

Pengaruh Model Pembelajaran *Realistic Mathematic Education* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP

Samron^{1)*}, Safarudin²⁾

^{1,2}Universitas Muslim Buton – Jalan Betoambari No 146, Kota Baubau, 93721, Indonesia

*Penulis Korespondensi : email: samron2772@gmail.com

Diterima: 28 Februari 2022, Direvisi: 5 Mei 2022, Disetujui: 12 Juni 2022.

Abstract

Entering the life of the industrial revolution 4.0, high-level abilities must be possessed by every student including the ability to think critically in mathematics. Developing and improving students' mathematical critical thinking skills requires a learning model that can provide flexibility for students to develop ideas by relating students' real lives. The learning model that relates the real life of students in the learning process is the realistic mathematics education learning model. The purpose of this study was to determine the effect of the realistic mathematics education learning model on the mathematical critical thinking skills of junior high school students. This type of research is a quasi-experimental research with a pretest-posttest control group design in class VIII SMP Negeri 9 Baubau as many as 2 classes consisting of 1 experimental class and 1 control class. Sampling using purposive sampling technique. Data were analyzed using t-test analysis. The results showed: (1) the realistic mathematics education learning model had an effect on increasing students' mathematical critical thinking skills; (2) the realistic mathematics education learning model has a better effect than conventional learning models on increasing the mathematical critical thinking skills of junior high school students.

Keywords: *Learning Models, Realistic Mathematic Education, Critical Thinking.*

Abstrak

Memasuki kehidupan revolusi industri 4.0, kemampuan tingkat tinggi harus dimiliki setiap siswa diantaranya kemampuan berpikir kritis matematis. Mengembangkan dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa membutuhkan model pembelajaran yang bisa memberikan keleluasan kepada siswa untuk mengembangkan ide dengan mengaitkan kehidupan nyata siswa. Model pembelajaran yang mengaitkan kehidupan nyata siswa dalam proses pembelajaran yaitu model pembelajaran realistic mathematics education. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran realistic mathematics education terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP. Jenis penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu dengan pretes-postest control group desain pada siswa kelas VIII SMP Negeri 9 Baubau sebanyak 2 kelas yang terdiri dari 1 kelas eksperimen dan 1 kelas kontrol. Pengambilan sampel dengan menggunakan tehnik purposive sampling. Data dianalisis menggunakan analisis uji-t. Hasil penelitian menunjukkan: (1) model pembelajaran realistic mathematic education berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa; (2) model pembelajaran realistic mathematic education berpengaruh lebih baik dari pada model pembelajaran konvensional terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP.

Kata Kunci: *Model Pembelajaran, Realistic Mathematic Education, Berpikir Kritis.*

1. PENDAHULUAN

Matematika merupakan mata pelajaran yang wajib dipelajari disetiap jenjang sehingga kemampuan dalam matematika harus terus ditingkatkan. Semakin pesatnya IPTEK, matematika memegang peranan penting di segala sektor kehidupan. Sangat pentingnya matematika dalam kehidupan sekarang, belum diiringi dengan semangat untuk mempelajari matematika.

Berdasarkan hasil diskusi bersama guru, siswa masih menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit. Hal ini berdampak pada kemampuan berpikir kritis matematis siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika.

Memasuki kehidupan revolusi industri 4.0, kemampuan tingkat tinggi harus dimiliki setiap siswa diantaranya kemampuan berpikir kritis matematis. Tetapi merujuk data yang diperoleh dari hasil analisis PISA 2018 pada Tahun 2019, pada bidang studi matematika peringkat kemampuan siswa Indonesia berada pada 75 dari 80 negara. Dimana skor rata-rata kemampuan siswa Indonesia adalah 379, skor rata-rata OECD 487 dengan siswa yang mencapai kemahiran tingkat dua hanya 28%, sedangkan siswa yang memiliki kemampuan tingkat tinggi hanya 1%. Hal ini menggambarkan kemampuan tingkat tinggi harus ditingkatkan diantaranya kemampuan berpikir kritis matematis. Rendahnya kemampuan berpikir kritis matematis siswa akan berdampak pada keterampilan siswa dalam menyelesaikan persoalan yang dihadapi.

Berdasarkan hasil PISA tersebut, guru perlu meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa dengan menyiapkan soal-soal berpikir kritis. Hal ini memungkinkan siswa untuk mengubah pemikiran mereka dari sekedar mengingat fakta menjadi pola berpikir kritis. Kemampuan berpikir kritis dapat mendorong siswa untuk berpikir sendiri dan memecahkan masalah di sekolah ataupun di lingkungan sehari-hari [1]. Berpikir kritis adalah kegiatan sistematis yang hanya dapat dilakukan untuk orang-orang yang mempunyai pikiran yang terbuka dan luas terhadap pemahaman mereka. Kemampuan berpikir kritis matematis bisa menjadikan manusia mudah menyesuaikan diri terhadap berbagai permasalahan di kehidupan sehari-harinya. Selain itu, kemampuan berpikir kritis akan berdampak terhadap kemampuan menyelesaikan masalah secara efektif [2]. Siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis akan mampu mengolah informasi dalam menyelesaikan permasalahannya, sehingga kemampuan berpikir kritis matematis siswa perlu ditingkatkan.

Dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa harus memperhatikan tahapan-tahapan kemampuan berpikir kritis matematis. Ennis menyatakan kemampuan berpikir kritis memiliki indikator sebagai berikut: merumuskan pertanyaan, menanya dan menjawab pertanyaan, melakukan observasi dan menilai laporan observasi, membuat dan menilai induksi, mendefinisikan dan menilai definisi, serta memadukan [3]. Husnaeni menyatakan bahwa lima fase kemampuan berpikir kritis adalah: 1) memicu kejadian yaitu kemampuan dalam mengidentifikasi kelengkapan suatu premis dalam sebuah pernyataan, serta konsep yang diperlukan untuk menerangkan suatu pernyataan; 2) eksplorasi yaitu kemampuan dalam mengkonstruksi makna/arti serta menyelidiki ide matematis; 3) menganalisis adalah kemampuan

dalam membuat dan memutuskan ide matematis secara induktif maupun deduktif; 4) klarifikasi adalah kemampuan dalam mengevaluasi dan menjelaskan serta menentukan ide matematis; 5) resolusi adalah kemampuan dalam mengusulkan/memperbaiki prosedur bukti suatu pernyataan matematis [4].

Rendahnya kemampuan siswa untuk berpikir kritis bukan hanya karena materi pelajaran yang sulit tetapi penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat. Model pembelajaran tersebut harus berpusat pada siswa, dan dapat mengaitkan materi pembelajaran dengan dunia nyata. Berdasarkan hasil observasi, guru masih dominan mengajar menggunakan metode ceramah sehingga siswa cenderung hanya menyimak penjelasan guru. Selain itu, saat proses pembelajaran siswa kurang dilatih dalam menyelesaikan soal-soal kemampuan berpikir kritis.

Penggunaan suatu model atau strategi pembelajaran yang tepat akan berdampak terhadap pengembangan dan peningkatan kemampuan berpikir kritis matematik siswa. Model pembelajaran tersebut sedapat mungkin dikaitkan dengan kehidupan nyata (realita) dan memberikan akses kepada siswa untuk terlibat aktif pada proses pembelajaran sehingga kemampuan berpikir kritis dapat berkembang. Model pembelajaran yang menghubungkan realita kehidupan siswa dalam penyelesaian pemecahan masalah pada proses pembelajaran matematika adalah model pembelajaran *realistic mathematics education* (RME). Matematika realistik dapat mengembangkan ide dan konsep matematika siswa yang berawal dari dunia nyata, kehidupan sekitar siswa atau dapat dibayangkan siswa, sehingga dengan kemampuan matematis yang dimilikinya akan mudah dalam mencari penyelesaiannya [5]. Dengan mengaitkan kehidupan nyata maka siswa akan mudah mengembangkan ide atau konsep selama proses pembelajaran.

Ciri RME adalah ketika proses pembelajaran, melalui bimbingan guru, siswa diberi kesempatan untuk menemukan kembali matematika [5]. Junaedi dkk menyatakan pembelajaran matematika melalui pendekatan realistik memiliki tiga prinsip yaitu: (1) menemukan kembali, (2) fenomena yang bersifat mendidik, dan (3) mengembangkan model sendiri [6]. Zhafirah mengemukakan langkah-langkah model pembelajaran *realistic mathematic education* yaitu: (1) memahami masalah kontekstual; (2) menyelesaikan masalah kontekstual; (3) membandingkan dan mendiskusikan jawaban; dan (4) menarik kesimpulan [7].

Hasil penelitian tentang pengaruh model pembelajaran *realistic mathematic education* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis selaras dengan penelitian Herawaty model pembelajaran matematika realistik dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran matematika SMP, dengan titik awal pembelajaran adalah masalah kontekstual sehingga siswa dapat melakukan proses matematisasi horizontal (melalui Fase Pemberian Masalah, Fase Berpikir, dan

Fase Berpasangan) yang dilanjutkan ke matematisasi vertikal (melalui Fase Eksplorasi, Fase Diskusi Hasil Eksplorasi, Fase Penyimpulan) [8]. Hasil penelitian lain, Herawaty menyatakan siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis akan mudah menyelesaikan persoalan yang dihadapinya [9].

Berdasarkan hasil observasi pasca diperbolehkannya proses pembelajaran secara tatap muka (luring) di tengah suasana pandemik covid-19, maka materi pokok pelajaran yang digunakan untuk penelitian ini yaitu pola bilangan. Materi pola bilangan akan sangat bermanfaat untuk siswa dalam menghitung jumlah tertentu sehingga diperoleh suatu kesimpulan.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Rismaya Oktaviani, Harman, Sri Dewi membahas tentang pengaruh pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII SMP Negeri 2 Kota Jambi Tahun Ajaran 2017/2018 pada materi SMP kelas VII [10]. Sedangkan penelitian Inandhi Trimahesri, Agustina Tyas Asri Hardini membahas tentang peningkatan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar pada mata pelajaran matematika menggunakan model *Realistic Mathematics Education* dilaksanakan pada kelas IV SD Negeri 1 Tarkesi sehingga materi penelitian membahas tentang materi pada kelas IV SD [11]. Berdasarkan penelitian terdahulu, belum ada yang membahas tentang pengaruh model pembelajaran *Realistic Mathematic Education* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada siswa kelas VIII pada materi pola bilangan, sehingga penelitian ini dapat dikatakan mengandung unsur kebaruan.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka permasalahan yang akan diteliti yaitu pengaruh model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP”.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen semu. Desain penelitian yaitu *pretest-posttest control group design* [12].

KE O_1 X_1 O_2

KK O_1 X_2 O_2

Keterangan

KE = Kelas Eksperimen

KK = Kelas Kontrol

X_1 = Perlakuan kelas eksperimen yaitu model pembelajaran RME

X_2 = Perlakuan kelas control

O_1 = Pretes

O_2 = Postes

Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas VIII SMPN 9 Baubau Provinsi Sulawesi Tenggara. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh kelas VIII SMPN 9 Baubau Tahun Pelajaran 2021/2022 semester gasal. Sampel penelitian diambil dengan menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu mengambil dua kelas yang paralel dan homogen. Sampel penelitian pada kelas eksperimen sebanyak 25 siswa, sedangkan kelas kontrol sebanyak 27 siswa. Pemberian perlakuan pada masing-masing kelas sebanyak 6 kali pertemuan pada materi pola bilangan.

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu tes kemampuan berpikir kritis matematis berupa tes esai sebanyak 5 soal pada pretes dan postes. Validasi tes esai kemampuan berpikir kritis matematis berupa validasi isi dan validasi muka dengan bantuan tiga orang validator ahli. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis statistik inferensial dengan uji t. Variabel penelitian ini berupa variabel bebas yaitu model pembelajaran dan variabel terikat berupa kemampuan berpikir kritis matematika.

Model pembelajaran RME merupakan model pembelajaran yang memberikan keleluasan kepada siswa dalam menemukan dan mengembangkan ide atau konsep matematika yang bersumber dari kehidupan nyata ataupun dapat dibayang oleh siswa dalam menyelesaikan masalah dengan kemampuan matematisasinya. Langkah-langkah model pembelajaran RME pada penelitian ini yaitu: (1) memahami masalah kontekstual, (2) menyelesaikan masalah kontekstual, (3) membandingkan dan mendiskusikan jawaban, dan (4) menarik kesimpulan.

Kemampuan berpikir kritis matematis adalah kemampuan yang dimiliki siswa untuk dalam memecahkan masalah secara sistematis. Indikator kemampuan berpikir kritis matematis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: (1) memicu masalah; (2) eksplorasi; (3) menganalisis; (4) klarifikasi; (5) resolusi.

Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Hipotesis 1

H_0 : $\mu_1 \leq \mu_2$ Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *realistic mathematic education* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa

H_1 : $\mu_1 > \mu_2$ Terdapat pengaruh model pembelajaran *realistic mathematic education* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

Hipotesis 2

H_0 : $\mu_1 \leq \mu_2$ Tidak terdapat pengaruh peningkatan yang signifikan model pembelajaran *realistic*

mathematic education daripada model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

H_1 : $\mu_1 > \mu_2$ Terdapat pengaruh peningkatan yang signifikan model pembelajaran *realistic mathematic education* daripada model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sampel penelitian ini sebanyak dua kelas yang terdiri atas kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *realistic mathematic education* sedangkan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Hasil analisis data diperoleh kedua sampel berdistribusi normal dan memiliki varian yang homogen sehingga dilakukan uji statistik parametrik.

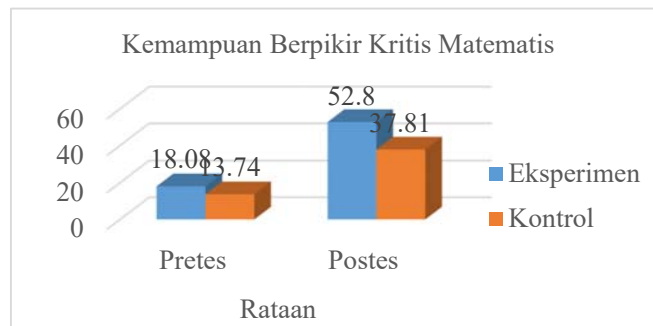
Tabel 1. Deskriptif Data Pretes dan Postes

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pretes Eksperimen	25	8	35	18.04	8.414
Postes Eksperimen	25	30	70	52.80	10.029
Pretes Kontrol	27	2	33	13.74	7.538
Postes Kontrol	27	7	69	37.81	17.285
Valid N (listwise)	25				

Berdasarkan Tabel 1 diperoleh bahwa rata-rata pretes kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang diberi RME sebesar 18,04, standar deviasi sebesar 8,414, nilai terendah 8 dan nilai tertinggi 35. Sedangkan rata-rata pretes kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang diberi model pembelajaran konvensional sebesar 13,74, standar deviasi sebesar 7,538, nilai terendah 2 dan nilai tertinggi 33.

Berdasarkan tabel 1 diperoleh bahwa rata-rata postes kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang diberi RME sebesar 52,80, standar deviasi sebesar 10,029, nilai terendah 30 dan nilai tertinggi 70. Sedangkan rata-rata postes kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang diberi model pembelajaran konvensional sebesar 37,81, standar deviasi sebesar 17,285, nilai terendah 7 dan nilai tertinggi 69. Secara deskriptif, model pembelajaran *realistic mathematic education* memberikan pengaruh lebih baik daripada model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

Berdasarkan Gambar 1, secara rata-rata model pembelajaran *realistic mathematic education* memberikan peningkatan rata-rata lebih baik terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa dibandingkan model pembelajaran konvensional.



Gambar 1. Rataan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa

Tabel 2. Hasil Tes Kemampuan berpikir Kritis Matematik Siswa

No	Kelas Eksperimen						Kelas Kontrol					
	Resp.	Pretes	Postes	Gain	N-Gain	Kategori	Resp.	Pretes	Postes	Gain	N-Gain	Kategori
1	RE1	25	68	43	0.6	Sedang	RK1	25	69	44	0.6	Sedang
2	RE2	30	70	40	0.6	Sedang	RK2	33	65	32	0.5	Sedang
3	RE3	20	65	45	0.6	Sedang	RK3	15	54	39	0.5	Sedang
4	RE4	32	70	38	0.6	Sedang	RK4	15	54	39	0.5	Sedang
5	RE5	32	66	34	0.5	Sedang	RK5	18	54	36	0.4	Sedang
6	RE6	15	55	40	0.5	Sedang	RK6	12	50	38	0.4	Sedang
7	RE7	35	65	30	0.5	Sedang	RK7	25	57	32	0.4	Sedang
8	RE8	15	54	39	0.5	Sedang	RK8	20	54	34	0.4	Sedang
9	RE9	17	54	37	0.4	Sedang	RK9	17	49	32	0.4	Sedang
10	RE10	10	50	40	0.4	Sedang	RK10	25	52	27	0.4	Sedang
11	RE11	18	54	36	0.4	Sedang	RK11	15	45	30	0.4	Sedang
12	RE12	20	55	35	0.4	Sedang	RK12	15	43	28	0.3	Sedang
13	RE13	20	54	34	0.4	Sedang	RK13	15	42	27	0.3	Sedang
14	RE14	15	50	35	0.4	Sedang	RK14	20	45	25	0.3	Sedang
15	RE15	8	45	37	0.4	Sedang	RK15	12	36	24	0.3	Rendah
16	RE16	8	45	37	0.4	Sedang	RK16	6	30	24	0.3	Rendah
17	RE17	10	45	35	0.4	Sedang	RK17	5	25	20	0.2	Rendah
18	RE18	10	45	35	0.4	Sedang	RK18	5	24	19	0.2	Rendah
19	RE19	18	49	31	0.4	Sedang	RK19	10	27	17	0.2	Rendah
20	RE20	20	50	30	0.4	Sedang	RK20	10	27	17	0.2	Rendah
21	RE21	12	44	32	0.4	Sedang	RK21	14	29	15	0.2	Rendah
22	RE22	15	45	30	0.4	Sedang	RK22	5	19	14	0.1	Rendah
23	RE23	8	40	32	0.3	Sedang	RK23	11	22	11	0.1	Rendah
24	RE24	30	52	22	0.3	Sedang	RK24	8	18	10	0.1	Rendah
25	RE25	8	30	22	0.2	Rendah	RK25	8	14	6	0.1	Rendah
							RK26	5	10	5	0.1	Rendah
							RK27	2	7	5	0.1	Rendah

Berdasarkan Tabel 2 diperoleh bahwa hasil kemampuan berpikir kritis matematis siswa dari 25 siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *realistic mathematic education* terdapat 24 siswa yang berada pada kategori N-Gain Sedang dan 1 siswa pada kategori N-Gain rendah. Sedangkan hasil kemampuan berpikir kritis matematis siswa dari 27 siswa yang diajar dengan model pembelajaran konvensional terdapat 14 siswa yang berada pada kategori sedang dan 13 siswa pada kategori N-Gain rendah.

Tabel 3. Hasil Uji Paired Sample Test Pengaruh Model *Realistic Mathematic Education* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa
Paired Samples Test

		Paired Differences					T	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Pretes Eksperimen - Postes Eksperimen	-34.760	5.495	1.099	-37.028	-32.492	-31.631	24	.000

Berdasarkan Tabel 3 diperoleh nilai $sign. 0,000 < \alpha = 0,05$, sehingga H_1 diterima. H_1 diterima artinya terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *realistic mathematic education* terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Dengan diterimanya H_1 , maka dapat disimpulkan model pembelajaran *realistic mathematic education* berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Peningkatan kemampuan berpikir kritis karena dalam proses pembelajaran *realistic mathematic education* siswa menemukan kembali dengan mengembangkan model sendiri. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Susilowati yang mengatakan bahwa model pembelajaran *realistic mathematic education* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa [13].

Tabel 4. Hasil Uji Independen Sample Test Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa
Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means						
		t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
							Lower	Upper
Berpikir Kritis Mat	Equal variances assumed	3.856	50	.000	.13570	.03520	.06501	.20640
	Equal variances not assumed	3.914	45.609	.000	.13570	.03467	.06590	.20551

Berdasarkan Tabel 4 diperoleh nilai $sign. 0,000 < \alpha = 0,05$, sehingga H_1 diterima. H_1 diterima artinya terdapat pengaruh peningkatan yang signifikan model pembelajaran *realistic mathematics education* daripada model pembelajaran konvensional terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Dengan diterimanya H_1 , maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *realistic mathematic education* berpengaruh lebih baik secara signifikan dari pada model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Hasil ini menunjukkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *realistic mathematic education* akan memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa dari pada model pembelajaran konvensional. Peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis tersebut disebabkan oleh model pembelajaran *realistic mathematic education* dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis karena pada proses pembelajaran, model pembelajaran *realistic mathematic education* memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat aktif dalam mengembangkan ide/gagasan untuk menemukan konsep-konsep yang dipelajari yang bersumber dari kehidupan sekitar siswa atau dapat dibayangkan siswa serta akan membiasakan siswa untuk berpikir kritis terhadap persoalan-persoalan yang dihadapinya. Hal ini sejalan dengan penelitian Ningsih yang mengatakan bahwa pembelajaran realistik diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan konsep pembelajaran matematika di sekolah [14]. Hasil penelitian Asih menyatakan penerapan pendekatan *realistic mathematics education* pada materi pembagian pecahan di kelas V SD dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa [15].

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *realistic mathematic education* lebih baik daripada model pembelajaran konvensional.

5. UCAPAN TERIMAKASIH

ucapan terima kasih kami haturkan kepada: (1) kementerian Riset dan Teknologi/Badan Riset dan Inovasi Nasional; (2) Kepala SMP Negeri 9 Baubau yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian walaupun dalam suasana pandemik; (3) Bapak Drs. Dirman, M.Pd selaku guru mata pelajaran matematika kelas VIII atas bantuan dan kerjasamanya selama penelitian berlangsung.

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. M. Jacob, "Mathematical achievement and critical thinking skills in asynchronous discussion forums," *Procedia - Soc. Behav. Sci.*, vol. 31, no. 2011, pp. 800–804, 2012, doi: 10.1016/j.sbspro.2011.12.144.
- [2] Ebiendele Ebosele Peter, "Critical thinking: Essence for teaching mathematics and mathematics problem solving skills," *African J. Math. Comput. Sci. Res.*, vol. 5, no. 3, pp. 39–43, 2012, doi: 10.5897/ajmcsr11.161.
- [3] H. Reeder, "The Nature of Critical Thinking: An Outline of Critical Thinking Disposition and Abilities," *Informal Log.*, vol. 6, no. 2, pp. 1–8, 1984, doi: 10.22329/il.v6i2.2729.
- [4] Husnaeni, "Peningkatan Profesionalisme Guru Di Era Digital Melalui Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Dengan Model Pembelajaran Interaktif Setting Kooperatif (PISK)," *Pros. Temu Ilm. Nas. Guru VIII*, no. November, pp. 265–275, 2016, [Online]. Available: <https://repository.ut.ac.id/6500/1/TING2016ST1-26.pdf>
- [5] R. K. Sembiring, "PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK INDONESIA (PMRI): PERKEMBANGAN dan TANTANGANNYA," *IndoMS. J.M.E*, vol. 1, no. 1, pp. 11–16, 2010.
- [6] I. Junaedi, M. Asikin, and M. Masrukan, "Penerapan Realistic Mathematics Education (RME) dengan Konteks Karakter dan Konservasi untuk Meningkatkan Kemampuan Mahasiswa dalam Menyusun Proposal Penelitian," *Kreano, J. Mat. Kreat.*, vol. 6, no. 2, p. 177, 2015, doi: 10.15294/kreano.v6i2.4988.
- [7] L. Zhafirah, "Penerapan Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SDN 166 Laburawung Kecamatan Lalabata Kabupaten Soppeng," *Univ. Negeri Makassar*, pp. 1–11, 2020.
- [8] D. Herawaty, "Model pembelajaran matematika realistik yang efektif untuk meningkatkan kemampuan matematika siswa SMP," *J. Pendidik. Mat. Raflesia*, vol. 3, no. 2, pp. 107–125, 2018.
- [9] D. Kurniawati and A. Ekayanti, "Pentingnya Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Matematika," *PeTeKa (Jurnal Penelit. Tindakan Kelas dan Pengemb. Pembelajaran)*, vol. 3, no. 2, pp. 107–114, 2020, [Online]. Available: <http://jurnal.um-tapsel.ac.id/index.php/ptk/article/view/1892>
- [10] R. Oktaviani, H. Harman, and S. Dewi, "Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematics Education (Rme) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Vii Smp Negeri 2 Kota Jambi," *PHI J. Pendidik. Mat.*, vol. 2, no. 1, p. 40, 2018, doi: 10.33087/phi.v2i1.25.

- [11] I. Trimahesri, A. Tyas, and A. Hardini, “Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Matematika Menggunakan Model Realistic Mathematics Education,” *Think. Ski. Creativity J.*, vol. 2, no. 2, pp. 111–120, 2019.
- [12] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidika: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Cet* 21. Bandung, 2015.
- [13] E. Susilowati, “Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa SD Melalui Model Realistic Mathematic Education (RME) Pada Siswa Kelas IV Semester I di SD Negeri 4 Kradenan Kecamatan Kradenan Kabupaten Grobongan Tahun Pelajaran 2017/2018,” vol. 4, no. 1, 2018.
- [14] S. Ningsih, “Realistic Mathematics Education: Model Alternatif Pembelajaran Matematika Sekolah,” *J. Pendidik. Mat.*, vol. 1, no. 2, p. 73, 2014, doi: 10.18592/jpm.v1i2.97.
- [15] A. Kurnia Asih, E. Bambang Irawan, and C. Sa, “Penerapan realistic mathematics education untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V,” *J. Pendidik. Teor. Penelitian, dan Pengemb.*, vol. 2, no. 4, pp. 524–530, 2017, [Online]. Available: <http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/>

