



## Pengaruh Model Pembelajaran *Matematis Realistik* Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis & Hasil Belajar Perkalian di UPTD SDN Pangpong

Sri Pertama Wahyuningsih<sup>1</sup>, Sri Wahyuningtyas<sup>2</sup>, Sri Yuni Hanifah<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Magister Teknologi Pendidikan FKIP, Universitas Dr. Soetomo, Surabaya

### Abstract

Received: 6 Januari 2023  
Revised: 24 Januari 2023  
Accepted: 8 Februari 2023

*Multiplication is material that students must master. These ingredients are essential ingredients that take quite a long time to grow. In fact, when it is presented in story problems, students often experience difficulties. Therefore, various efforts to improve the quality of lessons, especially mathematics subjects, continue to be carried out. These efforts include using appropriate media. The aim of the research was to determine the effect of realistic mathematical learning models on multiplication critical thinking abilities and students' multiplication learning outcomes at UPTD SDN Pangpong. This research used a quantitative approach, namely experimental research with a Quasi experimental design, using two classes with treatment, pre-test and post-test. The first conclusion is that there is a correlation between realistic mathematical learning models and critical thinking skills of 63.6% and significantly the variable correlation has a value of 0.015 and has an influence of 40.4% and significantly has a value of 0.010, secondly there is a correlation with learning outcomes. The correlation is 73.6% and the significance value is 0.033. then the influence that the realistic mathematical learning model has on learning outcomes has a percentage of 54.20% and a significant value of 0.028.*

**Keywords:** *Realistic Mathematics, Critical Thinking Ability, Multiplication Learning Results*

(\*) Corresponding Author: [ghina.rafi08@gmail.com](mailto:ghina.rafi08@gmail.com)

**How to Cite:** Wahyuningsih, S., Wahyuningtyas, S., & Hanifah, S. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Matematis Realistik Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis & Hasil Belajar Perkalian Di UPTD SDN Pangpong. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(5), 925-936. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10780452>

### PENDAHULUAN

Menurut penelitian Fahdini, dkk., (2014) empat kompetensi yang dimiliki seorang guru adalah kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial dan kompetensi profesional. Kompetensi kepribadian terkait dengan kepribadian guru yang mencerminkan teladan bagi siswa. Kompetensi sosial berkaitan dengan kemampuan guru dalam berkomunikasi secara efektif baik dengan siswa, pendidik, tenaga kependidikan maupun masyarakat sekitar. Kompetensi profesional terkait dengan kemampuan guru dalam menguasai materi pembelajaran yang mendalam maupun substansi wawasan keilmuan. Diharapkan sebagai seorang guru sekolah dasar mampu menguasai materi, konsep, struktur, pola pikir keilmuan khususnya lima bidang keSDan. Salah satu mata pelajaran yang wajib dikuasai calon guru SD adalah matematika. Matematika merupakan pondasi bagi empat bidang ilmu keSDan yang lain.

Menurut observasi berikut pada guru kedua yang dilakukan peneliti di UPTD SDN Pangpong kecamatan Labang kabupaten Bangkalan, peneliti menemukan beberapa permasalahan dengan beberapa pendidik yang mengampuh mata pelajaran matematika, diantaranya adalah 1. Memiliki daya tangkap yang



baik, tetapi susah untuk tersimpan dalam memori jangka panjang. 2. Memiliki perhitungan yang lemah ketika dihadapkan dengan kondisi realita disekitar. 3. Susah menganalisis karena lemahnya pengalaman pembelajaran. 4. Metode berhitung yang lambat.

Kesulitan yang dialami oleh siswa dalam mempelajari konsep perkalian juga diperparah dengan penggunaan model dan media pembelajaran yang monoton dan tidak menarik. Siswa cenderung pasif selama pembelajaran. Siswa hanya menerima konsep-konsep matematika yang telah jadi melalui menghafal rumus atau konsep. Sehingga siswa cenderung tidak menunjukkan ketertarikan dan minat untuk belajar. Hal ini berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika. Hal ini dikarenakan pembelajaran mapel matematika yang ada di SD memiliki peranan yang sangat besar terhadap kemampuan siswa, diantaranya siswa sanggup berfikir dan sanggup memecahkan masalah di kehidupan sehari-hari.

Adanya latihan pemecahan masalah matematika diharapkan siswa dapat kritis, kreatif, mempertajam dan melatih penalarannya dalam membuat keputusan menyelesaikan permasalahan matematika di kehidupan sehari-hari. Agar dapat memecahkan sebuah soal pemecahan masalah matematika maka kita perlu memahami soal dengan menuliskan permodelan matematika dari soal tersebut, merencanakan bagaimana cara penyelesaiannya, kemudian menerapkan penyelesaiannya, apabila sudah selesai kemudian diperlukan pengecekan agar kita bisa lebih yakin dengan penyelesaian yang kita kerjakan.

Supaya dapat mengubah pola pikir siswa, maka guru membutuhkan sebuah model dalam pembelajaran yang bisa menambah kemampuan siswa didalam memecahkan masalah pada mapel matematika. Pembelajaran inovatif yang dapat diterapkan yaitu dengan model pembelajaran *mathematic realistic*. Fokus utama *mathematic realistic* adalah gagasan yang terbentuk dari hasil aktivitas manusia dan proses realitas matematika. Pendidik berharap bahwasannya dengan menerapkan *mathematic realistic* dapat memberikan dampak yang baik terhadap kemampuan siswa dalam mengaplikasikan konsep perkalian sesuai harapan pendidik, sehingga tujuan pembelajaran tercapai. Model pembelajaran *mathematic realistic* menurut Shoimin (2014) terdapat sintak pembelajaran yang harus dipahami pendidik sehingga model pembelajaran ini dapat memberikan solusi dalam permasalahan yang tengah dialami berikut sintak model pembelajaran *mathematic realistic* : 1) Memahami permasalahan kontekstual, 2) Menyelesaikan permasalahan kontekstual, 3) Membandingkan jawaban dan mendiskusikan jawaban tersebut, 4) Menarik sebuah kesimpulan berupa materi. Model pembelajaran ini diawali dari pengalaman sehari-hari atau realistas matematik, sehingga siswa dapat menyelesaikan pemecahan masalah matematika.

Kondisi hasil observasi menunjukkan bahwa kemampuan siswa Indonesia masih rendah dalam menyelesaikan permasalahan khususnya materi perkalian. Kemampuan pemecahan masalah, kemampuan berpikir kreatif, kemampuan berpikir kritis menjadi perhatian bagi peneliti dan pendidik, pengusaha dan media masa saat ini (Cahyono, 2017). Indikator berpikir kritis yang diharapkan pendidik tidak hanya pada tahap mengeneralisasikan saja tetapi juga mampu menumbuhkan berpikir kritis matematis melalui kegiatan menganalisis dengan pembuktian pada perkalian. Pembelajaran matematika yang mampu menumbuh kembangkan

kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar dengan penggunaan pendekatan matematika realistik.

Menurut Rahman (2019) Model pembelajaran adalah pedoman bagi guru dan murid dalam pelaksanaan proses belajar mengajar. Lebih jelas Rahman (2019) menjelaskan bahwa model pembelajaran adalah suatu perencanaan yang digunakan dalam menyusun kurikulum, mengatur materi pembelajaran, dan memberi petunjuk kepada pengajar di kelas dalam setting pengajaran ataupun setting lainnya. Menurut Susilowati (2018) Proses pembelajaran matematika dengan *mathematic realistic* menggunakan masalah kontekstual (*contextual problems*) sebagai titik awal dalam belajar matematika. Dalam hal ini siswa melakukan aktivitas matematisasi horisontal, yaitu siswa mengorganisasikan masalah dan mencoba mengidentifikasi aspek matematika yang ada pada masalah tersebut.

Menurut Zulkardi (2016), teori *Matematis Realistik* terdiri dari lima karakteristik yaitu: 1). penggunaan real konteks sebagai titik tolak dalam belajar matematika; (2) penggunaan model yang menekankan penyelesaian secara informal sebelum menggunakan cara formal atau rumus; (3) mengaitkan berbagai topik dalam matematika; (4) penggunaan metode interaktif dalam belajar matematika dan (5) menghargai ragam jawaban dan kontribusi siswa.

Menurut penelitian Merpaung, (2006) berpendapat bahwa pembelajaran realistik merupakan ide-ide matematika yang ditemukan orang melalui kegiatan/aktivitas. Pembelajaran realistik merupakan suatu aktivitas yang dilakukan siswa dalam menumbuhkan berpikir kritis matematis. Tuntutan yang diharapkan sebagai siswa sekolah dasar, siswa mampu menguasai konsep dan menyelesaikan permasalahan terkait perkalian. Siswa perlu menguasai materi operasi hitung pecahan diharapkan mampu menggunakan lingkungan sekitar. Berpikir kritis matematis melalui aktivitas pembuktian pada materi operasi hitung pecahan dengan menggunakan media realistik yang ada di lingkungan sekitar siswa. Dengan pengalaman tersebut pendidik sangat berharap pengalaman belajar dan konsep yang diterima siswa dapat tersimpan di memori jangka panjang sehingga ketika siswa dihadapkan dengan suatu keadaan sebenarnya siswa dapat *recall* konsep-konsep perkalian yang tersimpan di memori jangka panjang siswa dapat membantu siswa memecahkan permasalahan dan menumbuhkan kemampuan berfikir kritis. Berpikir kritis merupakan salah satu aktivitas yang harus dikembangkan dan diajarkan karena berpikir kritis bukan bawaan sejak lahir (Cahyono, 2017). Keterampilan berpikir kritis berimplementasi pada pertimbangan yang dilakukan seseorang untuk menentukan pilihan mengenai apa yang dilakukan dalam pikirannya (Hunaepi, dkk., 2020).

Susanto (2015) menyatakan bahwa syarat yang diperlukan dalam melatih kemampuan berpikir kritis siswa diantaranya adanya kelas yang interaktif, siswa dipandang sebagai pemikir, dan guru berperan sebagai mediator, fasilitator, dan motivator yang membantu siswa dalam belajar. Satu faktor yang menentukan keberhasilan dalam melatih kemampuan berpikir kritis siswa adalah dengan menggunakan media pembelajaran.

Hasil belajar pada hakikatnya merupakan perubahan tingkah laku setelah melalui proses belajar mengajar. Tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotor (Majid, 2014). Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melakukan kegiatan

belajar. Hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang sudah barang tentu sangat sulit untuk dapat mengungkapkan segala perubahan tersebut. Dan untuk dapat mengungkapkan dan mengukur data tentang hasil belajar tersebut maka Benjamin S. Bloom membagi 3 aspek hasil belajar yaitu aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik (Makmun, 2019).

Perkalian merupakan materi yang wajib dikuasai siswa. Materi tersebut materi esensial yang cukup lama proses penanamannya. Bahkan, kalau sudah disajikan dalam soal cerita seringkali siswa mengalami kesulitan. Oleh karena itu, berbagai upaya untuk meningkatkan mutu pelajaran khususnya mata pelajaran matematika terus dilakukan. Upaya itu antara lain dengan penggunaan media yang tepat. Disamping itu, faktor lain yang mempengaruhi hasil belajar adalah dari dalam diri siswa maupun dari luar siswa. Siswa pada umumnya hanya menghafal informasi yang diperoleh, sehingga konsep yang tertanam kurang begitu kuat. Selain itu, banyak siswa yang hasil belajarnya rendah bahkan ada yang sangat rendah, terutama pada pelajaran matematika dalam hal hitung-menghitung. Di sini siswa kurang mampu, bahkan ada juga yang tidak mampu dalam memahami cara Perkalian dengan benar. Ini semua disebabkan karena tidak adanya media pembelajaran yang relevan untuk digunakan dalam menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa dan keterbatasan guru dalam menyampaikan materi pelajaran. Hasil belajar pada hakikatnya merupakan perubahan tingkah laku setelah melalui proses belajar mengajar. Tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotor (Majid, 2014). Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melakukan kegiatan belajar (Makmun, 2019).

Atas dasar latar belakang diatas maka penelitian ini bertujuan untuk menegtaahui Pengaruh Model Pembelajaran *Matematik Realistic* Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis & Hasil Belajar Perkalian Di UPTD SDN Pangpong.

## **METODE**

Pendekatan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian eksperimen. Metode penelitian yang digunakan eksperimen dengan desain *Quasi experimental design*. Desain penelitian ini dua kelas dengan menggunakan *Nonequivalent Control Group Design* yang dilakukan dengan tahapan *Pre-test* sebelum *treatment* dilakukan dan *post-test* setelah *treatment* dilakukan, *pre-test* dan *post-test* memiliki jenis butir soal yang sama dan sudah divalidasi. Sampel yaitu dua kelas IV-A sebagai kelas eksperimen memiliki jumlah 22 siswa dan kelas IV-B sebagai kelas kontrol memiliki 23 siswa. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan *Non Probability Sample* yaitu *Purposive Sampling*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes penguasaan konsep yang berupa soal-soal pada saat *Pre-test*, *post-test* serta media pembelajaran, RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) dan silabus pembelajaran. Tes yang berupa soal – soal penguasaan konsep materi dalam penelitian ini terdapat di tiga bagian yaitu: *pre-test*, *post-test* dan program interaktif. Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik. Statistik inferensial terdapat statistik parametris dan non parametris. Peneliti menggunakan statistik parametris dengan alasan jenis data

yang dianalisis dalam skala interval. Statistik parametris memerlukan terpenuhi banyak asumsi.

## HASIL & PENELITIAN

Hasil penelitian yang awal akan disajikan Uji Normalitas

**Tabel 1.** *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test*

		Unstandardized Residual
N		45
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	.0000000
	Std. Deviation	4.11329537
Most Extreme Differences	Absolute	.133
	Positive	.133
	Negative	-.131
Kolmogorov-Smirnov Z		.196
Asymp. Sig. (2-tailed)		.369
a. Test distribution is Normal.		
b. Calculated from data.		

Pada uji normalitas terdapat jumlah siswa sebanyak 45 orang yang memiliki kemampuan homogen dengan tingkat kemampuan yang acak. Pada uji normalitas Kolmogorov-Smirnov menyatakan normal dengan syarat apabila signifikansi dari uji normalitas nilai uji  $> 0,05$  maka dapat dikatakan normal. Sesuai hasil yang di dapat dari nilai hitung di dalam tabel diperoleh 0,369 maka dapat dinyatakan data secara perhitungan atau secara uji normalitas dinyatakan baik digunakan dalam penelitian.

**Tabel 2.** Uji Homogenitas Kelas IV-A dan IV-B

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.025	1	44	.422

Hasil pengujian homogenitas pada dua kelas yaitu IV-A dan IV-B berdasarkan output IBM SPSS v25 didapat nilai signifikansi sebesar 0,422, berdasarkan syarat uji homogenitas diasumsikan apabila nilai signifikansi  $> 0,05$  maka data tersebut dapat diasumsikan memiliki varians yang sama akan tetapi bila nilai signifikansi  $< 0,05$  maka data dapat dikatakan memiliki varians yang tidak sama. Dari data output yang diperoleh nilai signifikansi 0,422  $> 0,05$  yang artinya data yang diuji memiliki varians yang sama. Selanjutnya dilakukan uji linieritas sebagai berikut:

**Tabel 3.** Uji linieritas Kelas IV-A

ANOVA Table						
		Sum of Squares	Df	Mean Square		Sig.
postes * Between Groups	(Combined)	97.71		13.9		.840
pretes		5		59	482	

	<b>Linearity</b>	35.926		35.926	.240	.275
	<b>Deviation from Linearity</b>	61.789		10.298	355	.901
<b>Within Groups</b>		811.174	1	28.970		
<b>Total</b>		908.889	5			

Pada tahapan selanjutnya adalah tahapan uji linieritas yang bertujuan untuk mengetahui apakah dua variabel tersebut memiliki hubungan secara linier. Karena jika variabel independen dan variabel dependen memiliki korelasi yang baik maka secara signifikansi dapat dilihat dari hubungan linieritas antara dua variabel tersebut. Untuk mendeteksi apakah model linier atau tidak dapat dilakukan dengan membandingkan antara nilai F-Statistik dengan F-Tabel dengan taraf signifikan 5%, yaitu:

- Jika nilai F-Statistik > F-Tabel, maka hipotesis yang menyatakan bahwa model linier adalah ditolak.
- Jika nilai F-Statistik < F-Tabel, maka hipotesis yang menyatakan bahwa model linier adalah diterima.

Dari hasil perhitungan SPSS didapat nilai signifikansi 0.901 yang artinya lebih besar dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan linier secara signifikan antara variabel independen dan variabel dependen. Kemudian ditinjau dari nilai F dimana nilai F hitung atau nilai F yang dihasilkan oleh perhitungan SPSS harus memiliki nilai yang lebih kecil dari nilai F table. Dari hasil perhitungan SPSS didapat F hitung sebesar 0.355 kemudian nilai F table sebesar 2.45 artinya F hitung < F tabel dimana secara perhitungan nilai F bahwa ada hubungan linier secara signifikan antara variabel.

Pada tahapan berikutnya terdapat uji multikolinearitas yang berfungsi mendeteksi ada tidaknya gejala multikolinearitas sebelum data diolah secara statistik dengan model regresi yang akan ditinjau dari nilai *tolerance* dan *variance inflating factor* (VIF). Jika dari nilai *tolerance* maka berpedoman jika nilai *tolerance* lebih besar dari 0,10 maka artinya tidak terjadi multikolinieritas begitu sebaliknya. Apabila ditinjau dari nilai VIF, maka nilai VIF kurang dari 10,00 maka artinya tidak terjadi multikolinieritas begitu sebaliknya.

**Tabel 4.** Uji multikolinieritas Kelas IV-A

Coefficients <sup>a</sup>					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	-70.370	.000		-160915582.003	.000
pretest	-.102	.000	-.203	34938422.709	.200
posttest	1.000	.000	1.020	175732256.619	.102

a. Dependent Variable: abs\_res IV\_B

U

Dari data perhitungan SPSS didapat hasil *tolerance* dan VIF sebesar 1 atau 1,000 dimana nilai tersebut lebih besar dari 0,10 berdasarkan nilai *tolerance* yang berarti tidak terjadi multikolinieritas dan kurang dari 10,00 yang berarti nilai VIF hitung dari SPSS lebih kecil dari pedoman nilai VIF, yang dapat diartikan tidak terjadinya multikolinieritas pada variabel – variabel tersebut ditinjau dari nilai VIF.

Tahapan berikutnya adalah uji heteroskedastisitas dimana uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah terjadi ketidaksamaan variasi dari nilai residual. Apabila pada tahapan uji multikolinieritas telah lolos maka data ini akan diuji pada tahapan berikutnya yaitu uji heteroskedastisitas dimana data tersebut akan diuji agar memenuhi prasyarat regresi.

**Tabel 5.** Uji heteroskedastisitas Kelas IV-A

Coefficients <sup>a</sup>								
		Unstandardized		Standardized		Collinearity		
		Coefficients		Coefficients		Statistics		
Model		B	Std. Error	Beta	T	Sig.	Tolerance	IF
1	(Constant)	70.370	5.297		3.285	.000		
	pretres	.102	.086	.199	.183	.245	1.000	.000

a. Dependent Variable: posttest

Sesuai dengan pedoman pengambil keputusan uji heteroskedastisitas dimana nilai hitung SPSS lebih besar dari 0,05 maka kesimpulannya adalah tidak terjadi gejala heteroskedastisitas. Data yang diolah dengan bantuan SPSS akan dianalisa dengan syarat pengambilan keputusan sehingga data dapat digunakan dalam model statistik regresi.

Pada tahapan berikutnya adalah uji autokorelasi dimana uji ini bertujuan untuk melihat adanya gejala autokorelasi atau tidak adanya variabel lag diantara variabel independen. Pada uji autokorelasi dapat ditinjau dari Durbin Watson.

**Tabel 6.** Uji Autokorelasi Kelas IV-A

Model Summary <sup>b</sup>					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.521 <sup>a</sup>	.271	.111	5.067	1.789

a. Predictors: (Constant), pretres

b. Dependent Variable: postes

Berdasarkan perhitungan SPSS didapat nilai Durbin Watson sebesar 1,789, kemudian ditinjau dari tabel distribusi nilai tabel Dubin Watson dengan signifikansi 5%. Dengan rumus  $(k ; N)$  dimana  $k$  = adalah variabel independen dan  $N$  adalah jumlah sampel, maka  $(k ; N) = (2 ; 21)$ . Ditemukan pada tabel Durbin Watson bahwa  $dL$  sebesar 1,354 dan  $dU$  sebesar 1,587. Pada perhitungan SPSS Durbin Watson didapat nilai 1,789 dimana nilai ini lebih besar dari nilai  $dU$  yakni 1,587 dan kurang dari  $(4-dU) = 2,413$ . Maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan dalam uji autokorelasi dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat masalah atau gejala autokorelasi.

Pada tahapan uji autokorelasi adalah tahapan uji prasyarat regresi yang terakhir dimana uji ini adalah uji untuk menganalisis data sebelum digunakan dalam model statistik regresi, setelah melewati uji prasyarat ini data akan dianalisis dengan hasil output dari SPSS sehingga dapat menjawab hipotesis tentang pengaruh model pembelajaran *mathematic realistic* terhadap kemampuan berfikir kritis perkalian siswa sangat berpengaruh bisa ditinjau dari hubungan korelasi dan pengaruh dengan bantuan SPSS diperoleh hasil sebagai berikut.

**Tabel 7.** Hubungan korelasi MTR dan KBK

<b>Correlations</b>			
		Kreativitas Post	
Pearson Correlation	KBK	1.000	.636
	MTR	.636	1.000
Sig. (1-tailed)	KBK	.	.015
	MTR	.015	.
N	KBK	22	22
	MTR	22	22

Pada tabel 7 memberikan informasi tentang suatu hubungan korelasi antara variabel independen dan variabel dependen, tertera pada tabel 7 pada kolom Sig. (*1-tailed*) ditinjau dari signifikansi dalam pengambilan keputusan bahwasannya apabila nilai sig. < 0,05 maka dikatakan terdapat hubungan korelasi sangat erat. Hasil perhitungan output SPSS dikatakan hubungan korelasi model pembelajaran *mathematic realistic* terhadap kemampuan berfikir kritis secara signifikansi diperoleh 0.015 dimana nilai ini < 0.05 artinya secara signifikansi hubungan korelasi antara variabel sangat kuat. Ditinjau dari nilai korelasi atau *pearson correlations* hubungan model pembelajaran *mathematic realistic* terhadap kemampuan berfikir kritis diperoleh nilai sebesar 0.636 nilai ini menunjukkan besar dari korelasi antara variabel, nilai ini juga sama dengan yang tertera pada tabel 4.11 atau sama dengan nilai R yang menunjukkan nilai korelasi. Maka dapat dikatakan nilai hubungan korelasi model pembelajaran *mathematic realistic* terhadap kemampuan berfikir kritis sebesar 63,6% berkorelasi.

**Tabel 8.** Pengaruh model pembelajaran *mathematic realistic* terhadap KBK

<b>Model Summary</b>					
Model	R	R	Adjusted	Std.	Change Statistics

	Square	R Square	Error of the Estimate	R Square Change	F Change	F1	F2	Sig. F Change
1	636 <sup>a</sup>	.404	.245	9.907	.232	.043	1	.010

a. Predictors: (Constant), MTR

Tabel 8 adalah output SPSS yang menginformasikan bahwa terdapat beberapa nilai yang diperoleh dan dapat menjadikan jawaban dalam penelitian ini, pada tabel 4.11 memberikan informasi bahwa terdapat nilai R sebesar 0,636 dimana nilai R tersebut adalah nilai korelasi antara variabel yang dapat dikatakan nilai korelasi sebesar 63,6%. Kemudian terdapat nilai R Square sebesar 0,404 dimana nilai ini memberikan informasi bahwa pengaruh atau efektivitas dari model pembelajaran *mathematic realistic* terhadap kemampuan berfikir kritis sebesar 0,404 atau 40,4% sangat berpengaruh.

Pengaruh atau efektivitas model pembelajaran *mathematic realistic* terhadap kemampuan berfikir keritis akan menjadi suatu solusi dalam pembelajaran oleh pendidik dikarenakan keunggulan dalam model pembelajaran yang memiliki keunggulan dalam penemuan konsep dan penguatan konseptual siswa akan memiliki dampak yang sangat baik untuk mengembangkan pembelajaran yang inovatif dan efisien, dengan analisis persentase sebesar 40,4% maka masing-masing keunggulan variabel tersebut telah berkontribusi kepada siswa guna memperbaiki kemampuan siswa yang kurang baik. Artinya model pembelajaran *mathematic realistic* sangat efektif dan berpengaruh terhadap kemampuan berfikir kritis di UPTD SDN Pangpong.

Hipotesis kedua pengaruh model pembelajaran *mathematic realistic* terhadap hasil belajar perkalian siswa di UPTD SDN Pangpong, dari hasil data yang diperoleh dilapangan dan diolah dengan SPSS maka diperoleh hasil sebagai berikut.

**Tabel 9.** Hubungan Korelasi MTR dan KBK

		Correlations	
		Kreativitas	Post
Pearson Correlation	HBS	1.000	.736
	MTR	.736	1.000
Sig. (1-tailed)	HBS	.	.033
	MTR	.033	.
N	HBS	22	22
	MTR	22	22

Pada tabel 9 secara signifikansi hubungan korelasi model pembelajaran *mathematic realistic* terhadap hasil belajar siswa diperoleh 0.033 nilai ini diperoleh dari perhitungan dengan menggunakan SPSS kemudian nilai ini dibandingkan dengan nilai pengambilan keputusan atau probability maksimal

0.033 < 0.05 untuk pengambilan keputusan, sehingga dapat dikatakan terdapat hubungan korelasi antara variabel secara signifikansi.

Hubungan korelasi antara model pembelajaran *mathematic realistic* terhadap hasil belajar siswa diperoleh nilai sebesar 0.736 artinya persentase perbandingan antara variabel yang diperoleh adalah 73,6% berkorelasi atau berkaitan dengan model pembelajaran yang diterima siswa dalam proses pembelajaran sebagai model pembelajaran yang dapat meningkatkan penguasaan konsep sehingga meningkatkan hasil belajar siswa.

**Tabel 10.** Pengaruh model pembelajaran *mathematic realistic* terhadap HBS

Model	R	R Square	Adjusted Square	R Std. Error of the Estimate	Change Statistics					
					R Change	Square Change	F Change	f1	f2	Sig. Change
1	.736 <sup>a</sup>	.542	.394	9.907	.194	.043		0		.028

a. Predictors: (Constant), MTR

Tabel 10 terdapat nilai R dan R square, pada nilai R diperoleh hasil 0,736 dimana nilai ini adalah nilai dari hubungan korelasi yang dapat dilihat juga pada tabel 4.14 yang telah dijelaskan sebagai hubungan korelasi antara variabel independen dan dependen sehingga nilai R juga dapat ditinjau sebagai nilai atau persentase nilai korelasi.

Pada tabel 4.14 terdapat nilai 0,542 pada kolom R Square dimana nilai ini menginformasikan bahwa antara model pembelajaran *mathematic realistic* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa saat *treatment* atau tindakan penelitian berlangsung. Besar pengaruh yang ditimbulkan oleh variabel independen dimana dalam penelitian ini variabel independen adalah model pembelajaran *mathematic realistic* terhadap variabel dependen dimana dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa dari hasil perhitungan SPSS diperoleh 0,542 atau 54,2% berpengaruh atau memiliki efektifitas. Sehingga dapat menjawab rumusan masalah kedua yaitu model pembelajaran *mathematic realistic* terhadap hasil belajar siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung sebesar memiliki 54,2% pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

Berdasarkan output SPSS pada tabel 4.14 “*model summary*” dalam kolom signifikansi (Sig. F change) variabel independen (X) dimana dipenelitian ini variabel independen (X) yaitu adalah model pembelajaran *mathematic realistic* memiliki nilai sebesar 0.028 yang artinya nilai ini < 0.05 dimana 0.05 adalah nilai pengambilan keputusan atau probabilitas maksimal, jika nilai signifikansi lebih dari 0.05 maka dapat dikatakan variabel (X) dan variabel (Y) tidak berpengaruh secara signifikansi. Hasil output pada tabel 4.14 memperoleh hasil 0.028 < 0.05 maka dapat disimpulkan bahwa variabel independen terhadap variabel dependen secara hipotesis terdapat efektifitas atau pengaruh terhadap variabel dependen. Artinya adalah model pembelajaran *mathematic realistic* memiliki efektifitas atau pengaruh terhadap hasil belajar siswa. Maka H0 atau hipotesis pertama diterima karena terdapat efektifitas atau pengaruh terhadap variabel dependen.

Adakah pengaruh model pembelajaran *mathematic realistic* terhadap kemampuan berfikir kritis dan hasil belajar perkalian siswa di UPTD SDN

Pangpong. Pada pembahasan rumusan pertama dan kedua telah ditemui bahwasannya terdapat pengaruh model pembelajaran *mathematic realistic* terhadap kemampuan berfikir kritis dan hasil belajar siswa, diperjelas dengan perhitungan dengan bantuan SPSS V25 ditinjau dari hubungan korelasi antara model pembelajaran *mathematic realistic* terhadap kemampuan berfikir kritis memiliki persentase sebesar 63,6% dan hubungan korelasi antara model pembelajaran *mathematic realistic* terhadap hasil belajar siswa sebesar 73,6%. Berikut penyajian data untuk korelasi antara variabel.

**Tabel 11.** Hubungan korelasi antara variabel.

Variabel Independen (X)	Variabel dependen (Y)	Persentase Korelasi	Signifikansi
<i>Mathematic realistic</i>	Kemampuan Berfikir Kritis	63,60 %	0.015
<i>Mathematic realistic</i>	Hasil Belajar	73,60 %	0.033

Pembahasan korelasi pada tabel 11 memberikan informasi tentang *treatment* yang dilakukan peneliti sangat erat hubungannya dengan kemampuan berfikir kritis siswa dan juga peningkatan hasil belajar secara presentase perhitungan maupun secara signifikansi yang telah diolah dengan bantuan SPSS V25.

Peneliti juga meninjau dari segi pengaruh yang ditimbulkan oleh variabel independen yaitu model pembelajaran *mathematic realistic* terhadap variabel dependen dimana dalam penelitian ini terdapat dua variabel dependen yaitu kemampuan berfikir kritis dan hasil belajar siswa. Berikut hasil olah data ditinjau dari segi pengaruh.

**Tabel 12.** Pengaruh MTR terhadap KBK dan HBS

Variabel Independen (X)	Variabel dependen (Y)	Persentase Pengaruh	Signifikansi
<i>Mathematic realistic</i>	Kemampuan Berfikir Kritis	40,40%	0.010
<i>Mathematic realistic</i>	Hasil Belajar	54,20%	0.028

Ditinjau dari segi pengaruh model pembelajaran *mathematic realistic* memiliki persentase 40.4% berpengaruh terhadap kemampuan berfikir kritis siswa saat proses pembelajaran yang telah dilakukan oleh peneliti pada kelas eksperimen IV-A, kemudian model pembelajaran *mathematic realistic* memiliki pengaruh 54,2% terhadap hasil belajar siswa pada saat *treatment* berlangsung sehingga pembelajaran yang disampaikan dapat membantu dalam proses peningkatan hasil belajar siswa, sehingga kebutuhan belajar siswa dan kesulitan siswa dapat terpecahkan dengan adanya pengalaman belajar yang efisien.

## KESIMPULAN

Kesimpulan pada penelitian ini bahwa memiliki hubungan korelasi antara model pembelajaran *mathematic realistic* terhadap kemampuan berfikir kritis sebesar 63,6% dan secara signifikan korelasi variabel memiliki nilai sebesar 0.015 serta memiliki pengaruh sebesar 40,4% serta secara signifikan memiliki nilai 0,010. Model pembelajaran *mathematic realistic* terhadap hasil belajar memiliki hubungan korelasi sebesar 73,6% dan secara signifikan memiliki nilai sebesar 0.033. kemudian pengaruh yang dimiliki model pembelajaran *mathematic realistic* terhadap hasil belajar memiliki persentase sebesar 54,20% dan secara signifikan memperoleh nilai sebesar 0,028.

## DAFTAR PUSTAKA

- Cahyono, B. (2017). Analisis Keterampilan Berfikir Kritis Dalam Memecahkan Masalah Ditinjau Perbedaan Gender. Aksioma. <https://doi.org/10.26877/aks.v8i1.1510>.
- Fahdini, R., Mulyadi, E., Suhandani, D., & Julia, -. (2014). Identifikasi Kompetensi Guru Sebagai Cerminan Profesionalisme Tenaga Pendidik Di Kabupaten Sumedang. Mimbar Sekolah Dasar. <https://doi.org/10.17509/Mimbar-Sd.V1i1.1362>.
- Majid. (2014). Penilaian Autentik Proses Dan Hasil Belajar. Bandung: PT. Rosdakarya
- Makmun, A. S. (2019). Psikologi Kependidikan;Perangkat Sistem Pengajaran Modul, Bandung: Rosda.
- Marpaung, Y. (2002). Implementasi Pendidikan Matematika Realistik Di Indonesia. Makalah Disampaikan Pada Seminar Nasional Sehari: Penerapan Pendidikan Matematika Realistik Pada Sekolah Dan Madrasah, Tgl 5 Nopember 2001, Medan.
- Rahman. (2019). Model Mengajar Dan Bahan Pembelajaran. Sumedang: Alqaprint.
- Susilowati, Endang. (2018). Peningkatan Aktivitas Dan Hasil Belajar Matematika SiswaSD Melalui Model Realistic Mathematic Education (*REM*) Pada Siswa Kelas IV Semester I Di SD Negeri 4 Kradenan Kecamatan Kradenan Kabupaten Grobogan Tahun Pelajaran 2017/2018. *Jurnal PINUS* Vol. 4 No. 1.
- Susanto, A. 2015. Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar. Prenadamedia Group, Jakarta.
- Zulkardi (2016). *MATEMATICA REALISTICA* Suatu Inovasi Dalam Pendidikan Matematika Di Indonesia. Makalah Yang Disajikan Pada Konperensi Matematika Nasional. Bandung: ITB.