

**PELATIHAN PENGGUNAAN ALAT PERAGA MATEMATIKA “PUZZLE TANGRAM”
BAGI PESERTA DIDIK TUNARUNGU DI SLB NEGERI STABAT**

**Cornelia Valent Christin Sitanggang¹, Febry Azmiana Siregar², Emya Lavigana Barus³,
Hanna Novita Sihombing⁴**

^{1,2,3,4}Mahasiswa, Fakultas Pascasarjana, Universitas Negeri Medan

Email: corneliasitanggang@gmail.com

ABSTRACT

Geometry is one of the important branches of mathematics that dominates mathematical learning. The topic of plane is one of the geometric topics that must be mastered by students at the elementary school, including those with special needs who are deaf. However, there are still many deaf students who have difficulty recognizing various planes. One effort that can be made is to use visual aids in mathematics learning, such as the Tangram Puzzle tool, in the form of pieces of several planes which will be arranged to form an object based on the students' creativity. The aim of this activity is to introduce and improve deaf students' understanding of plane topic through Tangram Puzzle props which can help increase knowledge, interest in learning and creativity as well as focus students' learning concentration. The participants in this activity were 8 deaf students in class V at the SLBN Stabat. The method for implementing this activity consists of three stages: observation, implementation and evaluation. The observation stage was conducted to find out a picture of mathematics learning and the obstacles experienced by deaf students in learning mathematics. The implementation stage was conducted by providing training and mentoring to deaf students regarding the use of the Tangram Puzzle. The evaluation stage was conducted by providing a response questionnaire to deaf students. The evaluation results indicate that this training activity received positive responses from students because they were able to recognize various planes and were able to arrange puzzles according to their creativity.

Keyword: Deaf Students; Mathematics Learning; Planes; Props; Tangram Puzzles

ABSTRAK

Geometri adalah salah satu cabang matematika yang penting dan mendominasi pembelajaran matematika. Materi bangun datar adalah salah satu materi geometri yang harus dikuasai peserta didik di tingkat dasar, termasuk anak berkebutuhan khusus tunarungu. Namun, masih banyak peserta didik tunarungu yang sulit mengenali macam-macam bangun datar. Salah satu upaya yang dapat dilakukan ialah dengan menggunakan alat peraga visual dalam pembelajaran matematika, yaitu alat peraga Puzzle Tangram, berupa potongan beberapa bangun datar yang akan disusun membentuk suatu objek berdasarkan kreativitas peserta didik. Tujuan kegiatan ini adalah untuk mengenalkan dan meningkatkan pemahaman peserta didik tunarungu terhadap materi bangun datar melalui alat peraga Puzzle Tangram yang dapat membantu meningkatkan

pengetahuan, minat belajar dan kreativitas serta memfokuskan konsentrasi belajar peserta didik. Peserta kegiatan ini adalah 8 orang peserta didik tunarungu kelas V di SLB Negeri Stabat. Metode pelaksanaan kegiatan ini terdiri dari 3 tahapan yaitu observasi, pelaksanaan dan evaluasi. Tahap observasi dilakukan untuk mengetahui gambaran pembelajaran matematika dan kendala yang dialami peserta didik tunarungu dalam belajar matematika. Tahap pelaksanaan dilakukan dengan memberikan pelatihan dan pendampingan kepada peserta didik tunarungu mengenai penggunaan Puzzle Tangram. Tahap evaluasi dilakukan dengan memberikan angket respon peserta didik tunarungu. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan ini mendapatkan tanggapan positif dari peserta didik karena mereka dapat mengenali macam-macam bangun datar dan mampu menyusun puzzle sesuai kreativitas mereka.

Kata Kunci: *Peserta Didik Tunarungu; Pembelajaran Matematika; Bangun Datar; Alat Peraga; Puzzle Tangram*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan mata pelajaran yang dipelajari dari pendidikan dasar hingga perguruan tinggi dan menjadi mata pelajaran yang penting, karena matematika menjadi dasar dalam mempelajari ilmu yang lainnya (Nurfadhilah, 2021). Matematika mempunyai peranan penting dalam dunia pendidikan dan memberikan kontribusi banyak dalam kehidupan sehari – hari (Sholihah, 2015). Pembelajaran matematika bertujuan untuk mendorong kemampuan matematis siswa sehingga siswa memiliki pemikiran yang kritis, kreatif, sistematis, dan logis (Pratiwi, 2020).

Salah satu materi yang dipelajari dalam matematika ialah geometri. Geometri merupakan salah satu cabang matematika yang penting dan mendominasi pembelajaran matematika yang menerangkan tentang sifat-sifat bangun datar (segitiga dan segiempat), garis dan sudut serta menghitung luas permukaan dan keliling bangun datar (Hadiyanto, 2019). Geometri penting diajarkan karena geometri merupakan cabang matematika yang sangat dekat dengan siswa yang dapat mengaitkan matematika dengan dunia nyata, karena hampir semua objek visual yang ada disekitar siswa merupakan objek geometri (Ramadhani, 2024). Salah satu topik pada geometri yang diajarkan di tingkat dasar ialah bangun datar. Bangun datar merupakan bagian dari geometri yang dapat didefinisikan sebagai bangun yang mempunyai dua dimensi yaitu panjang dan lebar, tetapi tidak mempunyai tinggi dan tebal, sehingga hanya memiliki keliling dan luas (Prakoso, 2019). Terdapat beberapa jenis bangun datar yang diajarkan pada tingkat dasar, seperti segitiga, persegi, persegi panjang, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, trapesium, dan lingkaran (S, Wulandari, 2017). Topik bangun datar menjadi topik penting dari matematika yang juga harus dipelajari oleh anak berkebutuhan khusus.

Anak berkebutuhan khusus adalah anak yang memerlukan penanganan khusus karena adanya gangguan perkembangan dan kelainan yang dialami anak serta memiliki keterbatasan di salah satu atau beberapa kemampuan baik itu bersifat fisik seperti tunanetra dan tunarungu,

maupun bersifat psikologis seperti autisme dan ADHD (Pitaloka, 2022). Anak berkebutuhan khusus adalah anak yang dalam pendidikan memerlukan pelayanan yang spesifik, berbeda dengan anak pada umumnya. Anak berkebutuhan khusus ini mengalami hambatan dalam belajar dan perkembangan. Oleh sebab itu mereka memerlukan layanan pendidikan yang sesuai dengan kebutuhan belajar masing-masing anak. Hal ini sesuai dengan UU RI Nomor 8 Tahun 2016 Tentang Penyandang Disabilitas Pasal 10 (a) yang berbunyi "Penyandang disabilitas berhak mendapatkan pendidikan yang bermutu pada satuan pendidikan di semua jenis, jalur, dan jenjang pendidikan secara inklusif dan khusus". Tunarungu merupakan salah satu tipe anak berkebutuhan khusus yang mengalami kekurangan atau kehilangan kemampuan mendengar baik sebagian atau seluruhnya, yang disebabkan karena tidak berfungsinya sebagian atau seluruh alat pendengaran (Pitaloka, 2022). Kharisma, A. P (dalam Guinet, 2023) mengatakan bahwa penyandang tunarungu menggunakan komunikasi bahasa isyarat yang biasanya mengkombinasikan bentuk tangan, gerak tangan, lengan, dan tubuh, serta ekspresi wajah untuk mengungkapkan pikiran mereka. Meskipun kecerdasannya sejajar dengan anak-anak normal, keterbatasan pendengaran membuat anak tunarungu memerlukan lebih banyak waktu untuk memahami pembelajaran, khususnya dalam mata pelajaran seperti matematika. Oleh karena itu, bantuan dan bimbingan khusus dalam dunia pendidikan, terutama dalam pembelajaran matematika, sangat dibutuhkan bagi anak-anak tunarungu.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di Sekolah Luar Biasa (SLB) Negeri Stabat yang merupakan salah satu lembaga pendidikan yang menyediakan pendidikan inklusi di bawah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan menunjukkan bahwa proses pembelajaran yang berlangsung tergolong kurang interaktif dan masih minimnya penggunaan alat peraga dalam pembelajaran matematika sehingga peserta didik tunarungu masih mengalami kesulitan dalam mengenali berbagai bentuk bangun datar. Hal ini sejalan dengan pendapat Milkhaturohman (2022) yang menyatakan bahwa pembelajaran bangun datar di sekolah dasar seringkali monoton sehingga peserta didik sulit untuk memahami materi bangun datar. Untuk itu, perlu adanya penggunaan benda konkret berupa alat peraga pada pembelajaran bangun datar yang berguna untuk memudahkan siswa memahami materi bangun datar (Pratiwi, 2020).

Alat peraga adalah alat bantu yang dapat digunakan untuk mendukung proses pembelajaran dan meningkatkan pemahaman siswa, karena siswa akan lebih mudah memahami pelajaran dengan menggunakan alat peraga daripada tidak menggunakan alat peraga, khususnya pada pelajaran matematika (Kusumastutik, 2023). Penggunaan alat peraga sangat penting untuk membantu peserta didik dalam memahami konsep matematika yang abstrak (Khotimah, 2019). Salah satu alat peraga yang dapat digunakan untuk memudahkan peserta didik tunarungu untuk memahami bangun datar ialah tangram (Anggraini, 2018). Tangram adalah suatu permainan dari China berbentuk puzzle yang terdiri dari tujuh keping bangun datar yang meliputi lima buah segitiga, satu buah persegi, dan satu buah jajar genjang (Mufti et al., 2020). Menurut Rahmani dan Widyasari (2017), media tangram merupakan salah satu permainan edukatif yang bisa dibuat dari bahan – bahan yang sederhana. Cara bermainnya

dengan menyusun potongan-potongan puzzle agar menjadi suatu bentuk dan setiap potongan puzzle harus saling bersambung, tetapi tidak boleh saling bertindihan. Penggunaan puzzle tangram sebagai alat peraga dapat mengaktifkan, membangkitkan kreativitas, dan meningkatkan interaksi dalam pembelajaran Matematika. Sehingga alat peraga tangram efektif digunakan untuk melatih kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi segitiga dan segiempat (Faniya, 2022).

Berdasarkan permasalahan yang ada, penulis menawarkan solusi bagi peserta didik tunarungu di SLB Negeri Stabat dengan melakukan kegiatan pengabdian berupa pelatihan penggunaan alat peraga Puzzle Tangram yang bertujuan untuk mengenalkan dan meningkatkan pemahaman peserta didik tunarungu terhadap materi bangun datar, membantu meningkatkan pengetahuan, minat belajar dan kreativitas serta memfokuskan konsentrasi belajar peserta didik.

METODE

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di SLB Negeri Stabat di Jalan Proklamasi, Kelurahan Kwala Bingai, Kecamatan Stabat, Kabupaten Langkat, Provinsi Sumatera Utara. Peserta kegiatan pengabdian ini adalah 8 orang peserta didik tunarungu kelas V yang terdiri dari 5 orang peserta didik laki – laki dan 3 orang peserta didik perempuan yang dilaksanakan dalam 3 tahapan yaitu observasi, pelaksanaan dan evaluasi.

Pada tahap awal dilakukan observasi untuk mengetahui bagaimana proses pembelajaran dan kendala yang dialami peserta didik tunarungu dalam belajar matematika di SLB Negeri Stabat. Lalu, melakukan wawancara kepada Kepala Sekolah SLB Negeri Stabat dan memohon izin untuk melakukan pengabdian di sekolah tersebut. Kemudian mempersiapkan alat, bahan dan hal – hal yang diperlukan selama kegiatan pengabdian.

Tahap pelaksanaan terdiri dari pembukaan dan perkenalan dengan peserta didik tunarungu di SLB Negeri Stabat yang menjadi sasaran kegiatan, lalu memberikan materi bangun datar, memberikan pelatihan dan pendampingan cara penggunaan alat peraga Puzzle Tangram kepada peserta didik tunarungu, serta melakukan diskusi dan tanya jawab untuk memperkuat pemahaman peserta didik tentang penggunaan alat peraga Puzzle Tangram.

Tahap evaluasi dilakukan dengan memberikan angket respon peserta didik tunarungu terhadap penggunaan alat peraga Puzzle Tangram dalam pembelajaran matematika. Angket tersebut terdiri atas 8 pernyataan yang dapat direspon oleh peserta dengan pilihan STS (jika sangat tidak setuju), TS (jika tidak setuju), S (jika setuju) serta SS (jika sangat setuju).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Observasi

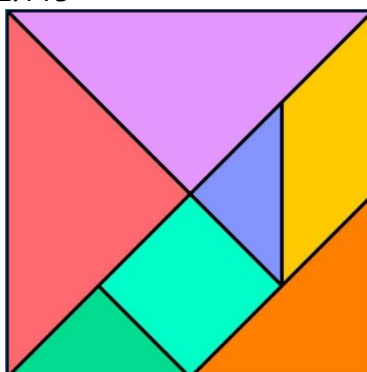
Kegiatan pengabdian diawali dengan melakukan kunjungan ke SLB Negeri Stabat yang berada di Jalan Proklamasi, Kelurahan Kwala Bingai, Kecamatan Stabat, Kabupaten Langkat, Provinsi Sumatera Utara. Kunjungan tersebut bertujuan untuk meminta izin kepada Kepala Sekolah SLB Negeri Stabat (Gambar 1) untuk melakukan observasi dan pengabdian kepada peserta didik di sekolah tersebut. Observasi dilakukan dengan mewawancarai Kepala Sekolah

SLB Negeri Stabat dan melihat langsung proses pembelajaran peserta didik di SLB Negeri Stabat. Hasil observasi di SLB Negeri Stabat menunjukkan bahwa pembelajaran yang berlangsung kurang interaktif, peserta didik kurang berkonsentrasi saat proses pembelajaran dan masih banyak peserta didik yang kurang memahami materi bangun datar. Selanjutnya, melakukan koordinasi dengan Kepala Sekolah SLB Negeri Stabat tentang jadwal pelaksanaan pengabdian, jumlah peserta serta sarana dan prasarana yang dibutuhkan selama kegiatan pengabdian. Dari hasil koordinasi tersebut didapat kesepakatan bahwa kegiatan pengabdian dapat dilaksanakan ketika ajaran baru semester genap setelah libur sekolah dan yang menjadi peserta pengabdiannya ialah peserta didik tunarungu kelas V yang berjumlah 8 orang.



Gambar 1. Kunjungan kepada Kepala Sekolah SLB Negeri Stabat

Setelah melakukan koordinasi dengan pihak sekolah, tim pengabdian mempersiapkan dan merancang konsep kegiatan pengabdian yang akan dilaksanakan. Berdasarkan hasil observasi menunjukkan bahwa perlu adanya alat peraga dalam proses pembelajaran matematika khususnya pada materi bangun datar untuk mendukung proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat Khotimah (2019) bahwa alat peraga merupakan benda konkrit yang dirancang, dibuat, dan disusun untuk membantu peserta didik dalam memahami konsep matematika yang abstrak dan sebagai pendukung atau alat bantu yang digunakan oleh guru untuk menunjang proses pembelajaran (Kusumastutik, 2023). Untuk itu, tim pengabdian membuat alat peraga visual yang cocok bagi peserta didik tunarungu yang lebih mengandalkan visualnya sehingga dengan menggunakan alat peraga visual tersebut dapat meningkatkan pemahaman peserta didik tunarungu pada materi bangun datar. Adapun alat peraga visual yang digunakan dalam pembelajaran bangun datar ini ialah Puzzle Tangram seperti pada Gambar 2 berikut.



Gambar 2. Alat Peraga Puzzle Tangram

Menurut Rahmani dan Widyasari (2017), tangram merupakan permainan puzzle edukatif berbentuk persegi yang dipotong menjadi 7 bagian yang terdiri dari segitiga dan segiempat. Kelebihan media tangram menurut Khoirina dan Mulyani, (dalam Astuti, 2021) yaitu: 1) Menumbuhkan minat belajar siswa karena pelajaran menjadi lebih menarik, memperjelas makna bahan pelajaran sehingga siswa lebih mudah memahaminya, 2) Metode mengajar akan lebih bervariasi sehingga siswa tidak akan mudah bosan, 3) Membuat siswa lebih aktif melakukan kegiatan belajar seperti mengamati, melakukan dan mendemonstrasikan. Kemudian, tim pengabdian mempersiapkan angket yang akan digunakan untuk mengetahui sejauh mana manfaat dari kegiatan pelatihan alat peraga Puzzle Tangram tersebut bagi peserta didik tunarungu kelas V yang ada di SLB Negeri Stabat.

2. Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pelatihan menggunakan alat peraga Puzzle Tangram bagi peserta didik tunarungu kelas V di SLB Negeri Stabat secara umum berjalan dengan lancar. Kepala Sekolah dan Guru Kelas membantu mempersiapkan tempat dan mengkoordinir peserta pelatihan. Kegiatan diawali dengan pembukaan dan pengenalan tim kepada peserta didik, lalu salah satu anggota tim mencoba menggali pengetahuan dasar peserta didik terkait materi bangun datar, didapat bahwa masih banyak siswa yang tidak mengetahui nama dan bentuk bangun datar secara tepat. Kemudian tim pengabdian memberikan materi mengenai pengenalan bentuk dan nama dari berbagai bangun datar (Gambar 3). Setelah peserta didik dikenalkan dengan berbagai bentuk dan nama dari bangun datar, dilakukan pelatihan dan pendampingan penggunaan alat peraga puzzle tangram dengan memberikan alat peraga Puzzle Tangram kepada peserta didik, kemudian peserta didik diminta untuk membentuk berbagai pola seperti rumah, ikan, kapal dan sebagainya sesuai dengan kreativitas masing – masing peserta didik (Gambar 4).

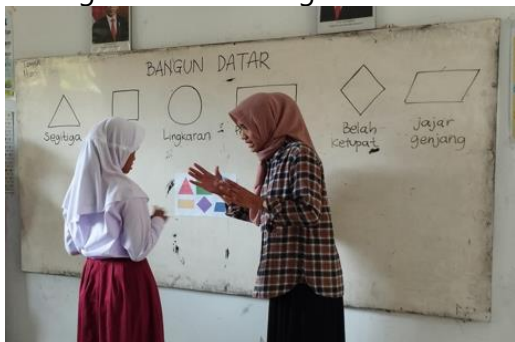


Gambar 3. Pemberian Materi Bangun Datar



Gambar 4. Pelatihan dan Pendampingan Penggunaan Puzzle Tangram

Selanjutnya tim pengabdian melakukan diskusi dan tanya jawab kepada peserta didik tunarungu (Gambar 5) untuk mengetahui bagaimana pengetahuan peserta didik setelah menggunakan alat peraga Puzzle Tangram dalam mengenal macam-macam bangun datar.



Gambar 5. Tanya Jawab Kepada Peserta Didik

Hasilnya menunjukkan bahwa peserta didik sudah mampu menunjukkan bentuk bangun datar yang sesuai dengan pertanyaan yang diajukan tim pengabdian dan mampu memeragakan bentuk bangun datar tersebut dengan tangan. Dari hasil penelitian terlihat jelas bahwa seluruh peserta didik sangat antusias dalam membentuk puzzle tersebut dan berhasil membentuk berbagai macam pola dari puzzle tangram sesuai dengan kreativitas masing – masing peserta didik (Gambar 6).



Gambar 6. Hasil Puzzle Tangram Peserta Didik

3. Evaluasi Kegiatan

Setelah tim pengabdian melaksanakan seluruh rangkaian kegiatan pelaksanaan mulai dari pembukaan, pemberian materi, melakukan pelatihan dan pengabdian, rangkaian terakhir kegiatan pengabdian ini adalah melaksanakan evaluasi. Evaluasi bertujuan untuk mengetahui gambaran terkait kegiatan yang telah dilaksanakan dan mengetahui tanggapan peserta didik Tunarungu terhadap penggunaan alat peraga Puzzle Tangram dalam pembelajaran matematika khususnya pada topik bangun datar. Evaluasi dilakukan dengan memberikan angket kepada peserta didik. Pengisian angket oleh peserta didik Tunarungu dapat dilihat pada Gambar 7 berikut.



Gambar 7. Pengisian Angket Respon Peserta Pelatihan

Adapun tanggapan peserta didik tunarungu terhadap kegiatan pengabdian yang telah dilakukan untuk setiap item pernyataan pada angket dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Tanggapan Peserta Didik Tunarungu Terhadap Penggunaan Alat Peraga Puzzle Tangram

No	Pernyataan	Persentase Tanggapan Peserta			
		STS	TS	S	SS
1	Pembelajaran dengan menggunakan alat peraga lebih menyenangkan dibanding hanya dengan metode ceramah saja	-	-	12,5%	87,5%
2	Saya lebih menyukai proses pembelajaran yang interaktif (menggunakan alat peraga) karena saya lebih mudah memahami materi pelajaran	-	-	-	100%
3	Saya lebih konsentrasi untuk belajar jika menggunakan alat peraga dalam proses pembelajaran	-	-	12,5%	87,5%
4	Saya merasa bosan jika kegiatan belajar mengajar tidak menggunakan alat peraga	-	-	12,5%	87,5%
5	Belajar dengan alat peraga puzzle tangram membuat saya lebih mudah memahami materi bangun datar	-	-	25%	75%
6	Dengan menggunakan alat peraga Puzzle Tangram dapat meningkatkan kreativitas saya	-	-	-	100%
7	Dengan menggunakan alat peraga puzzle tangram membuat saya mampu mengenali macam-macam bangun datar	-	-	25%	75%
8	Manfaat penggunaan alat peraga puzzle tangram dapat saya rasakan	-	-	-	100%

Hasil angket pada tabel diatas menunjukkan bahwa peserta didik Tunarungu kelas V memberikan respon yang baik terhadap kegiatan pelatihan yang telah dilaksanakan. Pada pernyataan pertama, sebanyak 7 peserta memberikan tanggapan sangat setuju dan hanya 1 peserta yang memberikan tanggapan setuju bahwa pembelajaran dengan menggunakan alat peraga lebih menyenangkan dibandingkan dengan metode ceramah saja. Pada pernyataan kedua, seluruh peserta atau sebanyak 8 peserta sangat setuju bahwa dengan alat peraga pembelajaran menjadi lebih interaktif sehingga mereka lebih cepat memahami materi pelajaran. Pada pernyataan ketiga, sebanyak 7 peserta memberikan tanggapan sangat setuju dan hanya 1 peserta yang memberikan tanggapan setuju bahwa jika menggunakan alat peraga mereka lebih konsentrasi untuk belajar. Pada pernyataan keempat, sebanyak 7 peserta memberikan tanggapan sangat setuju dan hanya 1 peserta yang memberikan tanggapan setuju bahwa mereka akan merasa bosan jika belajar tidak menggunakan alat peraga. Pada pernyataan kelima, sebanyak 6 peserta memberikan tanggapan sangat setuju dan hanya 1 peserta yang memberikan tanggapan setuju bahwa belajar dengan alat peraga puzzle tangram membuat mereka lebih mudah memahami materi bangun datar. Pada pernyataan keenam, sebanyak 8 peserta sangat setuju bahwa dengan alat peraga puzzle tangram dapat meningkatkan kreativitas mereka. Pada pernyataan ketujuh, sebanyak 6 peserta memberikan tanggapan sangat setuju dan hanya 1 peserta yang memberikan tanggapan setuju bahwa dengan menggunakan

alat peraga puzzle tangram membuat mereka mampu mengenali macam-macam bangun datar. Pada pernyataan kedelapan, seluruh peserta atau sebanyak 8 peserta sangat setuju bahwa mereka dapat merasakan manfaat dari menggunakan alat peraga puzzle tangram dalam pembelajaran.

Berdasarkan tanggapan peserta didik Tunarungu kelas V terhadap pelatihan penggunaan alat peraga Puzzle Tangram yang telah dilakukan terdapat 5 poin penting yang dapat diperoleh peserta yaitu: 1) Dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi bangun datar, 2) Dapat menumbuhkan minat siswa untuk belajar, 3) Dapat meningkatkan kreativitas siswa, 4) Dapat mengoptimalkan konsentrasi siswa dalam belajar dan 5) Dapat menciptakan pembelajaran yang interaktif.

PENUTUP

Tangram merupakan permainan puzzle edukatif berbentuk persegi yang dipotong menjadi 7 bagian yang terdiri dari segitiga dan segiempat. Kegiatan pengabdian berupa pelatihan penggunaan alat peraga puzzle tangram pada pembelajaran matematika khususnya materi bangun datar ini mendapatkan tanggapan positif dari pihak sekolah dan peserta didik tunarungu kelas V yang berada di SLB Negeri Stabat. Berdasarkan evaluasi kegiatan yang telah dilakukan menunjukkan bahwa peserta didik tunarungu merasa bahwa pelatihan penggunaan alat peraga puzzle tangram yang telah dilakukan dapat meningkatkan pemahaman peserta didik pada materi bangun datar dimana mereka telah dapat mengenali macam-macam bangun datar, meningkatkan minat belajar dan kreativitas peserta didik, mengoptimalkan konsentrasi belajar dan dapat menciptakan pembelajaran yang interaktif. Sehingga puzzle tangram dapat menjadi alat peraga visual yang cocok digunakan bagi peserta didik tunarungu pada pembelajaran bangun datar. Kegiatan pengabdian seperti ini dapat dilakukan rutin dengan sasaran peserta didik yang benar-benar membutuhkan pelayanan dibidang pendidikan khususnya bagi anak berkebutuhan khusus.

UCAPAN TERIMAKASIH

Tim kegiatan pelatihan mengucapkan terimakasih kepada pihak SLB Negeri Stabat dan peserta didik yang telah berpartisipasi aktif selama kegiatan berlangsung.

REFERENSI

- Astuti, Dwi., dkk. (2021). Keefektifan Penggunaan Media Tangram Terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif Siswa Pada Materi Bangun Datar Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 2 Pacekelan Tahun Ajaran 2019/2020. *Jurnal Pendidikan Dasar*. 2(13), 115 – 126.
- Anggraini, D. M. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Permainan Tangram Dalam Pembelajaran Bangun Datar Pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Islam Surya Buana Kota Malang. *Tesis: Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim*.

Prosiding the 8th Seminar Nasional ADPI Mengabdikan Untuk Negeri

Vol. 4 No. 2

Tahun 2024

Hal : 160-171

eISSN : 2746-1246

DOI : 10.47841/semnasadpi.v4i2.115



- Faniya, Venda Mega., dkk. (2022). Studi Literatur: Penggunaan Tangram Sebagai Media Pembelajaran Matematika. *Jurnal Kependidikan Matematika*. 4(2), 91 – 99.
- Guinet, A. M., Usmawati, A. C., Zahradia, R. E., Mumtaza, M., Pebrianti, M., Ramadani, M., Kurniawan. (2023). Proses Pembelajaran Matematika Pada Anak Tunarungu Materi Kubus Dan Balok di SLB Negeri Samarinda. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika, Universitas Mulawarman*. 3, 10 – 23.
- Hadiyanto, F. R dan Nourma P. W. (2019). Identifikasi Kesalahan Siswa Kelas VII dalam Menyelesaikan Soal Cerita Geometri dengan Newman's Procedure. *Jurnal Mathematics and Education*. 1(2), 81 – 86.
- Khotimah, S.H. (2019). Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Bangun Ruang. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*. 3(1), 48 – 55.
- Kusumastutik, Novi., dkk. (2023). Pengaruh Alat Peraga Matematika Materi Bangun Datar terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV di SD NU Sleman. *Journal of Primary Education Research*. 1(1), 1 – 10.
- Milkhaturohman., dkk. (2022). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Materi Bangun Datar di SDN 2 Mantingan Jepara. *Mathema Journal*. 4(2), 94 – 106.
- Mufti, N. N., dkk. (2020). Studi Literatur: Tangram Sebagai Media Pembelajaran Geometri. *Jurnal Kajian Pendidikan Dasar*. 5(2), 93 – 99.
- Nurfadhillah, Septy., dkk. (2021). Penggunaan Media Dalam Pembelajaran Matematika dan Manfaatnya di Sekolah Dasar Swasta Plus Ar-Rahmaniyah. *Jurnal Edukasi dan Sains*. 3(2), 289 – 298.
- Pitaloka, Asyharinur Ayuning Putriana., dkk. (2022). Konsep Dasar Anak Berkebutuhan Khusus. *Jurnal Pendidikan dan Sains*. 2(1), 26 – 42.
- Prakoso, Farhan dan Sriyanti Rahmatunnisa. (2019). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Datar Dengan Menggunakan Model *Listen and Draw*. *Jurnal Ilmiah PGSD*. 3(1), 45 – 48.
- Pratiwi, W. (2020). Pengembangan Alat Peraga Tangram Konsep Luas Bangun Datar Kelas VII SMP Negeri 2 Palopo. *Skripsi: IAIN Palopo*.
- Rahmani, W & Widyasari, N. (2017). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Melalui Media Tangram. Al-Khwarizmi: *Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*. 4(2), 103 – 116.

Prosiding the 8th Seminar Nasional ADPI Mengabdikan Untuk Negeri

Vol. 4 No. 2

Tahun 2024

Hal : 160-171

eISSN : 2746-1246

DOI : 10.47841/semnasadpi.v4i2.115



Ramadhani, Rizki. (2024). SLR: Miskonsepsi Siswa dalam Memecahkan Masalah pada Materi Bangun Datar. *Al-Tarbiyah: Jurnal Ilmu Pendidikan Islam*. 2(2), 76 – 85. doi: <https://doi.org/10.59059/al-tarbiyah.v2i2.974>

Sholihah, Dyahsih Alin dan Ali Mahmudi. (2015). Keefektifan Experiential Learning Pembelajaran Matematika Mts Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*. 2(2): 175 – 185.

S. Wulandari, Christine. (2017). Menanamkan Konsep Bentuk Geometri (Bangun Datar). *Jurnal Pengabdian Masyarakat Ipteks*. 3(1): 1 – 8.

UU RI Nomor 8 Tahun 2016 Tentang Penyandang Disabilitas Pasal 10 (a).