

Penggunaan Media Tangram pada Materi Geometri Bidang Datar Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SD

Adeliasari Kusuma Wardani^{1*}, Harry Dwi Putra²
IKIP Siliwangi, Cimahi, Indonesia^{1*,2}
adeliasari320@gmail.com^{1*}, harrydp@ikipsiliwangi.ac.id²

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa melalui penggunaan media Tangram. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif, dengan subjek penelitian adalah siswa kelas IV SDN Cibodas 1 Cimahi. Teknik pengumpulan data diperoleh dari hasil observasi, wawancara, dokumentasi, mengutip penelitian terdahulu tentang media Tangram, serta hasil instrumen penilaian proyek individu. Proyek individu yang diberikan yaitu implementasi kemampuan kreatifitas geometris sesuai dengan konsep dasar dalam mengenal bentuk bangun datar. Hasil deskripsi menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif memiliki 4 indikator yaitu kecepatan, keluwesan, keaslian, dan kemampuan mengolaborasi. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan penulis dapat disimpulkan bahwa penggunaan media Tangram terhadap berpikir kreatif siswa pada materi bangun datar kelas IV SDN Cibodas 1 Cimahi dapat dikatakan efektif. Hal tersebut ditunjukkan pada aktivitas belajar siswa yang mampu memenuhi keseluruhan dari 4 indikator dalam berpikir kreatif. Selain itu, siswa mampu menyelesaikan media Tangram dengan tepat dan cepat untuk menyusun potongan-potongan Tangram sehingga menjadi suatu objek yang diinginkan.

Kata kunci : berpikir kreatif, media tangram, geometri

ABSTRACT

This research aims to describe students' mathematical creative thinking abilities through the use of Tangram media. This research uses descriptive qualitative research methods, with the research subjects being fourth grade students at SDN Cibodas 1 Cimahi. Data collection techniques were obtained from observations, interviews, documentation, citing previous research on Tangram media, as well as the results of individual project assessment instruments. The individual project given is the implementation of geometric creativity skills in accordance with the basic concept of recognizing flat shapes. The results of the description show that creative thinking ability has 4 indicators, namely speed, flexibility, originality, and ability to collaborate. Based on the results of the research and the author's discussion, it can be concluded that the use of Tangram media for students' creative thinking in grade IV flat shape material at SDN Cibodas 1 Cimahi can be said to be effective. This is shown in students' learning activities which are able to fulfill all 4 indicators of creative thinking. Apart from that, students are able to complete the Tangram media accurately and quickly to arrange the Tangram pieces so that they become the desired object.

Keywords : creative thinking, tangram media, geometry

PENDAHULUAN

Kreativitas adalah kemampuan seseorang dalam menciptakan sesuatu hal yang berbeda, baik itu ide, solusi, maupun karya seni. Sedangkan pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan dapat membantu untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa karena, matematika merupakan pelajaran yang dapat melatih siswa untuk berpikir kritis, logis, dan kreatif (Rahmani & Widyasari, 2017).

Kemampuan berpikir kreatif dapat dikembangkan melalui kemampuan dalam memperoleh berbagai solusi atas masalah (Dewi et.al, 2019). Tingkat kreativitas yang tinggi menunjukkan bahwa seorang individu memiliki kemampuan untuk menciptakan ide-ide baru (Mulyaningsih & Ratu, 2018). Menurut teori Guilford yang mengemukakan terkait kriteria kemampuan berpikir kreatif adalah (1) Kecepatan, mengacu pada kemampuan memberikan informasi dengan cepat. (2) Keluwesan, merupakan keterampilan seseorang dalam menyampaikan ide yang beragam. (3) Keaslian, yaitu kemampuan seseorang dalam mengekspresikan suatu ide. (4) Kemampuan mengkolaborasi, yakni keterampilan seseorang dalam meningkatkan dan mengembangkan suatu ide.

Namun faktanya, kemampuan berpikir kreatif siswa saat ini belum setara pada capaian hasil belajar siswa matematika yang terkategori rendah (Putra et al., 2018). Rendahnya capaian belajar matematika tersebut terjadi karena sebagian pendidik belum secara efektif menerapkan metode dan media pembelajaran yang dapat dimanfaatkan dalam proses belajar siswa.

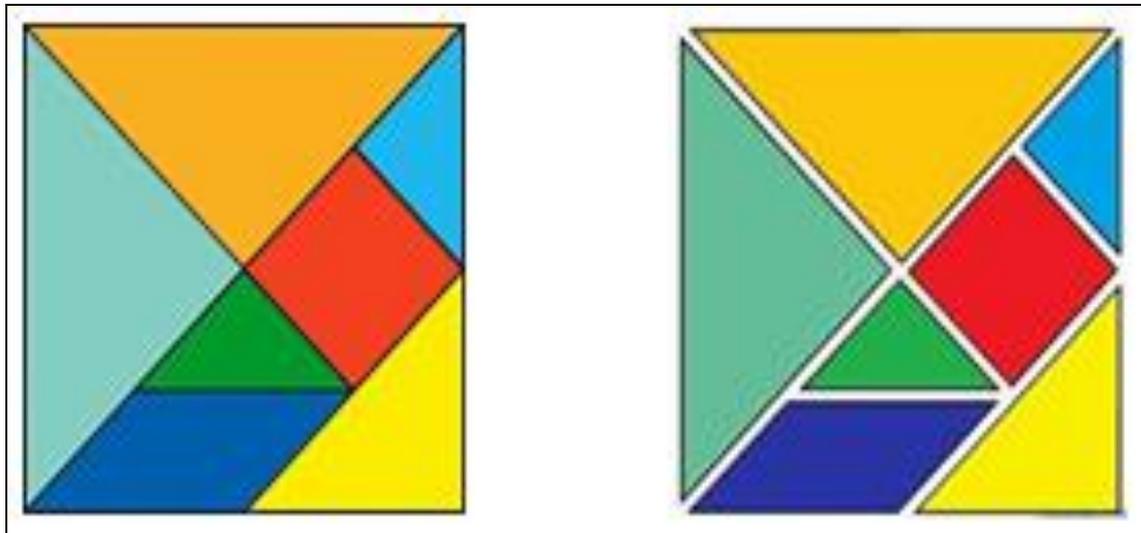
Media pembelajaran secara umum merupakan komponen kunci dari proses pembelajaran. Komponen kunci tersebut didefinisikan sebagai alat atau sebuah objek yang dimanfaatkan kegunaannya untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam memotivasi terjadinya proses belajar. Tujuannya untuk memberi pengaruh positif pada siswa baik dalam tindakan dan keinginan siswa dalam proses pembelajaran (Suryani et al., 2018).

Proses pembelajaran dapat berjalan efektif jika pendidik dapat mengimplementasikan media atau perangkat pembelajaran yang sesuai dengan materi yang diajarkan. Pernyataan tersebut relevan dengan pendapat Wati (2016) yang berpendapat tentang manfaat media pembelajaran antara lain (1) proses belajar yang kreatif, (2) mudah untuk menyampaikan materi, (3) siswa merasa senang, (4) mendorong semangat belajar siswa, (5) memotivasi kemauan belajar siswa, (6) mendukung siswa dalam berpikir, (7) memacu ketanggapan siswa, dan (8) menciptakan hubungan baik antara siswa dan guru melalui proses diskusi. Selain itu, media pembelajaran sangat penting diterapkan terutama dalam pembelajaran matematika.

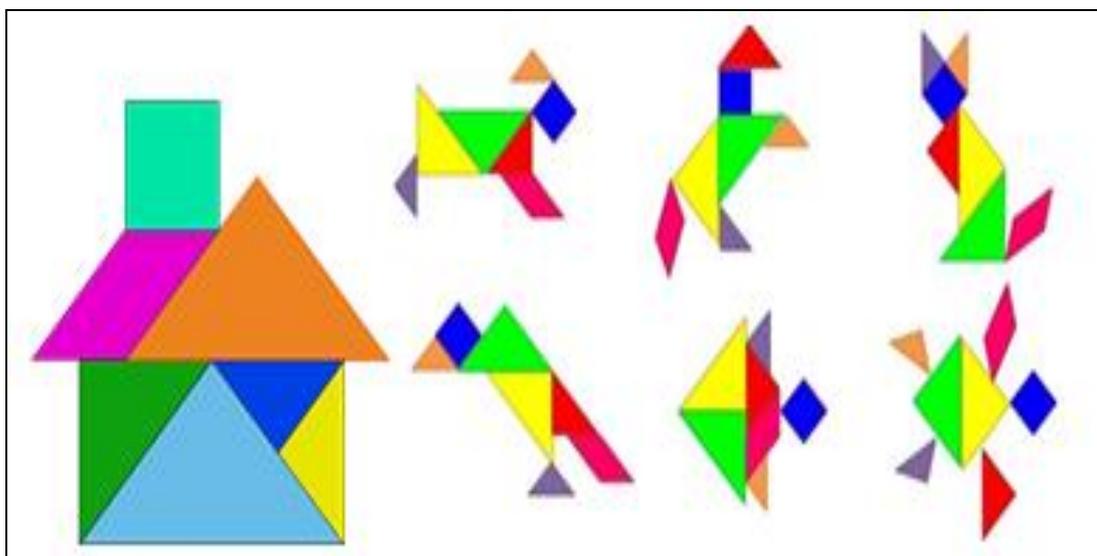
Matematika adalah mata pelajaran yang mempunyai banyak peranan dalam kehidupan sehari-hari. Matematika menggunakan kemampuan berpikir yang logis, sistematis, dan mempunyai banyak cabang keilmuan (Ovan, 2022). Geometri adalah salah satu konsep dasar dalam pendidikan matematika (Kemendikbudristek, 2022). Pembelajaran geometri di kelas IV didasarkan pada kurikulum matematika yang dituangkan dalam Keputusan Kemendikbud Nomor 008/H/KR/2022. Adapun media yang dapat mendukung pembelajaran siswa dalam memahami dan mengenal bentuk-bentuk bangun datar yakni media.

Media Tangram merupakan salah satu jenis permainan puzzle berubah bentuk yang berasal dari Tiongkok. Tangram sendiri berbentuk puzzle yang tersusun 7 buah

bidang datar, seperti tercantum pada Gambar 1. Siswa bisa mengkreasikan karya-karya tersebut melalui potongan-potongan Tangram dengan menyusunnya dalam berbagai bentuk, dapat dijadikan desain rumah, burung, ikan, dll (Susilastuti & Permana, 2021). Adapun contoh susunan kembali media Tangram tersebut terlihat pada Gambar 2.



Gambar 1. Tangram



Gambar 2: Potongan Tangram setelah di kreasikan

Teka-teki Tangram bermanfaat dalam meningkatkan keterampilan pemecahan masalah geometri siswa, keterampilan belajar mandiri, serta dorongan motivasi siswa dalam proses belajar (Badger & Medina, 2015). Pengajaran geometri melalui puzzle Tangram sangat bermanfaat dalam mengembangkan kemampuan anak dalam mengamati, menganalisis bentuk, imajinasi kreatif dan berpikir logis (Saleem & Aziz, 2017).

Namun kenyataannya, materi geometri adalah salah satu cabang matematika yang sulit untuk siswa kuasai. Kurangnya penguasaan suatu cabang ilmu matematika

tersebut di sekolah dasar terletak pada materi bangun datar (Hidayat & Widjajanti, 2018). Fakta rendahnya pengetahuan siswa dalam mengenal bentuk bangun datar diperoleh penulis berdasarkan hasil wawancara dengan guru wali kelas V yang menjelaskan bahwa kemampuan siswa kelas V dalam mengenal bangun datar terbilang rendah hal tersebut didapati dari perolehan nilai siswa, lebih lanjut pemahaman materi bangun datar di kelas sebelumnya yang masih kurang efektif sehingga menyebabkan ketidaktahuan siswa dalam mengenal bentuk-bentuk bangun datar.

Selain itu, kesulitan siswa dalam mengenal bangun datar tersebut menjadi tantangan guru dalam menyampaikan materi bangun ruang. Penulis juga mewawancarai guru kelas IV yang memberikan pendapat terkait kesulitan siswa dalam mengenal bangun datar tersebut disebabkan oleh kurangnya melibatkan peran aktif siswa selama proses belajar. Hal ini menyebabkan kemampuan siswa dalam menguasai mata pelajaran tersebut tergolong rendah dan pembelajaran menjadi kurang maksimal (Rohimah & Nursuprianah, 2016). Melalui proses belajar siswa yang menuntut untuk mencoba, mengalami serta bekerja, pada akhirnya siswa memperoleh pemahaman, pengetahuan, membentuk sikap dan keterampilan berpikir kreatif (Warayang et al., 2023).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Wulandari & Fitriawanawati (2021), yang membahas terkait pengembangan media pembelajaran yakni “Lembar Kerja Peserta Didik Kelas V Pada Materi Geometri Berbasis Etnomatika” memperoleh hasil bahwa pada pengembangan media pembelajaran LKPD tersebut dapat mendorong keingintahuan peserta didik dalam proses belajar, hal ini dilakukan agar peserta didik dapat belajar mandiri pada pembelajaran matematika dan juga dapat membuat pembelajaran matematika tersebut lebih mengesankan dengan proses belajar yang tidak bosan dan jenuh, karena peserta didik dapat melihat gambar ilustrasi yang dimuat pada LKPD, oleh karena itu LKPD berbasis etnomatematika tersebut dapat menjadi media pembelajaran yakni sebagai penunjang dalam proses pembelajaran di sekolah dasar.

Lebih lanjut menurut penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Wulandari & Mawardi (2018), yang meneliti terkait “Pengembangan Media Papan Tempel Bangun Datar Berbasis Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas 4 SD”. Dari hasil penelitian tersebut dijelaskan bahwa berdasarkan segi penggunaan media papan tempel bangun datar tersebut mudah untuk diimplementasikan oleh siswa karena dilengkapi buku petunjuk penggunaan media papan tempel yang bisa dilakukan oleh siswa setelah mendapati petunjuk permainan tersebut. Selain itu media papan tempel bangun datar ini mampu menumbuhkan keaktifan siswa sehingga interaksi antar siswa dapat terjalin. Hal tersebut ditunjukkan dengan kesesuaian media papan tempel yang dirancang dengan kriteria anak jenjang Sekolah Dasar seperti, ketepatan huruf dan ukurannya, kesesuaian warna, mengkolaborasi setiap warna, gambar serta tulisan. Pemilihan warna dalam media ini menggunakan warna cerah seperti hijau, kuning dan merah. Warna tersebut cocok untuk siswa sekolah dasar karena dapat memberikan kesan kepada siswa.

Berdasarkan penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa materi matematika di jenjang Sekolah Dasar (SD) pada materi Geometri Bidang Datar menjadi kesulitan siswa dalam memahami konsep yang berlaku pada setiap point sub materi tersebut. Sehingga beberapa strategi yang dilakukan penelitian dalam upaya untuk meminimalisir kesulitan tersebut dilakukan agar proses belajar peserta didik dapat

berjalan efektif dan maksimal. Terlepas dari itu, ada banyak cara yang dilakukan dengan memanfaatkan strategi yang disusun agar dapat memudahkan siswa dalam belajar matematika baik dari segi metode, model, dan media pembelajaran.

Berdasarkan problematika di atas, maka upaya untuk menyelesaikan masalah tersebut diperlukan penerapan media pembelajaran yang diharapkan mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: "Penggunaan Media Tangram Pada Materi Geometri Bidang Datar Terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif Matematis Siswa SD".

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa melalui media Tangram yang dibuat sedemikian objek dan tersusun dari bentuk-bentuk bangun datar, guna untuk meningkatkan kemampuan pemahaman materi geometris siswa kelas IV di SDN Cibodas 1 Cimahi. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi pada pengembangan pendidikan, terkhusus untuk kebutuhan siswa dalam menemukan lingkungan yang menyenangkan di sekolah sehingga mereka mampu belajar kreatif melalui penggunaan multimedia dan mendorong semangat siswa untuk belajar

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif yang dilakukan pada bulan Oktober tahun 2023. Data bersumber dari hasil observasi kelas untuk mengetahui seluruh kegiatan siswa selama proses belajar, hasil wawancara dengan guru kelas IV dan V, hasil pengamatan langsung oleh observer di dalam kelas selama proses belajar berlangsung, mengutip penelitian terdahulu tentang media Tangram serta hasil instrumen penilaian proyek individu. Analisis datanya dilakukan secara kualitatif melalui hasil pengamatan dan hasil studi dokumentasi selama proses belajar siswa. Subjek penelitian dengan kriteria merupakan siswa kelas IV SDN Cibodas 1 Cimahi.

Perencanaan penelitian dilakukan dengan mempersiapkan instrumen lembar penilaian yang diberikan meliputi tugas proyek individu. Proyek yang diberikan yaitu mengimplementasikan kemampuan berpikir kreatif geometris siswa sesuai dengan konsep dasar dalam mengenal bentuk-bentuk bangun datar dan mempersiapkan objek/benda yang sesuai dengan bentuk bangun datar untuk pertanyaan pemantik, siswa diberikan pertanyaan sederhana mengenai apakah nama objek dengan bentuk bangun datar tersebut serta siswa diberikan stimulus melalui lirik lagu yang mengandung bentuk bangun datar kemudian dinyanyikan bersama-sama.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di kelas IV SDN Cibodas 1 Cimahi pada materi bangun datar dengan tujuan untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dengan media Tangram yang dibuat sedemikian objek dan tersusun dari bentuk-bentuk bangun datar, guna untuk meningkatkan kemampuan pemahaman materi geometris siswa.

Selanjutnya siswa diberikan penilaian individu berupa instrumen penilaian ada atau tidaknya kemampuan siswa dalam mengkaji kreativitasnya melalui media Tangram. Dokumentasi hasil capaian siswa dalam menyelesaikan praktik media Tangram dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Hasil karya siswa dalam menerapkan media Tangram

Dari Gambar 3 tersebut, penerapan media Tangram pada siswa kelas IV SDN Cibodas 1 Cimahi di materi bangun datar bahwa ketepatan serta kecepatan siswa dalam menyelesaikan tugas proyek individu ini sangat membantu siswa dalam belajar secara matematis dan memudahkan kemampuan pemahaman siswa terkait konsep dasar geometri dalam mengenal bentuk-bentuk dari bangun datar karena, media Tangram ini adalah salah satu media pembelajaran dimana siswa dapat belajar sambil bermain selama proses pembelajaran berlangsung.

Selain itu, hasil kreasi Tangram siswa dibuat semenarik mungkin dengan ditambahkan hiasan dan diberi warna. Sehingga, hasil penerapan media Tangram pada materi geometri bidang datar ini dapat disimpulkan bahwa, siswa mampu menggunakan media Tangram ini untuk upaya dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif serta siswa mampu mengenal baik nama-nama dari bentuk bangun datar yang semula mengenal istilah objek kotak untuk bentuk segi empat menjadi istilah persegi yang merupakan nama untuk segi empat di bangun datar.

Analisis data yang peneliti peroleh melalui pengamatan dan studi dokumentasi selama proses belajar siswa menunjukkan bahwa pembelajaran siswa setelah menggunakan media Tangram memberikan dampak positif terhadap belajar siswa dan tekad siswa untuk berkontribusi sepanjang proses pembelajaran. Hal ini ditunjukkan pada kemampuan siswa dalam menyelesaikan proyek media Tangram ini dengan tepat. Selain itu, siswa mampu untuk mengenal nama-nama dari bentuk bangun datar yang sudah mereka terapkan melalui lembar proyek media Tangram.

Kegiatan pembelajaran dimulai dari mengamati lembar proyek media Tangram yang berisikan sebuah objek burung ataupun mobil kemudian, mengukur panjang serta lebar yang di perlukan dengan bantuan mistar untuk membuat potongan-potongan Tangram sesuai dengan lembar proyek yang di berikan oleh penulis kepada siswa dan menyusun puzzle Tangram dengan tepat serta mampu mengenal dan menuliskan nama dari bentuk bangun datar tersebut di atas potongan kertas yang sudah dibuat dan disusun sesuai pola yang ada pada lembar proyek siswa. Adapun dokumentasi kegiatan pembelajaran dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4: Proses penerapan media tangram

Gambar 4 merupakan proses penerapan media Tangram untuk siswa kelas IV SDN Cibodas 1 Cimahi, pada proses ini siswa sangatlah antusias dalam menyelesaikan media Tangram dengan ekspresi bahagia mereka yang bisa penulis lihat dan rasakan selama proses pembelajaran berlangsung. Siswa mulai menampilkan rasa percaya diri serta mampu menyelesaikan proyek media Tangram ini dengan berani untuk bertanya ataupun membantu rekannya yang kesulitan menyelesaikan media Tangram tersebut.

Selama penerapan media Tangram di kelas IV ini terdata oleh peneliti, bahwa sebagian besar siswa bersemangat dan ingin menyelesaikan proyek media Tangram ini dengan cepat dan tepat. Setiap siswa memiliki tanggung jawab atas tugasnya masing-masing, yakni dengan menyelesaikan media Tangram, solusi atas tanggung jawab tersebut diselesaikan siswa dengan baik dan benar karena ketelitian dan ketertarikan siswa hanya tertuju pada media Tangram tersebut. Selain itu, adanya penerapan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar, pendidik dapat mendukung pemanfaatan media yang inovatif dan efektif ketika menerangkan materi dan siswa termotivasi agar berpartisipasi aktif di kelas (Hobri et al, 2022).

Pemanfaatan media pembelajaran yang inovatif dan efektif sangat diperlukan, mengingat kebutuhan siswa di sekolah saat ini memang harus diarahkan ke pembahasan materi yang melibatkan praktik oleh karena itu, peran pendidik dalam menciptakan kelas yang efektif harus didukung dengan metode, model dan media pembelajaran yang baik. Pemanfaatan media pembelajaran yang diciptakan pendidik harus sesuai dengan kebutuhan lapangan siswa agar pembelajaran di kelas dapat berjalan sesuai tujuan.

Menurut hasil temuan penelitian ini, kemampuan siswa dalam memenuhi 4 indikator kemampuan berpikir kreatif yakni kecepatan, keluwesan, keaslian, dan kemampuan mengkolaborasi ini sudah efektif, hal tersebut ditunjukkan oleh kemampuan siswa dalam menyelesaikan hasil media Tangram yang dibuat dengan cepat dan tepat, keluwesan siswa dalam menyusun potongan media Tangram dikatakan cukup baik dan kondusif, serta media Tangram yang dibuat oleh masing-masing siswa adalah karya siswa yang kemudian dikolaborasikan dengan menambahkan warna dasar maupun hiasan di sekeliling media Tangram yang dibuat.

Selain itu, penerapan media Tangram efektif dimanfaatkan sebagai alat penunjang yang menjembatani proses belajar siswa dengan materi yang akan disampaikan oleh pendidik sehingga dapat mendukung proses pembelajaran siswa dalam memahami materi Bangun Datar terutama dalam mengenal bentuk-bentuk

bangun datar, hal tersebut ditunjukkan pada peningkatan kemampuan pemahaman siswa dalam mengenal serta membedakan bentuk-bentuk bangun datar yang diperoleh dari hasil pengamatan langsung oleh penulis selama proses pembelajaran di kelas. Pernyataan tersebut selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Hobri et al. (2022) yang menyatakan bahwa, media pembelajaran sebagai perantara pada proses belajar matematika dianggap sebagai praktik yang baik untuk mengembangkan serta menanamkan rasa keingintahuan dan mendukung semangat proses belajar siswa. Adanya penerapan media pembelajaran, pendidik dapat dengan mudah menyampaikan materi kepada siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.

Adapun pemilihan media pembelajaran yakni media Tangram pada penelitian ini agar dapat menciptakan ketertarikan siswa dalam menyelesaikan media Tangram tersebut menjadi kesenangan siswa dalam setiap proses belajar yang terjadi, seperti kesenangan siswa yang diberikan keleluasan atau kesempatan oleh pendidik dalam menuangkan ide maupun gagasan agar dapat memperkaya hasil keindahan media Tangram dan mempercayai dirinya sendiri agar dapat mengembangkan kemampuan berpikir kreatifnya melalui penggunaan media Tangram.

SIMPULAN DAN SARAN

Pemanfaatan dari penggunaan media Tangram dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa guna untuk meningkatkan kemampuan pemahaman materi bangun datar siswa kelas IV di SDN Cibodas 1 Cimahi. Terlihat jelas adanya perbedaan dan peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa ketika digunakan media Tangram, siswa banyak mengeksplor ide kreatifnya untuk kebutuhan projek media Tangram yang dimilikinya, siswa mampu untuk dapat mengenal dan memahami materi Bangun Datar melalui penerapan media Tangram dan siswa secara tidak langsung sudah mengalami proses belajar yang menyenangkan. Pembelajaran yang menyenangkan dapat menciptakan proses belajar di kelas yang efektif. Selain itu, proses pembelajaran di kelas saat ini memerlukan media dimana siswa dapat terlibat aktif selama proses belajar.

Saran penulis kepada siswa adalah jangan khawatir atau bosan saat belajar matematika, karena guru selalu menciptakan ide kreatif yang menarik untuk proses belajar. Lebih lanjut, siswa disarankan agar dapat mempelajari serta memahami pembelajaran matematika pada materi Bangun Datar dengan sering mengerjakan latihan soal dan membaca buku pegangan yang diberikan oleh sekolah sehingga, pemahaman siswa dalam mengenal materi tersebut mudah untuk siswa pahami. Tentunya hal tersebut harus didukung oleh orang-orang sekitar baik di lingkungan rumah dan lingkungan sekolah, peran orang tua yang harus menjadi faktor utama dalam memberikan penerapan serta motivasi siswa agar mau belajar dirumah meskipun di hari libur.

Adapun saran yang diberikan kepada pendidik agar dapat memanfaatkan berbagai macam bentuk media pembelajaran sesuai kebutuhan kelas yang dapat mengeksplor kemampuan matematis siswa baik dalam berpikir kritis dan berpikir kreatif, sehingga pembelajaran dapat dicapai dengan hasil pembelajaran siswa yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Badger, T. M., & Medina, E. V. (2015). Puzzles-based Learning of Mathematics in Engineering. *Engineering Education*, 8(1), 122–134.
- Dewi, H. R., Mayasari, T., Handhika, J., Dewi, H. R., Mayasari, T., Handhika, J. Pendidikan, P. (2019). Increasing Creative Thinking Skills and Understanding of Physics Concepts Through Application of Stem-Based Inquiry. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 4(1), 25–30.
- Hidayat, P. W., & Widjajanti, D. B. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif dan Minat Belajar Siswa dalam Mengerjakan Soal Open Ended dengan Pendekatan CTL. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(1), 63–75.
- Hobri, S., Kristiana, A. I., Fatahillah, A., Waluyo, E., Alfarisi, R., Budi, H. S., & Helmi, M. I. (2022). *Matematika untuk SD/MI Kelas IV*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Kemendikbudristek. (2022). Keputusan Kepala Badan Standar Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Nomor 008/KR/2022 tentang Capaian Pembelajaran pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah pada Kurikulum Merdeka. In *Kemendikbudristek BSKAP RI* (Issue 021).
- Mulyaningsih, T., & Ratu, N. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP dalam Memecahkan Masalah Matematika pada Materi Pola Barisan Bilangan. *Pendekar : Jurnal Pendidikan Berkarakter*, 1(1), 34–41.
- Ovan. (2022). *Landasan Filsafat Matematika*. Cahaya Harapan.
- Putra, H. D., Akhidayat, A. M., & Setiany, E. P. (2018). Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Siswa SMP di Cimahi. *Jurnal Matematika Kreatif - Inovatif*, 9(1), 47–53.
- Rahmani, W., & Widyasari, N. (2017). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Melalui Media Tangram. *Holistika Jurnal Ilmiah PGSD*, 1(2), 131–136.
- Rohimah, I., & Nursupriah, I. (2016). Pengaruh Pemahaman Konsep Geometri Terhadap Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal-Soal Bidang Datar. *Eduma : Mathematics Education Learning and Teaching*, 5(1), 20–35.
- Saleem, T., & Aziz, S. (2017). Effect of Using Tangram Puzzles on the Achievement of Students in Geometry at Primary Level. In *International Journal of Innovation in Teaching and Learning (IJITL)*.
- Suryani, N., Setiawan, A., & Putra, A. (2018). *Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya*. PT Remaja Rosdakarya.
- Susilastuti, V., & Permana, N. (2021). Efektivitas Media Tangram Berpetak Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Journal on Education*, 4(1), 7–13.
- Wati, E. R. (2016). *Ragam Media Pembelajaran, Audio-Audio-Komputer-Internet-Interactive Video*. Kata Pena.
- Warayang, W. J., Ardi, B., & Huda, C. (2023). Pengaruh Media Pembelajaran Papan Tangram Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas IV SDN Pandeanlamper 04 Materi Bangun Datar Segi Banyak Beraturan dan Tidak Beraturan. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(2), 5335–5342.
- Wulandari, A. N., & Mawardi. (2018). Pengembangan Media Papan Tempel Bangun Datar Berbasis Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas 4 SD. *Jurnal Figur*, 1(2), 10–17.

Wulandari, E., & Fitriyanawati, M. (2021). Lembar Kerja Peserta Didik Kelas V pada Materi Geometri Berbasis Etnomatika. *Indiktika : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 4(1), 73–82.