

MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MELALUI PENERAPAN MODEL CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING

Lilis Saputri^{1*}, Ice Wirevenska², Alfi Irwanda³, Fahrul Rizky⁴, Victo Ginting⁵

^{1,2,3,4,5}*Department of Mathematics Education, STKIP Budidaya, Binjai, Indonesia*

* *Correspondence: falinsah16@gmail.com*

ABSTRAK

Kemampuan berpikir kreatif matematis adalah kemampuan berpikir yang bertujuan untuk menciptakan atau menemukan ide baru yang berbeda, tidak umum, orisinal yang membawa hasil yang pasti dan tepat. Oleh karena itu pengembangan keterampilan berpikir kritis maupun kreatif, hal hal penting yang harus di pelajari dari sekolah dasar sampai jenjang pendidikan menengah. Penelitian ini menggunakan metode studi literatur. Data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data sekunder merupakan hasil hasil jurnal, artikel, dan sumber lain yg relevan, untuk memperoleh hasil yang benar dan tepat dalam menganalisis data, peneliti menggunakan tehnik analisis isi. Peneliti akan membahas referensi yang didapat dari hasil tinjauan berbagai kajian pustaka, penelitian pertama yg diteliti Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran model Contextual Teaching and Learning (CTL) dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa lebih baik daripada pembelajaran pada kelas kontrol. Pembelajaran kontekstual diterapkan di kelas eksperimen dimana peserta didik diarahkan untuk menggali pengetahuan atas kemampuan nya untuk menemukan konsep baru lahir dari konflik tertentu. Dua faktor sebab kreativitas tidak mengalami kemajuan selama pendidikan adalah kurikulum yang menjadi acuan materi bersifat luas sehingga pendidik lebih terfokus pada penyelesaian materi dan kurangnya pemahaman pendidik perihal metode pengajaran yang bisa menaikkan kemampuan berpikir kreatif. Kepandaian kreatif siswa tidak bisa berkembang dengan baik bila dalam proses pembelajaran pengajar tidak melibatkan siswa secara aktif pada pembentukan konsep, metode pembelajaran yang digunakan di sekolah masih secara konvensional, yaitu pembelajaran yang masih berpusat pada guru jadi bisa dikatakan bahwasanya metode CTL dikategorikan berhasil meningkatkan kreatif matematis siswa dibandingkan metode yang lain nya.

Keywords: Kemampuan Berpikir Kreatif, Contextual Teaching and Learning (CTL)

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi di masa sekarang mengakibatkan mudah nya mengakses segala bentuk informasi. Dalam situasi ini siswa

harus mampu memperoleh, memilih, dan mengelola informasi di berbagai situasi baik dalam kondisi yang selalu berubah tidak pasti

maupun kompetitif . Kemampuan ini mendorong siswa agar memiliki pemikiran yang kritis, analitis, sistematis, logis, dan kreatif(Utami, Endaryono and Djuhartono, 2020).

Kemampuan berpikir, baik berpikir kritis maupun berpikir kreatif adalah keterampilan yang wajib dimiliki setiap siswa guna menyelesaikan permasalahan yang selalu berubah beriringi perkembangan zaman. Dengan demikian, pengembangan kemampuan berpikir, baik berpikir kritis maupun berpikir kreatif merupakan suatu hal yang penting untuk dilakukan dan perlu dilatihkan pada siswa mulai dari jenjang pendidikan dasar sampai jenjang pendidikan menengah(Istianah, 2013).

Sebagai bentuk untuk melatih siswa agar kemampuan berpikir kritis dan kreatifnya berkembang, yaitu dengan suatu pembelajaran dimana siswa memiliki daya ketertarikan terkait materi yang disampaikan dan mengemukakan pendapat nya kepada guru yang menyampaikan(Istianah, 2013). Hal ini dikemukakan Ibrahim dalam(Istianah, 2013) bahwa untuk membawa ke arah pembelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif harus berangkat dari pembelajaran yang membuat siswa aktif.

Tujuan utama dari pendidikan adalah mampu menciptakan pemikiran anak yang kreatif baik dalam hal menyelesaikan suatu permasalahan maupun kemampuan komunikasi untuk menyampaikan pemikiran mereka. Kenyataannya pelaksanaan pembelajaran kurang mendorong siswa untuk berpikir kreatif. Dua faktor penyebab berpikir kreatif tidak berkembang selama pendidikan adalah kurikulum yang dirancang dengan tujuan materi yang luas, sehingga pendidik tidak terfokus pada suatu materi dan kurangnya pemahaman pendidik dalam menciptakan pengajaran yang dapat

meningkatkan kemampuan berpikir kreatif(Rosita and Nur, 2016)

Keterampilan berpikir kreatif siswa tidak dapat berkembang dengan baik apabila dalam proses pembelajaran guru tidak mengembangkannya dalam proses pembelajaran melibatkan siswa secara aktif dalam pembentukan konsep, metode pembelajaran yang digunakan di sekolah masih agak konvensional, yaitu pembelajaran dimana guru masih menjadi pusat suatu pelajaran(Sugilar, 2013). Pembelajaran tersebut dapat menghambat perkembangan kreativitas dan aktifitas siswa menyampaikan pikiran dan gagasan. Sehingga keadaan ini tidak lagi sesuai dengan target dan tujuan pembelajaran matematika. Tujuan pembelajaran akan tercapai jika perencanaan dan metode yang digunakan dapat mempengaruhi dan kemampuan yang dimiliki siswa dan keberhasilan ini akan dicapai jika siswa berpartisipasi didalam proses berpikir nya.

Berdasarkan kondisi tersebut perlu adanya pendekatan pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, salah satunya yaitu melalui pembelajaran yang kontekstual. Metode pembelajaran yang tepat untuk mengatasi penyelesaian masalah salah satunya adalah model pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL)(Hidayati and Abdullah, 2021)

Pembelajaran Model CTL adalah kegiatan belajar mengajar yang membantu menghubungkan materi yang diajarkannya dengan situasi yang nyata.(Hasan, 2021). Arum dalam (Martin *et al.*, 2021) menyatakan bahwa system CTL mencakup delapan komponen yaitu: membuat keterkaitan-keterkaitan yang bermakna, melakukan pekerjaan yang berarti, melakukan pembelajaran yang diatur sendiri, bekerja sama,berpikir kritis dan kreatif,

membantu individu tumbuh dan berkembang, mencapai standar tinggi, dan menggunakan penilaian yang valid. Tahapan pembelajaran dalam CTL dalam penelitian ini meliputi mengembangkan gagasan bahwa anak-anak akan belajar dengan cara yang paling bermakna dengan bekerja sendiri, menemukan, dan membangun pengetahuan dengan kemampuan keterampilan mereka sendiri, melakukan kegiatan inkuiri pada semua topik bila memungkinkan, mengembangkan rasa ingin tahu siswa dengan mengajukan pertanyaan, serta menciptakan masyarakat terpelajar. (Martin *et al.*, 2021).

Hal ini berpengaruh untuk membantu siswa dalam upaya meningkatkan hasil belajar belajar pada bidang studi matematika, (Fatimah dalam Hasan, 2021).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode studi literatur. Data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data sekunder merupakan hasil hasil jurnal, artikel, dan sumber lain yg relevan, untuk memperoleh hasil yang benar dan tepat dalam menganalisis data, peneliti menggunakan tehnik analisis isi.

PEMBAHASAN

Berpikir kreatif dipandang sebagai suatu proses yang digunakan ketika seorang individu mendapatkan atau memunculkan suatu ide baru. Ide baru tersebut merupakan gabungan dari ide-ide sebelumnya yang belum pernah diwujudkan Infinite Innovation Ltd dalam (Rosita and Nur, 2016). Pengertian berpikir kreatif ditandai dengan ide-ide yang muncul sebagai hasil dari proses berpikir tersebut. Berdasarkan pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa berpikir kreatif adalah suatu kegiatan guna membangun semangat

seseorang untuk menghasilkan ide atau gagasan baru. (Rosita and Nur, 2016)

Peneliti akan membahas referensi yang didapat dari hasil tinjauan berbagai kajian pustaka, penelitian pertama yg diteliti Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran model Contextual Teaching and Learning (CTL) dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa lebih baik daripada pembelajaran pada kelas kontrol. Pembelajaran kontekstual di terapkan pada kelas eksperimen dimana siswa digiring untuk mengeksplorasi pengetahuannya untuk menemukan konsep baru dari permasalahan yang diberikan. Siswa didorong untuk menggali informasi dari suatu permasalahan, yang selanjutnya guru membimbing siswa untuk melakukan penyelidikan dan berdiskusi untuk menemukan prosedur penyelesaian dengan memanfaatkan informasi dan pengetahuan yang dimilikinya. Dalam pembelajaran dengan diskusi ini memberi peluang kepada siswa untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran (Winarti, 2016).

Penelitian yang kedua mengevaluasi efektivitas penggunaan Model-Eliciting Activities (MEAs) dalam mengajar matematika untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa dibandingkan dengan metode pengajaran tradisional (Istianah, 2013). Studi ini menggunakan desain pretest-posttest dengan kelompok kontrol dan melibatkan dua kelas siswa kelas sepuluh dari sebuah sekolah menengah di Bandung, Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun tidak ada perbedaan yang signifikan dalam kemampuan berpikir kritis antara kelompok

MEAs dan kelompok kontrol, kelompok MEAs menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam kemampuan berpikir kreatif. Studi ini menyarankan bahwa MEAs dapat menjadi metode pengajaran alternatif yang efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam matematika. Penelitian masa depan dapat mengeksplorasi efektivitas MEAs dalam tingkat pendidikan dan mata pelajaran yang berbeda.

Dari hasil penelitian yang berjudul *Multiple Representation Skills and Creativity Effects on Mathematical Problem Solving Using a Multimedia Whiteboard*, Dapat disimpulkan bahwa kemampuan elaborasi merupakan salah satu komponen berpikir kreatif, merupakan faktor kunci yang menstimulasi siswa untuk mengkreasi pengetahuan mereka dalam aktivitas pemecahan masalah. Kemampuan berpikir kreatif mendukung kinerja individu dalam aktivitas pemecahan masalah (Winarti, 2016)

Penelitian lain oleh dikemukakan Treffinger dalam Alexander (2007) yang menyatakan bahwa kemampuan berpikir kreatif diperlukan untuk memecahkan masalah, khususnya masalah kompleks (Winarti, 2016).

KESIMPULAN

Dua faktor penyebab berpikir kreatif tidak berkembang selama pendidikan adalah

kurikulum yang umumnya dirancang dengan target materi yang luas, sehingga pendidik lebih terfokus pada penyelesaian materi dan kurangnya pemahaman pendidik tentang metode pengajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif. Kemampuan berpikir kreatif siswa tidak dapat berkembang dengan baik apabila dalam proses pembelajaran guru tidak melibatkan siswa secara aktif dalam pembentukan konsep, metode pembelajaran yang digunakan di sekolah masih secara konvensional, yaitu pembelajaran yang masih berpusat pada guru jadi bisa dikatakan bahwasanya metode CTL dikategorikan berhasil meningkatkan kreatif matematis siswa dibandingkan metode yang lain nya.

DAFTAR PUSTAKA

Hasan (2021) 'Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Penerapan Model Contextual Teaching and Learning Pada Era New Normal', *Indonesian Journal of Educational Development*, 1(4), pp. 630–640. Available at: <https://doi.org/10.5281/zenodo.4560726>.

Hidayati, N. and Abdullah, A.A. (2021) 'Penerapan Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) Berbasis Etnomatematika terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 1 Bambanglipuro', *Jurnal Tadris Matematika*, 4(2), pp. 215–224. Available at: <https://doi.org/10.21274/jtm.2021.4.2.215-224>.

Istianah, E. (2013) 'Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif Matematik Dengan Pendekatan Model Eliciting Activities (Meas) Pada Siswa Sma', *Infinity Journal*, 2(1), p. 43. Available at:

<https://doi.org/10.22460/infinity.v2i1.23>.

Martin, M. *et al.* (2021) 'Pengembangan E-Modul Berbasis Pendekatan Contextual Teaching And Learning Pada Materi Barisan Dan Deret Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa SMP', *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 8(2), pp. 72–87. Available at: <https://doi.org/10.31316/j.derivat.v8i2.1927>.

Rosita, I. and Nur, D. (2016) 'Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Brain Based Learning', *Jurnal Pendidikan Unsika*, 4(1), pp. 26–41.

Sugilar, H. (2013) 'Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Disposisi Matematik Siswa Madrasah Tsanawiyah Melalui Pembelajaran Generatif', *Infinity Journal*, 2(2), p. 156. Available at: <https://doi.org/10.22460/infinity.v2i2.32>.

Utami, R.W., Endaryono, B.T. and Djuhartono, T. (2020) 'Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Melalui Pendekatan Open-Ended', *Faktor Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(1), pp. 43–48.

Winarti, W. (2016) 'Contextual Teaching and Learning (Ctl) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa', *Jurnal Pendidikan Fisika dan Keilmuan (JPFK)*, 1(1), p. 1. Available at: <https://doi.org/10.25273/jpfk.v1i1.4>.