

PENGARUH PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SMP**Yusrika Munthe¹, Denny Haris²**Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Negeri Medan^{1,2}e-mail: yusrikamunthe@gmail.com**ABSTRAK**

Capaian dari riset ini adalah mendeskripsikan bagaimana pendekatan matematika realistik berdampak pada kemampuan memecahkan masalah matematis anak didik di SMPN 27 Medan. Selain itu, riset ini juga berguna dalam memperoleh seberapa baik kedua pendekatan, yaitu pendekatan matematika realistik dan pendekatan biasa, meningkatkan kemampuan memecahkan masalah matematis anak ajar. Dengan mengaplikasikan rancangan quasi-eksperimen berjenis desain *nonequivalent control group designs*, studi ini diselenggarakan di SMPN 27 Medan dari tanggal 29 Januari hingga 12 Februari 2024. Dua sampel pada riset ini adalah kelas VIII-3 yang digunakan sebagai grup eksperimen dan kelompok VIII-4 yang digunakan sebagai grup kontrol. Metode matematika realistik digunakan untuk perlakuan grup eksperimen, sementara metode biasa digunakan untuk instruksi tim kontrol. Metode cluster random sampling digunakan untuk menentukan sampel. Pertanyaan pretest dan posttest uraian yang diselarasakan dengan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis dipakai dalam riset. Pada riset ini, tes digunakan untuk mengumpulkan berita. Riset menunjukkan bahwa pendekatan matematika realistik berdampak pada kemampuan murid SMPN 27 Medan untuk memecahkan masalah matematis. Perolehan tes hipotesis lewat uji t menunjukkan bahwa poin t-Hitung senilai 3,647 dan nilai t-Tabel senilai 1,67, dengan tingkat keakuratan 0,05 dan derajat kebebasan 62 senilai 1,67. Berikutnya, poin t-Hitung dipertimbangkan bersama t-Tabel, dan H_a disetujui. Disamping itu, ketuntasan individual murid yang diajarkan melalui metode matematika realistik lebih baik dibandingkan pendekatan konvensional.

Kata kunci :

Ketuntasan Belajar; Pemecahan Masalah Matematis; Pendekatan Matematika Realistik

ABSTRACT

The achievement of this research is to describe how the realistic mathematics approach has an impact on the mathematical problem-solving ability of students at SMPN 27 Medan. In addition, this research is also useful in obtaining how well the two approaches, namely the realistic mathematics approach and the ordinary approach, improve the mathematical problem-solving ability of students. By applying a quasi-experimental design with a *nonequivalent control group design type*, this study was conducted at SMPN 27 Medan from January 29 to February 12, 2024. The two samples in this research were class VIII-3 which was used as the experimental group and group VIII-4 which was used as the control group. The realistic mathematics method was used for the experimental group treatment, while the ordinary method was used for the control team instruction. The cluster random sampling method was used to determine the sample. Pretest and posttest descriptive questions that were aligned with the indicators of mathematical problem-solving ability were used in the research. In this research, tests were used to collect news. The research shows that the realistic mathematics approach has an impact on the ability of SMPN 27 Medan students to solve mathematical problems. The hypothesis test results through the t-test show that the t-count point is worth 3.647 and the t-table value is worth 1.67, with an accuracy level of 0.05 and a degree of freedom of 62 worth 1.67. Next, the t-count point is considered together with the t-table, and H_a is approved. In addition, the individual completion of students taught through the realistic mathematics method is better than the conventional approach.

Keywords :

Learning Completeness; Mathematical Problem Solving; Realistic Mathematical Approach

PENDAHULUAN

Matematika memainkan peran penting pada berbagai disiplin ilmu dan merupakan

ilmu yang membentuk fondasi untuk kejayaan ilmu pengetahuan dan teknologi kontemporer (Agustina, 2019). Matematika

memainkan tugas utama guna pembentukan kualitas SDM. Belajar matematika wajib terus dinaikkan guna menghasilkan sumber daya manusia yang berhasil menyelesaikan masalah secara kreatif, kritis, masuk akal dan runtut. Karena manusia selalu dihadapkan pada masalah selama sebagian besar waktu mereka bekerja, memecahkan hambatan bisa dinilai sebagai kegiatan manusia yang fundamental. Keterampilan dalam pemecahan masalah ialah kemampuan yang paling penting dalam hidup sebab masalah ini bisa timbul baik dalam keseharian pribadi hingga sosial. Manusia selalu menghadapi banyak hambatan pada keseharian mereka. Meskipun beberapa dari masalah-masalah ini tidak sistematis, matematika memainkan elemen yang paling fundamental dalam menemukan solusi.

Ini menunjukkan bahwa matematika sangat penting untuk memecahkan masalah sehari-hari. Menurut Suryani et al., (2020) kemampuan memecahkan masalah yakni satu keterampilan yang wajib anak ajar punya setelah belajar matematika. Murid wajib memiliki kemampuan tambahan untuk pemecahan permasalahan. Maka bisa dikatakan bahwa meningkatkan kemampuan pemecahan masalah ialah tujuan utama dari pendidikan matematika.

Melalui pemantauan awal di SMP Negeri 27 Medan tampak bahwa aktivitas belajar mengajar masih berfokus terhadap pendidik. Pendidik lebih berpartisipasi dibanding murid tersebut sewaktu aktivitas belajar mengajar. Disamping itu, hasil diskusi yang dilakukan bersama pengajar matematika di SMP Negeri 27 Medan menunjukkan bahwa kemampuan murid dalam menyelesaikan masalah matematika masih tergolong minim. Beberapa alasan yang mempengaruhi hal ini antara lain berupa kecenderungan anak ajar untuk menghafal tanpa mengerti konsep secara mendalam, serta minimnya kemampuan mereka untuk mengaplikasikan konsep tersebut pada keseharian. Hal lainnya adalah anak ajar juga mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah matematika akibat

ketidakmampuan mereka dalam merumuskan permasalahan dengan baik.

Menurut Riswari et al., (2023) kemampuan memecahkan permasalahan matematis bisa dimaknai sebagai keahlian guna mendapatkan atau menghimpun ulang, serta berguna dalam mengerti topik, konsep, dan prinsip matematika.

Tujuan pembelajaran matematika disebut sebagai motivasi individu untuk belajar memecahkan masalah matematika. Putri et al., (2019) menyebutkan bahwa pemecahan masalah termasuk kemampuan awal yang paling utama agar tiap murid memilikinya.

Disamping itu, kemampuan untuk memecahkan masalah matematis yang kuat akan menolong kemampuan berpikir kritis murid sewaktu menangani masalah yang muncul di publik. Menurut gagasan tersebut, memecahkan masalah matematis begitu fundamental bagi anak ajar. Mempunyai keterampilan pemecahan masalah yang baik diyakini akan mempermudah anak ajar mengaplikasikan matematika dalam aktivitas keseharian.

Sejumlah alasan berkontribusi pada kegagalan murid ketika menyelesaikan masalah matematika, salah satunya adalah topik ajar yang masih sangat abstrak menurut mereka dan kekurangan contoh praktis (Mariam et al., 2019). Dengan mempertimbangkan keadaan di atas, pendekatan pembelajaran yang efektif, cepat dimengerti, dan bisa disetujui oleh anak ajar serta terkait dengan lingkungan sekitarnya sangat penting.

Pendekatan pembelajaran matematika yang menghubungkan pengalaman anak ajar dengan ide matematika dikenal sebagai pendekatan matematika realistik. Mariam et al. (2019) menjelaskan bahwa RME merupakan metode pengajaran yang berfokus pada elemen-elemen yang relevan terhadap murid, menekankan keterampilan dalam proses melakukan matematika, berdiskusi, berkolaborasi, serta berargumen dengan rekan sekelas. Dengan cara ini, murid diharapkan dapat menemukan solusi

secara mandiri (siswa menciptakan pengetahuan sendiri sebagai lawan dari pengajaran langsung oleh guru) dan akhirnya memanfaatkan matematika untuk menyelesaikan permasalahan baik secara individu maupun dalam kelompok.

Pendekatan ini menggunakan berbagai kenyataan yang dikenal murid pada lingkungan mereka sebagai dasar (titik awal) guna mempermudah tahapan pembelajaran matematika, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan lebih efektif.

Setiawan (2020) menyebutkan kelebihan pendekatan matematika realistik berupa mempermudah anak ajar supaya bernalar realistik, melatih siswa berpikir kritis dalam menjawab permasalahan, mengonstruksi pengetahuan dan rasa percaya diri, dan memperkuat kerjasama tim. Salah satu keuntungan lain dari pendekatan matematika realistik dibanding dengan metode lain adalah bahwa pembelajaran didasarkan pada aspek kehidupan nyata anak ajar. Ini adalah elemen yang bisa dibayangkan dan dimengerti murid, bukan benda atau situasi yang sebenarnya.

Adapun pendekatan yang dijadikan sebagai pembanding dalam penelitian ini yaitu pendekatan konvensional dengan dominasi ceramah yang bersifat satu arah. Pendidik menyampaikan pembahasan lewat ceramah dan anak ajar bertindak sebagai penerima yang biasanya pasif dari informasi.

Kemampuan untuk memecahkan masalah termasuk satu keterampilan dalam matematika dan merupakan aspek krusial dalam proses pembelajaran matematika. Keterampilan ini dapat dilatih dan ditingkatkan melalui pembelajaran yang berfokus pada masalah-masalah nyata yang dihadapi dalam kehidupan keseharian. Dari hasil observasi yang peneliti realisasikan di

SMP N 27 Medan Tanggal 28 Maret 2023, di temukan bahwa siswa-siswi Kelas VII dalam memahami materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) masih didapatkan sejumlah anak ajar yang mempunyai tingkat kemampuan yang berlainan guna mengerti topik yang dipaparkan oleh pengajar bidang studi Matematika.

Penelitian ini bermaksud dalam menginvestigasi dampak pendekatan matematika realistik terhadap kemampuan anak ajar SMP Negeri 27 Medan dalam memecahkan masalah matematis, serta untuk mengevaluasi tingkat pencapaian kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang diajarkan dengan pendekatan matematika realistik dan mereka yang diajarkan dengan metode konvensional.

METODE PENELITIAN

Riset ini diselenggarakan di SMP Negeri 27 Medan ketika semester ganjil periode 2023/2024. Penelitian eksperimen merupakan jenis riset ini. Sampel yang digunakan pada penelitian ini mencakup 32 orang siswa dari tiap kelas VIII-3 dan VIII-4. Adapun desain yang dipakai ialah *Pretest-Posttest Control Group Design*.

Taktik pengumpulan informasi yang dibutuhkan dalam riset ini lewat tes. Sehingga, instrumen penelitian yang dipakai ialah tes kemampuan pemecahan masalah matematis dengan berpatokan pada standar berikut:

Tabel 1. Interval Skor Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Interval Nilai	Kategori Penilaian
0 – 45	Sangat Rendah
45 – 65	Kurang
65 – 75	Cukup
75 – 90	Baik
90 – 100	Sangat Baik

Prosedur penyelenggaraan riset ini mencakup 3 bagian. Yaitu tahapan awal, pelaksanaan penelitian, dan penulisan laporan penelitian. Analisis data yang dipakai yaitu:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas ini dilaksanakan memakai program SPSS dengan metode Kolmogorov-Smirnov. Hipotesis yang diajukan dengan tingkat signifikansi 0,05 adalah sebagai berikut:

H_0 : Sampel diambil dari populasi yang berdistribusi normal

H_1 : Sampel tidak diambil dari populasi yang berdistribusi normal

Aturan pengambilan keputusan dalam uji ini menyatakan bahwa apabila poin $P\text{-value} \geq 0,05$, maka H_0 diterima. Dengan demikian, simpulannya adalah sampel bersumber dari populasi yang memiliki distribusi normal (Katili & Yassin, 2022).

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas ialah uji yang bermaksud menginvestigasikan apakah suatu sampel yang dipilih mempunyai varians yang serupa atau berbeda.

Aturan pengambilan putusan pada uji ini menyatakan apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak dan kesimpulannya adalah data tersebut homogen. Sebaliknya, apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga kesimpulannya adalah data tersebut heterogen atau tidak homogen (Bina et al., 2022).

3. Uji Hipotesis

Menurut Ridha (2017) hipotesis penelitian adalah solusi sementara untuk permasalahan penelitian. Sugiyono (2018) juga menyatakan bahwa kevalidan hipotesis penelitian perlu dibuktikan dengan informasi yang telah dikumpulkan. Hipotesis yang akan diuji dirumuskan berupa:

$H_0: \mu_1 \leq \mu_2$ = Tidak ada dampak pendekatan matematika realistik terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis murid SMP Negeri 27 Medan

$H_1: \mu_1 > \mu_2$ = Ada dampak pendekatan matematika realistik terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis murid SMP Negeri 27 Medan.
Penjelasan:

μ_1 = Rerata kemampuan dalam memecahkan masalah matematis anak ajar yang diberi perlakuan pendekatan matematika realistik

μ_2 = Rerata kemampuan dalam memecahkan masalah matematis siswa yang diberi perlakuan pendekatan biasa

Dasar pengambilan putusan dalam tes ini adalah dengan mempertimbangkan poin t_{hitung} dengan t_{tabel} pada tabel distribusi t dengan derajat kebebasan ($df = n_1 + n_2 - 2$) sebesar $\alpha = 0,05$. Jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti ada dampak pendekatan matematika realistik terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis murid SMP Negeri 27 Medan. Sebaliknya, jika nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 disetujui dan H_a ditolak yang bermakna tidak ada dampak pendekatan matematika realistik terhadap kemampuan dalam memecahkan masalah matematis anak ajar SMP Negeri 27 Medan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari uji normalitas yang diaplikasikan berbantuan SPSS dengan pendekatan Kolmogorov-Smirnov. Adapun hasil uji normalitas dalam riset ini dicantumkan pada tabel 2 dibawah ini:

Tabel 2. Perolehan Uji Normalitas

Statistik	Poin Pretest		Poin Posttest	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Nilai Signifikansi Uji Kolmogorov-Smirnov	0,054	0,095	0,051	0,051
Keputusan	Data berdistribusi normal	Data berdistribusi normal	Data berdistribusi normal	Data berdistribusi normal

Dasar pengambilan keputusan pada uji normalitas memakai pendekatan uji Kolmogorov-Smirnov pada taraf signifikansi 5% atau 0,05 adalah bila poin $sig. \geq 0,05$ maka H_0 diterima dan data dinyatakan berdistribusi normal. Sebaliknya bila poin $sig. < 0,05$ maka H_0 ditolak dan data dinyatakan tidak berdistribusi normal. Tabel 4.5 menunjukkan hasil uji normalitas nilai pretest dan posttest pada masing-masing kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil dari uji normalitas tersebut didapatkan bahwa semua data memiliki nilai $sig. \geq 0,05$. Hal ini bermakna H_0 disetujui dan H_a ditolak. Maka dari itu diputuskan bahwa data yang didapatkan peneliti bersumber dari populasi yang berdistribusi normal.

Uji homogenitas dilakukan terhadap informasi nilai pretest dan posttest tim eksperimen dan kontrol. Ketika merealisasikan penaksiran dalam tes homogenitas, maka dipakai rumus yaitu:

$$F_{Hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

a. Nilai Pretest

- Kelas Eksperimen

$$s^2 = \frac{n(\sum X^2) - (\sum X)^2}{n(n-1)}$$

$$s^2 = \frac{32(147.175) - (2.155)^2}{32(32-1)}$$

$$s^2 = \frac{4.709.600 - 4.644.025}{992}$$

$$s^2 = \frac{65.575}{992}$$

$$s^2 = 66,104$$

- Kelas Kontrol

$$s^2 = \frac{n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2}{n(n-1)}$$

$$s^2 = \frac{32(133.125) - (2.045)^2}{32(32-1)}$$

$$s^2 = \frac{4.260.000 - 4.182.025}{992}$$

$$s^2 = \frac{77.975}{992}$$

$$s^2 = 78,604$$

Sehingga dapat diperoleh nilai F_{Hitung} adalah sebagai berikut.

$$F_{Hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

$$F_{Hitung} = \frac{78,604}{66,104}$$

$$F_{Hitung} = 1,189$$

Nilai F_{Hitung} selanjutnya dibandingkan dengan nilai F_{Tabel} dengan derajat kebebasan pembilang $dk = n - 1 = 32 - 1 = 31$ dan derajat kebebasan penyebut $dk = n - 1 = 32 - 1 = 31$ pada tingkat keyakinan 0,05. Nilai F_{Tabel} yang diterima sebesar 1,822 sehingga $F_{Hitung} < F_{Tabel} = 1,189 < 1,822$. Karena $F_{Hitung} < F_{Tabel}$, maka data nilai pretest disimpulkan bersifat homogen.

b. Nilai Posttest

- Kelas Eksperimen

$$s^2 = \frac{n(\sum X^2) - (\sum X)^2}{n(n-1)}$$

$$s^2 = \frac{32(222.200) - (2.650)^2}{32(32-1)}$$

$$s^2 = \frac{7.110.400 - 7.022.500}{992}$$

$$s^2 = \frac{87.900}{992}$$

$$s^2 = 88,609$$

- Kelas Kontrol

$$s^2 = \frac{n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2}{n(n-1)}$$

$$s^2 = \frac{32(200.550) - (2.520)^2}{32(32-1)}$$

$$s^2 = \frac{6.417.600 - 6.350.400}{992}$$

$$s^2 = \frac{67.200}{992}$$

$$s^2 = 67,742$$

Sehingga diperoleh nilai F_{Hitung} adalah sebagai berikut.

$$F_{Hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

$$F_{Hitung} = \frac{88,609}{67,742}$$

$$F_{Hitung} = 1,308$$

Nilai F_{Hitung} selanjutnya dibandingkan dengan nilai F_{Tabel} dengan derajat kebebasan pembilang $dk = n - 1 = 32 - 1 = 31$ dan derajat kebebasan penyebut $dk = n - 1 = 32 - 1 = 31$ pada tingkat kepercayaan 0,05. Nilai F_{Tabel} yang diterima sebesar 1,822 sehingga $F_{Hitung} < F_{Tabel} = 1,308 < 1,822$. Karena $F_{Hitung} < F_{Tabel}$, maka data nilai *posttest* disimpulkan juga bersifat homogen.

Berikutnya, uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah ditemukan dampak pendekatan matematika realistik terhadap kemampuan dalam memecahkan permasalahan matematis anak ajar SMP Negeri 27 Medan.

Uji hipotesis diselenggarakan mmakai rumus uji-t berikut ini sebab informasi riset homogen dan menyebar dengan normal.

$$t_{Hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$\begin{aligned} \text{Dengan} \\ s^2 &= \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \\ s^2 &= \frac{(32 - 1) 88,609 + (32 - 1) 67,742}{32 + 32 - 2} \\ s^2 &= \frac{(31) 88,609 + (31) 67,742}{62} \\ s^2 &= \frac{2.746,879 + 2.100,002}{62} \\ s^2 &= \frac{4.846,881}{62} \\ s^2 &= 78,176 \\ s &= \sqrt{78,176} \\ s &= 8,842 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan pada bagian sebelumnya, didapatkan bahwa rata-rata poin *posttest* tim eksperimen ($\bar{x}_1$) senilai 82,813 sementara rerata poin *posttest* grup kontrol ($\bar{x}_2$) senilai 78,750. Sehingga

$$t_{Hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$t_{Hitung} = \frac{82,813 - 78,750}{8,842 \sqrt{\frac{1}{32} + \frac{1}{32}}}$$

$$t_{Hitung} = \frac{4,063}{4,063}$$

$$t_{Hitung} = \frac{8,842 \sqrt{0,016}}{4,063}$$

$$t_{Hitung} = \frac{8,842(0,126)}{4,063}$$

$$t_{Hitung} = \frac{1,114}{1,114}$$

$$t_{Hitung} = 3,647$$

Selanjutnya nilai t_{Hitung} akan dipertimbangkan bersama poin t_{Tabel} pada tingkat keyakinan 0,05 dan derajat bebas $dk = (n_1 + n_2) - 2 = (32 + 32) - 2 = 62$, yaitu sebesar 1,67. Oleh karena itu, perbandingan antara nilai keduanya adalah $t_{Hitung} > t_{Tabel} = 3,647 > 1,67$ yang bermakna H_a diterima dan H_o ditolak membuat kesimpulannya adalah kemampuan dalam memecahkan permasalahan murid SMP Negeri 27 Medan dipengaruhi oleh pendekatan matematika realistik.

Hasil ini sejalan dengan perolehan penelitian sebelumnya Nurlaili et al., (2023) yang memperoleh nilai t_{Hitung} sebesar 10,297 dan nilai t_{Tabel} sebesar 1,71 sehingga nilai $t_{Hitung} > t_{Tabel}$. Selain itu, penelitian terdahulu juga memperoleh poin rata-rata *posttest* kelas yang dibimbing lewat pendekatan matematika realistik lebih berkualitas dibandingkan poin rata-rata *posttest* kelas yang dibimbing dengan pendekatan yang lain.

Menurut Setiawan (2020), pendekatan matematika realistik memiliki beberapa karakteristik, yaitu penggunaan konteks, penggunaan model, pemanfaatan hasil kerja dan konstruksi siswa, proses pembelajaran

berbasis interaktifitas, dan pengaitan dengan berbagai pengetahuan lainnya. Kelima karakteristik pendekatan matematika realistik ini sangat mendukung pengembangan kemampuan pemecahan masalah.

Pembelajaran di kelas eksperimen yang diajarkan dengan pendekatan matematika realistik cenderung aktif. Hal ini sesuai dengan Purwadi (2022) yang menjelaskan bahwa pendekatan matematika realistik mengisyaratkan siswa untuk terlibat secara aktif dalam menjelaskan, memberikan alasan, dan memecahkan masalah yang berkaitan dalam aktivitas keseharian. Disamping itu, murid juga harus memahami solusi yang diberikan teman sekolannya, menanyakan alternatif penyelesaian masalah serta merefleksikan solusi-solusi tersebut. Pada langkah pembelajaran ketiga dan keempat, siswa akan berusaha untuk memecahkan persoalan yang telah diberikan dan kemudian membandingkan serta mendiskusikannya secara berkelompok. Hal inilah yang mendukung pemecahan masalah matematisnya. Pada langkah pembelajaran keempat, juga terjadi kegiatan kolaborasi dan komunikasi yang mendorong siswa untuk berkolaborasi dan berkomunikasi untuk menyelesaikan masalah matematika yang diberikan. Siswa bekerja bersama-sama, mendiskusikan ide, dan mempertimbangkan sudut pandang dari teman sekelompoknya untuk memperkaya pemahaman guna memecahkan permasalahan yang diberikan.

Berbeda halnya dengan pendekatan biasa, murid yang dibimbing lewat pendekatan biasa cenderung pasif dan bekerja secara individu. Siswa kesulitan untuk memecahkan masalah matematika karena keterbatasan ruang diskusi dan eksplorasi ide dengan teman-temannya. Selain itu, pada pendekatan biasa, guru cenderung aktif untuk menjelaskan materi sehingga siswa tidak diberi kesempatan untuk membangun sendiri pengetahuannya.

Ketuntasan belajar dapat dilihat secara kelompok maupun secara perorangan.

Secara kelompok, ketuntasan belajar dinyatakan sudah terpenuhi paling sedikit 85% dari murid dalam tim yang berkaitan sudah mencukupi persyaratan ketuntasan belajar yang secara perorangan. Sedangkan secara perorangan, ketuntasan belajar dinyatakan telah terpenuhi jika siswa telah mencapai taraf penguasaan minimal yang ditetapkan bagi setiap unit bahan yang dipelajarinya. Ketuntasan belajar bagi siswa dapat dilihat dengan menggunakan parameter prestasi belajar siswa dengan melihat nilai kognitif, karena elemen ini dinilai oleh pengajar untuk melihat penguasaan pengetahuan sebagai ukuran pencapaian hasil belajar siswa Mustafa & Masgumelar (2022).

Berdasarkan hasil penelitian di SMP Negeri 27 Medan, didapatkan bahwa ketuntasan belajar klasikal atau kelompok masing-masing kelas eksperimen dan kontrol adalah sama (93,75%). Namun, apabila diamati menurut kelulusan belajar individual atau perseorangannya, kelas yang dibimbing dengan pendekatan matematika realistik lebih baik dari pada dengan kelas yang diajarkan dengan pendekatan biasa. Hal ini terbukti dari hasil yang didapatkan, ketuntasan individual kelas eksperimen sebesar 81,813%. Sedangkan ketuntasan individual kelas kontrol sebesar 78,75%.

Hasil temuan ini sejalan dengan studi terdahulu oleh Wulandari et al., (2020) yang menemukan bahwa kelulusan pemecahan masalah murid yang diajarkan lewat pendekatan matematika lebih berkualitas dibandingkan dengan murid yang dibimbing dengan pendekatan biasa. Pendekatan matematika realistik memulai pembelajaran dalam dunia nyata selaku pembuka pembelajaran di kelas, yang menyebabkan perbandingan dalam pencapaian kemampuan pemecahan masalah ini. Pendekatan matematika realistik juga memungkinkan murid mendapatkan ulang konsep matematika yang dapat digunakan dalam memecahkan permasalahan aktivitas keseharian. Dari sisi lain, pendekatan ini membuat menjawab masalah menjadi lebih

seru menurut murid, yang membuat mereka merasa lebih nyaman.

SIMPULAN DAN SARAN

Dari perolehan investigasi dan diskusi, dapat dirangkum bahwa (1) adanya efek pendekatan matematika realistik terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis murid di SMP Negeri 27 Medan, yang diperiksa lewat perolehan tes statistik poin t-Hitung senilai 3,647 pada tingkat keyakinan 0,05. Rerata kemampuan pemecahan masalah matematis murid yang dibimbing lewat pendekatan matematika realistik lebih berkualitas dibandingkan dengan rerata murid yang dibimbing lewat pendekatan konvensional. (2) Ketercapaian kemampuan pemecahan masalah matematis murid yang dibimbing lewat pendekatan matematika realistik serupa dengan anak ajar yang dibimbing lewat pendekatan biasa apabila diamati melalui ketercapaian klasikal. Akan tetapi, bila dipantau lewat ketercapaian perseorangan, anak ajar yang dibimbing lewat pendekatan matematika realistik menunjukkan hasil yang lebih berkualitas dibandingkan dengan anak ajar yang dibimbing lewat pendekatan biasa.

Disamping itu, dalam tahapan pembelajaran, SMP Negeri 27 Medan bisa menggunakan pendekatan matematika realistik. Ini diyakini membuat kondisi kelas lebih seru dan tahapan belajar menjadi lebih hidup dan berarti. Melalui pengaplikasian pendekatan matematika realistik sewaktu pembelajaran, pendekatan ini juga bisa berguna sebagai cara dalam menumbuhkan mutu SDM (baik guru maupun siswa) di sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, I. (2019). Pentingnya berpikir kritis dalam pembelajaran matematika di era revolusi industri 4.0. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 8(1), 1-9.
- Bina, N. S., Ramadhani, R., Sihotang, S. F., & Nasution, R. (2022). PENGARUH ICAP MODEL TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI

MATEMATIS. *Journal of Authentic Research on Mathematics Education (JARME)*, 4(2), 195-203.

- Katili, M. R., & Yassin, R. M. T. (2022). Pengaruh media pembelajaran terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar. *Inverted: Journal of Information Technology Education*, 2(1), 1-12.
- Mariam, S., Rohaeti, E. E., & Sariningsih, R. (2019). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa madrasah aliyah pada materi pola bilangan. *Journal on Education*, 1(2), 156-162.
- Mariam, A., Astuti, H. P., & Umayah, Y. (2019). Pendekatan Realistic Mathematics Education Terhadap Self Concept Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematis. *Journal of Authentic Research on Mathematics Education (JARME)*, 1(2), 139-148.
- Mustafa, P. S., & Masgumelar, N. K. (2022). Pengembangan Instrumen Penilaian Sikap, Pengetahuan, dan Keterampilan dalam Pendidikan Jasmani. *Biormatika: Jurnal ilmiah fakultas keguruan dan ilmu pendidikan*, 8(1), 31-49.
- Nurlaili, N., Fitri, D. Y., & Yusri, R. (2023). PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK (PMR) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA KELAS VIII SMPN 1 DUA KOTO KABUPATEN PASAMAN. *INSPIRAMATIKA*, 9(1), 20-30.
- Purwadi, I. M. A. (2022). PENGARUH PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) BERBANTUAN MEDIA BELAJAR BERBASIS DIGITAL “KAHOOT!” TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika Indonesia*, 11(2), 81-88.
- Putri, D. K., Sulianto, J., & Azizah, M. (2019). Kemampuan penalaran matematis ditinjau dari kemampuan

- pemecahan masalah. *International Journal of Elementary Education*, 3(3), 351-357.
- Ridha, N. (2017). Proses penelitian, masalah, variabel dan paradigma penelitian. *Hikmah*, 14(1), 62-70.
- Riswari, L. A., Mukti, L. I., Tamara, L. F., Hapsari, M. A. P., & Cahyaningrum, D. A. (2023). Analisis kemampuan pemecahan masalah Matematis pada materi pecahan siswa kelas III SDN 2 Karangrejo. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 4(2), 188-194.
- Setiawan, Y. (2020). Pengembangan model pembelajaran matematika sd berbasis permainan tradisional indonesia dan pendekatan matematika realistik. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 10(1), 12-21.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suryani, M., Jufri, L. H., & Putri, T. A. (2020). Analisis kemampuan pemecahan masalah siswa berdasarkan kemampuan awal matematika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 119-130.
- WULANDARI, F. (2020). *Keefektifan Model Pembelajaran Think Pair Share Dengan Pendekatan Kontekstual Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Materi Himpunan Kelas VII* (Doctoral dissertation, Muhammadiyah University, Semarang).