

PENGARUH KEMAMPUAN BERFIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA SMA NEGERI 1 BANDA ACEH

Nisrina^{*1}, Intan Kemala Sari², dan Fitriati Fitriati³
^{1,2,3}Universitas Bina Bangsa Getsempena

Abstrak

Pendidikan adalah proses pengembangan daya nalar, keterampilan dan moralitas kehidupan pada potensi yang dimiliki oleh setiap manusia. Pendidikan merupakan kebutuhan mutlak yang harus dipenuhi bagi kehidupan setiap manusia. Berpikir kreatif adalah suatu proses berpikir yang menghasilkan bermacam-macam kemungkinan ide dan cara secara luas dan beragam. Kemampuan siswa dalam berpikir kreatif memungkinkan siswa tersebut memperoleh banyak cara atau alternative penyelesaian dari suatu masalah. Meskipun terkadang terlalu banyak cara akan menyulitkan sampai kepada hasil akhir, namun dengan banyaknya pilihan akan memungkinkan siswa sampai kepada tujuan dibandingkan siswa yang memang benar-benar tidak memiliki cara untuk sampai kepada solusi masalahnya. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya pengaruh positif antara kemampuan berfikir kreatif matematis terhadap hasil belajar siswa SMA Negeri 1 Banda Aceh. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode asosiatif, sumber data dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI SMA Negeri 1 Banda Aceh. Dengan populasinya siswa kelas IX SMA Negeri 1 Banda Aceh dan sebagai sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah 2 kelas dari 7 kelas SMA Negeri 1 Banda Aceh. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah angket, soal tes, wawancara dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis data kuantitatif dengan langkah-langkah reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan, data yang diperoleh dengan angket, tes soal dan wawancara untuk menemukan adanya pengaruh positif kemampuan berfikir kreatif matematis hasil belajar siswa yang kemudian dianalisis dengan menggunakan uji korelasi dan uji regresi linear sederhana dengan menggunakan nilai rapor dengan nilai uji korelasi $r_{xy}=0.50$ dan hasil uji regresi linear sederhana $Y= 54,33 + 0,33X$, serta hasil penelitiannya menunjukkan (1) bahwa terdapat pengaruh positif Antara kemampuan berfikir kreatif matematis terhadap hasil belajar matematika, (2) kemampuan berfikir kreatif matematis siswa di SMA Negeri 1 Banda Aceh menunjukkan bahwa adanya hubungan kuat Antara kemampuan berfikir kreatif dan hasil belajar.

Kata Kunci: Berfikir Kreatif, kemampuan berfikir kreatif dan pembelajaran matematika

Abstract

Education is a process of developing reasoning power, skills and morality of life in the potential of every human being. Education is an absolute necessity that must be met for the life of every human being. Creative thinking is a thought process that produces a wide variety of possible ideas and ways.

*correspondence Address

E-mail: : info@stkipgetsempena.ac.id

The ability of students to think creatively allows these students to get many ways or alternative solutions to a problem. Although sometimes too many ways will make it difficult to arrive at the final result, having so many choices will allow students to reach their goals compared to students who really have no way to arrive at a solution to the problem. The purpose of this study was to determine the positive influence of mathematical creative thinking skills on student learning outcomes of SMA Negeri 1 Banda Aceh. This study used a quantitative approach with associative methods, the data sources in this study were students of class XI SMA Negeri 1 Banda Aceh. With a population of class IX students of SMA Negeri 1 Banda Aceh and the sample taken in this study were 2 classes out of 7 classes of SMA Negeri 1 Banda Aceh. The data collection techniques used were questionnaires, test questions, interviews and documentation. The data analysis technique used is quantitative data analysis with data reduction steps, data presentation, and drawing conclusions, data obtained by questionnaires, test questions and interviews to find a positive influence on the ability to think creatively mathematically on student learning outcomes which are then analyzed using using correlation test and simple linear regression test using report cards with a correlation test value = 0.50 and simple linear regression test results = $54.33 + 0.33X$, and the results of the research show (1) that there is a positive influence between the ability to think creatively in mathematics on Mathematics learning outcomes, (2) students' mathematical creative thinking skills at SMA Negeri 1 Banda Aceh indicate that there is a strong relationship between creative thinking skills and learning outcomes.

Keywords: *Creative Thinking, the ability to think creatively and learn mathematics*

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah proses pengembangan daya nalar, keterampilan dan moralitas kehidupan pada potensi yang dimiliki oleh setiap manusia. Pendidikan merupakan kebutuhan mutlak yang harus dipenuhi bagi kehidupan setiap manusia. Sedangkan menurut Munandar sebagaimana dikutip Wijaya (2016) menyatakan pendidikan mempunyai peranan yang sangat menentukan bagi perkembangan dan perwujudan diri individu, terutama bagi pembangunan bangsa dan Negara. Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia.

Menurut Career Center Maine Department of Labor USA (2004) sebagaimana dikutip oleh Mahmudi (2010: 1), pengembangan kemampuan berpikir kreatif perlu dilakukan karena kemampuan ini merupakan salah satu kemampuan yang dikehendaki dalam dunia kerja. Kreativitas dapat dipandang sebagai produk dari berpikir kreatif, sedangkan aktivitas kreatif merupakan kegiatan dalam pembelajaran yang diarahkan untuk mendorong atau memunculkan kreativitas siswa. Aktivitas kreatif adalah suatu kegiatan yang diarahkan untuk mendorong atau memunculkan kreativitas siswa. Melalui belajar matematika, siswa diberi kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berfikir logis, kritis, analitis, kreatif, dan produktif, dengan demikian pengembangan kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu fokus pembelajaran matematika.

Kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu tujuan yang harus dicapai dalam pembelajaran matematika di sekolah. Pengembangan kemampuan berpikir kreatif siswa diharapkan benar-benar digalakkan dalam dunia pendidikan di Indonesia. Shriki (2010: 159) menyatakan bahwa setiap tingkat kemampuan siswa dalam pembelajaran matematika harus diarahkan agar mereka dapat berpikir kreatif dan fleksibel tentang konsep dalam pembelajaran matematika.

Untuk mendukung hal tersebut, guru harus dapat mengatur dan menerapkan situasi pembelajaran yang sekiranya mampu mendukung perkembangan kemampuan berpikir kreatif siswa. Putra (2012) menyatakan bahwa berpikir kreatif adalah suatu proses berpikir yang menghasilkan bermacam-macam kemungkinan ide dan cara secara luas dan beragam. Kemampuan berpikir kreatif siswa yang dimaksud adalah kemampuan berpikir kreatif matematis. Dwijanto sebagaimana dikutip oleh Lestari (2014) menyatakan berpikir kreatif matematis adalah kemampuan memberikan bermacam-macam jawaban berdasarkan informasi yang diberikan dengan penekanan pada keragaman jumlah dan kesesuaian dalam menyelesaikan masalah matematika. Kemampuan berpikir kreatif akan tumbuh dengan baik apabila siswa belajar dengan keinginannya sendiri, diberi kepercayaan untuk berpikir, dan berani menyampaikan ide-ide yang baru. Berpikir kreatif dalam matematika dan dalam bidang lainnya merupakan bagian keterampilan hidup yang perlu dikembangkan terutama dalam menghadapi era informasi dan suasana bersaing semakin ketat. Individu yang diberi kesempatan berpikir kreatif akan tumbuh sehat dan mampu menghadapi tantangan. Sebaliknya, individu yang tidak diperkenankan berpikir kreatif akan menjadi frustrasi dan tidak puas. Pengembangan aktivitas kreatif tersebut adalah dengan melibatkan imajinasi, intuisi dan penemuan dengan mengembangkan pemikiran divergen, orisinal, rasa ingin tahu, membuat prediksi dan dugaan serta mencoba-coba (Nurmasari, 2014). Menurut De Bono sebagaimana dikutip oleh Barak & Doppelt (2000), menyatakan bahwa terdapat empat tingkat perkembangan keterampilan berpikir kreatif, yaitu kesadaran berpikir, observasi berpikir, strategi berpikir dan refleksi berpikir. Silver (1997) menyatakan bahwa indikator berpikir kreatif terdiri dari indikator kefasihan (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), dan kebaruan (*novelty*). Sejalan dengan hal itu, Nadem et al sebagaimana dikutip Lestari (2014) menyatakan berpikir kreatif adalah cara baru untuk melihat hal-hal yang ditandai dengan empat komponen, yakni *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration*.

Dengan kemampuan berpikir kreatif siswa dapat mengemukakan ide-ide baru, inovasi-inovasi baru, dan penemuan-penemuan baru dalam menyelesaikan suatu masalah. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika menyatakan bahwa

sebagian siswa hanya mengerti pada tahap guru menerangkan materi dan contoh soal saja. Namun, ketika siswa dihadapkan dengan soal yang sedikit berbeda dengan contoh soal, mereka pun agak kesulitan menjawabnya. Hal ini dikarenakan kemampuan berpikir siswa dalam memanipulasi materi matematika masih sangat kurang, sehingga mereka tidak mampu mengembangkan kreativitas yang dimilikinya dalam menyelesaikan soal matematika secara maksimal. Sebagian siswa masih kurang dalam hal kreativitas khususnya dalam matematika. Hal ini ditunjukkan dengan kondisi semakin sedikitnya karya ilmiah di bidang matematika, siswa kesulitan dalam menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari dan hasil karya siswa menggunakan matematika semakin sedikit.

Namun, permasalahan yang dihadapi dalam pembelajaran matematika adalah masih kurang aktifnya siswa dan siswa cenderung merasa bosan selama pembelajaran berlangsung. Terkait dengan masalah tersebut, maka perlu dipikirkan cara-cara mengatasinya. Apalagi dalam kurikulum 2013 terkait dengan standar kompetensi lulusan pembelajaran matematika menitik beratkan untuk memiliki kemampuan pikir dan tindak yang efektif dan kreatif dalam ranah abstrak dan konkret sebagai pengembangan dari yang dipelajari di sekolah secara mandiri (Kemdikbud, 2013: 105).

Hal ini diperkuat oleh pernyataan Westwood sebagaimana dikutip Savitri (2013) mengemukakan bahwa guru yang efektif dapat mengelola ruang kelas dengan baik di mana siswa memiliki kesempatan maksimal untuk belajar. Sehingga upaya yang dapat dilakukan adalah melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materi yang diajarkan agar guru dapat berkomunikasi dengan baik, membuka wawasan berpikir yang beragam, meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dalam menyusun rencana penyelesaian dan melibatkan secara aktif dalam menemukan sendiri penyelesaian masalah serta mendorong pembelajaran yang berpusat pada siswa. Budiman sebagaimana dikutip Atikasari (2015) menyatakan bahwa untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa, perlu adanya pendekatan pembelajaran maupun model pembelajaran yang memungkinkan siswa melakukan observasi dan eksplorasi agar dapat membangun pengetahuannya sendiri.

Kemampuan berpikir kreatif siswa dapat tumbuh kembangkan melalui suatu pembelajaran yang dirancang guru sehingga dapat melatih siswa untuk mengeksplorasi segenap kemampuan yang ada dalam dirinya, salah satunya dengan menerapkan pembelajaran dengan Model pembelajaran. Sehingga memperoleh hasil bahwa Pembelajaran matematika dengan menggunakan Model pembelajaran memberikan pencapaian kemampuan representasi matematis siswa yang lebih baik dibandingkan

dengan siswa yang mendapat pembelajaran secara konvensional, Pencapaian kemampuan representasi matematis siswa kelompok tinggi dan kelompok rendah pada kelas yang mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan Model lebih baik dari pada pencapaian siswa yang mendapatkan pembelajaran secara konvensional. Sikap siswa cenderung positif dengan kualitas baik terhadap pembelajaran dengan menggunakan Model pembelajaran yang telah diikutinya selama pembelajaran.

Bedasarkan uraian diatas, muncul beberapa masalah yang memeperkuat permasalahan tersebut untuk di teliti, adapun identifikasi masalah dari judul tersebut antara lain (1) Berfikir kreatif merupakan salah satu tujuan dalam pembelajaran matematika, namun proses pembelajaran di sekolah masih belum sepenuhnya merangsang kemampuan berfikir kreatif, (2) Kemampuan berpikir kreatif siswa kurang diberdayakan, (3) Siswa hanya dihadapkan pada permasalahan yang bersifat tertutup. Yaitu permasalahan yang hanya memiliki satu jawaban.

Menurut (Alfabet, 2010 : 61), Pembelajaran merupakan aspek kegiatan manusia yang kompleks, yang tidak sepenuhnya dapat dijelaskan. Menurut (Trianto 2009 : 17), Pembelajaran merupakan komunikasi dua arah. Mengajar dilakukan oleh pihak guru sebagai pendidik, sedangkan belajar oleh peserta didik. Pembelajaran secara simpel dapat diartikan sebagai produk interaksi berkelanjutan antara siswa dengan guru, pembelajaran dalam makna kompleks adalah usaha sadar dari seorang guru untuk membelajarkan siswanya (mengarahkan interaksi siswa dengan sumber belajar lainnya) dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan. Pembelajaran sebagai proses belajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreatifitas berpikir yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkontruksikan pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap suatu materi pelajaran.

Menurut (Abdul Halim Fathani), Matematika adalah ilmu pengetahuan yang eksak dan terorganisir secara sistematis juga selalu berhubungan dengan penalaran yang logis serta masalah yang berhubungan dengan bilangan. Menurut Iblid, Matematika adalah suatu ilmu yang memiliki objek abstrak, bertumpu pada kesepakatan dan berpola pikir deduktif. Menurut (Soejadi, 2000 : 11), Matematika adalah suatu pelajaran yang tersusun secara beraturan, logis, berjenjang dari yang paling mudah hingga yang paling rumit, sehingga konsep terdahulu mendasari konsep selanjutnya. Menurut (Augustinus Subekti, 2011:6), Matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep yang saling berhubungan satu dengan yang lain.

Mempelajari matematika tidak hanya berhubungan dengan bilangan-bilangan serta operasi-operasinya, melainkan matematika berkenaan dengan ide-ide, struktur-struktur dan hubungan-hubungan yang diatur menurut urutan yang logis. Berdasarkan asal katanya, matematika adalah ilmu pengetahuan yang didapat dengan berpikir atau bernalar sehingga matematika juga lebih menekankan aktivitas dalam penalaran, sedangkan dalam ilmu lain lebih menekankan hasil observasi atau eksperimen. Matematika bukanlah sebuah pengetahuan yang tersendiri yang dapat sempurna karena dirinya sendiri. Adanya matematika semata-mata untuk membantu manusia dalam memahami dan menguasai persoalan sosial, ekonomi, dan alam. Dalam mencari kebenaran, matematika berbeda dengan ilmu lain pengetahuan lainnya. Cara atau metode lainnya dalam matematika untuk mencari kebenaran adalah metode deduktif. Dalam matematika, sebuah teori atau dalil belum dapat diterima kebenarannya sebelum bisa dibuktikan secara deduktif.

Berpikir kreatif merupakan kegiatan mental yang menghasilkan sesuatu yang baru hasil dari pengembangan. Hal ini sesuai dengan pendapat Coleman dan Hammen (Sukmadinata, 2004) bahwa "Berpikir kreatif adalah suatu kegiatan mental untuk meningkatkan kemurnian (originality) dan ketajaman pemahaman (insight) dalam mengembangkan sesuatu (generating)". Kemampuan berpikir kreatif berkenaan dengan kemampuan menghasilkan atau mengembangkan sesuatu yang baru, yaitu sesuatu yang tidak biasa yang berbeda dari ide-ide yang dihasilkan kebanyakan orang. Menurut Potur & Barkul (2009) mendefinisikan berpikir kreatif adalah sebuah kemampuan kognitif orisinal dan proses memecahkan masalah yang memungkinkan individu menggunakan intelegensinya dengan cara yang unik dan diarahkan menuju pada sebuah hasil. Kemampuan kognitif orisinal ini menekankan pada kemampuan kognitif seseorang untuk menciptakan sesuatu yang unik yang berbeda dengan apa yang dimiliki orang lain.

Menurut de Bono (2007) Kemampuan siswa dalam berpikir kreatif memungkinkan siswa tersebut memperoleh banyak cara atau alternative penyelesaian dari suatu masalah. Meskipun terkadang terlalu banyak cara akan menyulitkan sampai kepada hasil akhir, namun dengan banyaknya pilihan akan memungkinkan siswa sampai kepada tujuan dibandingkan siswa yang memang benar-benar tidak memiliki cara untuk sampai kepada solusi masalahnya. Oleh karena itulah berpikir kreatif sangat penting dalam diri seorang siswa. Berpikir kreatif merupakan kunci dari berpikir untuk merancang, memecahkan masalah, untuk melakukan perubahan dan perbaikan, memperoleh gagasan baru. Sedangkan menurut Al-Khalili (2005) seorang pribadi yang kreatif mampu untuk memberikan kita suatu pemikiran baru atas permasalahan-permasalahan yang dia hadapi

atau kita hadapi, baik yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari atau berkaitan dengan kajian-kajian praktikum. Melalui berpikir kreatif siswa diharapkan juga dapat menyelesaikan masalahnya dalam kehidupan sehari-hari secara kreatif.

Menurut Munandar dan Supriadi bahwa kreativitas adalah menganalisis empat dimensi yang dikenal dengan dengan istilah "the Four P's of Creativity" atau empat P dari kreativitas" yaitu Person, Product, Process, dan Press. (1) kreativitas sebagai person mengilustrasikan individu dengan pikiran atau ekspresinya yang unik, (2) kreativitas sebagai produk merupakan kreasi yang baru, asli, dan bermakna, (3) kreativitas sebagai proses merefleksikan keterampilan dalam berfikir yang meliputi: kemahiran/kelancaran (fluency), fleksibilitas (flexibility), originalitas (originality), dan elaborasi (elaboration), (4) kreativitas sebagai press adalah kondisi internal atau eksternal yang mendorong munculnya berpikir kreatif.

Krulik (1999) yang mendefinisikan berpikir kreatif sebagai pemikiran yang original dan menghasilkan suatu hasil yang kompleks, yang meliputi merumuskan ide-ide, menghasilkan ide-ide baru, dan menentukan keefektifannya. Sriraman (2004) mengatakan kreativitas sebagai kemampuan untuk menghasilkan karya baru atau asli, tentang kreativitas matematis sebagai proses yang berakibat tidak biasa dan berwawasan solusi untuk masalah tertentu, terlepas dari levelnya kompleksitas. Pengertian ini menunjukkan bahwa berpikir kreatif merupakan suatu proses yang digunakan untuk mendatangkan atau memunculkan suatu ide baru yang bermanfaat yang sebelumnya ide-ide tersebut belum pernah ada.

Menurut Khodijah (2006) berpikir adalah melatih ide-ide dengan cara yang tepat dan seksama yang dimulai dengan adanya masalah. Berpikir kreatif dapat diartikan sebagai berpikir secara logis dan divergen untuk menghasilkan ide atau gagasan yang baru. Produk dari berpikir kreatif itu sendiri adalah kreativitas.

Kemampuan berfikir kreatif dalam pembelajaran matematika menurut silver (dalam siswono, 2007) di lakukan dengan menggunakan) dilakukan dengan menggunakan *The Torance Tests of Creative Thinking* (TTCT). Tiga komponen kunci yang dinilai dalam menggunakan TTCT adalah kefasihan (*fluency*), fleksibilitas dan kebaruan (*novelty*). Kefasihan mengacu pada banyaknya ide-ide yang dibuat dalam merespon sebuah perintah. Fleksibilitas tampak pada perubahan-perubahan pendekatan ketika merespon perintah. Kebaruan merupakan keaslian ide yang dibuat dalam merespon perintah. Siswa yang kreatif dapat memandang masalah dari berbagai perspektif.

Hal demikian akan memungkinkan individu tersebut memperoleh berbagai alternative strategi pemecahan masalah. Tuntutan kepada institusi pendidikan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa semakin mengemuka. Sebagaimana kemampuan lainnya, kemampuan berpikir kreatif juga dapat dikembangkan melalui pembelajaran matematika. Kemampuan berpikir kreatif tidak bisa muncul dengan sendirinya melainkan butuh suatu latihan. Dalam hal ini guru harus bisa melatih dan mengasah kemampuan berpikir kreatif siswa dengan pembelajaran yang memunculkan permasalahan-permasalahan sehari-hari yang bersifat tidak rutin. Masalah rutin adalah masalah yang prosedur penyelesaiannya sekedar mengulang. Sedangkan masalah tidak rutin adalah masalah yang prosedur penyelesaiannya memerlukan perencanaan penyelesaian, tidak sekedar menggunakan rumus dan teori.

Berpikir kreatif yaitu berpikir yang memberikan perspektif baru atau menangkap peluang baru sehingga memunculkan ide-ide baru yang belum pernah ada (Ismienar, Andrianti, & A., 2009). Selaras dengan hal tersebut, berpikir kreatif menurut Yusmanida (2014) adalah kemampuan untuk melihat bermacam-macam jawaban terhadap satu soal. Dari pendapat tersebut, diketahui bahwa semakin banyak cara penyelesaian dari suatu masalah maka semakin kreatiflah seseorang dengan catatan jawaban yang dihasilkan masih sesuai dengan soal yang diberikan. Jadi kuantitas jawaban dan kualitas cara penyelesaian, menentukan seseorang dikatakan kreatif.

Banyak sekali manfaat dari berfikir kreatif, menurut Treffinger ada beberapa alasan mengapa berfikir kreatif merupakan hal yang penting bagi siswa: (1) Berfikir kreatif membantu siswa menyelesaikan masalah. Hal ini dikarenakan berfikir kreatif sebagai kemampuan untuk melihat berbagai kemungkinan penyelesaian terhadap suatu masalah, (2) Berfikir kreatif menciptakan kemungkinan-kemungkinan untuk memecahkan masalah-masalah yang timbul di masa depan, (3) Berfikir kreatif dapat menimbulkan manfaat yang baik dalam kehidupan manusia untuk meningkatkan kualitas hidupnya, (4) Berfikir kreatif dapat menimbulkan kepuasan dan kesenangan yang besar.

Menurut Siswono ada beberapa level tingkatan kemampuan berfikir kreatif Antara lain (1) TKBK 4 (sangat kreatif), (2) TKBK 3 (kreatif), (3) TKBK 2 (cukup kreatif) (4) TKBK 1 (kurang kreatif) (5) TKBK 0 (tidak kreatif). Adapun indikator kemampuan berfikir kreatif matematis Antara lain: (1) Berfikir Lancar, (2) Berfikir Luwes (*flexibility*), (3) Berfikir orisinal (*originality*), (4) Berfikir Elaboratif (*Elaboration*).

Hasil belajar seringkali digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa jauh siswa menguasai bahan yang sudah diajarkan oleh guru. Hasil belajar dapat berupa

perubahan dalam kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik, tergantung dari tujuan pengajarnya. Hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yang membentuknya, yaitu "hasil" dan "belajar". Pengertian hasil (product) menunjuk pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktifitas atau proses yang mengakibatkan perubahannya input secara fungsional. Hasil belajar adalah hasil-hasil pelajaran yang telah diberikan oleh guru kepada murid-muridnya, atau oleh dosen kepada mahasiswa, dalam jangka waktu tertentu. Hasil belajar adalah hasil yang dicapai dari proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan. Hasil belajar diukur untuk mengetahui pencapaian tujuan pendidikan sehingga hasil belajar harus sesuai dengan tujuan pendidikan. Hasil dari evaluasi hasil belajar pada akhirnya difungsikan dan ditujukan untuk keperluan sebagai berikut ini: (1) Untuk diagnostik dan pengembangan, (2) Untuk seleksi, (3) Untuk kenaikan kelas, (4) Untuk penempatan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan kualitatif dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan berfikir kreatif matematis siswa SMA Negeri 1 Banda Aceh. Dengan populasinya siswa kelas IX SMA Negeri 1 Banda Aceh dan sebagai sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah 2 kelas dari 7 kelas SMA Negeri 1 Banda Aceh. Adapun teknik pengumpulan datanya dilakukan dengan empat subjek Antara lain : dokumentasi, angket, tes dan wawancara. Dokumentasi data yang dimaksud adalah nilai rapor terakhir siswa pada semester genap yang didapat dari arsip guru dan sekolah ini digunakan untuk melihat apakah terdapat hubungan Antara kemampuan berfikir kreatif matematis siswa terhadap hasil belajarnya.

Metode angket yaitu tehnik pengumpulan data melalui formulir mengenai pertanyaan-pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab. Kuesionar (angket) merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan di ukur dan tahu apa yang bisa di harapkan dari responden. Angket yang di gunakan untuk mengetahui hasil kecerdakan yang telah di miliki oleh siwa. Angket terdiri dari 33 pernyataan skala yang di gunakan adalah skala *likert range*. Dengan demikian untuk menghitung total skor persiswa di gunakan rumus:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh siswa}}{\text{skor maksimal tiap butir}} \times 100\%$$

Metode tes merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam bentuk pemberian soal tes matematika. Ini dilakukan untuk mendapatkan data otentik bahwa siswa

yang menjadi subjek dalam penelitian benar memiliki kemampuan berfikir kreatif matematis yang dikonformasi melalui pemberian soal tes. Soal tes dirancang berdasarkan indikator kemampuan berfikir kreatif matematis dan pengecohnya. Soal diberikan dalam bentuk uraian dalam waktu enam puluh menit.

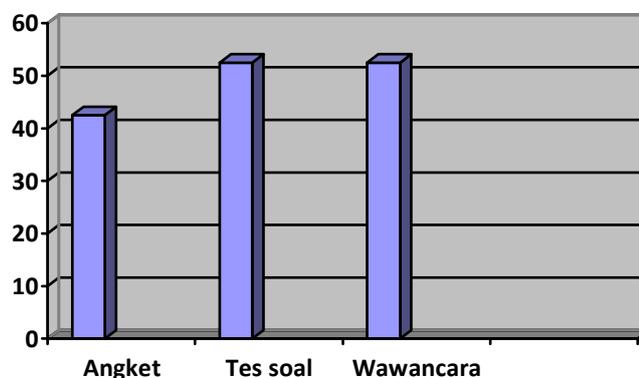
Wawancara dilakukan untuk menkonfirmasi jawaban siswa pada soal tes, apakah siswa cukup menguasai dan memahami dengan baik tentang penyelesaian soal sesuai dengan indikator kemampuan berfikir kreatif yang ditargetkan. Dalam soal wawancara juga perlu diketahui faktor utama dan faktor pengecoh dari kemampuan berfikir kreatif matematis. Ini dimaksudkan agar mendapatkan data yang valid dan pengukuran hasil kesimpulan benar-benar menggambarkan tujuan yang diinginkan.

Dari ketiga bentuk pengumpulan data yaitu angket, tes, dan wawancara, selanjutnya dilakukan rekapitulasi dan analisis kualitatif untuk menyimpulkan profil kemampuan matematis siswa dan analisis sederhana lainnya. Selain itu juga akan diperiksa apakah terdapat hubungan antara kemampuan berfikir kreatif matematis tersebut terhadap hasil belajar siswa.

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini di berikan kepada 40 siswa kelas IX di SMA Negeri 1 Banda Aceh. Pada tahap pertama di berikan anket kemampuan berfiki kreatif matematis yang terdiri dari 3 pernyataan, dilanjutkan dengan pemberian soal tes bagi siswa dan wawancara. Berikut ini hasil pengumpulan data dari ketiga jenis teknik pengumpulan data tersebut.

Tabel 2. persentase kategori berfikir kreatif



Berdasarkan uraian diatas maka dari jumlah 40 siswa yang telah mengikuti rangkaian instrumen penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat 43% siswa yang lulus angket, 53%

siswa yang lulus tes dan 53% siswa yang lulus wawancara. Sesuai dengan persentase yang memenuhi kategori berfikir kreatif matematis berjumlah 25 siswa dan selebihnya tidak memenuhi kategori tersebut.

Selanjutnya akan dilakukan uji statistik untuk melihat apakah terdapat hubungan antara kemampuan berfikir kreatif matematis dengan hasil belajar siswa yang dilihat berdasarkan dokumentasi nilai rapot siswa untuk subjek yang dinilai memiliki kemampuan berfikir kreatif matematis. Berikut ini data nilai tes kemampuan berfikir kreatif matematis dan data nilai hasil belajar siswa.

Butir Perhitungan Statistika	(X)	(Y)	X. Y	X ²	Y ²
Jumlah	2030	2035	16 5480	16 5550	16 5961

Untuk menguji hubungan antara X dan Y digunakan rumus korelasi $r_{xy} = 0.5042554$. Karena r_{xy} hitung bernilai nol positif maka dapat di tunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif antara berfikir kreatif matematis terhadap hasil belajar siswa. Untuk menguji sejauh mana hubungan sebab akibat antara kemampuan berfikir kreatif terhadap hasil belajar.

Dengan demikian di peroleh persamaan regresi linear adalah :

$$\hat{Y} = 54,33 + 0,33X$$

Dari persamaan di atas terlihat bahwa koefisien b bernilai positif sehingga menunjukkan perubahan Y searah dengan perubahan X. jadi nilai Y akan meingkat jika X meningkat, sebaliknya nilai Y akan menurun jika X menurun. Untuk setiap kenaikan 1 X akan menaikkan 0,33, X berpengaruh terhadap Y. Maka dari itu dapat di simpulkan bahwa terdapat pengaruh positif Antara kemampuan berfikir kreatif matematis terhadap hasil belajar matematika.

PEMBAHASAN

Hasil analisis statistika uji X dan Y dengan kedua data yaitu data kemampuan berfikir kreatif matematis dengan data hasil belajar siswa yang diambil dari nilai rapor menunjukkan adanya hubungan Antara kemampuan berfikir kreatif terhadap hasil belajar siswa dengan pengaruh positif dengan koefisien korelasi sebesar $r = 0,5042554$. Dengan nilai koefisien

korelasi tersebut maka menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif yang cukup berarti Antara kemampuan berfikir kreatif matematis dengan hasil belajar siswa SMA Negeri 1 Banda Aceh di kelas IX MIPA. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa kemampuan berfikir kreatif matematis memiliki pengaruh yang cukup berarti terhadap hasil belajar matematika pada siswa, yang diartikan semakin baik kemampuan berfikir kreatif matematis siswa maka semakin baik pula hasil belajar matematikanya. Melalui hasil analisis juga peneliti memperoleh persamaan regresi linear sederhana yaitu $Y = 54,33 + 0,33X$ yang menunjukkan bahwa variabel X memiliki hubungan dengan variabel Y juga ikut mengalami perubahan. Hal ini berarti bila kualitas kemampuan berfikir kreatif matematis di tingkatkan, maka hasil belajar matematika siswa akan ikut mengalami peningkatan.

Hal ini sejalan yang di katakan Trisnawati, Pratiwi, Nurfauziah, & Maya (2018), Semakin tinggi kepercayaan diri pada siswa, maka rasa ingin tahu siswa akan terdorong dan akan meningkatnya kemampuan berpikir kreatif matematik. Begitupun sebaliknya, semakin rendah kepercayaan diri pada siswa, maka rasa ingin tahu siswa kurang terdorong dan ini akan berdampak kepada peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematik.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian Adanya pengaruh positif terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IX MIPA SMA Negeri 1 Banda Aceh, Kemampuan berfikir kreatif matematis siswa di SMA Negeri 1 Banda Aceh menunjukkan bahwa adanya hubungan kuat Antara kemampuan berfikir kreatif matematis dan hasil belajar siswa, Jumlah siswa yang memiliki kemampuan matematis siswa di SMA Negeri 1 Banda Aceh tergolong sedang, hal ini di tunjukkan dari 40 siswa, hanya 25 siswa yang memiliki adanya kemampuan berfikir kreatif matematis.

Dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa, hendaknya guru meningkatkan pencapaian kompetensi siswa melalui pembelajaran yang inovatif, Pada siswa yang kurang kreatif, hendaknya guru dapat lebih mengembangkan strategi dan metode pembelajaran agar siswa dapat mencapai kompetensi yang maksimal, Pada guru, hendaknya lebih memberikan perhatian dan bimbingan kepada siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif yang rendah, agar siswa tidak merasa putus asa untuk mencoba terus dalam meningkatkan kemampuannya dengan memberikan feedback yang membangun dan memotivasi siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Dimiyati dan Mudjiono. 2006. Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: PT Rineke Cipta
<http://e-jurnalmitrapendidikan.com> di akses pada 12 januari 2020
<https://ejournal.unisba.ac.id/index.php/matematika/article/viewFile/4114/2437>
diakses pada 20 januari 2020 <http://digilib.uinsby.ac.id/10000/4/bab%202.pdf>
- Kemdiknas. 2003. UU Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta: Depdiknas
- Kemple, K. M. & S. A. Nissenberg. 2000. Nurturing Creativity in Early Childhood Education: Families Are Part of It. *Early Childhood Education Journal*. 28(1): 1-5.
- La Moma, "Pengembangan Instrumen Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis untuk Siswa SMP", *Jurnal PMIPA FKIP Universitas Pattimura Ambon*, Vol.4, No.1, April 2015, SSN 2089-855X
- Mahmudi, A. 2010. *Mengukur Kemampuan Berfikir Keatif Matematis*. Makalah disajikan pada Konferensi Nasional Matematika XV UNIMA. Manado: jurusan pendidikan matematika UNY.
- Prawira, P. A. 2012. *Psikologi Pendidikan dalam Perspektif Baru*. Jakarta: ARRUIZZ Media.
- Sagala, Syaiful. 2010. *Supervisi Pembelajaran dalam Profesi Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Shriki, A. 2010. Working Like Real Mathematicians: Developing Prospective Teachers' Awareness of Mathematical Creativity Through Generating New Concepts. *Educ Stud Math*. 73(2): 159-179.
- Siswono, T. Y. E. 2008. *Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kreatif*. (Surabaya: Unesa Press), h. 47
- Soedjadi. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Bandung: Dirjen Dikti Depdiknas.
- Trianto (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Surabaya: Kencana
- Wijaya, L., Rochmad., & A. Agoestanto. 2016. Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas VII Ditinjau dari Tipe Kepribadian. *UNNES Journal of Mathemtics Education*. 5(2).