

META ANALISIS PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SMP MELALUI PENDEKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK (PMR)

Hikmah Ramadani¹, Ani Minarni²

¹Mahasiswa S1 dan Dosen² Pendidikan Matematika, FMIPA, Unimed Medan

Email : hikmahramadani28@gmail.com¹

Email : animinarni10@gmail.com²

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan pendekatan pembelajaran matematika realistik serta besar pengaruh pendekatan pembelajaran matematika realistik terhadap kemampuan berpikir kreatif. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian campuran, yakni penelitian kualitatif dan penelitian kuantitatif terhadap analisis hasil publikasi penelitian sebelumnya dengan teknik meta – analisis. Objek dalam penelitian adalah 5 artikel, yakni terdiri dari jurnal internasional yang diterbitkan pada rentang tahun 2017 – 2021 pada google cendekia, Google Scholar, Reaserch gate dan lainnya pada jenjang Sekolah Menengah Pertama. Adapun teknik analisis data menggunakan analisis besaran pengaruh dengan menggunakan rumus Cohen's effect size. Hasil penelitian : Penerapan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dengan pendekatan pembelajaran matematika realistik dapat dilihat dari aspek – aspek kemampuan berpikir kreatif yakni aspek kelancaran, keluwesan, keterincian, keaslian, elaborasi dan kepekaan masuk kedalam tahapan membandingkan dan mendiskusikan jawaban. Secara keseluruhan pendekatan pembelajaran matematika realistik dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dengan perolehan nilai effect size sebesar 0,906 pada kategori efek besar.

Kata kunci : Meta Analisis, Berpikir Kreatif, Pembelajaran Matematika Realistik

ABSTRACT

This research aims to describe: the application of realistic mathematical learning approaches as well as the large influence of realistic mathematical learning approaches on creative thinking skills. The methods used in this research are mixed research, namely qualitative research and quantitative research on the analysis of the results of previous research

Hikmah Ramadani, Ani Minarni. (2022). Meta Analisis Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP Melalui Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR). Jurnal Inspiratif, Vol. 8, No. 2 Agustus, 2022.

publications with meta-analysis techniques. The objects in the study were 5 articles, international journals published in the span of 2017 - 2021 on google scholar, Google Scholar, Reaserch gate and others at the junior high school level. Data analysis techniques use influence magnitude analysis using Cohen's effect size formula. Research results: Application of students' mathematical creative thinking skills with realistic mathematical learning approaches can be seen from aspects of creative thinking skills, namely aspects of smoothness, flexibility, detail, authenticity, elaboration and sensitivity into the stage of comparing and discussing answers. Overall, realistic mathematical learning approaches can improve creative thinking skills with the acquisition of an effect size value of 0.906 in the large effectiveness category.

Keywords: Meta Analysis, Creative Thinking, Realistic Mathematical

PENDAHULUAN

Pada era globalisasi yang semakin canggih, diperlukan sumber daya manusia (SDM) berkualitas yang mampu meningkatkan dan memanfaatkan kemajuan tersebut. Dalam dunia pendidikan, kita perlu memiliki nilai keterampilan dan sikap berpikir yang maju sehingga akan muncul generasi penerus yang berkualitas, berwawasan sains, berpikir kritis, berpikir kreatif, membuat keputusan serta mampu memecahkan suatu masalah.. Dalam upaya mempersiapkan Sumber Daya Manusia yang berkualitas tersebut, matematika memegang peranan yang sangat penting dalam memajukan daya pikir manusia.

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang memegang peranan penting dalam kehidupan.

Banyak yang beranggapan bahwa matematika sebagai bidang studi yang paling sulit untuk dimengerti, akan tetapi setiap orang perlu mempelajari matematika karena matematika merupakan sarana untuk melatih dalam memecahkan suatu masalah di kehidupan sehari-hari. Sesuai dengan pendapat Turmudi bahwa matematika berkaitan dengan kehidupan sehari-hari maka dari itu siswa akan mampu menerapkan matematika dalam konteks yang berguna bagi siswa, baik dunia kehidupannya maupun di dunia kerja. Selain itu, belajar matematika juga dapat memberikan manfaat yakni membiasakan siswa dalam berpikir kritis dan logis serta meningkatkan daya kreativitasnya.

Menurut Cornelius (Abdurrahman, 2009: 253), "Ada lima alasan belajar matematika: 1)

Hikmah Ramadani, Ani Minarni. (2022). Meta Analisis Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP Melalui Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR). Jurnal Inspiratif, Vol. 8, No. 2 Agustus, 2022.

matematika adalah sarana berpikir yang jelas dan logis. 2) Sarana menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari. 3) Sarana mengenali pola dan hubungan dalam generalisasi pengalaman, 4) Sarana mengembangkan kreativitas, dan 5) sarana dalam meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya.”

Isu pembelajaran saat ini adalah kita perlu menggunakan pembelajaran yang terpusat pada keterlibatan peserta didik secara aktif. Namun, kenyataan yang terjadi di lapangan menunjukkan bahwa pembelajaran di sekolah masih berpatokan kepada guru sehingga cenderung monoton. Pada umumnya banyak guru yang terus mendominasi pembelajaran. Oleh karena itu, aktivitas siswa cenderung pasif dan mempengaruhi pencapaian hasil belajar yang kurang memadai. Hal ini terungkap dari hasil survei yang dilakukan oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Pendidikan Nasional pada tahun 2007. Hasil penelitian tersebut mendapat beberapa permasalahan pada setiap jenjang pendidikan dasar dan menengah, antara lain masalah kemampuan berpikir kreatif matematis. Berdasarkan hasil riset Internasional studi TIMSS dari tahun ke tahun menunjukkan kemampuan matematika siswa Indonesia masih tergolong rendah yakni pada tahun

2015 menunjukkan bahwa rata-rata prestasi matematika siswa di Indonesia yakni sebanyak 397 berada signifikan dibawah rata-rata Internasional dengan peringkat 45 dari 50 negara. Hal ini mencerminkan rendahnya hasil belajar matematika siswa yang disebabkan oleh faktor, salah satu faktor penyebabnya yaitu rendahnya kemampuan berpikir kreatif matematis siswa berdasarkan pendapat Wahyudin (dalam Rahman, 2017). Dalam proses belajar, siswa pada umumnya menjadi penerima informasi yang baik. Akibatnya, siswa mencontoh apa yang dikerjakan guru, tanpa makna dan pengertian sehingga dalam menyelesaikan soal siswa beranggapan cukup dikerjakan seperti apa yang dicontohkan. Artinya siswa tidak memiliki kemampuan menyelesaikan masalah dengan alternatif lain. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Utami dan Ilyas, 2019) di SMP Negeri 1 Palopo, berdasarkan hasil wawancara antara peneliti dengan salah seorang guru matematika menyatakan bahwa saat siswa diberikan masalah matematika yang sama dengan contoh yang diberikan oleh guru, mereka dapat menyelesaikan masalah tersebut dengan melihat contoh yang sudah ada sebelumnya. Akan tetapi, apabila siswa diberikan soal yang tingkat kesulitannya lebih tinggi, maka sebagian siswa merasa kesulitan

dalam mencari penyelesaiannya. Fakta tersebut menunjukkan kurangnya perhatian terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika beserta implikasinya. Oleh karena itu, perlunya untuk memberikan perhatian lebih pada pembelajaran matematika yang membutuhkan kreatifitas tinggi dalam menghadapi permasalahan matematika. Proses berpikir kreatif yang dianggap penting didalam pembelajaran matematika adalah kemampuan berpikir kreatif matematis. Surya, dkk. (2020) juga menyatakan bahwa siswa selalu dihadapkan pada suatu masalah, baik masalah yang mudah maupun masalah yang sulit, dan siswa dituntut untuk dapat menyelesaikannya.

Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa mendapat perhatian yang cukup besar di bidang pendidikan. Pada Peraturan Menteri No.22 tahun 2006 tentang standar isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah menjelaskan bahwa matematika perlu diberikan kepada seluruh siswa dari sekolah dasar untuk membekali siswa dengan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerja sama. Kemampuan berpikir kreatif merupakan kemampuan yang diperlukan siswa dalam menyelesaikan atau memecahkan masalah matematis yang lebih kompleks, sedangkan kemampuan

berpikir kreatif adalah suatu kemampuan menemukan ide atau cara baru dalam menghasilkan suatu produk. Dengan demikian, kemampuan berpikir kreatif matematis merupakan kemampuan seseorang dalam menemukan ide atau cara baru dalam menghasilkan suatu produk dimana produk baru tersebut adalah penyelesaian (solusi) masalah matematika (Minarni dkk, 2020).

Keterampilan memecahkan masalah adalah salah satu kemampuan matematika dasar yang perlu bagi siswa. Penguasaan konsep dan prinsip siswa yang lemah dapat mengarah pada kemampuan siswa dalam memecahkan masalah akan lemah juga. Faktanya, keterampilan pemecahan masalah penting dalam pembelajaran matematika karena kemampuan memecahkan masalah yang diperoleh dalam pengajaran matematika umumnya dapat ditransfer untuk digunakan dalam memecahkan lainnya masalah dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, satu upaya dan langkah yang dilakukan adalah merenovasi pendekatan belajarmengajar dan strategi (Juliani dan Surya, 2021).

Proses pembelajaran akan terjadi jika pengetahuan yang dipelajari bermakna bagi peserta didik. Menurut Freudenthal, suatu ilmu pengetahuan dapat bermakna jika proses belajar melibatkan

masalah realistik. Salah satu model pembelajaran matematika yang berorientasi pada matematisasi pengalaman sehari-hari dan menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari adalah model pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR). Pembelajaran tersebut dirancang berawal dari permasalahan yang ada disekitar peserta didik dan berbasis pada pengetahuan yang telah dimilikinya, sehingga diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik. Maka dari itu pembelajaran matematika sebaiknya di upayakan bersifat kontekstual, dalam artian pembelajaran matematika perlu dikelola dengan memperhatikan konteks (lingkungan) kehidupan sehari – hari. Sejalan dengan pendapat Grevemeijer, Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) merupakan suatu pendekatan dalam pembelajaran matematika yang didasari pandangan bahwa matematika sebagai

aktivitas manusia. Menurut (Grevmeijer dalam Muhtadi 2017) Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) merupakan suatu pendekatan dalam pembelajaran matematika yang didasari pandangan bahwa matematika itu adalah aktivitas manusia (human activity) sehingga

pembelajaran dikaitkan dengan masalah-masalah kehidupan nyata (realistic).

Adapun teori untuk mendukung penerapan pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik ini adalah teori kognitifisme. Teori belajar kognitifisme ini merupakan tindakan mengenal atau memikirkan situasi dimana tingkah laku terjadi. Adapun tokoh yang mengemukakan pendapatnya mengenai belajar yang sesuai dengan teori kognitifime yaitu :

1. Teori Belajar Vygotsky

Teori vygotsky yang menekankan pada hakekat interaksi social budaya, yaitu siswa belajar melalui interaksi orang dewasa dan teman sebaya. Teori Vygotsky menekankan pentingnya interaksi kepada orang lain terlebih yang punya pengetahuan lebih baik dan sistem yang secara kultural telah berkembang dengan baik.

2. Teori Belajar Ausubel

Belajar bermakna merupakan proses belajar dimana informasi baru dihubungkan dengan pengetahuan yang sudah dimiliki seseorang yang sedang belajar.

3. Teori Belajar Bruner

Salah satu model instruksional kognitif yang sangat berpengaruh adalah model dari Jarome Bruner yaitu belajar penemuan (Discovery Learning). Menurut Bruner, belajar

merupakan suatu proses aktif yang memungkinkan manusia untuk menemukan hal-hal diluar informasi yang diberikan kepada dirinya.

METODE PENELITIAN

Adapun lokasi dari penelitian yang dilakukan yaitu di perpustakaan dan internet. Perpustakaan yang menjadi lokasi penelitian adalah Digital Library Universitas Negeri Medan, Perpustakaan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.

Jenis penelitian yang digunakan ialah penelitian campuran. Penelitian kualitatif yang bersifat kepustakaan (*library research*) merupakan serangkaian penelitian yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka, atau penelitian yang objek penelitiannya digali melalui beragam informasi kepustakaan.

Subjek dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri, dimana peneliti akan melakukan analisis sendiri dan mencari sumber informasi berupa jurnal ataupun skripsi yang berkaitan dengan topik penelitian yang dilakukan. Adapun objek kajian dalam penelitian ini adalah artikel-artikel yang relevan yaitu berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan.

Adapun tahap-tahap yang harus dilakukan penulis dalam penelitian campuran yaitu :

1. Mengumpulkan bahan-bahan penelitian yang berupa informasi atau data empirik yang bersumber dari buku, artikel, jurnal, skripsi, tesis ataupun lainnya yang berkaitan dengan topik permasalahan yang akan diteliti. Dari hasil penyelidikan yang terkait ada 20 artikel, kemudian dari 20 artikel yang berupa jurnal dan skripsi tersebut dipelajari lebih lanjut sehingga 5 artikel yang berupa 2 skripsi dan 3 jurnal yang diambil dalam penelitian.
2. Membaca dengan cermat dan secara berulang-ulang sumber data yang telah dikumpulkan untuk menemukan masalah yang berhubungan dengan topik yang akan dikaji oleh peneliti.
3. Melakukan pemilahan data sesuai dengan topik yang akan dikaji oleh peneliti.
4. Data yang telah dipilah selanjutnya akan dielaborasi agar peneliti lebih mudah dalam menganalisis data.
5. Data yang telah dirangkum selanjutnya akan dianalisis dengan meta analisis (melakukan perhitungan *effect size*) dan uji hipotesis terhadap *effect size* untuk mendapatkan hasil yang menjawab rumusan masalah.

6. Menyimpulkan pengaruh pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

Dalam penelitian ini, yang menjadi instrument atau alat penelitian adalah diri peneliti sendiri (*Human Instrument*).

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah proses untuk memperoleh Effect Size.

Tabel 1 Nilai Pretest dan Postes

Judul Artikel	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	Prete	Postest	Pretest	Postest
A1	47,8	64,7	42,3	44,2
A2	0,4	1,83	0,17	1,39
A3	48,54	68,87	56,50	64,10
A4	17,61	30,09	22,65	25,06
A5	30,26	53,03	22,06	42,80

Keterangan :

A1 : Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas VIII Melalui Pembelajaran Matematika Realistik

A2: Penerapan Pendekatan Realistic Mathematic Education Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif

Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Palopo

A3 : Pengaruh Model Pembelajaran Quantum Dengan Pendekatan Realistic Mathematic Education (RME) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Motivasi Belajar Matematika

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil penelitian akhir studi meta analisis peningkatan kemampuan berpikir kreatif dengan menentukan nilai *effect size*. Peneliti menggunakan 5 artikel relevan yang berupa jurnal. Dari artikel yang telah diperoleh mengenai peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis melalui pendekatan pembelajaran matematika realistic dengan menggunakan perhitungan n-gain ternormalisasi, dari hasil nilai Pretest dan Posttest dapat dilihat pada *Tabel 1* berikut:

A4 :Creative Thingking Skill of Students Trough Realistic Mathematics Education Approach

A5 Peningkatan Sikap Positi dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dengan Pendekatan RME pada Materi Aritmatika Sosial di Kelas VII SMP Swasta Trisakti Pematang Siantar.

Berikut ini data nilai postets dan pretest artikel jurnal dan skripsi yang dianalisis mengenai Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP Melalui Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik dapat dilihat dari *Tabel 2* berikut.

Tabel 2 Hasil penelitian

No.	Jenis Artikel	Hasil Penelitian
1.	A1	N-gain kelas eksperimen mendapati hasil 0,28, n-gain pada kelas kontrol mendapati hasil sebesar 0,03
2.	A2	Peningkatan kelas eksperimen yakni $g \geq 0,7$ pada kelas kontrol dengan rentang $0,3 \leq g < 0,7$
3.	A3	N-gain kelas eksperimen sebesar 0,78 dan n-gain pada kelas kontrol sebesar 0,66
4.	A4	N-gain pada kelas eksperimen diperoleh sebesar 0,56
5.	A5	Peningkatan yang didapat pada kelas eksperimen sebesar 0,32 sedangkan pada kelas kontrol sebesar 0,26.

2. Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa

Besar pengaruh pendekatan pembelajaran matematika realistik terhadap kemampuan berpikir kreatif berdasarkan perolehan *effect size* termasuk dalam kategori efek besar, dengan perolehan rata – rata sebesar 1,15. Hal tersebut terlihat bahwa pendekatan matematika realistik dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis. Dari 5 artikel yang diteliti terdapat tiga artikel memiliki pengaruh yang besar terhadap kemampuan berpikir kreatif, satu artikel memiliki pengaruh sedang dan terdapat satu artikel yang memiliki pengaruh yang kecil terhadap kemampuan berpikir kreatif. Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa melalui pendekatan matematika realistik memiliki pengaruh yang besar dikarenakan pendekatan pembelajaran matematika realistik berkaitan dengan kehidupan nyata, sehingga dalam proses pembelajarannya guru mengaitkan dan menghadirkan benda nyata kedalam pembelajaran, sehingga indikator yang terdapat dalam kemampuan berpikir kreatif terpenuhi. Dari artikel yang telah dianalisis mengenai Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP Melalui Pendekatan Pembelajaran

Matematika Realistik. Besar pengaruh (*Effect Size*) dibagi menjadi tiga kriteria yaitu kriteria dengan efek kecil ($0,2 \leq d < 0,5$), kriteria efek sedang ($0,5 \leq d < 0,8$), dan kriteria tinggi ($d \geq 0,8$) dapat dilihat pada *tabel 3 berikut*.

Tabel 3 Hasil Analisis dan Kategori

Judul Skripsi	Effect Size	Kategori	# Artikel
A1	0,91	Efek besar	3
A5	0,99	Efek besar	
A3	1,41	Efek besar	
A4	0,77	Efek sedang	1
A2	0,45	Efek kecil	1
<i>Rata-rata Effect Size Secara Keseluruhan</i>			0,906

Dapat diketahui dari tabel hasil data analisis tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pendekatan pembelajaran matematika realistik terhadap kemampuan berpikir kreatif. Hal tersebut dapat dilihat dari rata – rata *effect size* secara keseluruhan sebesar 0,906. Dapat disimpulkan bahwa kategori $d > 0,8$ termasuk dalam kriteria tinggi. Sehingga dapat dihasilkan bahwa pengaruh pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pembelajaran matematika realistik benar - benar

dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis.

Pembahasan

Penelitian ini dilakukan di perpustakaan dan internet. Perpustakaan yang menjadi lokasi penelitian adalah Digital Library Universitas Negeri Medan, Perpustakaan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Internet digunakan untuk memperoleh data yang merupakan data online yang memiliki banyak sumber referensi sehingga dapat membantu peneliti dalam menganalisis data yang berhubungan dengan judul penelitian yang digunakan oleh peneliti pada Semester Genap Tahun Ajaran 2020/2021, yakni dengan menggunakan 5 artikel berupa jurnal internasional yang berkaitan dengan penelitian relevan dengan judul peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa SMP melalui pendekatan pembelajaran matematika realistik.

Adapun menurut Siregar dkk (2020) dengan judul "Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pendekatan Matematika Realistik". Mendefinisikan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pembelajaran matematika realistik dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dikarenakan

pembelajaran yang dilakukan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari yang memancing daya pikir siswa menjadi aktif dan kreatif pada saat pembelajaran. Maka dari itu pembelajaran matematika sebaiknya di upayakan bersifat kontekstual, dalam artian pembelajaran matematika perlu dikelola dengan memperhatikan konteks (lingkungan) kehidupan sehari – hari. Sejalan dengan pendapat (Grevemeijer dalam Muhtadi 2017) Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) merupakan suatu pendekatan dalam pembelajaran matematika yang didasari pandangan bahwa matematika sebagai aktivitas manusia.

Selain itu, teori untuk mendukung penerapan pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik ini adalah teori kognitifisme. Teori belajar kognitifisme ini merupakan tindakan mengenal atau memikirkan situasi dimana tingkah laku terjadi. Adapun tokoh yang mengemukakan pendapatnya mengenai belajar yang sesuai dengan teori kognitifisme yaitu : Teori vygotsky yang menekankan pada hakekat interaksi social budaya, yaitu siswa belajar melalui interaksi orang dewasa dan teman sebaya. Selain itu Vygotsky menekankan pentingnya interaksi kepada orang lain terlebih yang punya pengetahuan lebih baik dan sistem yang secara kultural telah berkembang dengan

baik. Kemudian Teori Belajar Ausubel yang menyatakan informasi baru dihubungkan dengan pengetahuan yang sudah dimiliki seseorang yang sedang belajar. Keterkaitan teori belajar Ausubel dengan Pembelajaran Matematika Realistik adalah bahwa pengetahuan tidak diberikan dalam bentuk jadi, melainkan harus dikonstruksi sendiri oleh siswa dengan cara menemukan kembali (*reinvention*).

Adapun teori belajar Bruner berpendapat bahwa belajar penemuan ini bukanlah penemuan yang baru melainkan dengan menggunakan metode penemuan kembali yang sudah ada sesuai dengan pencarian pengetahuan secara aktif oleh manusia, dan memberikan hasil yang paling baik.

Hal ini sesuai pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan Matematika Realistik yaitu siswa dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif karena dengan menggunakan pendekatan ini serta didukung oleh teori belajar Vygotsky, teori belajar Bruner dan teori belajar ausubel. Karena dengan pendekatan ini siswa belajar melalui masalah dunia nyata, model, dan kontribusi siswa, terdapat interaksi serta terdapat keterkaitan.

Adapun penelitian yang relevan sebagai pendukung penelitian ini yaitu diteliti oleh Puspitasari, dkk

(2021) yang berjudul “Meta Analisis Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar” mendapati hasil dari Uji-T yang telah dilakukan yakni nilai rata-rata skor pembelajaran yang tidak menggunakan Pendekatan Matematika Realistik dengan rata-rata skor sebesar 44,6490, akan tetapi dengan menggunakan pembelajaran Pendekatan Matematika Realistik mendapati skor rata-rata sebesar 57,5590. Dan berdasarkan hasil perhitungan *effect size* yang diketahui sebesar 0,52 berada pada kriteria sedang. Hal ini terlihat jelas bahwa pendekatan matematika realistik berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Srimarlina, (2021) yang berjudul “Meta Analisis Jurnal Pengaruh Ragam Model Pembelajaran Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Dan Self-Efficacy Siswa” mendapati hasil bahwa berdasarkan analisis data yang telah dilakukan mendapatkan rata-rata *effect size* 0,69 dengan kategori sedang dari objek yang diamati dalam penelitian tersebut. Sehingga dapat diketahui bahwa terdapat pengaruh ragam model pembelajaran terhadap kemampuan berpikir kreatif.

Dengan demikian, dapat diketahui dari analisis yang telah

dilakukan bahwa pendekatan pembelajaran matematika realistic benar-benar dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan temuan data penelitian yang telah diperoleh, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Berdasarkan kajian literatur, penerapan pendekatan pembelajaran matematika realistik dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa berkaitan dengan aspek yang terdapat pada kemampuan berpikir kreatif, yakni pada aspek kelancaran (fluency), aspek keluwesan (flexibility), aspek kebaruan (originality), elaboration (keterincian), dan aspek kepekaan, pada semua aspek tersebut masuk kedalam tahapan membandingkan dan mendiskusikan jawaban, pada tahap ini siswa akan menghasilkan suatu ide atau cara baru, dapat mengembangkan gagasan, dan menunjukkan kepekaan terhadap masalah dari hasil membandingkan serta mendiskusikan suatu masalah antar pasangan siswa.
2. Dari lima artikel yang digunakan dalam penelitian, pembelajaran

dengan menggunakan pendekatan matematika realistik dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif pada kelas eksperimen dengan besar pengaruh (*effect size*) 0,906 kali dari kelas kontrol dengan kategori efek besar. Hal tersebut berarti bahwa pembelajaran dengan pendekatan matematika realistik memberikan pengaruh yang lebih efektif sehingga cocok digunakan dalam pembelajaran matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Hudoyo, H. (1988). *Mengajar dan Belajar Matematika*. Jakarta : Depdikbud Dirjen Dikti PPLPTK
- Ismunandar, D, Gunadi, F, Taufan, M, Ulyana, D, Runisah. (2020). Penerapan Pendekatan Realistic Mathematic Education Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa Kelas VIII Smp Negeri 1 Palopo. *Pedagogy : Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol 4 No 2.
- Juliani, R., Surya, E. (2021). Differences of Solid Students Mathematical Problems Through Resource Based Learning Approach on

- Material System Equal Linear Two Variables in Class VIII SMP Private Muhammadiyah 2 Medan. *Jurnal Karismatika*, 7(1), 41-44.
- Minarni, Ani dkk. (2020). *Kemampuan Berpikir Mathematic dan Aspek Efektif Siswa*, Medan : Harapan Cerdas Publisher.
- Muhtadi, D & Sukirwan (2017). Implementasi Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Dan Kemandirian Belajar Peserta Didik, *Jurnal Mosharafa*, Vol 6 No 1
- Naibaho, A.J. (2019). Peningkatan Sikap Positif dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dengan Pendekatan RME Pada Materi Aritmatika Sosial di Kelas VII SMP Swasta Trisakti Pematangsiantar. *Jurnal : EduMatSains*, Vol 3 No 2.
- Puspitasari, R.Y, & Airlanda. (2021). Meta Analisis Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal : Basicedu*, Vol 5 No 2.
- Rahman, A.F & Maslianti. (2016). Pengaruh Model Creative Solving (CPS) Dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal : Pendidikan Matematika*, Vol 3 No 1.
- Rismaratri, D & Nuryadi. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Quantum Dengan Pendekatan Realistic Mathematic Education. *Jurnal Edukasi Matematika dan Sains*. Vol 5 No 2
- Siregar, R.N, Mujib, A, Hasratuddin, Karnasih, I, (2020). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pendekatan Matematika Realistik. *Jurnal : Pendidikan*, Vol 4 No 1, Hal 56-62
- Srimarlina, N. (2021). *Meta Analisis Jurnal Pengaruh Ragam Model Pembelajaran Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Dan Self-Efficacy Siswa*. Tesis. Program Studi Matematika. Universitas Negeri Medan. Medan
- Suciati, R.D, Maulida, D, Tartilah, T.N, Fauziah, R.S, Iskandar, (2021). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas VIII Melalui Pembelajaran
-
- Hikmah Ramadani, Ani Minarni. (2022). Meta Analisis Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP Melalui Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR). *Jurnal Inspiratif*, Vol. 8, No. 2 Agustus, 2022.**

Matematika Realistik. *Jurnal Sains dan Matematika*. Vol 3 No 2 .

Palopo. *Pedagogy : Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol 4 No 2

Surya, E., Purba, C., Syahputra, E., D Haris., Mukhtar, Sinaga, B. (2020) Batak Toba culture on mathematics learning process at Medan high school. *Journal of Physics: Conference Series*. 1613 (2020) 012063, doi:10.1088/1742-6596/1613/1/012063

Utami, W dan Muhammad, I. (2019). Penerapan Pendekatan Realistic Mathematic Education Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa Kelas VIII Smp Negeri 1