

## PENGARUH PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK (PMR) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA KELAS VII SMP NEGERI 16 SAMARINDA

Rif'ah Amaliya Mahmudah<sup>1\*</sup>, Kurniawan<sup>2</sup>, Jefferson Roosevelt W<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Mulawarman

Jl. Kuaro, Gn. Kelua, Kota Samarinda, Kalimantan Timur, Indonesia

Email: [rifahamaliyam@gmail.com](mailto:rifahamaliyam@gmail.com)<sup>1\*</sup>, [kurniawan@fkip.unmul.ac.id](mailto:kurniawan@fkip.unmul.ac.id)<sup>2</sup>,

[jeffersonfkip.unmul@gmail.com](mailto:jeffersonfkip.unmul@gmail.com)<sup>3</sup>

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendekatan pembelajaran matematika realistik terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VII SMP Negeri 16 Samarinda. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain yang digunakan adalah *quasi exsperiment* dengan memberikan perlakuan pembelajaran menggunakan metode pembelajaran matematika realistik di kelas eksperimen dengan pembelajaran konvensional di kelas kontrol. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 16 Samarinda sebanyak 67 siswa terdiri dari 2 kelas. Pengambilan sampel menggunakan *cluster random sampling*. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan soal *pre-test* dan *post-test* kemampuan berpikir kreatif sebanyak 5 butir soal. Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan bahwa pada uji *independent sample t-test* terhadap hasil *post-test* kelas kontrol dan kelas eksperimen nilai *t* hitung *levene test*  $0,040 < 0,05$  yang berarti data memiliki varians yang berbeda. Sedangkan uji *Paired Sample t-test*, *pair 1* atau pasangan nilai *pre-test* dan *post-test* kelas eksperimen memperoleh nilai sig. (*sig. 2-tailed*) sebesar  $0,000 < 0,05$  yang berarti ada perbedaan rata-rata hasil *post-test* dan *pre-test* siswa kelas eksperimen. Karena terdapat perbedaan pada rata-rata hasil *pre-test* dan *post-test* siswa kelas eksperimen, sehingga dilakukan analisis *crosstab*. Terlihat bahwa terjadi perubahan pada tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa pada hasil *pre-test* dan *post-test* siswa kelas eksperimen, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pembelajaran matematika realistik terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VII SMP Negeri 16 Samarinda yang signifikan.

**Kata Kunci:** Pengaruh, berpikir kreatif, pembelajaran matematika realistik.

### ABSTRACT

This study aims to determine the effect of RME approach on creative thinking ability. This research is a quantitative research with the design used is *quasi exsperiment* by giving learning treatment using realistic mathematics learning method in experimental class with conventional learning in control class. The population in this study were seventh grade students as many as 67 students consisting of 2 classes. Data collection techniques in this study used *pre-test* and *post-test* questions of creative thinking ability as many as 5 items. Based on the results of this study, it was found that in the *independent sample t-test* test on the *post-test* results of the control class and the experimental class, the value of the *t* count of the *Levene test* was  $0.040 < 0.05$ , which means that the data had different variances. While the *Paired Sample t-test* test, *pair* of *pre-test* and *post-test* values of the experimental class obtained a *sig* value. (*sig. 2-tailed*) of  $0.000 < 0.05$  which means that there is a difference in the results of experimental class. Because there is a difference in the average results of experimental class students. So the *crosstab* analysis shows that there is a change in the level of students' creative thinking skills in the results of experimental class, so there is an influence between Realistic Mathematics Learning on creative thinking skills. So it can be concluded that there is a significant effect of realistic mathematics learning on the creative thinking ability of seventh grade of SMP Negeri 16 Samarinda.

**Keywords:** Influence, creative thinking, realistic mathematics learning.

## PENDAHULUAN

Pada era globalisasi saat ini, pendidikan merupakan hal terpenting bagi setiap individu, sebuah keberhasilan dalam dunia pendidikan akan bergantung pada sejauh apa perkembangan keterampilan serta daya nalar yang tepat agar dapat mencakupi kekuatan, kecepatan, kompleksitas dan ketidakpastian yang saling berhubungan satu sama lain. Karenanya bidang pendidikan perlu mendapatkan perhatian penanganan serta prioritas secara intens oleh pemerintah, masyarakat, dan juga para pengelola pendidikan.

Berdasarkan observasi yang peneliti lakukan, peneliti menemui bahwa pembelajaran matematika masih menggunakan model pembelajaran konvensional. Yakni sebuah pembelajaran hanya berpusat pada guru yang menjelaskan materi secara monoton tanpa adanya alat peraga. Pembelajaran ini identik dengan salah satu metode pembelajaran, yaitu metode ceramah. Metode ceramah memang tidak salah diterapkan dalam pembelajaran di kelas. Namun, dalam penerapannya masih kurang inovatif apalagi jika guru sebagai pendidik menggunakan metode yang sama setiap harinya. Hal seperti tersebut akan membuat pembelajaran terasa membosankan dan menjenuhkan bagi siswa. Masalah seperti ini tentu akan

menimbulkan dampak pada hasil pembelajaran yang kurang maksimal dan memuaskan. Siswa cenderung lebih banyak menunggu penyampaian materi dari guru yang menyebabkan siswa kurang kreatif dalam menyelesaikan masalah. Hal ini memperjelas kurangnya kemampuan siswa di sekolah untuk dapat menyelesaikan soal-soal yang menuntut kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Menurut Hamzah & Muhlisrarini (2015:74) paradigma mengajar saat ini mempunyai ciri-ciri, antara lain: guru aktif namun peserta didik pasif, pembelajaran berpusat pada guru, guru mentransfer pengetahuan kepada peserta didik dengan penjelasan secara verbal (ceramah), pemahaman yang diperoleh peserta didik cenderung bersifat instrumental, pembelajaran bersifat mekanistik, dan peserta didik kurang melakukan pembelajaran aktif secara motorik karena lebih penuh konsentrasi untuk mendengarkan apa yang disampaikan guru. Pembelajaran semacam ini membuat peserta didik kurang memiliki minat terhadap matematika, sehingga pemahaman peserta didik terhadap matematika menjadi rendah (Negara, 2015:139).

Pembelajaran matematika realistik (PMR) merupakan sebuah pembelajaran alternatif yang dapat digunakan. Menurut Fauzan (2001), pembelajaran matematika

realistik memberikan kesempatan agar siswa dapat bertindak secara aktif mencari jawaban atas masalah yang tengah dihadapi dan berusaha memeriksa, mencari, dan menyimpulkan dengan mandiri secara logis, kritis, dan sistematis. Cara ini akan menjadi dorongan untuk siswa dalam meningkatkan penalaran dan berpikir kreatif secara bebas dan terbuka dengan senang hati sehingga dapat memperdalam pengetahuannya secara pribadi.

Pembelajaran matematika realistik merupakan pembelajaran yang memadukan antara konsep secara teoritis harus sama atau seimbang dengan realitas kehidupan. Dengan kata lain, konsep harus dapat direalisasikan dalam kehidupan sebagai fakta nyata dari kehidupan itu sendiri (Istarani & Ridwan. 2017). PMR menggunakan produksi dan kontruksi pada siswa agar dapat menggunakan strategi, bahasa, dan simbol yang mereka ciptakan dalam bayangan dunianya. Strategi informal siswa berupa prosedur pemecahan masalah kontekstual yang merupakan sumber inspirasi untuk mengembangkan proses pembelajaran lebih lanjut dengan membangun pengetahuan matematika formal. Hal mendasar dalam pembelajaran matematika realistik adalah menggunakan interaksi antar siswa dengan siswa lain maupun dengan guru.

Pembelajaran matematika realistik dikatakan mampu untuk membantu siswa dalam membangun sendiri pengetahuan dan memberikan makna sendiri dari apa yang telah mereka pelajari. Selain itu, siswa dapat bertanggung jawab atas hasil belajar mereka. Siswa juga dapat membuat penalaran atas apa yang mereka pelajari dengan cara mencari makna, membandingkan dengan apa yang telah mereka ketahui serta menyelesaikan perbedaan antara apa yang telah mereka ketahui dengan apa yang mereka dapatkan dalam pengalaman baru. Model pembelajaran matematika realistik dan penggunaan modul pembelajaran ini diharapkan mampu untuk memperbaiki serta meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dimana siswa dapat mudah memahami materi tersebut dengan mengkaitkan kedalam kehidupan sehari-hari dan juga kebudayaan mereka. Hal ini guna tercapainya tujuan pembelajaran, yang merupakan salah satu tujuan pendidikan nasional yaitu kreativitas. Selain kemampuan berfikir kreatif model pembelajaran ini juga diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

Dengan adanya pembelajaran matematika realistik ini diharapkan akan mempengaruhi tingkat kreatifitas siswa dalam proses belajar mengajar dikarenakan siswa lebih banyak berperan dalam proses pembelajaran dan

memberikan contoh-contoh sesuai dengan pengalaman kehidupan sehari-hari. Kemudian adanya pembelajaran ini membuat siswa tidak hanya terfokus pada penjelasan yang diberikan guru akan tetapi siswa juga dapat memikirkan pendapat mengenai apa yang mereka ketahui. Berdasarkan uraian latar belakang di atas, tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pendekatan pembelajaran matematika realistik terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VII SMP Negeri 16 Samarinda

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan apakah terdapat hubungan antara pengaruh dari PMR terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Desain penelitian ini menggunakan desain penelitian quasi eksperimen dengan rancangan kelompok berhubungan atau *intact group comparison*. Quasi eksperimen didefinisikan sebagai eksperimen yang memiliki perlakuan, pengukuran dampak, untuk eksperimen namun tidak menggunakan penugasan acak untuk menciptakan perbandingan dalam rangka menyimpulkan perubahan yang disebabkan perlakuan dalam penelitian ini dibutuhkan dua kelompok yaitu kelompok siswa yang diajar dengan

pembelajaran matematika realistik (kelas eksperimen) dan kelompok yang diajar menggunakan pembelajaran konvensional (kelas kontrol). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 16 Samarinda. Penelitian ini seluruh siswa kelas VII G dan VII I di SMP Negeri 16 Samarinda dengan jumlah siswa 67 siswa. Instrumen penelitian yang digunakan adalah instrumen tes awal (*Pre-test*) dan tes akhir (*Post-test*) pembelajaran matematika realistik terhadap siswa berbentuk 5 soal uraian. Tes kemampuan berpikir kreatif siswa yang berbentuk uraian dengan materi persamaan linear yang disusun berdasarkan konsep tes berpikir kreatif yang memenuhi indikator berpikir yaitu kefasihan (*Fluency*), keluwesan (*fleksibility*), dan Kebaruan (*novelty*) dengan pedoman penilaian tes persamaan linier dalam penelitian ini didasarkan pada rubrik berikut.

**Tabel 1.** Tingkatan Kreativitas dan Karakteristiknya

Karakteristik	Tingkat	Skor
Siswa tidak mampu menunjukkan ketiga aspek indikator berpikir kreatif	Tingkat 0 (kurang kreatif)	1
Siswa mampu menunjukkan kefasihan dalam memecahkan masalah	Tingkat 1 (Kurang kreatif)	2
Siswa mampu menunjukkan kebaruan atau fleksibilitas dalam	Tingkat 2 (Cukup Kreatif)	3

Karakteristik	Tingkat	Skor
memecahkan masalah		
Siswa mampu menunjukkan kefasihan dan kebaruan atau kefasihan dan fleksibilitas dalam memecahkan masalah	Tingkat 3 (Kreatif)	4
Siswa mampu menunjukkan kefasihan, kebaruan, dan fleksibilitas dalam memecahkan masalah	Tingkat 4 (Sangat kreatif)	5

Asumsi yang digunakan untuk menentukan kemampuan berpikir kreatif siswa diambil dari hasil *post-test* siswa. Idealnya tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa sesuai dengan kemampuan tes, sehingga diperoleh informasi yang dapat digunakan sebagai alat menganalisis kemampuan berpikir kreatif. Formula yang digunakan untuk mengidentifikasi tingkat kemampuan berpikir kreatif adalah:

$$\bar{x} = \frac{\text{skor siswa}}{\text{banyak soal}}$$

Tolak ukur untuk menginterpretasikan tingkat kemampuan berpikir kreatif tiap siswa adalah sebagai berikut.

**Tabel 2.** Klasifikasi Interpretasi Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif

Nilai $\bar{x}$	Interpretasi
$0 \leq \bar{x} < 1,8$	Tidak Kreatif
$1,8 \leq \bar{x} < 2,6$	Kurang Kreatif
$2,6 \leq \bar{x} < 3,4$	Cukup Kreatif
$3,4 \leq \bar{x} < 4,2$	Kreatif
$4,2 \leq \bar{x} < 5$	Sangat Kreatif

Penelitian ini menggunakan analisis kuantitatif yang dimulai dengan uji persyaratan analisis yaitu uji normalitas dan uji homogenitas sebagai syarat untuk melakukan uji hipotesis yaitu uji *independent sampel t-test* untuk mengetahui perbedaan dari rata-rata selisih hasil hasil *pre-test* dan *post-test* kedua kelas dilanjutkan dengan uji *Paired sample t-test* yang digunakan untuk mengetahui perbedaan tingkat kemampuan berpikir kreatif kedua kelas dan terakhir dilakukan analisis *crosstab* untuk memaparkan tingkat kemampuan berpikir kreatif.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Teknik pengambilan data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan penelitian eksperimen, yaitu dengan menyelenggarakan pembelajaran dan memberikan *pre-test* dan juga *post-test*. *pre-test* dan *post-test* akhir diberikan kepada kedua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Indikator penilaian terdiri atas kefasihan, kebaruan dan keluwesan dalam menjawab soal yang terdiri dari 5 soal yang diberikan skor terendah 1 dan tertinggi 5, maka skor teoritiknya antara 0 sampai dengan 100. Berikut merupakan rangkuman hasil dari *pre-test* dan *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

**Tabel 3.** Rangkuman Data Statistika Deskriptif

Statistik Deskriptif	Pre-Test Kelas Kon	Post-Test Kelas Kon	Pre-Test Kelas Eks	Post-Test Kelas Eks
Jumlah	32	32	35	35
Rata-rata	52.38	53.13	52.46	84.23
Nilai Tengah	54.0	56.0	52.0	84.0
Modus	56	56	52	84
Standar Deviasi	6.69	6.12	4.83	3.87
Nilai Maksimum	36	36	44	76
Nilai Minimum	60	64	64	92

Berdasarkan Tabel 3 dilihat bahwa rata-rata *pre-test* dan *post-test* dari kelas kontrol dan kelas eksperimen berubah dengan kelas kontrol 52.38 menjadi 53.13 sedangkan kelas eksperimen 52.46 menjadi 84.23 dari perubahan ini bisa dilihat bahwa terdapat pengaruh pembelajaran matematika realistik terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa.

Adapun hasil belajar yang didapat hasil penelitian kemudian dianalisis untuk menarik kesimpulan. Sebelum dilakukan uji t, data akan dianalisis terlebih dahulu memakai uji persyaratan analisis yaitu uji normalitas serta uji homogenitas lalu uji hipotesis.

#### 1. Uji Persyaratan Analisis

##### a. Uji Normalitas

Uji normalitas menggunakan rumus *Kolmogorov-Smirnov* dalam perhitungannya menggunakan program SPSS hasil dari perhitungan sebagai

berikut.

**Tabel 4.** Rangkuman Uji Normalitas

Kelas	Kolmogorov-Smirnov Signifikansi Statistik
Pre-Test Kelas Kontrol	0,200
Post-Test Kelas Kontrol	0,200
Pre-Test Kelas Eksperimen	0,200
Post-Test Kelas Eksperimen	0,118

Berdasarkan *output* di atas diketahui nilai signifikan (sig.) untuk semua data baik uji *Kolmogorov-smirnov* maupun uji *Shapiro-wilk*  $> 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa data penelitian berdistribusi normal karena data berdistribusi normal.

##### b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas ini dilakukan untuk mengetahui apakah populasi bersifat homogen atau sebaliknya.

**Tabel 5.** Rangkuman Uji Normalitas

Nilai	Statistik Levene	Signifikansi
<i>Post-test</i>		
Berdasarkan Rata-rata	4.412	0,040

Berdasarkan *output* di atas untuk nilai *post-test* diketahui nilai Signifikansi (sig.) Berdasarkan Rata-rata adalah sebesar 0,040 dengan taraf signifikansi pengujian yaitu  $\alpha = 0,050$ , dapat disimpulkan nilai probabilitas  $<$  taraf signifikansi pengujian atau  $0,040 < 0,050$  sehingga dapat disimpulkan bahwa varians data *Post-Test* kelas eksperimen



dan kontrol adalah berdeda atau tidak homogen.

## 2. Uji Hipotesis

### a. Uji *Independent Sample T-Test*

Uji *Independent Sample T-Test* digunakan untuk mengukur kenaikan skor nilai kelas eksperimen dan kontrol bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan kenaikan skor hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol pada pembelajaran.

**Tabel 6.** Rangkuman Hasil Uji *independent sample T-test*

Nilai	Uji Levene		<i>t-test</i>	
	F hitung	Prob	F hitung	Prob
Asumsi Varians sama	0,864	0,361	25,218	0,000
Asumsi Varians Berbeda	-	-	25,357	0,000

Berdasarkan output di atas diperoleh bahwa F hitung *levane test* sebesar 0,846 dengan probabilitas 0,361 karena probabilitas  $>$  taraf signifikansi (0,05) maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  tidak dapat ditolak atau data memiliki varians yang sama. Dengan demikian analisis uji beda *t-test* harus menggunakan asumsi *equal variance* assumed adalah 25,218 dengan probabilitas signifikansi 0.000. jadi dapat disimpulkan bahwa rata-rata hasil *post-test* kelas kontrol dan kelas

eksperimen berbeda secara signifikan. Jadi dapat diketahui bahwa terdapat pengaruh dari pembelajaran matematika *realistic* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas eksperimen.

### b. Uji *Paired Sample T-Test*

Uji *Paired Sample T-Test Pre-test* dan *Post-Test* kelas eksperimen dan kelas kontrol bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan atau peningkatan skor.

**Tabel 7.** Rangkuman Hasil Uji *Paired sample T-test*

Kelas	Standar Deviasi	Probabilitas (Sig.)
<i>Pre-Test &amp; Post-Test</i> Kelas Eksperimen ( <i>Pair 1</i> )	5.091	0,000
<i>Pre-Test &amp; Post-Test</i> Kelas Kontrol ( <i>Pair 2</i> )	4.593	0,134

Berdasarkan *output pair 1* diperoleh nilai sig. (*sig. 2-tailed*) sebesar  $0,000 < 0,05$  maka ada perbedaan rata-rata hasil *post-test* siswa kelas eksperimen. Sementara itu berdasarkan *output pair 2* diperoleh nilai sig. (*sig. 2-tailed*) sebesar  $0,134 > 0,05$  berarti tidak ada perbedaan rata rata hasil belajar siswa kelas kontrol.

### c. Analisis *Crosstab*

Analisis *crosstab* digunakan untuk melihat penjabaran tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa.

**Tabel 8.** Analisis *crosstab* Hasil *pre-test* dan *post-test* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.

Kelas	<i>Pre-Test</i>		<i>Post-Test</i>			
	Kurang Kreatif	Cukup Kreatif	Kurang Kreatif	Cukup Kreatif	Kreatif	Sangat Kreatif
Kelas Kontrol	11 16.4%	21 31.3%	7 10.4%	25 37.3%	0 0.0%	0 0.0%
Kelas Eksperimen	9 13.4%	26 38.8%	0 0.0%	0 0.0%	32 47.8%	3 4.5%

Dari Histrogram di atas dapat dilihat bahwa terjadi perubahan kemampuan berpikir kreatif kelas eksperimen dimana pada *pre-test* kelas eksperimen tingkat kemampuan berpikir kreatif ada kurang kreatif (13.4%) dan cukup kreatif (38.8%) dan pada hasil *post-tets kelas eksperimen* terlihat bahwa tingkat kemampuan berpikir kreatif berubah menjadi kreatif (47.8%) dan sangat kreatif (4.5%). Perubahan ini memperlihatkan bahwa terjadi pengaruh pembelajaran matematika realistik terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VII pada SMP Negeri 16 Samarinda.

### Pembahasan

Penelitian ini diawali dengan diadakannya *Pre-test* untuk mengetahui kemampuan dan pengetahuan yang dimiliki siswa terhadap materi pembelajaran Persamaan Linear Satu Variabel. Berdasarkan hasil *Pre-test*, diketahui bahwa sebelum pelaksanaan penelitian, siswa telah memiliki pengetahuan awal yang merupakan

pengalaman mereka. Pengetahuan awal siswa dapat dilihat dari hasil *pre-test* yang menunjukkan bahwa tidak ada siswa yang memperoleh nilai 0. Hasil penelitian mengenai pengalaman siswa dalam mempelajari Persamaan Linear Satu Variabel terdapat pada materi semester 1 yaitu aljabar. Pengalaman siswa tersebut sangat berguna dalam penerapan pembelajaran matematika realistik di kelas. Dalam PMR, pembelajaran yang efektif harus didukung oleh pengelolaan pembelajaran yang memanfaatkan realitas kehidupan atau pengalaman siswa. Realitas dan pengalaman siswa digunakan sebagai titik awal pembelajaran (Febriyanti dkk., 2019) untuk membantu siswa mengkonstruksi pengetahuan baru. Implementasi PMR dalam penelitian ini telah menggunakan benda benda yang ada di sekitar siswa. Penggunaan benda-benda di sekitar juga memudahkan siswa dalam memahami masalah kontekstual yang disajikan.

Sesuai dengan pendapat Lestari & Yudhanegara (2015), PMR adalah



pembelajaran yang dilaksanakan dengan menempatkan realitas dan pengalaman siswa sebagai titik awal pembelajaran. Masalah-masalah realistik digunakan sebagai sumber munculnya konsep-konsep matematika atau pengetahuan formal yang dapat mendorong kegiatan pemecahan masalah, menemukan masalah, dan mengorganisasikan materi pembelajaran dengan karakteristik tersebut, diperlukan kemampuan awal yang tinggi agar siswa dapat mengikuti pembelajaran di kelas dengan baik. Berbeda dengan pembelajaran konvensional, pada pembelajaran konvensional pembelajaran masih berpusat pada guru, hampir seluruh kegiatan pembelajaran dikendalikan sepenuhnya oleh guru. Seluruh sistem diarahkan pada rangkaian acara yang sudah rapi di lembaga pendidikan, tanpa adanya upaya untuk mencari dan menerapkan pendekatan pembelajaran yang berbeda sesuai dengan tema dan kesulitan belajar masing-masing individu.

Berdasarkan hasil *pre-test* kemampuan berpikir kreatif matematis dengan jumlah sampel masing-masing kelas yaitu 32 untuk kelas kontrol dan 35 untuk kelas eksperimen. Pada rata-rata skor *pre-test* kemampuan berpikir kreatif kelas Eksperimen adalah 52,46 dan dari rata-rata kelas kontrol, yang

hanya memiliki nilai 52,38. Perbedaan pencapaian antara kelas eksperimen dan kelas kontrol masih tergolong rendah, sehingga kedua kelas memiliki kemampuan berpikir kreatif awal yang relatif sama. Pada rata-rata skor *post-test* kemampuan berpikir kreatif kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata 84,23 dan lebih dari rata-rata kelas kontrol, yang hanya memiliki nilai rata-rata 53,13. Selisih rata-rata antara kedua kelas adalah 31,1. Perbedaan rata-rata kelas eksperimen lebih baik dari rata-rata kelas kontrol, sehingga kedua kelas memiliki kemampuan berpikir kreatif akhir yang berbeda. Adapun hasil uji statistik menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dan bervariasi homogen, uji *t* dengan skor probabilitas 0,000 pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  kondisi demikian  $H_0$  ditolak artinya, terdapat perbedaan yang signifikan pada skor *post-test* kemampuan berpikir kreatif siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan hasil uji *t* dapat disimpulkan kemampuan berpikir kreatif siswa yang memperoleh pembelajaran matematika dengan menggunakan model PMR (kelas eksperimen) lebih baik dari kemampuan berpikir kreatif siswa yang memperoleh pembelajaran matematika dengan menggunakan pembelajaran

konvensional (kelas kontrol).

Berdasarkan selisih hasil *pre-test* dan *post-test* siswa pada lampiran, dapat dilihat bahwa terdapat perbedaan selisih rata-rata *pre-test* dan *post-test* kemampuan berpikir kreatif matematika siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional dengan selisih rata-rata *pre-test* dan *post-test* kemampuan berpikir kreatif matematika siswa yang diajar PMR. Selisih *pre-test* dan *post-test* kemampuan berpikir kreatif matematika siswa yang diajar dengan PMR lebih tinggi dari pada rata-rata siswa yang diajar menggunakan pembelajaran konvensional. Hasil penelitian (Handayani, 2017) yang secara umum menyimpulkan bahwa terdapat interaksi model atau pendekatan PMR dan motivasi belajar terhadap hasil dan kemampuan berpikir kreatif siswa. Sejalan dengan penelitian Ayuwanti dkk. (2024) yang menyimpulkan bahwa PMR berpengaruh baik terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa.

Dalam PMR, pembelajaran efektif haruslah didukung oleh pembelajaran yang memanfaatkan realitas kehidupan atau pengalaman siswa. Penerapan PMR dalam penelitian ini telah memanfaatkan pengalaman siswa sebagai acuan dalam pembelajaran. Pemanfaatan objek dan

pengalaman disekitar kemudian memudahkan siswa dalam memahami masalah kontekstual yang diberikan. Hal ini dikarenakan siswa yang kreatif lebih cenderung mengajukan pertanyaan yang dapat dijawab daripada siswa yang kurang kreatif. Membantunya menyelesaikan masalah dan menemukan solusi. Ketika siswa menerima pelajaran matematika, mereka akan mudah memiliki kemampuan berpikir kreatif. Hal ini akan terjadi jika guru menggunakan strategi untuk meningkatkan daya berpikir kreatif. Seperti yang disebutkan sebelumnya, berpikir kreatif adalah cara berpikir yang didasarkan pada metode yang mendorong pembuatan produk kreatif, artinya siswa yang berpikir kreatif akan berusaha menemukan cara unik dan berbeda untuk menyelesaikan masalah (Halim dkk., 2020).

Pada penelitian ini terdapat kekurangan dimana hasil skor kelas Kontrol pada *pre-test* dan *post-test* tidak mengalami peningkatan sama sekali. Salah satu faktor yang menyebabkan hal ini adalah model pembelajaran yang tidak setara dengan PMR, sehingga kemampuan berpikir kreatif siswa pada kelas kontrol tidak terasah sama sekali. Faktor ini kemudian menyebabkan siswa mengerjakan soal dengan cara yang sama. Hal ini berakibat pada hasil skoring yang

tidak memiliki selisih sama sekali dari perbandingan pre-test dan post-test. Sehingga untuk penelitian selanjutnya diharapkan menggunakan model pembelajaran yang setara dengan PMR.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat dilihat bahwa kelas eksperimen memiliki presentasi rata rata tingkat kreatif lebih banyak dari kelas control ( $0 < 32$ ) dan dapat diketahui bahwa terdapat pengaruh pembelajaran matematika realistik terhadap kemampuan berpikir kreatif dilihat terdapat perubahan besar dalam tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa pada kelas eksperimen. Sehingga dapat disimpulkan bahwa, terdapat pengaruh pembelajaran matematika realistik terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VII SMP Negeri 16 Samarinda.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ayuwanti, I., Qomariyah, S., & Rismawanti, E. (2024). Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif. *Jurnal Ilmiah Multi Sciences*, 16(2), 87-93.
- Fauzan, A. (2001) *Diktat Modul 4 Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Padang: Pascasarjana Universitas Negeri Padang.
- Febriyanti, F., Bagaskorowati, R., & Makmuri, M. (2019). The Effect of the realistic mathematics education (RME) approach and the initial ability of student on the ability of student mathematical connection. *International Journal for Educational and Vocational Studies*, 1(3), 153-156.
- Halim, A., Asmin, & Ahyaningsih, F. (2020). Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII. *Jurnal Paradikma Pendidikan Matematika*, 13(1), 106-114.
- Hamzah, M. A. & Muhlissarini. (2015). *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT RajaGrafindo.
- Handayani, R. (2017). The Effect of Learning Method and Self-Concept Perspective of Students Mathematics Ability. *Pedagogia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 9(2), 575-582.
- Istarani & Ridwan, M. (2017). *50 Tipe Pembelajaran Kooperatif*. Medan: CV. Iscom Medan.
- Lestari, K. E. & Yudhanegara, M. R. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Cetakan Pertama. Bandung: Refika Aditama.
- Negara, H. S. (2015). Mengembangkan Kemampuan Pemahaman, Koneksi dan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Dasar (SD) melalui Reciprocal Teaching. *TERAMPIL: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, 2(1), 138-149.