REPOSITORI IAIN KUDUS

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar belakang.

Matematika dari awal perkembangannya telah dianggap dan diakui menjadi tolak ukur utama dalam mengukur tingkat kecerdasan atau kemampuan yang dimiliki seseorang, tanpa disadari setiap aktivitas dalam kehidupan sehari-hari pasti menggunakan matematika. Menurut Susanto "bidang studi matematika diperlukan untuk proses perhitungan dan proses berpikir yang sangat dibutuhkan orang dalam menyelesaikan berbagai masalah". Oleh karena itu, matematika menjadi salah satu bidang studi yang memiliki kiprah penting dalam dunia pendidikan dan penting untuk dikuasai setiap orang.[1]

Berdasarkan Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional (UUSPN) No 20 Tahun 2003 bab 2 pasal 3 bahwa:[2]

> "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".

Dari tujuan pendidikan nasional diatas kreativitas dan berpikir kreatif merupakan kemampuan yang harus dikuasai dan dicapai dalam pendidikan. Meningkatkan kemampuan berpikir kreatif melalui pembelajaran matematika sangat penting karena proses ini erat kaitannya dengan pembentukan karakter atau pola pikir siswa. Dan dengan menerapkan kemampuan ini, siswa akan belajar berpikir bernalar kreatif dan akan mampu menanggapi atau menjawab tantangan dan permasalahan masa mendatang.

---

[1] Nanang Priatna,*Pembelajaran Matematika (untuk guru SD dan calon guru SD)*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2019), 2.

[2] *Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional dan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen*, (Jakarta: Visimedia, 2008), 5.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

Menurut Siswono dalam Supardi U.S. mengatakan siswa memilki kemampuan berpikir kreatif berarti siswa paham terhadap masalah, memilki kemampuan kefasihan, fleksibilitas dan kebaruan dalam menyelesaikan persoalan. Apabila siswa mampu mengungkapkan informasi apa yang ia ketahui dan ia tanyakan maka siswa dapat dikatakan mampu memahami masalah. Siswa memiliki kemampuan kefasihan dalam merampungkan permasalahan apabila siswa dapat memberikan bermacam-macam solusi/jawaban yang benar secara logika. Apabila siswa dapat merampungkan masalah dengan memberikan dua alternatif cara penyelesaian atau lebih yang berbeda-beda dan benar maka siswa dapat diakatakan mempunyai kemampuan fleksibilitas dalam menyelesaiakan permasalahan. Dan siswa dikatakan memiliki kebaruan jika siswa dapat memberikan penyelesaian yang berbeda dari penyelesaian sebelumnya.[3]

Berpikir kreatif dalam lingkup matematika yang dimaksud adalah berpikir kreatif matematis *(mathematichal creative thingking abilities)*.[4] Menurut Munandar dalam Rahma Faelasofi menyatakan bahwa "kreatifitas atau berpikir kreatif sebagai kemampuan untuk melihat bermacam-macam kemungkinan penyelesaian suatu masalah". Sehingga kemampuan berpikir kreatif matematis diartikan sebagai usaha peserta didik untuk mendapatkan solusi atau penyelesaian dari suatu permasalahan yang terkait dengan matematika melalui berbagai macam alternatif ide/gagasan, tentunya penyelesaian masalah ini bisa dikaitkan dengan soal yang diberikan pengajar sebagai salah satu tolak ukur (parameter) untuk mengukur hasil belajar peserta didik.[5] Berpikir kreatif matematis ini merupakan kemampuan yang sangat dibutuhkan oleh peserta didik, karena dengan kemampuan ini peserta didik akan mampu menganalisa suatu permasalahan matematika dengan melihat dari berbagai arah sudut pandang sehingga mendapatkan banyak penyelesaian

[3] Supardi U.S, "Peran Berpikir Kreatif Dalam Proses Pembelajaran Matematika", *Jurnal Formatif* 2, no.3 (2015): 249

[4] Maulana, *Konsep Dasar matematika dan pengembangan kemampuan berpikir kritis-matematis,* (Sumedang: UPI Sumedang Press, 2017), 16

[5] Rahma Faelasofi, "Identifikasi Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Pokok Bahasa Lingkaran", *Jurnal Edumath* 3, no.2 (2017): 155

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

dan melahirkan ide/gagasan kreatif dalam penyelesaiannya, sehingga ketika siswa menemukan soal rumit dengan mengembangkan pola pikirnya dan dengan kemampuan berpikir kreatifnya peserta didik akan dapat merampungkan masalah matematika dengan banyak alternatif cara.

Menurut Setiyani dalam Ari Suyati, dkk, mengemukakan bahwa kemampuan berpikir kreatif dibutuhkan guna mengembangkan iptek (ilmu pengetahuan dan teknologi) serta sebagai penentu kesuksesan seseorang dalam menghadapi tantangan zaman yang semakin komplek. Artinya, adanya kemampuan berpikir kreatif matematis yang dimiliki peserta didik maka peserta didik bisa mengimplementasikannya dalam dunia nyata dan dapat merampungkan permasalahan matematis dalam kehidupan sehari-hari dengan menemukan solusi dari berbagai alternatif cara penyelesaian. Pada konteks islam pengimplementasian/pengamalan ilmu pengetahuan sangat dimuliakan, seperti dalam firman Allah SWT, dalam Al-Quran Surah Al-Mujadilah ayat 11 dijelaskan:

يَٰٓأَيُّهَا ٱلَّذِينَ ءَامَنُوٓا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا۟ فِى ٱلْمَجَٰلِسِ فَٱفْسَحُوا۟ يَفْسَحِ ٱللَّهُ لَكُمْ ۖ وَإِذَا قِيلَ ٱنشُزُوا۟ فَٱنشُزُوا۟ يَرْفَعِ ٱللَّهُ ٱلَّذِينَ ءَامَنُوا۟ مِنكُمْ وَٱلَّذِينَ أُوتُوا۟ ٱلْعِلْمَ دَرَجَٰتٍ ۚ وَٱللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Artinya: ”Wahai orang-orang beriman apabila dikatakan kepadamu: ”Berlapang-lapanglah dalam majelis”, maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan bagimu. Dan apabila dikatakan:”berdirilah kamu”, maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantara kamu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan”.[6]

[6] Al-Quran Terjemah Bahasa Indonesia, (Kudus: Menara Kudus), 544.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

Berdasarkan dari penjelasan Tafsir Ibu Katsir dan Tafsir Al-Misbah, isi kandungan dan penerapan ayat diatas dalam proses pendidikan adalah dalam forum disunahkan untuk memperbaiki dan berbagi tempat duduk yaitu mempersilahkan memberikan tempat duduk yang cukup bagi tamu yang baru datang. Selain itu tafsir ayat ini juga memberikan pengajaran untuk beriman, ikhlas dan sabar/berlapang dada serta taat terhadap aturan Allah, serta semangat belajar dan mengimplementasikan ilmu karena Allah akan meninggikan derajat bagi orang-orang yang memiliki ilmu baik di dunia ataupun di akhirat.[7]

Selama ini proses pengajaran dalam pembelajaran matematika masih terlihat menekankan pada penghafalan rumus, rumus singkat, dan mencari satu jawaban. Dalam proses pembelajaran matematika guru kurang merangsang peserta didik untuk berpikir kreatif.[8] Hal ini sesuai dengan pendapat Munandar dalam Endah Wulantina yaitu penakanan yang terjadi dalam pendidikan sampai sekarang ini adalah lebih pada kegiatan menghafal dan mencari satu penyelesaian yang tepat dan benar terhadap soal-soal yang diberikan, proses berpikir kreatif jarang dilatih.[9]

Menurut Muhammad Iqbal Harisuddin dalam Secuil Esensi Berpikir Kreatif dan Motivasi Belajar Siswa bahwa dalam bidang matematika, hasil *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) tahun 2011 yang diikuti siswa Indonesia *grade* 8. Indonesia berada di urutan ke-38 dari 42 negara yang siswanya dites yaitu dengan skor 386. Hal ini dapat terjadi kemungkinan diakibatkan oleh rendahnya berpikir kreatif siswa dalam pelajaran.[10]

---

[7] Ai Suryati, dkk. "Konsep Ilmu dalam Al-Qur'an: Studi Tafsir Surat Al-Mujadilah ayat 11 dan Surat Shaad ayat 29", *Jurnal Ilmu Quran dan Tafsir* 4, no.2 (2019): 6

[8] Muhammad Iqbal Harisudddin, *Secuil Esensi Berpikir Kreatif dan Motivasi Belajar Siswa.* (Bandung: PT. Panca Terra Firma, 2019), 2-4

[9] Endah Wulantina, "Proses Berpikir Kreatif Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Kemampuan Matematika Pada Siswa Kelas X Mia Aman 6 Surakarta", *Jurnal Elektronika Pembelajran Matematika* 3, no.6,(2015): 672

[10] Muhammad Iqbal Harisudddin, *Secuil Esensi Berpikir Kreatif dan Motivasi Belajar Siswa.* (Bandung: PT. Panca Terra Firma, 2019), 1

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

Kurangnya kemampuan berpikir kreatif pada siswa memberi pengaruh terhadap proses penyelesaian soal matematika sehingga siswa merasa kesulitan dalam merampungkan soal yang rumit dan soal yang tidak rutin karena kurannya alternatif cara penyelesaian. Disinilah pentingnya adanya kemampuan berpikir kreatif yang harus dimiliki siswa, karena sejalan dengan perkembangan zaman iptek berkembang sangat pesat dan memungkinkan setiap orang dapat menerima informasi yang dikehendaki secara mudah dan cepat dari berbagai sumber yang tersedia di seluruh dunia.[11]

Melihat kondisi saat ini dimana pandemi Covid-19 yang sedang melanda negara-negara di dunia termasuk Indonesia, yang berdampak langsung pada sistem pembelajaran disekolah.[12] Semula pembelajaran yang dilaksanakan dengan tatap muka antara guru dan siswa berada dalam suatu ruangan kelas, kini sistem pembelajaran tidak dapat berjalan seperti biasanya yaitu pembelajaran dilaksanakan dengan sistem jarak jauh. Dalam UU N0. 20 tahun 2003 pasal 1 ayat 15 dijelaskan bahwa pendidikan jarak jauh adalah pendidikan yang peserta didiknya terpisah dari pendidik dan pembelajarannya menggunakan berbagai sumber belajar melalui teknologi komunikasi, informasi, dan media lain.[13] Pembelajaran jarak jauh menggunakan teknologi dapat dikatakan sebagai pembelajaran dengan sistem dalam jaringan, dimana pembelajaran daring ini adalah sebuah pengembangan atau pembaruan pendidikan yang mengimplikasikan unsur teknologi informasi dalam pembelajaran.[14]

---

[11] Rahma Faelasofi, "Identifikasi Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Pokok Bahasa Lingkaran", *Jurnal Edumath* 3, no.2 (2017): 158.

[12] Dini Nuraeni, "Analisis Pemahan Kognitif Matematika Materi Sudut Menggunakan Video Pembelajaran Matematika Sistem DARING Di Kelas IV B SDN Pintukisi", *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 5, no. 1 (2020): 62.

[13] *Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional dan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen*, (Jakarta: Visimedia, 2008), 3.

[14] Yani Fitriyani,dkk. "Motivasi Belajar Mahasiswa Pada Pembelajaran Daring Selama Pandemik Covid-19", *Jurnal Kependidikan: Jurnal hasil penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan, pengajaran dan Pembelajaran* 6, no.2 (2020): 166.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika kelas VIII MTs. Asy-Syafi'iyyah Somosari, pembelajaran matematika saat pandemi dan di era *new normal* ini dilaksanakan dengan sistem dalam jaringan (daring) dimana guru memberikan video pembelajaran matematika terhadap siswanya melalui *link google drive* yang dibagikan kepada siswa melalui grup *WhatsApp*. Video pembelajaran dipilih guru sebagai media menyampaikan materi karena dengan video guru menganggap lebih efektif dan menarik dalam pembelajaran. Hal ini sesuai dengan yang dikatakan Agustianingsih penggunaan video dalam belajar mengajar merupakan media yang cukup menarik dan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran karena media video dapat memadukan antara mendengar dan melihat, sehingga media ini sangat sesuai jika digunakan dalam pembelajaran.[15]

Dari paparan diatas, maka diperlukan adanya penelitian untuk melihat seperti apa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa di masa pandemi ini, dengan mempertimbangkan pentingnya kemampuan berpikir kreatif yang harus dimiliki seorang siswa. Berbeda dengan penelitian sebelum-sebelumnya, mengingat kondisi sekarang ini yang diakibatkan oleh pandemi Covid-19 dimana pembelajaran dilakukan secara daring sehingga dalam proses pengumpulan data yang diperlukan dalam penelitian ini dilakukan secara daring pula.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, penulis tertarik mengangkat penelitian tentang analisis kemampuan berpikir kreatif matematis siswa materi lingkaran menggunakan video pembelajaran matematika dengan sistem daring di kelas VIII MTs. Asy-Syafi'iyyah Somosari.

B. Fokus Penelitian

Berkaitan dengan penggunaan judul diatas, maka penelitian ini berfokus pada kemampuan berpikir kreatif matematis siswa materi lingkaran menggunakan video

[15]Agustiningsih, "Video sebagai Alternatif Media Pembelajaran Dalam Rangka Mendukung Keberhasilan Penerapan Kurikulum 2013 Di Sekolah Dasa", *Jurnal Pedagogia* 4, no.1 (2015): 52

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

pembelajaran matematika dengan sistem daring di kelas VIII MTs. Asy-Syafi'iyyah Somosari.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dan latar belakang diatas, peneliti mengambil rumusan masalah "Bagaimana kemampuan berpikir kreatif matematis siswa materi lingkaran menggunakan video pembelajaran matematika dengan sistem daring di kelas VIII MTs. Asy-Syafi'iyyah Somosari".

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah sebelumnya, maka penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menganalisis kemampuan berpikir kreatif matematis materi lingkaran siswa menggunakan video pembelajaran matematika dengan sistem daring di kelas VIII MTs. Asy-Syafi'iyyah Somosari.

E. Manfaat Penelitian

Bersumber pada tujuan yang ingn dicapai, penelitian ini diharapkan dapat membawa manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat teoritis
   Secara teoritis kegunaan penelitian ini adalah untuk memberikan masukan pemikiran kepada ilmu pendidikan khususnya pembelajaran matematika mengenai pentingnya menumbukan kemampuan berpikir kreatif matematika dalam diri siswa dan penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi penelitian lanjutan.
2. Manfaat Praktis
   a. Bagi sekolah
      Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dalam melahirkan suatu kebijakan dalam meningkatkan mutu pembelajaran matematika di sekolah.
   b. Bagi pendidik
      Penelitian ini diharapakan sebagai bahan masukan serta informasi bagi pendidik untuk menentukan kebijakan-kebijakan dalam proses pembelajaran terutamanya yang berkaitan dengan kemampuan

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

berpikir kreatif siswa dan penggunaan video pembelajaran matematika.

c. Bagi peserta didik
Diharapkan peserta didik dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematikanya sehingga dalam mengerjakan masalah matematika dapat memiliki berbagai alternatif cara penyelesaian.

F. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penyusunan skripsi ini adalah sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan

Berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, fokus penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan skripsi.

Bab II Kerangka Teori

Berisi tentang teori berpikir kreatif matematis, teori video pembelajaran, teori sistem pembelajaran dalam jaringan, penelitian terdahulu, dan kerangka berpikir.

Bab III Metode Penelitian

Berisi tentang jenis, pendekatan penelitian, tempat, waktu penelitian, subyek penelitian, sumber data, teknik pengumpulan data, pengujian keabsahan data, dan teknik analisis data.

BAB IV

Berisi tentang hasil data penelitian dan analisis data penelitian.

BAB V

Berisi tentang kesimpulan dan saran-saran.

REPOSITORI IAIN KUDUS