



Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dengan Pendekatan Matematika Realistik di Kelas VA MIN III Kota Mataram

Rizka Maulida Rohimana^{1*}, Syuhada' Nuzula², Djuita Hidayati³

^{1,2,3}Universitas Islam Negeri Mataram, Indonesia

Alamat: Jl. Gadjah Mada Jempong No. 100, Mataram

*Korespondensi penulis: rzkamaulida662@gmail.com

Abstract. *This research was conducted to find out the extent of students' thinking skills using a realistic mathematical approach or the realistic mathematic education (RME) approach. This approach uses a qualitative method with a descriptive qualitative approach. The tenic used is observation and wawancara. This research was conducted by us Mataram State Islamic University students. This study is located in MIN LLL Mataram City precisely in class V teachers. The researcher also analyzes with qualitative data analysis, based on the results obtained from observations and interviews, it shows that students' creative thinking skills use realistic mathematical approaches are still less, because teachers need a long time To be able to make students understand related to learning mathematics using PMR, and students assume that learning mathematics is very difficult.*

Keywords: *Creative Thinking, Realistic Mathematics, Contextual.*

Abstrak. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan berpikir siswa dengan menggunakan pendekatan matematika realistik atau pendekatan *Realistic Mathematis Education (RME)*. Pendekatan ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan kualitatif deskriptif. Teknik yang digunakan adalah observasi dan wawancara. Penelitian ini dilakukan oleh kami Mahasiswa Universitas Islam Negeri Mataram. Penelitian ini berlokasi di MIN III Kota Mataram tepatnya pada guru kelas VA. Peneliti juga menganalisis dengan analisis data kualitatif, berdasarkan hasil yang diperoleh dari observasi dan wawancara menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa menggunakan pendekatan matematika realistik masih terbilang kurang, dikarenakan guru membutuhkan waktu yang lama untuk bisa membuat siswa faham terkait pembelajaran matematika menggunakan PMR, dan siswa berasumsi bahwa pembelajaran matematika itu sangat sulit.

Kata kunci: berfikir kreatif, matematika realistik, kontekstual.

1. LATAR BELAKANG

Pendidikan merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan sumber daya manusia yang berkualitas. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Ki Hajar Dewantara sebagai Tokoh Pendidikan Nasional “pendidikan sebagai upaya dalam memajukan bertumbuhnya budi pekerti, karakteristik, pikiran dalam diri seorang siswa yang tidak boleh bagian itu dipisahkan supaya kita dapat memajukan kesempurnaan hidup, dan penghidupan anak-anak yang kita didik sesuai dengan dunianya.

Mengingat peran pendidikan di jenjang sekolah dasar yang sang penting, oleh karena itu penyelenggaraan pendidikan harus dilakukan dan diperhatikan dengan sebaik-baiknya agar tujuan pendidikan berkualitas dan dapat tercapai. Dalam pembelajaran matematika mempunyai karakteristik yang objeknya bersifat abstrak. Sifat abstrak ini yang menyebabkan banyak siswa

yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematika. Faktor penyebab dari rendahnya siswa dalam memahami konsep matematika itu dikarenakan pembelajaran matematika siswa belum bermakna, sehingga pengertian siswa tentang konsep matematika sangat lemah. Dari hasil penelitian yang peneliti lakukan kebanyakan siswa mengalami kesulitan dalam mengaitkan matematika ke dalam kehidupan nyata. Guru dalam pembelajaran matematika kurang memberikan kesempatan untuk mengemukakan kembali dan menganalisis ide-ide matematika. Mengaitkan konsep matematika ke dalam kehidupan nyata sangat penting untuk dilakukan agar pembelajaran matematika lebih bermakna. Sehingga siswa mempunyai kesempatan untuk menemukan konsep-konsep matematika dan siswa dapat mengaplikasikan konsep matematika dalam memecahkan masalah sehari-hari.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Putra (207:15), Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan sumber daya manusia melalui pendidikan adalah meningkatkan kemampuan berfikir kreatif siswa. Berfikir kreatif dapat ditingkatkan melalui pendidikan matematika. Hal ini sangat memungkinkan dikarenakan matematika memiliki struktur yang kompleks dengan keterkaitan yang sangat kuat dan jelas satu dengan yang lainnya. Pembelajaran matematika dapat memfasilitasi siswa untuk belajar meralisasikan apa yang dipikirkan dan dapat mengembangkan kemampuan yang ada dalam dirinya. Melalui pendekatan matematika realistik dapat mengembangkan kemampuan berfikir kreatif siswa yang di mana pengembangan kemampuan kreatif menjadi fokus utama dalam pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika harus dirancang dengan sistematis agar dapat berpotensi meningkatkan kemampuan berfikir kreatif siswa (Akabar, dkk, 2017).

2. KAJIAN TEORITIS

Pendidikan Matematika Realistik merupakan teori belajar dalam pendidikan matematika. Teori ini diperkenalkan dan dikembangkan pertama kali oleh Institut Freudenthal di Belanda pada tahun 1970. Teori ini mengacu pada pendapat Freudenthal, (dalam Zainurie, 2007), yang mengemukakan bahwa matematika harus dikaitkan dengan kehidupannya yang nyata dan matematika merupakan aktivitas yang selalu ada pada manusia, oleh karena itu konsep matematika harus dekat dan relevan dengan kehidupan nyata sehari-hari.

Pendidikan matematika realistik merupakan pendekatan pembelajaran yang menggunakan konteks dunia nyata. Melalui pendekatan matematika realistik pada dasarnya memudahkan pemanfaatan lingkungan sekitar dalam proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan matematika secara efektif (Soedjadi). PMR merupakan matematika yang mengacu pada konstruktivitas sosial yang dikhususkan pada pendidikan matematika.

Pengembangan konsep matematika diawali oleh siswa itu sendiri secara mandiri melalui kegiatan eksplorasi sehingga siswa berpeluang untuk mengembangkan kreatifitasnya. (Ratumanan,2015:99). Pendekatan matematika realistik pada dasarnya adalah pemanfaatan lingkungan yang nyata yang dapat dipahami oleh peserta didik guna untuk memudahkan proses pembelajaran matematika, sehingga tujuan yang diinginkan dapat tercapai.

Dari beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwasanya pendekatan matematika realistik adalah menghubungkan antara konsep matematika dengan kehidupan nyata bersifat kongkrit yang dapat dipahami dan diamati oleh peserta didik, sehingga tujuan dari pembelajaran matematika tercapai secara efektif.

Adapun karakteristik dari pendekatan matematika realistik PMR menurut Traffers (dalam Zainurie, 2027) yaitu:

- 1) Menggunakan konteks dunia nyata, yang mengaitkan konsep matematika dengan pengalaman sehari-hari anak.
- 2) Menggunakan model-model Matematis, siswa dapat membuat model sendiri untuk menyelesaikan masalah.
- 3) Menggunakan produksi dan konstruksi, Dengan diberikannya kebebasan dalam pembuatan produksi, siswa terdorong untuk merefleksikan bagian-bagian yang mereka anggap penting dalam proses pembelajaran. Strategi-strategi informal yang digunakan siswa, seperti prosedur pemecahan masalah kontekstual, menjadi sumber inspirasi dalam membangun pemahaman matematika formal.
- 4) Menggunakan Interaksi, Secara eksplisit, bentuk-bentuk interaksi seperti negosiasi, penjelasan, pembenaran, persetujuan, ketidaksetujuan, pertanyaan, atau refleksi digunakan untuk mengembangkan bentuk formal dari pemahaman informal siswa.
- 5) Menggunakan keterkaitan, dalam mengaplikasikan matematika, biasanya dibutuhkan pengetahuan yang lebih kompleks, tidak hanya mencakup aritmetika, aljabar, atau geometri, tetapi juga melibatkan bidang-bidang lainnya.

Karena matematika realistik menggunakan masalahnya yang nyata, maka masalah yang diberikan harus benar-benar kontekstual sesuai dengan pengalaman siswa, sehingga siswa dapat memecahkan masalah yang ditemukan dengan cara mereka sendiri.

Pendekatan matematika realistik dapat meningkatkan kemampuan berfikir kreatif siswa. Sebagaimana yang dikemukakan oleh (Ruggiero dan Evans dalam Siswono), berfikir kreatif dapat diartikan sebagai suatu kegiatan mental yang digunakan seseorang untuk membangun dan mengembangkan ide atau gagasan yang baru. Berfikir kreatif melibatkan intuisi secara bersama-sama. Berfikir kreatif merupakan kemampuan berfikir tingkat tinggi,

dalam berpikir kreatif seseorang dapat melalui tahapan menganalisis ide-ide, membangun ide-ide, merancang serta menerapkan ide gagasan yang baru.

3. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian kualitatif dengan pendekatan kualitatif deskriptif. Penelitian kualitatif deskriptif artinya penelitian yang dilakukan dengan menggambarkan, menjelaskan, dan memaparkan inti dari permasalahan yang sedang dibahas pada penelitian ini yang berkaitan dengan analisis kemampuan berpikir kreatif siswa melalui pendekatan matematika realistik, kemudian diakhiri dengan kesimpulan. Penelitian ini dilaksanakan di MIN III Kota Mataram, dengan subjek penelitian ini adalah guru kelas VA. Penelitian ini juga bertujuan untuk menganalisis kemampuan berpikir kreatif siswa di Kelas V A MIN III Kota Mataram. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan wawancara dengan guru. Penggunaan metode pengumpulan data melalui observasi ini, nantinya peneliti akan secara langsung mengamati hal-hal yang ditemukan tentang kemampuan berpikir kreatif siswa melalui pendekatan matematika realistik. Kemudian pengumpulan data dengan wawancara, peneliti akan melakukan wawancara dengan guru agar mendapatkan hasil yang maksimal dalam penelitian ini. Kemudian saat data hasil observasi dan wawancara sudah terkumpul, dilanjutkan dengan menjabarkan data yang sudah direduksi ke bentuk kalimat, kemudian membuat kesimpulan dari data yang dihasilkan sejak awal penelitian.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VA MIN III Kota Mataram, dengan jumlah siswa 35 orang, perempuan sebanyak 18 orang dan laki-laki 17 orang. Observasi ini dilakukan hanya dengan mengamati dan mewawancarai guru kelas sekaligus guru yang mengajar matematika di Kelas VA. Berikut ini hasil dan pembahasan penelitian analisis kemampuan berpikir kreatif siswa di kelas V A MIN III Kota Mataram.

Berpikir berasal dari kata pikir. Menurut *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (Pusat Bahasa Kemendiknas 2007) Pikir berarti akal budi, ingatan, angan-angan, pendapat atau pertimbangan. Berpikir artinya menggunakan akal budi untuk mempertimbangkan dan memutuskan sesuatu, serta menimbang-nimbang dalam ingatan. Sedangkan para ahli psikologi kognitif memandang berpikir merupakan kegiatan memproses informasi secara mental atau secara kognitif. Berpikir dianggap sebagai proses penyusunan ulang atau manipulasi kognitif baik informasi dari lingkungan maupun simbol-simbol yang disimpan dalam memori jangka Panjang. Maka dari itu, berpikir artinya menggunakan akal budi untuk mempertimbangkan dan memutuskan

sesuatu (Dewi Indrapangastuti, 2023) Jika dikaitkan dengan pemecahan masalah, berpikir merupakan sebuah proses mental yang melibatkan beberapa manipulasi pengetahuan seperti menghubungkan pengertian yang satu dengan pengertian lainnya dalam sistem kognitif yang diarahkan untuk menghasilkan solusi dalam memecahkan masalah.

Berpikir keratif secara umum dipahami sebagai kreativitas (Busnawir, 2023) Dalam berpikir kreatif tersebut kedua belahan otak digunakan bersama-sama secara optimal. Berpikir kreatif melibatkan logika dan intuisi secara bersama-sama. Secara khusus dapat dikatakan berpikir kreatif sebagai satu kesatuan atau kombinasi dari berpikir logis dan berpikir divergen guna menghasilkan sesuatu yang baru.

Sejalan dengan hal tersebut berpikir kreatif merupakan salah satu tingkat tertinggi seseorang dalam berpikir, yaitu dimulai dengan ingatan (*recall*), berpikir dasar (*basic thinking*), berpikir kritis (*critical thinking*), dan berpikir kreatif (*creative thinking*). Berpikir yang tingkatnya diatas ingatan (*recall*) dinamakan penalaran (*reasoning*). Sementara berpikir yang tingkatnya di atas berpikir dasar dinamakan berpikir tingkat tinggi (*high order thinking*). Kemampuan berpikir kreatif dalam pemecahan masalah dapat dilihat dari kefasihan (*fluency*), fleksibilitas, dan kebaruan (*novelty*). Kefasihan dalam pemecahan masalah didasarkan pada kemampuan siswa memecahkan ataupun menyelesaikan masalah dengan memberi jawaban yang beragam dan benar. Beberapa jawaban dikatakan beragam jika jawaban-jawaban yang diberikan siswa tampak berlainan dan mengikuti pola tertentu. Fleksibilitas ditunjukkan dengan kemampuan siswa memecahkan ataupun menyelesaikan masalah dengan berbagai cara yang berbeda. Sementara kebaruan dalam pemecahan masalah didasarkan pada kemampuan siswa menjawab atau menyelesaikan masalah dengan beberapa jawaban yang berbeda-beda tetapi bernilai benar atau satu jawaban yang “tidak bisa” dilakukan oleh siswa pada tingkat pengetahuannya. Beberapa jawaban tersebut tampak berlainan dan tidak mengikuti pola tertentu. Maka dari itu, pembelajaran matematika dengan pendekatan PMR memungkinkan siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatifnya.

Hasil dan pembahasan wawancara “analisis kemampuan berpikir kreatif siswa di kelas V A MIN III Kota Mataram” Wawancara dilakukan dengan guru kelas V MIN III Kota Mataram dan siswa yang telah mengikuti pembelajaran matematika dengan pendekatan matematika realistik. Wawancara merupakan percakapan antara peneliti dan responden dengan tujuan mendapatkan informasi penting tentang suatu objek. Wawancara merupakan salah satu metode pengumpulan data yang bertujuan untuk memperoleh informasi langsung dari sumbernya. (Wayan Widiana & Ketut Gading 2023)

Adapun hasil wawancara yang diperoleh dari guru yaitu:

- 1) Persepsi terhadap pendekatan matematika realistik guru menyatakan bahwa pendekatan matematika realistik lebih menarik dan memotivasi siswa di bandingkan dengan pendekatan tradisional atau tanpa menggunakan pendekatan dari matematika realistik. Mereka juga merasakan peningkatan kemampuan berpikir kreatif dari siswa dalam menyelesaikan tugas atau masalah yang diberikan.
- 2) Tantangan dalam menerapkan pendekatan matematika realistik yaitu, guru mengakui bahwa penerapan pendekatan matematika realistik membutuhkan waktu yang lebih lama dan persiapan yang lebih matang. Mereka juga menghadapi kesulitan dalam menyediakan sumber belajar yang relevan dan kontekstual.

Adapun hasil wawancara yang diperoleh dari siswa yaitu:

- 1) siswa merasa lebih senang dan tertarik belajar matematika dengan pendekatan realistik. Mereka merasa lebih mudah memahami konsep dan lebih aktif dalam berpartisipasi dalam pembelajaran.
- 2) Pengalaman dalam menyelesaikan masalah, siswa mengungkapkan bahwa mereka lebih berani dalam mencoba berbagai cara untuk menyelesaikan masalah dan lebih kreatif dalam menemukan solusi. Mereka juga merasa lebih percaya diri dalam memecahkan masalah matematika.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa pendekatan matematika realistik memiliki potensi untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Pendekatan Matematika Realistik (PMR) merupakan pendekatan pembelajaran yang menekankan pada konteks realitas dan pengalaman siswa. PMR diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa, dimana mereka dapat menemukan solusi yang inovatif dalam memecahkan masalah.

Observasi berlangsung selama proses pembelajaran matematika dengan PMR. Observasi adalah suatu metode penelitian yang melibatkan pengamatan secara sistematis terhadap obyek atau subjek yang menjadi fokus penelitian. metode ini memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan data mengenai berbagai aspek perilaku, fenomena, atau karakteristik yang sedang diamati. (Yusuf Tojiri & Hari Setia 2023)

Hasil observasi menunjukkan bahwa penerapan PMR dalam pembelajaran matematika kelas V MIN 3 Mataram memberikan dampak positif terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa.

1) Meningkatnya aktivitas siswa

siswa lebih aktif dalam berdiskusi, bertanya, dan berbagi ide dalam menyelesaikan masalah. Mereka menunjukkan rasa ingin tahu dan antusiasme yang tinggi dalam belajar.

2) Meningkatnya kemampuan pemecahan masalah

siswa mampu menemukan berbagai cara dan solusi untuk memecahkan masalah matematika yang diberikan oleh guru.

3) Meningkatnya kemampuan komunikasi

siswa mampu mengkomunikasikan ide dan solusi mereka dengan jelas baik secara lisan maupun tulisan.

PMR menggunakan konteks realitas yang dekat dengan pengalaman siswa, sehingga mereka lebih mudah termotivasi dan terlibat didalam proses pembelajaran, PMR juga mendorong siswa untuk menemukan solusi sendiri dari masalah yang diberikan dan tidak hanya menghafal rumus dalam matematika. Hal ini dapat merangsang mereka untuk berpikir kritis dan kreatif, selain itu PMR juga menuntut siswa untuk mengkomunikasikan ide dan solusi mereka, sehingga mereka belajar untuk berpikir secara struktur dan logis.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan matematika realistik di kelas VA MIN III Kota Mataram membutuhkan waktu yang lebih lama dan persiapan yang lebih matang. Guru juga menghadapi kesulitan dalam menyediakan sumber belajar yang relevan dan kontekstual itu yang menjadi tantangan dalam menggunakan pendekatan matematika realistik dalam pembelajaran. Selain itu guru juga menyatakan bahwa pendekatan matematika realistik lebih menarik dan memotivasi siswa di bandingkan dengan pendekatan tradisional atau tanpa menggunakan pendekatan dari matematika realistik. Mereka juga merasakan peningkatan kemampuan berpikir kreatif dari siswa dalam menyelesaikan tugas atau masalah yang diberikan. Yang dimana siswa lebih aktif dalam berdiskusi, bertanya, dan berbagi ide dalam menyelesaikan masalah. Mereka menunjukkan rasa ingin tahu dan antusiasme yang tinggi dalam belajar, siswa juga mampu menemukan berbagai cara dan solusi untuk memecahkan masalah matematika yang diberikan oleh guru, serta siswa mampu mengkomunikasikan ide dan solusi mereka dengan jelas baik secara lisan maupun tulisan.

Beberapa saran yang dapat membantu meningkatkan efektivitas penerapan pendekatan matematika realistik di kelas VA MIN III Kota mataram yaitu, Guru perlu meluangkan waktu

yang cukup untuk mempersiapkan pembelajaran, termasuk mencari dan Menyusun sumber belajar yang relevan dan kontekstual. Selain itu, pemanfaatan teknologi untuk mencari dan mengakses sumber belajar yang relevan, seperti video pembelajaran, simulasi, dan aplikasi edukasi, serta memberikan tantangan yang sesuai dengan kemampuan siswa untuk merangsang kemampuan berpikir kreatif siswa dalam memecahkan masalah.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis ucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang turut andil mendukung kelancaran penyusunan artikel ini. Tak lupa penulis sampaikan terimakasih kepada sekolah dan dewan guru MIN III Kota Mataram yang telah memberi izin untuk melakukan penelitian. Serta kami ucapkan terima kasih kepada teman-teman yang telah membantu peneliti saat melakukan penelitian dilapangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Busnawir. (2020). *Tinjauan melalui pembelajaran berbasis problem solving dan gaya belajar*. Indramayu: CV Adanu Abimata.
- Busnawir. (2023). *Pengukuran kemampuan berpikir kreatif matematika: Tinjauan melalui pembelajaran berbasis problem solving dan gaya belajar*. Jawa Barat: CV Adanu Abimata.
- Cucu Sutianah. (2021). *Landasan pendidikan*. Pasuruan: Qiara Media.
- Dewi Indrapangastuti. (2023). *Berpikir kritis melalui problem based learning (teori dan implementasi)*. Surakarta: CV Pajang Putra Wijaya.
- Evi Sovianto. (2011). Pendekatan matematika realistik (PMR) untuk meningkatkan kemampuan berpikir siswa di tingkat sekolah dasar, No 2.
- Flavia Aurelia Hidajat. (2022). *Buku ajar pengembangan berpikir tingkat tinggi dan berpikir kreatif matematis*. Pekalongan: PT Nasya Expanding Management.
- Pusat Bahasa Kemendiknas. (2007). *Kamus besar bahasa Indonesia edisi ketiga*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Siti Maesaroh. (2018). *Efektivitas pendekatan RME*. Jawa Tengah: Diah Intan.
- Tojiri, Y., & Setia, H. (2023). *Dasar metodologi penelitian: Teori, desain, dan analisis data*.
- Widiana, W., & Gading, K. (2023). *Validasi penyusunan instrumen penelitian pendidikan*. Depok: PT Raja Grafindo.