakan pada siswa SMP Kelas VII. Hasil ini diperoleh ketika guru telah selesai menjelaskan dan setelah siswa mendengar penjelasan dari guru. Untuk mempermudah melihat hasil kinerja siswa tersebut maka dapat dilihat melalui tabel berikut :

Tabel 3.1 : Skor penilaian LKPD

Nama Kelompok	Anggota Kelompok	Skor					Total Skor
		1	2	3	4	5	
Gabungan	Mustakim Habib	15	15	25	15	5	75
	Putri Susi Ramadhani	15	15	25	10	5	70
	Hafizah Fadilah	15	15	20	10	20	80
	Al-isna Cika	15	15	25	10	20	85
	Galuh Kurniawan	15	15	25	10	10	75
Irisan	Reza	15	15	5	15	25	75
	Nova Eli Ermawati.S.	15	15	5	15	30	70
	Irfan	15	15	5	10	20	65
	Aqila Dawiyah	10	15	5	15	20	65
	Sahara	10	15	5	10	20	60

	Mayoira Mustika	15	15	5	10	20	65
Komplement	Rizal	10	15	5	15	25	70
	Moza Kirana	15	15	5	15	25	75
	Naratifa Zahra	15	15	5	15	20	70
	Syafridha Mulyana	15	15	5	15	20	70
	Fahri Alfiansyah	15	15	5	15	20	70
		Cut Nadin Al-husna	10	15	20	15	25
Selisih	Nabila Amelia	10	15	25	15	25	90
	M. Fahri	15	15	20	15	25	90
	Nairul	15	15	20	15	25	90
	Prisilia Putri	5	15	15	10	20	60
	Yamin Putri	10	15	20	10	15	70

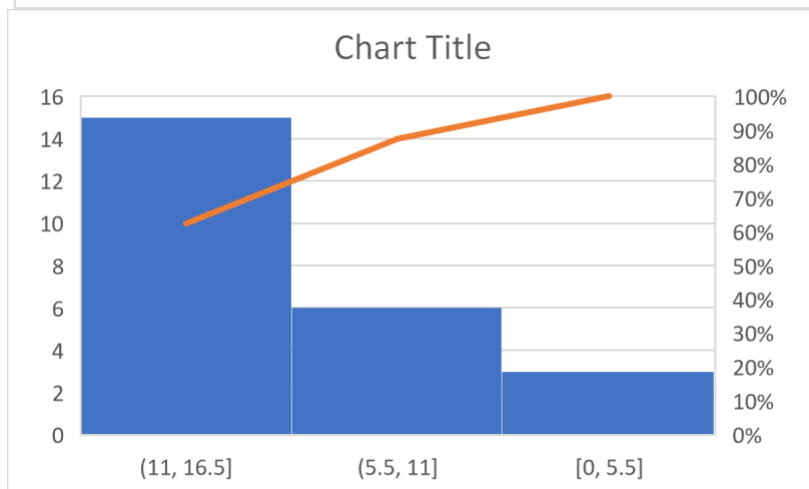
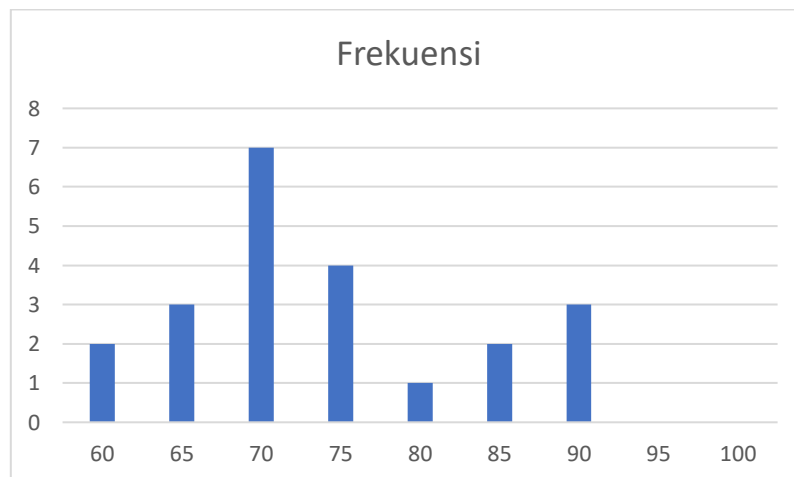
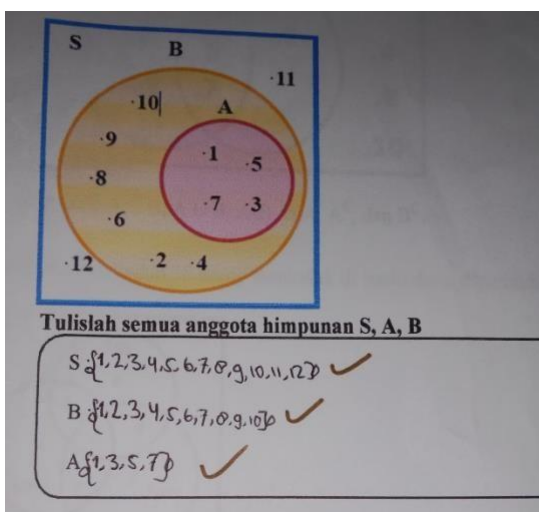


Diagram 1 skor siswa

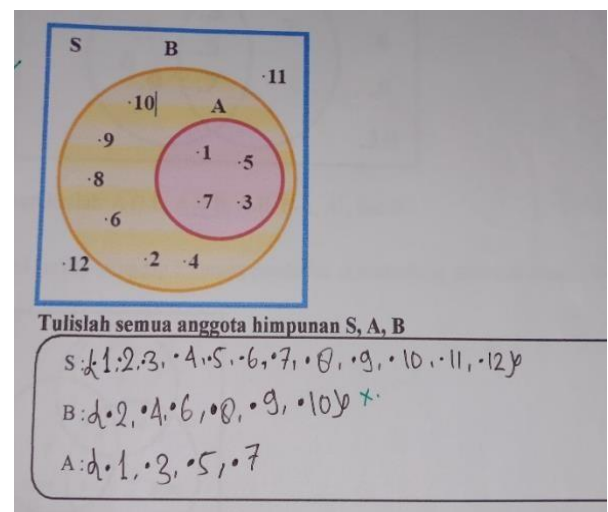
Dari tabel tersebut dapat dilihat bahwa walaupun siswa mengerjakan LKPD secara

berkelompok, namun jawaban setiap kelompok belum tentu sama. Hal tersebut dapat terjadi dikarenakan anggota kelompok tidak yakin atas jawaban dari kelompoknya sendiri atau setiapkelompok tidak melakukan diskusi secara Bersama-sama.

Deskripsi hasil analisis jawaban salah satu siswa pada soal nomor 1 dengan indikator menyajikan pernyataan matematika secara lisan, tertulis, gambar atau diagram yaitu Pada indikator ini subjek mampu memahami dan menyajikan pernyataan secara tertulis dari gambardiagram venn yang disediakan kemudian menyelesaikannya dengan mendaftarkan anggota himpunan secara benar dan lengkap. Pada soal nomor 1 sudah banyak siswa yang menjawab benar, pada siswa yang mendapat skor di bawah 15 memiliki kesulitan dalam melihat anggotadari himpunan pada diagram venn, di mana himpunan A berada di dalam himpunan B, dan mereka kesulitan untuk mendaftarkan anggota himpunan B. Ini artinya, terdapat beberapa siswa yang kurang mengerti membaca himpunan bagian dalam diagram venn. Perbedaan jawaban pada soal nomor 1 ini terdapat pada gambar 1 dan 2 berikut :



Gambar 1 : Jawaban yang tepat



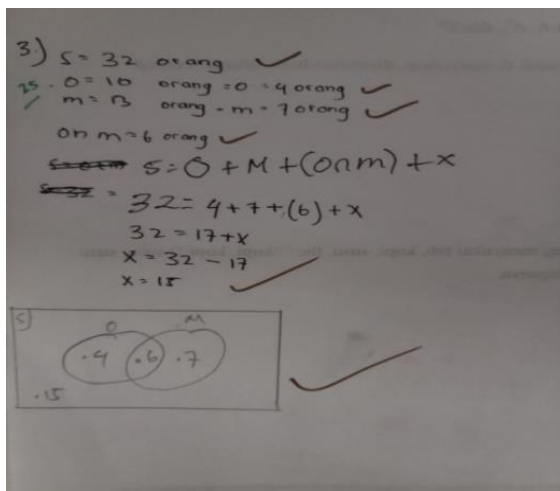
Gambar 2 : Jawaban yang kurang tepat

Deskripsi hasil analisis jawaban salah satu siswa pada soal nomor 2 dengan indikator mengajukan dugaan serta menemukan nama dari gambar pada setiap himpunan untuk membuat generalisasi. Dari gambar diagram yang telah disediakan siswa diharapkan mampu menemukan anggota dari setiap diagram venn dan menentukan jumlah anggota himpunan tersebut. Pada soal nomor 2, tidak ditemukan siswa yang mengalami kesulitan. Hal ini dibuktikan, semua siswa menjawab benar pada soal nomor 2 dengan perolehan skor 15. Oleh karena itu, dapat dipastikan siswa sudah memahami dalam mendaftarkan anggota dari himpunan dan menentukan jumlah dari anggota himpunan tersebut.

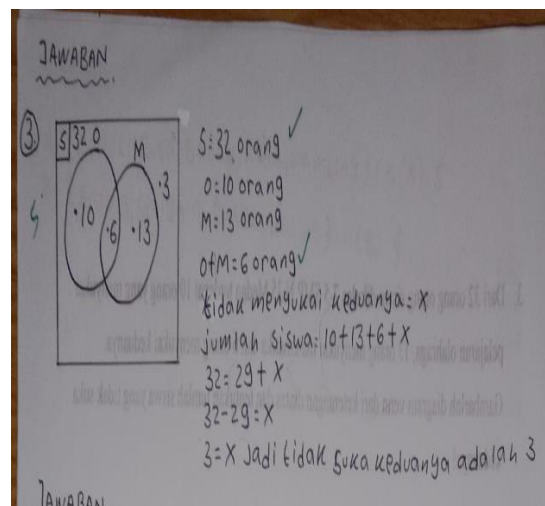
Deskripsi hasil analisis jawaban salah satu siswa pada soal nomor 3 dengan indikator

melakukan manipulasi matematis yaitu pada indikator ini siswa mampu melakukan manipulasi matematis dari soal cerita yang diberikan dengan memahami bahwa semesta merupakan jumlah dari anggota-anggota diagram venn tersebut. Lalu dapat memahami soal cerita bahwa terdapat 6 orang yang menyukai keduanya. Oleh karena itu, untuk menemukan banyak yang menyukai matematika ataupun olahraga saja, harus mengurangkannya terlebih dahulu dengan jumlah yang menyukai keduanya. Dan ternyata skor soal yang paling rendah terdapat pada soal nomor.

Artinya dari kelima soal tersebut siswa kesulitan menjawab soal dalam bentuk soal cerita. Siswa kurang memahami soal, namun Langkah pengerjaannya sudah benar. Terdapat perbedaan jawaban pada jumlah orang yang menyukai Olahraga dan Matematika saja, beberapa siswa tidak mencari jumlah orang yang menyukai Olahraga dan Matematika saja dan tidak melihat jumlah yang suka keduanya. Hal inilah yang membedakan jawaban pada gambar 1 dan gambar 2, namun cara pengerjaan dan diagram vennnya sudah benar. Perbedaan jawaban pada soal nomor 3 ini terdapat pada gambar 3 dan 4 berikut:



Gambar 3 : Jawaban yang tepat



Gambar 4 : Jawaban yang kurang tepat

Deskripsi hasil analisis jawaban salah satu siswa pada soal nomor 4 dengan indikator pemahaman konsep operasi himpunan. Pada soal nomor 4, semua siswa sudah mampu menentukan gabungan dan irisan, hanya pada selisih dan complement terdapat beberapa siswayang kesulitan. Artinya, ada siswa yang kurang memahami salah satu dari operasi-operasi himpunan, baik itu selisih maupun complement. Perbedaan jawaban pada soal nomor 4 ini terdapat pada gambar 5 dan 6 berikut.

$$\begin{aligned} (A \cup B) &= \{3, 5, 7\} \\ (A \cap B) &= \{1, 2, 3, 5, 6, 7, 9\} \\ (A - B) &= \{1, 6, 9\} \\ (B - A) &= \{2\} \\ A^c &= \{4, 8, 10\} \\ B^c &= \{4, 8, 10\} \end{aligned}$$

Gambar 5 : Jawaban yang tepat

$$\begin{aligned} A \cap B &= \{3, 5, 7\} \\ A \cup B &= \{1, 2, 3, 5, 6, 7, 9\} \\ A - B &= \{2\} \\ B - A &= \{1, 6, 9\} \\ A^c &= \{2, 4, 8, 10\} \\ B^c &= \{1, 6, 9, 4, 8, 10\} \end{aligned}$$

Terbalik

Gambar 6 : Jawaban yang kurang tepat

Deskripsi hasil analisis jawaban salah satu siswa pada soal nomor 5 dengan indikator menarik kesimpulan pada tiga diagram venn yang saling beririsan antar himpunan. Pada soal nomor 5 terdapat beberapa siswa yang kurang memahami dalam membaca 3 diagram venn yang beririsan. Siswa tidak menjumlahkan setiap diagram yang beririsan. Hal ini dapat dilihat pada gambar 7 dan 8 berikut ini:

$$\begin{aligned} S. \text{teh} &= 6 + 5 + 3 + 4 = 18 \\ S. \text{susu} &= 3 + 4 + 5 + 2 = 14 \\ K. \text{kopi} &= 5 + 3 + 2 + 7 = 17 \\ \text{teh n kopi} &= 5 + 3 = 8 \\ \text{kopi n susu} &= 3 + 2 = 5 \\ \text{susu n teh} &= 3 + 4 = 7 \\ \text{tidak suka ke tiganya} &= 3 \end{aligned}$$

Gambar 7 : Jawaban yang tepat

Gambar 8 : Jawaban yang kurang tepat

Berdasarkan hasil analisis yang telah diuraikan pada data hasil penelitian dapat diketahui bahwa dalam pelaksanaan pembelajaran Matematika dengan model Pembelajaran Matematika Realistik mampu meningkatkan proses aktivitas siswa dalam pembelajaran, sehingga berdampak pada meningkatnya hasil belajar Matematika pada materi Himpunan pada siswa kelas VII-4 SMPN 35 MEDAN TA 2022/2023. Keberhasilan tersebut dapat dilihat pada antusias siswa dalam menyelesaikan soal secara berkelompok

dan dari nilai siswa pada saat guru matematika kelas tersebut memberikan soal dengan tidak menggunakan model pembelajaran PMR. Pembelajaran Matematika Realistik merupakan suatu model pembelajaran yang dapat menciptakan suasana untuk mengembangkan kemampuan berfikir dan berargumentasi dari siswa dalam memecahkan suatu persoalan Freudenthal (Wijaya, 2012:20- 21). Pembelajaran Matematika Realistik digunakan untuk mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran matematika, dengan cara memberi kesempatan yang sangat luas kepada siswa untuk melakukan proses yaitu mengembangkan kreatifitasnya dalam memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran Matematika Realistik menggunakan masalah kontekstual (*contextual problem*) sebagai titik awal dalam belajar matematika, sebagai ganti dari pengenalan konsep dengan cara abstrak. Dalam pengembangan konsep-konsep dan gagasan matematika bermula dari dunia nyata atau konkret. Dunia nyata ini tidak hanya berarti konkret secara fisik atau kasat mata, namun juga termasuk yang dapat dibayangkan oleh pikiran anak. Pembelajaran Matematika Realistik membantu siswa untuk mengembangkan daya pikir dan kemampuan berargumentasi dalam menyelesaikan suatu permasalahan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) yang dilaksanakan dapat: 1) Meningkatkan proses belajar matematika yang ditandai dengan naiknya rata-rata presentasi aktivitas belajar siswa. 2) Meningkatkan hasil belajar matematika. Peningkatan proses pembelajaran dikarenakan dalam proses pembelajaran guru menggunakan benda-benda konkret dan siswa melakukan aktivitas dalam pembelajaran sehingga hal ini berdampak juga pada peningkatan hasil belajar siswa.

Berdasarkan analisis penelitian dan simpulan yang telah diuraikan, maka selanjutnya memberikan saran yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan sehubungan dengan pengaruh model Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) terhadap proses belajar dan hasil belajar matematika siswa sebagai berikut. :

1. Bagi Sekolah
 - a. Sebagai lembaga pendidikan, sekolah harus memantau kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru di kelas agar diketahui seberapa efektif model pembelajaran yang diterapkan oleh guru berpengaruh terhadap hasil belajar.
 - b. Penerapan model pembelajaran yang inovatif dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar dapat dijadikan referensi sebagai upaya untuk memperbaiki mutu dan

kualitas pembelajaran di SMPN 35 Medan sehingga dapat meningkatkan kepercayaan dari masyarakat pada sekolah.

2. Bagi Tenaga Pengajar (Guru)
 - a. Guru sebagai kunci dalam perencanaan sebuah pembelajaran sebaiknya dalam proses pembelajaran harus kreatif dalam memberikan motivasi kepada siswa agar lebih aktif mengikuti pembelajaran.
 - b. Memberikan contoh sikap positif atau memberikan penghargaan dari hasil aktivitas siswa agar dapat memotivasi keaktifan belajar siswa.
3. Bagi Siswa/i
 - a. Diharapkan siswa dapat aktif dalam proses pembelajaran sehingga dapat memperoleh pengetahuan dan pengalaman. Dengan demikian dapat meningkatkan proses dan hasil belajar matematika.
 - b. Sebaiknya mempunyai tim tutor sebaya untuk belajar secara berkelompok dan saling tukar pengetahuan sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- A. Wiranti, "Peningkatan Proses Dan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) Siswa Kelas 5," *J. Basicedu*, vol. 6, no. 1, pp. 72–79, 2019, [Online]. Available: <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/119>.
- D. Prasasti, F. M. Awalina, and U. U. Hasana, "Permasalahan Pemahaman Konsep Siswa pada Pelajaran Matematika Kelas 3 Semester 1," *Manazhim*, vol. 2, no. 1, pp. 45–53, 2020, doi: 10.36088/manazhim.v2i1.659.
- K. Suryati and E. Dwi Krisna, "Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) Berbantuan Telegram Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika," *PENDIPA J. Sci. Educ.*, vol. 5, no. 3, pp. 479–485, 2021, doi: 10.33369/pendipa.5.3.479-485.
- N. Siregar, "Upaya Meningkatkan Kemampuan Penalaran Dan Komunikasi Matematis Siswa Melalui Model Pace," *Pedagog. J. Pendidik. Mat.*, vol. 4, no. 2, pp. 58–70, 2019, doi: 10.30605/pedagogy.v4i2.1443.