

EFEKTIVITAS PENDEKATAN RME (*REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION*) UNTUK MENINGKATKAN KREATIVITAS BELAJAR SISWA SMP SWASTA ADVENT BARUS

Oleh :

Uswatun Hasanah Sinaga¹⁾, Marzuki Ahmad²⁾, Rahmatika Elindra³⁾
^{1,2,3}Fakultas MIPA, Institut Pendidikan Tapanuli Selatan

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah pendekatan RME efektif untuk meningkatkan kreativitas belajar siswa SMP Swasta Advent Barus. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen dengan menggunakan *one group pretest posttest design*. Sampel penelitian ini seluruh siswa Kelas VIII yang berjumlah 35 siswa yang diambil dengan teknik *total sampling technique*. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan tes. Data yang dikumpulkan dianalisis dengan dua tahap yaitu analisis deskriptif dan analisis inferensial. Berdasarkan hasil penelitian diketahui gambaran pendekatan RME berada pada rata-rata 3.00 (kategori baik). Selanjutnya gambaran kreativitas belajar siswa sebelum pembelajaran RME diperoleh nilai rata-rata sebesar 66.21 (kategori cukup) dan setelah pembelajaran RME diperoleh rata-rata 76.82 (kategori baik). Berdasarkan hasil uji hipotesis yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa nilai Sig. (2-tailed) sebesar $0.000 < 0.005$ artinya pendekatan RME efektif untuk meningkatkan kreativitas belajar siswa SMP Swasta Advent Barus dengan data ketuntasan klasikal diketahui sebesar 65.71% (kategori efektif) dan *N-Gain* diperoleh 0.46 (kategori sedang).

Kata Kunci: Pendekatan RME, Kreativitas Belajar Siswa.

Abstract

This study aims to know whether RME approach is effective in increasing the learning creativity at the eighth grade students of Barus Adventist Private Junior High School students. The research used an experimental method by applying *one group pretest posttest design*. The sample of this study is 35 students which were taken by using the *total sampling technique*. The data collection techniques used observation and tests. The data collected are analyzed in two stages, namely descriptive analysis and inferential analysis. The research results, it is known that the description of using RME approach is on average 3.00 (good category). Furthermore, the description of student learning creativity before learning RME obtained an average value of 66.21 (enough category) and after learning RME obtained an average of 76.82 (good category). Based on the results of hypothesis testing, it can be known that the value of Sig. (2-tailed) of $0.000 < 0.005$. It means that RME approach is effective in increasing the learning creativity of the students of the Barus Adventist Private Junior High School with classical completeness data known to be 65.71% (effective category) and *N-Gain* obtained 0.46 (medium category).

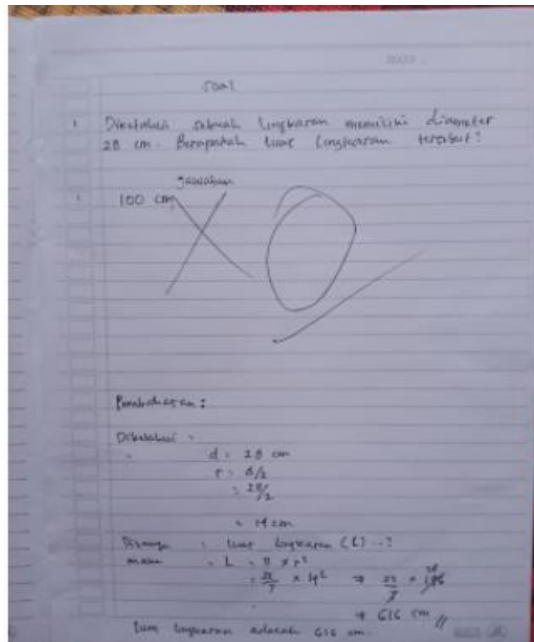
Keywords: RME Approach, Student Learning Creativity.

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan kebutuhan sepanjang hayat, setiap manusia membutuhkan pendidikan sampai kapan dan dimanapun ia berada. Oleh karena itu pendidikan sangat penting artinya, sebab tanpa pendidikan manusia akan sulit berkembang. Dengan demikian Pendidikan harus betul-betul diarahkan untuk menghasilkan manusia yang berkualitas dan mampu bersaing, disamping memiliki budi pekerti yang luhur, moral yang baik dan penanaman pengetahuan. Berdasarkan Undang-undang Sisdiknas No. 20 tahun 2003 Bab II pasal 3 tentang dasar, fungsi dan tujuan pendidikan menyatakan: Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu,

cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Untuk mencapai tujuan pendidikan tersebut, maka lembaga penyelenggara pendidikan harus mampu menyelenggarakan pendidikan dengan baik. Dimana salah satu komponen yang sangat penting dalam penyelenggaraan pendidikan adalah kemampuan guru merancang pembelajaran. Salah satu mata pelajaran yang akan membekali siswa dengan pengetahuan dan keterampilan yaitu matematika.

Matematika sebagai ilmu pengetahuan dasar yang berhubungan langsung dengan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam kehidupan sehari-hari mempunyai peranan penting dalam meningkatkan sumber daya manusia (SDM). Tujuan pembelajaran matematika di sekolah yaitu 1) melatih cara berpikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan, misalnya melalui kegiatan penyelidikan, eksplorasi, eksperimen, menunjukkan kesamaan, perbedaan, konsistensi dan inkonsistensi, 2) mengembangkan aktivitas kreatif yang melibatkan imajinasi, intuisi, dan penemuan dengan mengembangkan pemikiran divergen, orisinal, rasa ingin tahu, membuat prediksi dan dugaan, serta mencoba-coba, 3) mengembangkan kemampuan memecahkan masalah, 4) mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi atau mengkomunikasikan gagasan antara lain melalui pembicaraan lisan, grafik, peta, diagram, dalam menjelaskan gagasan. (Siagian, 2016:59). Namun pengalaman yang sering dihadapi oleh guru matematika adalah kebanyakan siswa menganggap mata pelajaran matematika sebagai mata pelajaran yang sulit, siswa beranggapan bahwa matematika sulit karena merupakan ilmu pasti, yang selalu berhubungan dengan angka. Kemudian dalam pembelajaran masih lebih sering berpusat kepada siswa sehingga kurang mendorong daya kreativitas siswa. Selanjutnya sesuai dengan hasil observasi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 9 November 2020 terlihat selama proses pembelajaran peserta didik kurang memiliki kreativitas. Hal ini, ditunjukkan saat belajar di kelas peserta didik terlihat kurang memiliki rasa ingin tahu yang luas dan mendalam terhadap materi yang disampaikan, kemudian peserta didik masih terlihat kesulitan memberikan gagasan atau usulan terhadap suatu pokok permasalahan materi pelajaran. Peserta didik juga terlihat kurang lancar dalam menemukan alternatif jawaban dari tugas yang diberikan sehingga berdampak kepada pencapaian hasil belajar peserta didik sehingga dari sekitar 35 siswa kelas VIII yang tuntas sebanyak 13 siswa dan yang tidak tuntas sebanyak 22 siswa berikut salah satu hasil jawaban dari siswa yang tidak tuntas saat tes diberikan:



Gambar 1 Lembar Jawaban Siswa.

Berdasarkan hasil di atas dapat dilihat bahwa rendahnya kemampuan kreativitas belajar siswa, terutama pada materi. Permasalahan rendahnya kreativitas belajar peserta didik diduga disebabkan oleh beberapa faktor yang tergolong dalam faktor internal dan faktor eksternal seperti

rendahnya dorongan dari orang tua untuk lebih giat dalam belajar, kurangnya daya imajinasi peserta didik untuk memecahkan permasalahan dalam pembelajaran, penggunaan media pembelajaran yang mendorong kreativitas peserta didik dalam belajar masih kurang dan metode dan model pembelajaran yang digunakan kurang melibatkan peserta didik.

Kreativitas adalah kemampuan seseorang untuk melahirkan sesuatu yang baru, baik berupa gagasan maupun karya nyata, baik dalam bentuk karya baru maupun kombinasi dengan hal-hal sudah ada, yang semuanya itu relatif berbeda dengan apa yang telah ada sebelumnya. Kreativitas merupakan salah satu potensi yang dimiliki anak yang perlu dikembangkan. Dengan kreativitas yang tinggi peserta didik akan mampu menjawab tantangan pembelajaran saat ini seperti pertanyaan yang HOTS dan melakukan pemecahan masalah sesuai tema dan sub tema yang disampaikan oleh guru, (Ardiansyah. 2017:2)

Apabila kondisi rendahnya kreativitas belajar peserta didik dibiarkan terus menerus maka akan mengakibatkan mutu pendidikan semakin rendah sehingga akan berdampak kepada hasil belajar peserta didik yang akan terus menurun serta tujuan untuk mengembangkan potensi yang dimiliki oleh peserta didik melalui pendidik akan sulit tercapai. Permasalahan ini menuntut guru agar lebih mengoptimalkan pembelajaran. Guru diharapkan mampu menciptakan pembelajaran yang dapat mendorong kreativitas belajar peserta didik.

Fenomena di sekolah menunjukkan bahwa dalam pembelajaran matematika masih terdapat kecenderungan guru jarang menggunakan media/alat peraga, guru menggunakan media/alat peraga seadanya atau sangat sederhana, jauh dari menarik perhatian siswa karena tidak memperhatikan komposisi warna, ukuran kurang proporsional, dan tidak dikemas dengan baik. (Suwartin, 2017:223). Selanjutnya Ahmad & Nasution (2019:47) mengungkapkan bahwa untuk mencapai hasil yang baik dalam kegiatan pembelajaran, seorang guru hendaknya dapat menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan dan memungkinkan bagi siswa untuk aktif belajar dengan mengkonstruksi dan mengembangkan pengetahuannya. Kemudian pada dasarnya peningkatan aktivitas sangat diperlukan dalam belajar karena pada prinsipnya belajar adalah berbuat. Berbuat dalam hal ini adalah untuk mengubah tingkah laku menjadi melakukan kegiatan (Ahmad, 2016).

Berdasarkan masalah tersebut peneliti berpendapat perlunya dilakukan perbaikan proses pembelajaran. Pembelajaran yang diharapkan adalah pembelajaran yang mampu mendorong kreativitas siswa dalam pembelajaran. Salah satunya melalui pendekatan RME (*Realistic Mathematics Education*)

Pendekatan pembelajaran matematika realistik atau yang biasa dikenal dengan *Realistic Mathematics Education (RME)* merupakan salah satu alternative pembelajaran yang tepat dalam pembelajaran matematika, karena dengan pendekatan pembelajaran ini siswa dituntut untuk mengkonstruksi pengetahuan dengan kemampuannya sendiri melalui aktivitas-aktivitas yang dilakukannya dalam kegiatan pembelajaran. Pembelajaran *Realistic Mathematics Education (RME)* adalah sebuah pembelajaran matematika yang dapat digolongkan sebagai aktivitas pemecahan masalah, mencari masalah dan mengorganisasi pokok persoalan. Selain dari itu bertujuan untuk membimbing peserta didik dalam sebuah proyek kolaboratif yang mengintegrasikan sebagai subyek (materi) kurikulum, memberikan kesempatan kepada para peserta didik untuk menggali konten (materi) dengan menggunakan berbagai cara bermakna bagi dirinya, dan melakukan eksperimen secara kolaboratif sehingga diharapkan kreativitas belajar siswa dapat ditingkatkan. (Artika, 2019:474). Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul **“Efektivitas Pendekatan RME (*Realistic Mathematics Education*) untuk meningkatkan kreativitas belajar siswa SMP Swasta Advent Baru”**

Hakikat Kreativitas Belajar Peserta Didik

Kreativitas adalah sebuah proses atau kemampuan yang mencerminkan kelancaran, keluwesan (fleksibilitas), dan orisinalitas dalam berfikir, serta kemampuan untuk mengelaborasi (mengembangkan, memperkaya, memperinci), suatu gagasan. Pada definisi ini lebih menekankan pada aspek proses perubahan. Menurut Riyanto (2009: 229) “Kreativitas adalah suatu proses yang menuntut keseimbangan dan aplikasi dari ketiga aspek esensial kecerdasan analisis, kreativitas, dan praktis, beberapa aspek yang ketika digunakan secara kombinasi dan seimbang akan melahirkan kecerdasan kesuksesan.” Jabar (2016:86) menyatakan bahwa kreativitas sebagai kemampuan untuk menciptakan sesuatu yang baru, sebagai kemampuan untuk memberi gagasan

baru yang dapat diterapkan dalam pemecahan masalah, atau sebagai kemampuan untuk melihat hubungan baru antara unsur yang sudah ada sebelumnya.

Kreativitas adalah kemampuan untuk membuat kombinasi baru berdasarkan data informasi atau unsur yang ada, berdasarkan data atau informasi yang tersedia, menemukan banyak kemungkinan jawaban terhadap suatu masalah, dimana penekanannya adalah pada kualitas, ketepatan gunaan dan keragaman jawaban yang mencerminkan kelancaran, keluwesan dan orisinalitas dalam berfikir serta kemampuan untuk mengelaborasi suatu gagasan² (Makmur, 2016:2).

Pengertian Belajar

Kegiatan belajar merupakan hal penting yang paling pokok dalam keseluruhan proses pendidikan. Hal ini mengandung arti bahwa berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung pada bagaimana proses belajar mengajar yang dialami oleh peserta didik. Sagala (2012: 13) berpendapat bahwa “Belajar adalah suatu proses dimana suatu organisme berubah perilakunya akibat suatu pengalaman”. Darwanto (2019:23) menyatakan bahwa indikator kreativitas seseorang dapat dilihat dari orisinalitas (*originality*), kelancaran (*fluency*), fleksibilitas (*flexibility*), elaborasi (*elaboration*). Aprida (2017: 335) menyatakan bahwa Belajar menunjukkan aktivitas yang dilakukan oleh seseorang yang disadari atau disengaja. Aktivitas ini menunjuk pada keaktifan seseorang dalam melakukan aspek mental yang memungkinkan terjadinya perubahan pada dirinya. Kemudian Sain (2014:335) menyatakan bahwa “Kegiatan belajar juga dimaknai sebagai interaksi individu dengan lingkungannya”. Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah perubahan yang disadari sehingga mengakibatkan bertambahnya pengetahuan, keterampilan, nilai dan sikap yang diperoleh dari interaksi individu dengan lingkungannya.

Indikator Kreativitas Belajar

Kreativitas adalah kemampuan untuk menciptakan sesuatu yang baru. Sesuatu yang baru disini bukan berarti harus sama sekali baru, tetapi dapat juga sebagai kombinasi dari unsur-unsur yang telah ada sebelumnya. Marzuki dan Siregar (2018:241) dalam penelitiannya menggunakan empat indikator kemampuan berpikir kreatif, yaitu: kelancaran (*fluency*), kelenturan (*flexibility*), keaslian (*originality*), dan elaborasi (*elaboration*).

Hakikat Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME)

Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan antusiasme siswa dalam proses belajar mengajar adalah model pembelajaran berbasis masalah. Menurut Sanjaya (2010:126) “Dalam dunia pendidikan, model pembelajaran diartikan sebagai *a plan, method, or series of activities designed to achieves a particular educational goal*. Jadi, dengan demikian model pembelajaran dapat diartikan sebagai perencanaan yang berisi tentang rangkaian kegiatan yang didesain untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu”.

Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar peserta didik untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran dan guru dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas belajar mengajar (Astuti, 2018:53). Dalam PMR Siswa dituntut berpikir tentang suatu persoalan yang dekat dengan dunia nyata dan mencari sendiri cara pemecahannya dengan bantuan guru melalui proses scaffolding, (Ahmad dan Asmaidah, 2017:375).

Model pembelajaran yang akan dibahas dalam penulisan ini adalah model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME). Menurut Shoimin (2017:149) “*Realistic Mathematics Education* (RME) adalah situasi ketika siswa diberi kesempatan untuk menemukan kembali ide-ide matematika, sehingga siswa terdorong untuk mengkonstruksi sendiri masalah tentang konsep matematika”. Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa *Realistic Mathematics Education* (RME) adalah sebuah pendekatan belajar matematika yang menempatkan permasalahan matematika dalam kehidupan sehari-hari sehingga mempermudah siswa menerima memahaminya. (Ahmad dan Nasution, 2018).

RME menggunakan masalah kontekstual (*contextual problems*) sebagai titik tolak dalam belajar matematika, (Astuti, 2018:50). Adapun langkah yang ditetapkan dari penerapan model pembelajaran *realistic mathematics education* antara lain: a) memahami masalah kontekstual, b) menyelesaikan masalah kontekstual, c) membandingkan dan mendiskusikan jawaban, d) menarik kesimpulan. Untuk lebihnya dapat diuraikan sebagai berikut:

Memahami Masalah Kontekstual

Langkah pertama yang diterapkan dalam pembelajaran dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) adalah memahami masalah kontekstual. Selanjutnya menurut Fitrah (2016: 97) Guru memberikan masalah (soal) kontekstual dan meminta siswa untuk memahami masalah tersebut. Jika ada bagian-bagian yang kurang atau belum dipahami siswa, maka siswa yang memahami bagian itu diminta menjelaskan kepada temannya yang belum paham. Herlina dan Roslian (2019:108) menyatakan bahwa “Guru memberikan masalah (soal) kontekstual dan siswa diminta untuk memahami masalah tersebut. Guru menjelaskan soal atau masalah dengan memberikan petunjuk/saran seperlunya terhadap bagian-bagian yang dipahami siswa.” Selanjutnya menurut Lestary (2020:103) menyatakan bahwa “Menggunakan masalah kontekstual proses pembelajaran menggunakan PMR selalu diawali dengan masalah kontekstual, tidak di mulai dari sistem formal.”

Menyelesaikan Masalah Kontekstual

Setelah guru memberikan soal atau masalah yang kontekstual kepada peserta didik maka selanjutnya langkah berikutnya adalah menyelesaikan masalah yang telah diberikan sebelumnya. Shoimin (2017:150) menyatakan bahwa “siswa secara individual disuruh menyelesaikan masalah kontekstual pada buku siswa atau LKS dengan caranya sendiri.” Selanjutnya Andriani dan Rahmatika (2021:52) menyatakan bahwa “Pendekatan pendidikan realistik (PMR) adalah pendekatan pembelajaran matematika dimana titik awal pembelajaran adalah dunia nyata dan pengalaman sehari-hari peserta didik.”

Pada saat siswa menyelesaikan masalah kontekstual, siswa menghubungkan situasi masalah dengan pengalaman mereka. Sehingga, siswa tidak hanya menggunakan prosedur matematika formal, tetapi juga dapat menggunakan strategi informal. Pengalaman siswa dalam kehidupan sehari-hari yang dihubungkan dengan strategi informal juga dapat membantu siswa untuk memahami konsep matematika. (Widjajanti, 2019:404).

Jadi, matematika memiliki peran penting bagi kehidupan manusia dalam membantu mengantisipasi, merencanakan, memutuskan, dan menyelesaikan masalah di kehidupan sehari-hari. Salah satu masalah matematika yang mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari yaitu masalah kontekstual (Jayanti, 2018:671).

Membandingkan dan Mendiskusikan Jawaban

Setelah siswa diarahkan untuk menyelesaikan maka selanjutnya dalam pembelajaran guru mengarahkan siswa untuk membandingkan dan mendiskusikan jawaban. Menurut Murdani, (2013:22) menyatakan bahwa langkah ketiga membandingkan dan mendiskusikan jawaban dalam kelompok. Menurut Shoimin (2017:150) menyatakan bahwa “siswa diminta untuk membandingkan dan mendiskusikan jawaban mereka dalam kelompok kecil. Setelah itu, hasil dari diskusi itu dibandingkan pada diskusi kelas yang dipimpin oleh guru.” Selanjutnya Wahyudi (2016:51) menyatakan bahwa “Pembelajaran berlangsung secara interaktif, siswa menjelaskan dan memberikan alasan terhadap jawaban yang diberikannya, memahami jawaban temannya (siswa lain), setuju terhadap jawaban temannya, menyatakan ketidaksetujuan, mencari alternatif penyelesaian yang lain, dan melakukan refleksi terhadap setiap langkah yang ditempuh atau terhadap hasil pembelajaran.”

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pada tahap ini guru mula-mula meminta siswa untuk membandingkan dan mendiskusikan jawaban dengan pasangannya. Diskusi ini adalah wahana bagi sepasang siswa mendiskusikan jawaban masing-masing. Dari diskusi ini diharapkan muncul jawaban yang dapat disepakati oleh kedua siswa.

Menarik Kesimpulan

Langkah terakhir dalam pembelajaran menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) adalah menarik kesimpulan. Menurut Shoimin (2017:150) menyatakan bahwa “berdasarkan hasil diskusi kelompok dan diskusi kelas yang dilakukan, guru mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan tentang konsep, definisi, teorema, prinsip atau prosedur matematika yang terkait dengan masalah kontekstual yang baru diselesaikan.” Holisin (2007:47) menyatakan bahwa “Setelah selesai diskusi kelas, guru membimbing siswa untuk mengambil kesimpulan suatu konsep atau prinsip. Langkah ini tergolong dalam karakteristik-4 dari PMR, yaitu interaksi antara

siswa dan guru.” Selanjutnya menurut Wayan (2018: 97) menyatakan bahwa “Dari hasil diskusi kelas, guru mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan tentang konsep atau definisi, teorema, prinsip atau prosedur matematika yang berkaitan dengan masalah kontekstual yang baru diselesaikan.”

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa Guru mengarahkan siswa untuk mengambil kesimpulan dari hasil diskusi kelas sehingga diperoleh suatu rumusan konsep, prinsip atau prosedur. Karakteristik pembelajaran matematika realistik yang muncul pada langkah ini adalah terdapat interaksi antara siswa dengan guru. Pendekatan matematika realistik menekankan pada penjelajahan penemuan. Interaksi peserta didik dengan guru merupakan hal yang penting dalam pendekatan matematika realistik.

2. METODOLOGI

Penelitian ini dilakukan di SMP Swasta Advent Barus yang beralamat di Barus Kabupaten Tapanuli Tengah. Waktu penelitian ditetapkan kurang lebih tiga bulan, yaitu mulai bulan Oktober sampai dengan Desember 2021. Peneliti menetapkan menggunakan metode eksperimen dengan desain penelitian *one group pretest posttest design* dengan satu macam perlakuan. Hal ini sesuai pendapat Arikunto (2009: 212) yang menyatakan, *One group pretest posttest design* yaitu eksperimen yang dilaksanakan pada satu kelompok saja tanpa kelompok pembandingan”. Dalam penelitian ini siswa diberikan tes awal atau *pretest* (01), kemudian dilakukan tes kembali setelah pembelajaran sebagai *posttest* (02).

Adapun populasi penelitian ini adalah seluruh siswa Kelas VIII SMP Swasta Advent Barus yang terdiri satu kelas yang berjumlah 35 siswa. Dengan demikian sampel penelitian ini yaitu kelas VIII sebanyak 35 siswa.

Teknik pengumpulan data merupakan teknik atau cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data dan informasi. Pelaksanaan penelitian ini menggunakan dua jenis teknik pengumpul data.

1) Observasi

Lembar observasi adalah lembar kerja yang berfungsi untuk mengobservasi dan mengukur tingkat keberhasilan atau ketercapaian tujuan pembelajaran pada kegiatan belajar mengajar dikelas. Rangkuti (2016:143) menyatakan bahwa “observasi yaitu teknik pengumpulan yang mengharuskan peneliti turun ke lapangan mengamati hal-hal yang berkaitan dengan ruang, tempat, pelaku, kegiatan, waktu, peristiwa, tujuan dan perasaan.”

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa observasi digunakan untuk melihat gambaran pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan RME di kelas VIII.

2) Lembar Tes

Tes adalah alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dengan cara-cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan. Sejalan dengan ini Arikunto (2009:32) menyatakan bahwa, “Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok”.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa tes adalah serangkaian pertanyaan yang diberikan kepada siswa yang bertujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam proses belajar setelah pembelajaran dilakukan.

Teknik analisis data digunakan untuk mengolah data yang telah dikumpulkan untuk menjawab permasalahan dalam penelitian ini. Berdasarkan rumusan masalah yang telah ditetapkan sebelumnya maka penulis menggunakan dua jenis teknik analisis data yaitu: Analisis deskriptif bertujuan untuk mengetahui gambaran kedua variabel dalam penelitian ini yaitu penggunaan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi statistika. Kemudian Analisis statistik inferensial ditujukan untuk menguji hipotesis yang ditetapkan, apakah diterima atau ditolak dengan menggunakan rumus uji “t”.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Deskripsi Penggunaan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* di Kelas VIII SMP Swasta Advent Baru

Melalui hasil penelitian observasi yang dilakukan terhadap penggunaan pendekatan *Realistic Mathematics Education* siswa kelas VIII SMP Swasta Advent Baru diperoleh nilai rata-rata 3,00. Pencapaian ini berada pada kategori “ Baik”, artinya proses penggunaan pendekatan *Realistic Mathematics Education* dalam penelitian ini sudah sesuai dengan langkah-langkah yang ditetapkan dan peneliti mampu mengaplikasikan dengan baik. Selanjutnya pencapaian nilai rata-rata setiap indikator hasil observasi ini dapat diuraikan sebagai berikut:

Tabel 1
Nilai Rata-Rata Hasil Observasi Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* di Kelas VIII SMP Swasta Advent Baru

No	Langkah-Langkah Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i>	Nilai Rata-Rata	Kategori
1	Memahami Masalah Kontekstual	3.00	Baik
2	Menyelesaikan Masalah Kontekstual	3.10	Baik
3	Membandingkan dan Mendiskusikan Jawaban	3.00	Baik
4	Menarik Kesimpulan	3.20	Sangat Baik

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan diketahui pencapaian di tiap indikator dapat dilihat sebagai berikut:

1. Pada indikator memahami masalah kontekstual diperoleh nilai rata-rata sebesar 3.00 yakni berada pada kategori baik. Dengan demikian dapat diartikan dalam pembelajaran tahapan memahami masalah kontekstual dapat dijalankan dengan baik.
2. Pada indikator menyelesaikan masalah kontekstual diperoleh nilai rata-rata sebesar 3.10 yakni berada pada kategori baik. Dengan demikian dapat diartikan dalam pembelajaran tahapan menyelesaikan masalah kontekstual dapat dijalankan dengan baik.
3. Pada indikator membandingkan dan mendiskusikan jawaban diperoleh nilai rata-rata sebesar 3.00 yakni berada pada kategori baik. Dengan demikian dapat diartikan dalam pembelajaran tahapan membandingkan dan mendiskusikan jawaban dapat dijalankan dengan baik.
4. Pada indikator menarik kesimpulan diperoleh nilai rata-rata sebesar 3.20 yakni berada pada kategori baik. Dengan demikian dapat diartikan dalam pembelajaran tahapan menarik kesimpulan dapat dijalankan dengan baik.

2. Deskripsi Data Kreativitas Belajar Siswa Sebelum Menggunakan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* Kelas VIII SMP Swasta Advent Baru

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap Variabel Y yaitu tentang kreativitas belajar siswa sebelum menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* di kelas VIII SMP Swasta Advent Baru. Skor yang diperoleh dari responden menyebar dari nilai tertinggi 91 dan nilai terendah 45. Sedangkan nilai maksimum yang mungkin dicapai oleh siswa adalah 100 dengan nilai tengah teoritisnya 50. Kemudian setelah dilakukan perhitungan diketahui nilai mean, median dan modus pada tabel hasil analisis dari SPSS berikut:

Tabel 2
Nilai Mean, Median dan Modus Kreativitas Belajar Siswa Sebelum Pembelajaran Melalui Model *Realistic Mathematics Education*

	Valid	35
	Missing	0
Mean		66.21
Median		64.00
Mode		69

Sumber: Olahan Data Melalui SPSS 16

Berdasarkan hasil *output* perhitungan melalui SPSS di atas, diketahui nilai rata-rata (mean) hasil *pretest* kreativitas belajar siswa sebelum menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* diketahui sebesar 66.21 artinya kreativitas belajar siswa masih rendah dalam pembelajaran matematika. Selanjutnya sesuai hasil analisis data yang dilakukan diketahui nilai tengah (median) 64.00 serta nilai yang paling sering muncul (modus) 69.00.

3. Deskripsi Data Kreativitas Belajar Siswa Sesudah Menggunakan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* Kelas VIII SMP Swasta Advent Barus

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap Variabel Y yaitu tentang kreativitas belajar siswa sesudah menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* siswa kelas VIII SMP Swasta Advent Barus. Skor yang diperoleh dari responden menyebar dari nilai tertinggi 96 dan nilai terendah 51. Sedangkan nilai maksimum yang mungkin dicapai oleh siswa adalah 100 dengan nilai tengah teoritisnya 50.

Berdasarkan data yang telah dikumpulkan selanjutnya dilakukan analisis perhitungan melalui SPSS maka diketahui nilai rata-rata kreativitas belajar siswa sesudah menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* sebesar 76.82, artinya pencapaian nilai rata-rata ini telah dapat ditingkatkan dari nilai rata-rata *pretest* yang telah dilakukan. Hasil perhitungan yang telah dilakukan juga diperoleh nilai rata-rata (mean) sebesar 76.82 dan nilai tengah (median) 79.00 serta nilai yang paling sering muncul (modus) 79.00. Penyebaran data tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3
Distribusi Frekuensi Hasil Test Kreativitas Belajar Siswa
Sesudah Menggunakan Pendekatan *Realistic Mathematics Education*
Kelas VIII SMP Swasta Advent Barus

N	Valid	21
	Missing	0
Mean		76.82
Median		79.00
Mode		79.00

Sumber: Olahan Data Melalui SPSS 17

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, jika nilai rata-rata kreativitas belajar siswa sesudah menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* tersebut diperoleh sebesar 76.82 dengan kategori baik, artinya setelah pembelajaran melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education* kreativitas belajar siswa pada pembelajaran matematika dapat tingkatkan.

4. Deskripsi Data Efektivitas Penggunaan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* Terhadap Kreativitas Belajar Siswa Kelas VIII SMP Swasta Advent Barus

Tujuan efektivitas penggunaan pendekatan pendekatan *Realistic Mathematics Education* adalah meningkatkan kreativitas belajar siswa kelas VIII SMP Swasta Advent Barus. Berdasarkan hasil tes yang dilakukan diketahui pencapaian nilai rata-rata tes kreativitas belajar siswa meningkat dari hasil *pretest* ke hasil *posttest*. Artinya efektivitas penggunaan pendekatan *Realistic Mathematics Education* terhadap kreativitas belajar siswa sudah meningkat. Selanjutnya dilakukan uji pada Butir-butir soal di atas merupakan butir soal yang telah diuji kelayakannya untuk dijadikan instrument penelitian. Pada tahapan ini dilakukan uji coba instrumen yang meliputi 1) uji validitas, 2) uji reliabilitas test, 3) tingkat kesukaran dan 4) daya pembeda soal. Indikator-indikator ini menentukan apakah tes yang dikembangkan perlu diseleksi atau tidak. Sebelum melakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas terhadap variabel (Y). Uji normalitas ini bertujuan untuk mengetahui apakah sebaran data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Karena dalam menafsirkan atau menguji hipotesis apakah berdistribusi normal dengan uji *one-sample kolmogorov-smirnov test* didasarkan pada asumsi bahwa populasi yang diselidiki berdistribusi normal.

1. Uji Normalitas

Adapun perhitungan normalitas kreativitas belajar siswa sebelum menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* siswa kelas VIII SMP Swasta Advent Barus dengan menggunakan program SPSS 17. Adapun hasil perhitungan disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4
Uji Normalitas Kreativitas Belajar Siswa Sebelum dan Sesudah Menggunakan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* Kelas VIII SMP Swasta Advent Barus
Kolmogorov-Smirnov(a) Shapiro-Wilk

	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	.079	35	.200(*)	.961	35	.238
Posttest	.113	35	.200(*)	.963	35	.273

Berdasarkan tabel uji normalitas *pretest* dan *posttest*, diperoleh nilai signifikansi untuk *Pretest* sebesar 0,238, sedangkan nilai signifikansi untuk *Posttest* sebesar 0,273. Karena nilai signifikansi *Pretest* dan *Posttest* lebih besar $> 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa data Prestasi belajar berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk pengujian homogen atau tidaknya variansi kreativitas belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education*. Adapun uji homogenitas kreativitas belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* dengan menggunakan program SPSS 17. Adapun hasil perhitungan disajikan pada tabel berikut:

Tabel 5
Uji Homogenitas Kreativitas Belajar Siswa Sebelum dan Sesudah Menggunakan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* Kelas VIII SMP Swasta Advent Barus

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2816.229	1	2816.229	21.573	.000
Within Groups	8876.914	68	130.543		
Total	11693.143	69			

Sumber: Olahan Data Melalui SPSS 17

Berdasarkan tabel *output* analisis data melalui hasil SPSS di atas diketahui bahwa signifikansi kreativitas belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* = 0,000 $> 0,05$ artinya data homogen.

3. Uji Hipotesis

Setelah data yang diperoleh dikalkulasikan, pada tahap berikutnya perlu diadakan pengujian terhadap hipotesis penelitian. Pengujian hipotesis bertujuan untuk mengetahui apakah prediksi awal penulis dapat diterima atau ditolak. Penulis menggunakan rumus t_{test} untuk mengetahui sejauh mana pengaruh antara pendekatan *Realistic Mathematics Education* terhadap kreativitas belajar siswa di kelas VIII SMP Swasta Advent Barus. Selanjutnya hasil tabel di atas dianalisis dengan menggunakan rumus uji t_{test} dengan menggunakan program SPSS 17. Adapun hasil perhitungan disajikan pada tabel berikut.

Tabel 6
Uji t tes Hasil Test Kreativitas Belajar Siswa
Kelas VIII SMP Swasta Advent Barus
Paired Samples Test

Pair	Mean	Std. Deviation	Paired Differences		t	df	Sig. (2-tailed)
			Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference			
			Upper	Lower			
1 Pretest - Posttest	12.686	10.593	1.791	16.325 -9.047	7.085	34	0.000

Sumber: Olahan Data Melalui SPSS 17

Berdasarkan hasil tabel *output* SPSS di atas, diketahui bahwa nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0.000 sedangkan nilai probabilitas diketahui sebesar 0.005 dengan demikian dapat disimpulkan bahwa nilai Sig. (2-tailed) sebesar $0.000 < 0.005$. Berdasarkan hasil konsultasi nilai tersebut, maka hipotesis alternatif diterima atau disetujui kebenarannya. “Pendekatan RME (Realistic Mathematics Education) efektif untuk meningkatkan kreativitas belajar siswa SMP Swasta Advent Barus.

4. Analisis Data Keefektifan

Setelah hasil uji hipotesis diketahui hipotesis yang diajukan diterima kebenarannya. Selanjutnya dilakukan perhitungan uji ketuntasan klasikal. Adapun jumlah siswa yang tuntas setelah pembelajaran *Realistic Mathematics Education* yang diikuti oleh 35 siswa kelas VIII SMP Swasta Advent Barus terdapat sebanyak 23 siswa tuntas atau yang meraih nilai 70 ke atas. Sedangkan siswa yang tidak tuntas sebanyak 12 orang.

Berdasarkan perhitungan yang dilakukan di peroleh ketuntasan klasikal sebesar 65.71%. Apabila pencapaian ini dikonsultasikan dengan table klasifikasi pada BAB III perolehan persentase tersebut berada pada kategori efektif. Artinya pembelajaran *Realistic Mathematics Education* efektif terhadap peningkatan kemampuan kreativitas belajar siswa. Selanjutnya dilakukan uji N-Gain. Keefektifan suatu pembelajaran dilihat dari perolehan nilai N-gain.

Berdasarkan hasil perhitungan yang dilakukan diperoleh nilai N-Gain sebesar 0.46. apabila pencapaian ini dikonsultasikan dengan tabel klasifikasi nilai N-Gain di BAB III maka dapat disimpulkan perolehan nilai N-Gain berada pada klasifikasi sedang. Artinya terdapat efektivitas penerapan pendekatan *realistic mathematics education* (RME) terhadap kreativitas belajar Siswa SMP Swasta Advent Barus.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data yang dilakukan diperoleh dengan teknik analisis data, maka penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut: Gambaran pendekatan *Realistic Mathematics Education* di kelas Kelas VIII SMP Swasta Advent Barus dari hasil observasi yang dilakukan diketahui berada pada kategori baik dengan perolehan nilai rata-rata sebesar 3.00. Berdasarkan hasil penelitian diketahui gambaran kreativitas belajar siswa sebelum pembelajaran menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* diperoleh nilai rata-rata sebesar 66.21 dengan kategori cukup. Kemudian gambaran kreativitas belajar siswa setelah pembelajaran menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* diperoleh berada pada kategori baik dengan nilai rata-rata sebesar 76.82.

Berdasarkan hasil uji hipotesis yang dilakukan nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0.000 sedangkan nilai probabilitas diketahui sebesar 0.005 dengan demikian dapat disimpulkan bahwa nilai Sig. (2-tailed) sebesar $0.000 < 0.005$. Berdasarkan hasil konsultasi nilai tersebut, maka hipotesis alternatif diterima atau disetujui kebenarannya. “Pendekatan RME (Realistic Mathematics Education) efektif untuk meningkatkan kreativitas belajar siswa SMP Swasta Advent Barus. Kemudian di persentase data ketuntasan klasikal diketahui sebesar 65.71% dengan kategori efektif. Kemudian nilai N-Gain diperoleh sebesar 0.46 yaitu berada pada klasifikasi sedang.

5. Saran

Berdasarkan kesimpulan dan implikasi hasil penelitian di atas maka adapun yang menjadi saran penulis adalah sebagai berikut:

1. Kepada Kepala Sekolah selaku pembina instansi terkait diharapkan dapat meningkatkan kualitas tenaga pendidik melalui pemberian pelatihan dan penyediaan berbagai sarana prasarana pembelajaran
2. Kepada guru Realistic mathematics education (RME) merupakan pendekatan pembelajaran khusus matematika dan salah satu pendekatan pembelajaran yang baik untuk membangun pemahaman dan kreativitas belajar siswa. RME memberikan pengertian yang jelas dan operasional kepada siswa tentang keterkaitan antara matematika dan kehidupan sehari-hari.
3. Kepada siswa, diharapkan mampu meningkatkan cara belajarnya lagi dengan sering mengulang-ulang pelajaran khususnya pada pembelajaran matematika.
4. Bagi para peneliti di bidang pendidikan khususnya jurusan Pendidikan Matematika disarankan untuk melakukan penelitian yang relevan agar hasil penelitian ini dapat lebih dikembangkan dan melibatkan variabel lain yang berkaitan dengan hasil belajar, sehingga dapat diketahui faktor-faktor yang mempunyai hubungan dengan proses pembelajaran matematika.

REFERENSI,

- Ahmad, Marzuki dan Siregar Eva Yanti. Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Matematika Realistik Dalam Membelajarkan Kemampuan Berpikir Logis Matematika. *Prosiding Seminar Nasional Biologi dan Pembelajarannya*. Universitas Negeri Medan, 12 Oktober 2018, 1-10.
- Ahmad, Marzuki dan Asmaidah Seri. 2017. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Realistik Untuk Membelajarkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP. *Jurnal "Mosharafa"*, Volume 6, Nomor 3, hal 373-384.
- Ahmad, Marzuki dan Nasution Dwi Putria. 2019. Pembinaan Kesadaran Belajar Matematika Melalui Pendekatan Historis Pada Siswa SMA Negeri 6 Padangsidimpuan. *Martabe : Jurnal Pengabdian Masyarakat*. Volume 2 Nomor 1, hal 45-54.
- Ahmad, Marzuki dan Nasution, 2018. Dwi Putria. Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*. Volume 7, Nomor 3. Tahun 2018, hal 389-400.
- Ahmad, Marzuki. 2016. Aktivitas aktif siswa dalam pembelajaran matematika realistik. *Jurnal Education and Development*. Volume 2 Nomor 5. 45-51.
- Ahmad, Marzuki. 2017. Efektivitas Penerapan Pembelajaran Berdasarkan Masalah Untuk Membelajarkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa SMP. *Jurnal Education and Development*. Volume 6 Nomor 4. 13-23.
- Abdul Jabar. Pengaruh Kreativitas Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 2 Banjarmasin. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol. 2, No. 2, 85-90.
- Agus Makmur. Upaya Meningkatkan Kreativitas Dan Hasil Belajar Matematika Dengan Metode Two Stay Two Stray Pada Siswa SMP Negeri 10 Padangsidimpuan. *Jurnal EduTech*. Vol. 2 No. 2. 1-12.
- Andriani, Novia dan Elindra Rahmatika. 2021. Efektifitas Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Dalam Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa di SMP Negeri 8 Padangsidimpuan. *Jurnal MathEdu (Mathematic Education Journal)*. Volume 4 Nomor 1, hal 67-75.
- Ardiansyah. 2017 "Pengaruh metode pemberian tugas terhadap kreativitas belajar ekonomi siswa di kelas X SMA Negeri 1 Pinangsori". *Jurnal IPTS*. Volume 1 Nomor 2, hal 1-13.
- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Astuti, A. 2018. Penerapan Realistic Mathematic Education (Rme) Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VI Sd. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 49–61.
- Astuti. 2018. Penerapan Realistic Mathematic Education (RME) Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VI SD. *Journal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*. Volume 1 Nomor 1. 49-61.
- Darwanto. 2019. Pengembangan Bahan Ajar Dengan Model PBL Untuk Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Unila*. Volume 5 Nomor 1. 20-31.
- Murdani, 2013. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Realistik Untuk Meningkatkan penalaran Geometri Spasial Siswa di SMP Negeri Arun Lhokseumawe. *Jurnal Peluang*, Volume 1, Nomor 2. 22-32.
- Pane, Aprida dan Dasopang, 2017. Muhammad Darwis Elajar Dan Pembelajaran. *FITRAH Jurnal Kajian Ilmu-ilmu Keislaman*. Vol. 03 No. 2. 333-352.
- Rangkuti, Ahmad, Nizar. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta: IKAPI.
- Riyanto, Yatim, 2009. *Paradigma Baru Pembelajaran Sebagai Referensi bagi guru pendidik dalam Implementasi Pembelajaran yang Efektif dan Berkualitas*. Jakarta: Kencana.
- Rizma Vira Artika. Pengaruh Model *Realistic Mathematics Education* (RME) Berbantu Media Kertas Lipat Terhadap Penanaman Konsep Bangun Datar. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*. Volume 3, Number 4, hal 471-478.
- Sanjaya, Wina. 2010. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana
- Siagian, Muhammad Daut. 2016. Kemampuan Koneksi Matematik Dalam Pembelajaran Matematika. *MES (Journal of Mathematics Education and Science)*. Vol. 2, No. 1. hal 58-67.
- Sohimin, Aris. 2017. *68 Model Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Suwartini, Sri. 2017. Pendidikan Karakter dan Pembangunan Sumber Daya Manusia Keberlanjutan. *Trihayu: Jurnal Pendidikan Ke-SD-an*, Vol. 4(1); (220-234).