

Penggunaan Media Tangram dalam Pembelajaran Segi Banyak di Sekolah Dasar

Febrinurty Charolyna Panjaitan¹, Resti Muliani², Nazrida Kurnia³ Mariahni Desnawati Sipayung⁴

^{1,2,3,4} Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Anak Usia Dini dan Dasar, Universitas Jambi

Email: febrinurtycharolynap@gmail.com¹, restimuliani42@gmail.com², nazrida.kurnia@gmail.com³, mariahnisipayung@gmail.com⁴

Abstrak

Pendidikan berperan penting bagi kemajuan bangsa dan negara, salah satu mewujudkan tujuan pendidikan salah satu pembelajaran yang wajib bagi sekolah yaitu pelajaran matematika. Matematika tidak lepas dari kehidupan sehari-hari, hampir segala sesuatu berhubungan dengan matematika untuk menyelesaikan suatu permasalahan yang akan diselesaikan. dalam hal itu diperlukannya suatu media yang membantu yaitu media tangram. Metode yang dipilih adalah kualitatif yang bersifat studi Pustaka. melakukan penyusunan artikel dengan membaca, mengolah data, mencatat dan menarik kesimpulan berdasarkan referensi yang dibaca. media pembelajaran yang digunakan sebagai media segi banyak dapat menggunakan media tangram. Media tangram dapat digunakan dalam materi segi banyak. Tangram sangat membantu siswa dalam memahami materi segi banyak yang dipelajari. Media tangram berfungsi untuk membantu siswa dalam membedakan segi banyak beraturan dan tidak beraturan. Matematika merupakan mata pelajaran yang banyak menggunakan media dalam pembelajarannya, salah satu media yang dapat digunakan yaitu tangram. Media tangram berfungsi untuk membantu siswa dalam membedakan segi banyak beraturan dan tidak beraturan.

Kata Kunci: *Media, Tangram, Segi banyak*

Abstract

Education plays an important role for the progress of the nation and state, one of realizing the educational goal is one of the compulsory learning for schools, namely mathematics lessons. Mathematics cannot be separated from everyday life, almost everything is related to mathematics to solve a problem to be solved. In that case, a helpful medium is needed, namely tangram media. The method chosen is qualitative which is a literature study. Compiling articles by reading, processing data, recording and drawing conclusions based on the references read. Learning media used as multifaceted media can use tangram media. Tangram media can be used in multifaceted materials. Tangrams are very helpful for students in understanding the multifaceted material being studied. Tangram media serves to assist students in distinguishing irregular and irregular facets. Mathematics is a subject that uses a lot of media in its learning, one of the media that can be used is tangrams. Tangram media serves to assist students in distinguishing irregular and irregular facets.

Keywords: *Media, Tangram, Multiple facets*

PENDAHULUAN

Tujuan pendidikan yaitu mempersiapkan manusia yang beriman, produktif, aktif, kreatif dan inovatif dalam menyelesaikan permasalahan dan mampu berkontribusi dengan bangsa, negara dan masyarakat. Pendidikan berperan penting bagi kemajuan bangsa dan negara, salah satu mewujudkan tujuan pendidikan salah satu pembelajaran yang wajib bagi sekolah yaitu pelajaran matematika.

Matematika tidak lepas dari kehidupan sehari-hari, hampir segala sesuatu berhubungan dengan matematika untuk menyelesaikan suatu permasalahan yang akan diselesaikan. Salah satu

materi pada pelajaran matematika yaitu segi banyak. Menurut Catur Supratmono dalam bukunya yang berjudul Matematika Asyik, segi banyak adalah bentuk atau gambar tertutup dalam sebuah bidang yang mempunyai tiga sisi atau lebih. Dalam Bahasa Yunani, segi banyak diartikan dengan “polygon” yang berarti sudut. Segi banyak terbagi menjadi dua jenis, yaitu segi banyak beraturan dan tidak beraturan. Segi banyak beraturan merupakan segi banyak yang mempunyai sisi sama Panjang dan sudut sama besar. Contohnya adalah segitiga sama sisi dan bujur sangkar. Sementara itu, segi banyak tidak beraturan memiliki sisi dan sudut yan tidak sama. Contohnya adalah trapesium.

Manfaat media pembelajaran bagi siswa dapat merangsang rasa ingin tahu untuk belajar, memberi motivasi siswa untuk belajar, memudahkan siswa dalam memahami materi pelajaran yang disajikan secara sistematis melalui media, memberikan suasana yang menyenangkan dan tidak membosankan sehingga lebih fokus pada pembelajaran, selain itu memberikan siswa kesadaran memilih media pembelajaran terbaik untuk belajar melaluo variasi yang disajikan. Dari manfaat yang telah disebutkan media pembelajaran berperan penting dalam membantu memahami suatu hal. Dengan demikian media pembelajaran yang digunakan harus sesuai dengan topik yang digunakan dalam pembelajaran.

Tangram adalah salah satu media yang dapat digunakan dalam pembelajaran segi banyak. Tangram ini merupakan salah satu permainan yang dikembangkan oleh negara China yang berbentuk seperti permainan puzzle. Tangram terbentuk dari 7 keping-kepingan bangun datar yang diantaranya terdapat lima buah segitiga, satu buah persegi, dan satu buah jajar genjang. Ketujuh bagian tersebut disusun dan direkatkan sehingga dapat membentuk pola yang berbeda-beda, seperti gambar kucing, ikan, rumah, dll. Dalam penelitian ini, akan dikaji bagaimana manfaat permainan Tangram ketika digunakan sebagai media pembelajaran segi banyak. Dalam penggunaan media tangram ini dapat digunakan pada jenjang pendidikan dasar yang akan mempermudah peserta didik dalam memahami materi mengenai segi banyak.

METODE

metode yang dipilih adalah kualitatif yang bersifat studi Pustaka. Menurut Sugiyono (2018 : 19) Studi Pustaka merupakan kaitan dengan kajian teoritis dan referensi lain yang berkaitan dengan nilai, budaya, dan norma yang berkembang pada situasi sosial yang diteliti. Lebih lanjut, Zed (2014:3) studi Pustaka adalah serangkaian kegiatan penelitian yang berkenaan dengan pengumpulan data Pustaka, kemudian membaca dan mencatat serta mengolah bahan penelitian tersebut.

Penelitian Penggunaan Media Pembelajaran Tangram dalam Pembelajaran Segi Banyak di sekolah dasar dilakukan dengan melakukan pengumpulan data dari pustaka, membaca, mencatat dan mengembangkan bahan penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

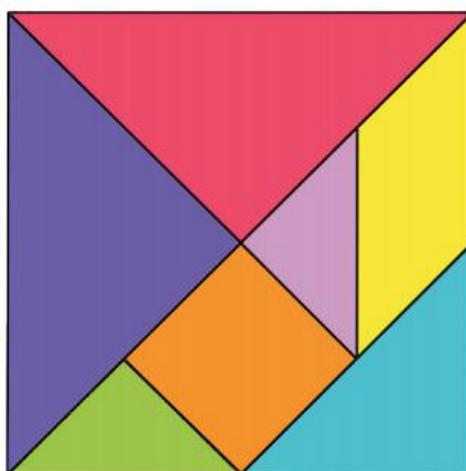
Arsyad (Nurul dkk, 2020) mengemukakan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan ransangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis pada siswa. Menurut Sanjaya (2014), media pembelajaran juga mempunyai fungsi lain yaitu pertama, Menangkap suatu obyek atau peristiwa-peristiwa tertentu dapat diabadikan dengan foto, film atau direkan melalui video atau audio. Kedua, memanipulasi keadaan atau obyek tertentu melalui media pembelajaran guru dapat menyajikan bahan pelajaran yang bersifat abstrak menjadi konkret sehingga mudah dipahami. Ketiga, menambah gairah atau motivasi belajar, dengan penggunaan media, perhatian siswa terhadap materi pembelajaran lebih meningkat.

Media pembelajaran dapat digunakan dalam seluruh mata pelajaran di sekolah dasar. Matematika merupakan mata pelajaran yang banyak menggunakan media dalam pembelajarannya, salah satu media yang dapat digunakan yaitu tangram. Tangram merupakan salah satu puzzle yang berasal dari China dimana satu set tangram terdiri dari 7 potongan bangun datar yang disebut tangram (Tian,2012). Dalam Pendidikan matematika, penggunaan tangram dapat dilakukan dalam berbagai materi. Dengan bentuknya yang kecil dan sederhana, tangram pada dasarnya menyiratkan banyak

konsep matematika (Tian, 2012).

Media tangram dapat digunakan dalam materi segi banyak. Tangram sangat membantu siswa dalam memahami materi segi banyak yang dipelajari. Media tangram berfungsi untuk membantu siswa dalam membedakan segi banyak beraturan dan tidak beraturan. Segi banyak beraturan adalah sisi-sisi dan sudut-sudut pada segi banyak mempunyai ukuran yang sama. Segi banyak paling sedikit mempunyai tiga buah sisi. Segi banyak yang mempunyai tiga sisi disebut segitiga, segi banyak yang mempunyai empat buah sisi disebut segiempat, segi banyak yang mempunyai lima buah sisi disebut segi lima dan seterusnya. Didalam tangram, terdapat bangunan segi banyak tidak beraturan yaitu segitiga siku-siku dan jajar genjang. Bangunan tersebut mempunyai sisi dan sudut yang tidak sama. Untuk segi banyak beraturan di dalam tangram ada persegi, dikarenakan persegi mempunyai sisi yang sama panjang dan sudut yang sama panjang. Cara menentukan segi banyak dengan menggunakan media tangram tentu mempermudah siswa dalam memahami bangun datar yang beraturan dan tidak beraturan, dengan memberikan dorongan dalam membentuk media tangram yang didasarkan pada segi banyak beraturan, siswa akan mampu membentuk sebuah tangram yang berbentuk puzzle dari bangun datar tersebut.

Media tangram dapat dibentuk atau dibuat dengan menggunakan kertas origami yang membantu siswa lebih mudah dalam mendesain tangram secara individu maupun berkelompok. Siswa akan dibimbing dengan menyediakan kertas origami bermacam warna, membentuk dengan cara melipat kemudian bekas lipatan dibuka dan di potong berdasarkan garis yang membentuk. Misalkan pertama, kertas origami yang awalnya berbentuk persegi dilipat membentuk menjadi dua buah segitiga, selanjutnya potong atau gunting kertas tersebut menjadi dua buah segitiga. Kedua, ambil satu bagian segitiga yang telah dipotong dan dilipat kembali menjadi dua bagian yang menjadi dua segitiga yang lebih kecil. Ketiga, ambil segitiga lain dan lipat sedikit menjadi dua. Lipat sudut segitiga yang berlawanan dan potong. Maka akan mendapatkan trapesium dan segitiga. Keempat, Lipat dan potong sisi trapesium. Lipat kembali bagian trapesium sehingga Anda memiliki persegi dan segitiga. Kelima, Lipat bentuk trapesium kecil yang tersisa dan potong menjadi dua. Anda mendapatkan jajaran genjang dan bentuk segitiga. Terakhir susunlah potongan-potongan tersebut menjadi sebuah tangram atau puzzle agar tersusun menjadi tangram yang utuh.



Gambar tangram

Berdasarkan kegiatan yang dilakukan dalam membuat media tangram dengan kertas origami siswa tentu akan dapat menentukan bangun datar mana yang beraturan dan tidak beraturan. Dalam hal ini media tangram mempengaruhi hasil belajar siswa dalam memahami bentuk-bentuk segi banyak beraturan dan tidak beraturan. Segi banyak beraturan memiliki karakteristik sisi yang sama panjang dan sudutnya sama besar, sedangkan segi banyak beraturan panjang sisi dan besar sudut yang tidak sama besar. Dengan membuat media tangram tersebut siswa akan mampu membedakan dan mencari tahu bagian-bagian segi banyak beraturan dan tidak beraturan berdasarkan besar sudut dan panjang sisi yang dimiliki pada setiap bangun datar tersebut.

Tujuan utama dalam menggunakan media tangram bagi siswa yaitu dengan menggunakan media tangram ini agar siswa mampu menghitung luas segi banyak dan menyusun kepingan-kepingan

tangram. Berdasarkan penelitian Lia Puspasari, dkk (2015) hasil yang diperoleh dari aktivitas ini adalah siswa dapat menentukan bahwa luas segi banyak yang mempunyai bentuk dan ukuran yang sama tetapi dengan partisi yang berbeda menghasilkan luas yang sama besar. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa akan menunjukkan berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan dan dicobakan.

Tujuan penggunaan media tangram ialah sebagai upaya guru agar siswa dapat dengan mudah mengenal bangun datar, juga sebagai perangsang imajinasi siswa. Dalam penggunaan media tangram, terdapat aturan dalam permainannya. Peraturannya yaitu sebagai penghubung sisi satu dengan sisi lain tidak boleh tumpang tindih. Pada tiap bagian penyusunan media tangram tidak harus menggunakan keahlian khusus. Namun, hanya menggunakan kesabaran. Dalam pembelajaran matematika, segi banyak lebih sering disebut dengan istilah bangun datar. Dikatakan bangun datar karena poligon merupakan bangun datar yang dibatasi oleh beberapa ruas garis. Poligon adalah bidang tertutup yang dibatasi oleh garis lurus sebagai sisi. Kelebihan dan kelemahan media tangram menurut Fitriyani (Puji dkk, 2021) kelebihan media tangram ini dapat mengembangkan daya kreatifitas, imajinasi, dan melatih konsentrasi serta kesabaran. Sedangkan kelemahan media tangram memerlukan ketelitian dan kecermatan guru untuk membuatnya, media tangram hanya menyajikan beberapa bentuk bangun datar.

Penggunaan tangram dalam pembelajaran tentu bermanfaat bagi siswa-siswa, terutama pada jenjang sekolah dasar. Pada umumnya pendidikan sekolah dasar peserta didik cenderung lebih memahami materi pembelajaran dengan menggunakan media konkret yang membantu mereka dalam belajar. Menurut irwan (dalam Nandang dkk, 2022) manfaat dari penggunaan tangram adalah media ini dapat merangsang berfikir kreatif siswa. Dalam hal tersebut kelebihan dalam penggunaan media tangram dalam pembelajaran salah satunya pada pembelajaran matematika dengan materi segi banyak siswa akan diminta untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan dengan bantuan media tangram agar siswa mampu berfikir untuk menyelesaikan persoalan. Dengan media tangram siswa akan lebih aktif dan tidak memerlukan bimbingan guru dalam menyelesaikan soal, berbeda dengan siswa yang belajar tanpa media tangram, siswa akan terlihat pasif dan membutuhkan bimbingan guru untuk mengerjakan soal. Dengan adanya pendapat dan referensi yang dibaca penulis dapat mengetahui bahwa media tangram sangat membantu dalam mengajarkan siswa untuk lebih memahami materi matematika terutama pada geometri dasar, Media tangram lebih memudahkan siswa untuk lebih berfikir kreatif. Dengan media tangram akan membantu siswa agar tidak hanya membayangkan bagaimana bentuk pada persegi, persegi panjang, segitiga dan bangun datar lainnya. Dapat disimpulkan bahwa penggunaan media tangram berpengaruh bagi siswa-siswi dalam memahami pembelajaran matematika serta aktivitas siswa dalam belajar lebih meningkat dibandingkan dengan siswa-siswa yang belajar tanpa menggunakan media tangram dalam pembelajaran matematika.

SIMPULAN

Matematika merupakan mata pelajaran yang banyak menggunakan media dalam pembelajarannya, salah satu media yang dapat digunakan yaitu tangram. Media tangram berfungsi untuk membantu siswa dalam membedakan segi banyak beraturan dan tidak beraturan. Segi banyak beraturan adalah sisi-sisi dan sudut-sudut pada segi banyak mempunyai ukuran yang sama. Segi banyak yang mempunyai tiga sisi disebut segitiga, segi banyak yang mempunyai empat buah sisi disebut segiempat, segi banyak yang mempunyai lima buah sisi disebut segi lima dan seterusnya. Untuk segi banyak beraturan di dalam tangram ada persegi, dikarenakan persegi mempunyai sisi yang sama panjang dan sudut yang sama panjang.

DAFTAR PUSTAKA

- Indiati, P., Puspitasari, W. D., & Febriyanto, B. (2021). Pentingnya Media Tangram Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Bangun Datar.
- Muhtar, N. A., Nugraha, A., & Giyartini, R. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran IPA berbasis Information Communication and Technology (ICT). *PEDADIDAKTIKA*.

- Nandang, Ismunandar, D., & Runisah. (2022). Pendampingan Belajar Bangun Datar Melalui Media Tangram 7 (Mentoring Learning Of Two-Dimensional Figure Through Tangram 7 Media). *J. Pengabdian Masyarakat MIPA dan Pendidikan MIPA*, 59.
- Puspasari, L., Zulkardi, & Somakim. (2015). Desain Pembelajaran Luas Segi Banyak Menggunakan Media Tangram Berpetak di Kela IV. *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)*, 150-162.
- Sanjaya, W. (2014). *Media Komunikasi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan r&d*. Bandung: Alfabeta.
- Tian, X. (2012). *The art and mathematics of Tangram*. New York.
- Zed, M. (2014). *Metode Penelitian Kepustakaan*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.