

DESAIN PENGEMBANGAN TARI ZAPIN BERBASIS HOTS PADA MATERI BANGUN DATAR BERBANTUAN TANGRAM

Ika Rahmayani Tanjung¹, Rahmat Mushlihuiddin²

Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

ABSTRACT

Rendahnya kemampuan siswa pada mata pelajaran matematika pada materi bangun datar disebabkan oleh rendahnya cara berpikir siswa dan metode penyampaian guru sehingga peneliti merancang suatu alat peraga. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan desain tari zapin berbasis hots pada bentuk datar berbantuan tangram. Penelitian ini (RnD) menggunakan model 3-D yaitu tahap definition, design dan development. Instrumen penelitian adalah angket tes. Berdasarkan hasil validasi ahli dari hasil penilaian akhir pada IPPP-1 oleh ketiga ahli dengan skor rata-rata 3,40 dengan persentase 85,01% memenuhi kriteria kelayakan. Berdasarkan data-data tersebut, dapat disimpulkan bahwa desain pengembangan tari zapin berbasis hots pada material datar berbantuan tangram. Kata kunci: Pengembangan desain, Alat peraga, Tari Zapin, Tangram

Keyword: *Design development, HOTS, Tangram-assisted zapin dance.*

Corresponding Author:

Ika Rahmayani Tanjung
University of Muhammadiyah Sumatera Utara,
JKapten Muktar Basri No 3 Medan 20238, Indonesia
Email: ikarahmayani99@gmail.com



1. PENDAHULUAN

Pada zaman era globalisasi pada saat ini sangat berpengaruh terhadap kehidupan sehari-hari, hal ini berdampak pada menurunnya nilai budaya peserta didik. Terjadinya hal tersebut dikarenakan kurangnya penerapan dan pemahaman terhadap pentingnya nilai budaya dalam masyarakat. Menurunnya nilai budaya peserta didik dapat dilihat dari fenomena-fenomena pada saat ini seperti kekerasan, kerusakan, kegiatan yang merusak diri, kenakalan-kenakalan remaja dan lain sebagainya.

Pendidikan dan budaya adalah sesuatu yang tidak bisa dihindari dalam kehidupan sehari-hari, karena budaya merupakan kesatuan yang utuh dan menyeluruh dalam masyarakat dan pendidikan. Dengan ini, pendidikan dan budaya memiliki peran yang sangat penting dalam menumbuhkan dan mengembangkan nilai-nilai budaya yang berdampak pada pembentukan karakter peserta didik. Dengan itu, pendidikan karakter merupakan salah satu jawaban untuk menyeimbangkan dampak buruk globalisasi yang telah menggerus nilai-nilai tradisional yang lama disepakati sebagai norma dan tata susila (Dewi, 2015).

Salah satu yang dapat menjembatani antara budaya dan pendidikan adalah etnomatematika. Menurut D'Ambrosio mengatakan bahwa etnomatematika adalah studi tentang matematika yang memperhitungkan pertimbangan budaya dimana matematika muncul dengan memahami penalaran dan sistem matematika yang mereka gunakan (Astri Wahyuni, dkk 2013). Shirley berpendapat bahwa sekarang ini dibidang etnomatematika, yaitu matematika yang timbul dan berkembang dalam masyarakat dan sesuai dengan kebudayaan setempat, merupakan pusat proses pembelajaran dan metode pengajaran. Melalui penerapan etnomatematika dalam pendidikan khususnya pendidikan matematika diharapkan nantinya peserta didik dapat lebih memahami matematika, dan lebih memahami budaya mereka, dan nantinya para pendidik lebih mudah untuk menanamkan nilai budaya itu sendiri dalam diri peserta didik, sehingga nilai budaya yang merupakan bagian karakter bangsa tertanam sejak dini dalam diri peserta didik (Agustin dkk, 2019).

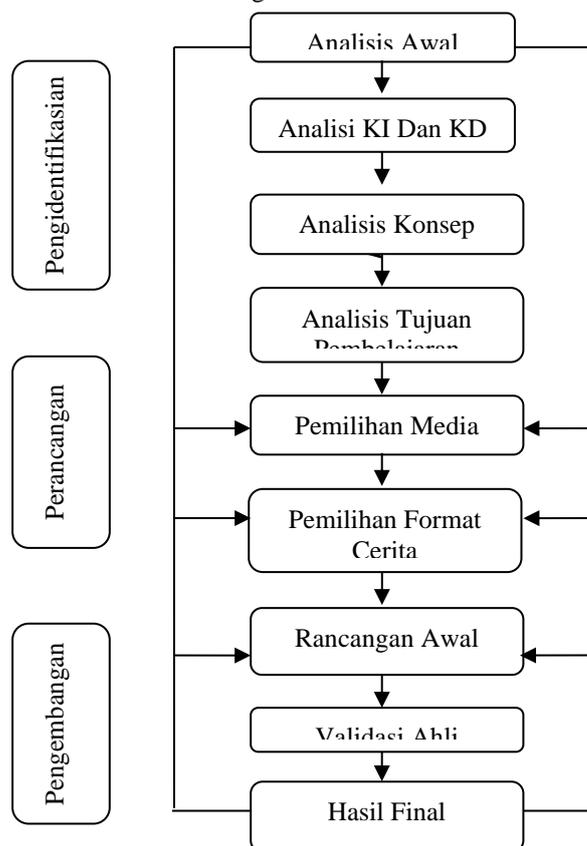
Dengan itu, dapat dikembangkan dalam pembelajaran matematika pada materi bangun datar yang dapat mempermudah pemahaman peserta didik terhadap pembelajaran yang dikaitkan langsung dengan budaya. Budaya yang ada di Provinsi Riau yang dapat dikaitkan dengan matematika pada materi bangun datar salah satunya adalah kesenian tradisional yaitu Tari Zapin.

Tari Zapin sering menunjukkan beberapa konsep matematika didalamnya. Tarian ini ditarikan berpasang-pasangan sehingga hampir disetiap gerakan tari Zapin itu menunjukkan konsep matematis salah satunya ialah konsep berbaris. Untuk itu perlunya dilakukan untuk mengembangkan konsep-konsep matematika Tari Zapin agar bisa dikembangkan dan dimanfaatkan pada proses pembelajaran matematika yang utuh, tertanam dan lebih bermakna.

2. METODE PENELITIAN

Subjek tidak ada, Peneliti memilih validator ahli terdiri dari satu dosen dan dua guru matematika sebagai validator, kelayakan alat peraga melalui penilaian (IPPP-1). Objek penelitian ini adalah “mengembangkan alat peraga tari zapin berbantuan tangram”. Prosedur penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Penelitian ini termasuk dalam penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Pada metode penelitian dan pengembangan terdapat beberapa jenis model. Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model 4-D ini dikembangkan oleh S.Thiagarajan Alasan penggunaan model Thiagarajan ini karena langkah-langkah model tersebut mampu memberikan arahan yang detail sehingga memberikan informasi yang jelas mengenai alat peraga yang diterapkan. Dalam Puspita, (2020) Langkah-langkah model pengembangan 4-D ini terdiri dari atas 4 tahap yaitu *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan) dan *disseminate* (penyebaran). Namun, dalam penelitian ini dilakukan modifikasi dan hanya sampai tahap 3-D karena media penerapan tidak sampai disebar. Media yang diterapkan kemudian diuji kelayakannya dengan uji kelayakan ahli dan uji coba alat peraga lapangan terbatas untuk mengetahui kelayakan tari zapin berbasis hots pada materi bangun datar berbantuan tangram.



1. Tahap Pendefinisian (*define*)

Tahap pendefinisian bertujuan untuk menentukan dan mendefinisikan kebutuhan-kebutuhan di dalam proses pembelajaran serta mengumpulkan berbagai informasi yang berkaitan dengan alat peraga yang akan dikembangkan. Dalam tahap ini dibagi menjadi beberapa langkah :

a. Analisis Awal

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui permasalahan dasar dalam penerapan alat peraga tari zapin berbantuan tangram matematika. Pada tahap ini dimunculkan fakta-fakta dan alternatif penyelesaian

sehingga memudahkan untuk menentukan langkah awal dalam pengembangan alat peraga tari zapin berbantuan tangram yang sesuai untuk diterapkan.

- b. Analisis KI dan KD
Analisis ini merupakan analisis terhadap Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) terkait materi yang akan dikembangkan melalui alat peraga tari zapin berbantuan tangram.
- c. Analisis Konsep
Analisis konsep ini bertujuan untuk menentukan isi materi dalam alat peraga tari zapin berbantuan tangram yang diterapkan. Analisis konsep ini dibuat dalam bentuk peta konsep pembelajaran yang nantinya digunakan sebagai sarana pencapaian kompetensi tertentu, dengan cara mengidentifikasi dan menyusun secara sistematis bagian-bagian utama materi pembelajaran.
- d. Analisis Tujuan Pembelajaran
Analisis tujuan pembelajaran dilakukan untuk menentukan indikator pencapaian pembelajaran yang didasarkan atas analisis materi dan analisis kurikulum. Dengan menuliskan tujuan pembelajaran, peneliti dapat mengetahui kajian apa saja yang akan ditampilkan dalam alat peraga tari zapin berbantuan tangram, menentukan kisi-kisi soal, dan akhirnya menentukan seberapa besar tujuan pembelajaran yang tercapai.

2. Tahap Perancangan (*design*)

Setelah mendapatkan permasalahan dari tahap pendefinisian, selanjutnya dilakukan tahap perancangan. Tahap perancangan ini bertujuan untuk merancang suatu alat peraga tari zapin berbantuan tangram pembelajaran matematika.

Tahap perancangan ini meliputi :

- a. Pembuatan Instrumen Penilaian Alat Peraga Tari Zapin berbantuan Tangram Matematika
Instrumen penelitian alat peraga tari zapin berbantuan tangram berupa angket kelayakan produk. Angket kelayakan produk ini menghasilkan data yang bersumber dari validator ahli. Angket untuk kelayakan ini divalidasi terlebih dahulu sebelum diujicobakan.
- b. Perancangan Alat Peraga Tari Zapin berbantuan Tangram Matematika
Perancangan alat peraga ini merupakan perancangan materi pembelajaran, scenario cerita tari zapin berbantuan tangram, penggambaran serta bentuk tari zapin matematika itu sendiri.

3. Tahap Pengembangan (*develop*)

Tahap pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan alat peraga tari zapin berbantuan tangram matematika yang sudah direvisi berdasarkan masukan validator ahli. Tahapan yang akan dilakukan yaitu sebagai berikut :

Validasi Ahli (*expert appraisal*)

Validasi ahli yang dimaksud berupa uji kelayakan yang berfungsi untuk melihat kelayakan materi matematika dan Tari Zapin berbantuan tangram. Sebelum dilakukan uji coba dan hasil validasi akan digunakan untuk mengetahui kelayakan alat peraga yang diterapkan. Dalam penelitian ini validasi ahli hanya pada tahap melihat apakah alat peraga tari zapin berbantuan tangram layak diterapkan atau tidak. Alat peraga tari zapin berbantuan tangram yang telah didesain kemudian akan dinilai oleh dosen ahli materi dan dosen ahli alat peraga, sehingga dapat diketahui apakah alat peraga tari zapin berbantuan tangram tersebut layak diterapkan atau tidak. Hasil dari uji kelayakan ini digunakan sebagai bahan perbaikan untuk kesempurnaan alat peraga tari zapin berbantuan tangram yang diterapkan.

Pengumpulan data melalui angket uji kelayakan pada penelitian ini dilakukan pada tahap validasi ahli. Validasi ahli yang dilakukan ini menggunakan 3 orang validator ahli yaitu 1 orang dosen ahli dan 2 orang guru matematika. Instrumen Penelitian menggunakan Angket Uji Kelayakan Ahli tentang penilaian dari ahli terhadap alat peraga tari zapin berbantuan tangram yang telah didesain. Hasil penilaian ini dijadikan dasar untuk perbaikan alat peraga sebelum menjadi produk akhir. Lembar angket kelayakan alat peraga tari zapin berbantuan tangram diisi oleh 1 dosen ahli dan 2 guru matematika. Lembar angket kelayakan alat peraga tari zapin berbantuan tangram terdiri dari instrument penilaian tari zapin, instrument penilaian perencanaan pembelajaran, instrument penilaian perangkat penialain yang disusun menggunakan skala Likert. Teknik Analisis Data dilakukan validasi kelayakan alat peraga pembelajaran akan dilakukan melalui pendapat dari seorang ahli. Secara teknis menurut Sugiyono (2013) pengujian validitas instrument dapat dibantu dengan menggunakan kisi-kisi instrument. Indikator yang terdapat dalam kisi-kisi instrument validasi ahli dan test hasil belajar dapat dijadikan tolak ukur.

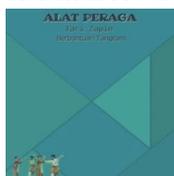
3. HASIL PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan yaitu suatu penelitian yang mengembangkan produk. Produk yang dihasilkan dalam penelitian yaitu alat peraga tari zapin berbantuan tangram. Penelitian dan mengembangkan model ADDIE dilaksanakan dengan lima tahap yaitu tahap Analysis

(Analisis), Design (Perancangan), Development (Pengembangan), Implementation (Implementasi), dan Evaluation (Evaluasi), tetapi pada penelitian ini dilakukan modifikasi hanya sampai pada tahap Development (Pengembangan). Berdasarkan penelitian pengembangan yang dilakukan, diperoleh hasil penelitian berikut:

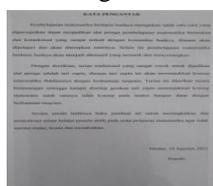
- a. Instrument penelitian alat peraga tari zapin berbantuan tangram berupa angket kelayakan produk. Angket kelayakan produk ini menghasilkan data yang bersumber dari validator ahli. Angket untuk kelayakan ini validasi terlebih dahulu sebelum diuji cobakan.
- b. Perancangan Produk Alat Peraga Tari Zapin Berbantuan Tangram

1. Halaman Awal



Pada sampul ini diberikan tampilan sampul Tarian Zapin berbantuan tangram yang mengangkat tema mengenai materi pelajaran bangun datar agar peserta didik tertarik dengan sampul yang dibuat semenarik mungkin. Sampul buku didesain dengan menggunakan photogrid.

2. Kata Pengantar



Kata pengantar ini merupakan salah satu bagian awal dari sebuah karya ilmiah. Yang didalam kata pengantar tersebut penulis mengucapkan rasa syukur dan terima kasih kepada pihak yang telah membantu menyelesaikan buku panduan tersebut.

3. Daftar Isi



Daftar isi adalah urutan judul pada tiap bab beserta halaman yang terdapat pada sebuah buku panduan alat peraga tari zapin berbantuan tangram tersebut atau bentuk tulisan lainnya.

4. Halaman Materi

Pada tahap ini materi bangun datar yang dijadikan pedoman untuk membantu memberi pemahaman dan tingkat berfikir peserta didik. Soal bisa didapatkan dari sumber belajar yang menjadi acuan pendidik ketika melakukan proses pembelajaran misalnya buku panduan, buku paket matematika dan internet. Adapun halaman materi ini terdiri dari :

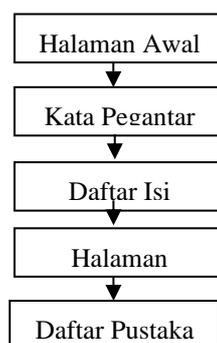
Pendahuluan

- a). Kompetensi Dasar
- b). Indikator
- c). Petunjuk
- d). Latar Belakang Tari Zapin
- e). Pemutaran Video
- f). Penggunaan Alat Peraga
- g). Materi bangun Datar

5. Daftar Pustaka

Daftar pustaka ini merupakan suatu daftar yang berisikan tentang sumber-sumber dari bacaan yang digunakan sebagai bahan acuan untuk menulis buku panduan tari zapin berbantuan tangram.

Berikut adalah flowchart buku panduan Tari Zapin Berbantuan Tangram :

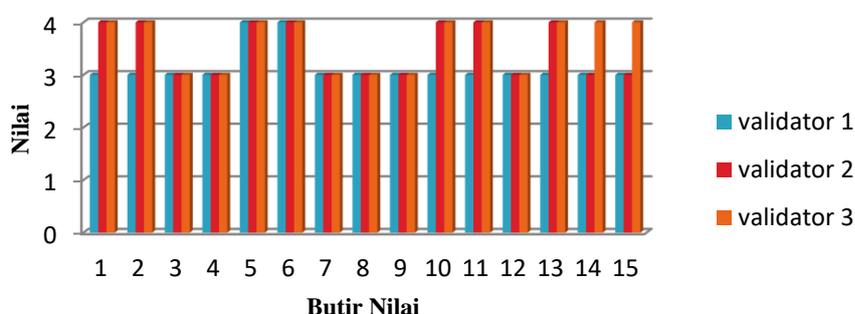


**Gambar Rancangan Flowchart dari Buku Panduan Tari Zapin Berbantuan Tangram
Tabel Hasil Validasi Akhir Kelayakan Alat Peraga Tari Zapin Berbantuan Tangram**

No	Indikator Kualitas Alat Peraga	Validator			Rata-rata
		1	2	3	
1	Kesesuaian jenis alat peraga dengan kompetensi yang harus dicapai	3	4	4	3,67
2	Kesesuaian jenis alat peraga dengan materi yang dibahas	3	4	4	3,67
3	Kesesuaian jenis alat peraga dengan strategi pembelajaran yang dipilih	3	3	3	3,00
4	Kesesuaian jenis alat peraga dengan karakteristik peserta didik	3	3	3	3,00
5	Kejelasan (dapat terlihat/terdengar dengan jelas) dalam alat peraga	4	4	4	4,00
6	Keterbacaan tulisan dalam alat peraga	4	4	4	4,00
7	Keruntutan penyajian materi dalam alat peraga	3	3	3	3,00
8	Kelengkapan lingkup materi yang disajikan dalam alat peraga	3	3	3	3,00
9	Tingkat kemudahan dalam penggunaan alat peraga	3	3	3	3,00
10	Tingkat kesederhanaan dalam menyajikan materi/gambar	3	4	4	3,67
11	Keharmonisan tata letak dan warna alat peraga	3	4	4	3,67
12	Tingkat antusiasme peserta didik dalam mengikuti pembelajaran saat digunakan alat peraga	3	3	3	3,00
13	Kebenaran dalam penggunaan kaidah bahasa (Indonesia dan/atau asing)	3	4	4	3,67
14	Efektivitas gambar dalam mendukung penjelasan konsep materi	3	3	4	3,33
15	Efektivitas alat peraga dalam menyampaikan materi pelajaran	3	3	4	3,33
Rata-rata total					3,40
Persentase					85,01%

Berdasarkan dari ketiga validator yaitu satu dosen ahli dan dua guru matematika bahwa rekapitulasi validasi kelayakan ahli di peroleh rata-rata skor total 3,40 termasuk kategori “Baik” dan diperoleh angka persentase kelayakan sebesar 85,01% sehingga termasuk kedalam kriteria “Layak”.

Hasil Validasi Kelayakan Ahli Pada Alat Peraga Tari Zapin Berbantuan Tangram



Gambar Rekapitulasi Kelayakan Ahli pada IPPP-1

1. Kualitas Perangkat Pembelajaran

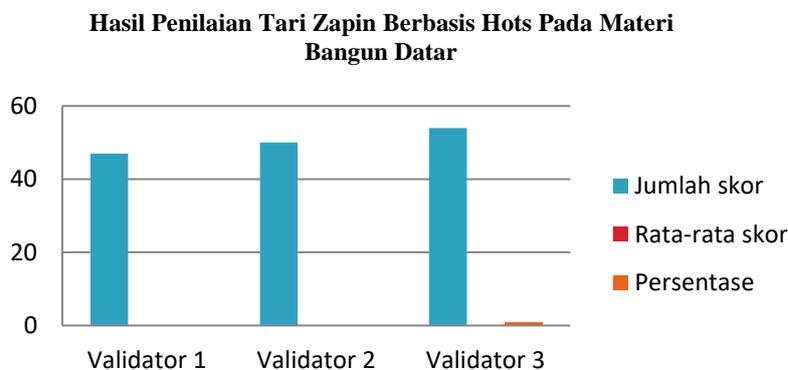
a. Analisis Kelayakan

Ahli alat peraga yang melakukan penilaian adalah Dosen FKIP UMSU sebagai validator ke-1, ahli materi yang melakukan penelitian adalah Guru Lokasi Riset sebagai validator ke-2 dan Guru di Lokasi riset sebagai validator ke-3.

Tabel Hasil Penilaian Akhir Alat Peraga Tari Zapin Berbantuan Tangram oleh Ahli

No	Tahapan Penilaian	Jumlah Skor	Rata-rata Skor	Kategori	Persentase	Kriteria
1	Validator	47	3,13	B	78,33%	L
2	Validator	50	3,33	B	83,33%	L
3	Validator	54	3,6	B	90%	L
Rata-rata			3,40		85,01%	

Berdasarkan tabel di atas, penilaian tiap tahapan dapat disajikan dalam diagram batang dibawah ini :



Gambar Hasil Penelitian Alat Peraga Tari Zapin Berbantuan Tangram

b. Rekapitulasi Hasil Kelayakan Alat Peraga Tari Zapin Berbantuan Tangram

Tabel Rekapitulasi Hasil Kelayakan Alat Peraga Tari Zapin Berbantuan Tangram

Penilaian	Rata-rata Skor	Kategori	Persentase	Kriteria
Alat Peraga Tari Zapin Berbantuan Tangram	3,40	B	85,01%	L

Berdasarkan deskripsi hasil penelitian yang telah diuraikan pada hasil penelitian, diperpleh desaian pengembangan tari zapin berbantuan tangram dengan dengan tahap Analisis (*analysis*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*), mengujicoba (*implementation*), evaluasi (*evaluation*), karena keterbatasan waktu, penelitian ini dilakukan hingga tahap pengembangan (*develop*).

Tahap pengembangan pembelajaran dimulai dari tahap Analisis. Tahap analisis ini berfungsi untuk menganalisis kebutuhan dalam proses pembelajaran yang dilaksanakan. Tahap ini terdiri dari analisis awal, analisis KD, analisis konsep dan analisis tujuan pembelajaran. Analisis awal bertujuan sebagai kebutuhan akan alat peraga pembelajaran merupakan hal yang mendasar dalam proses belajar dikelas. Analisis KD sebagai materi bangun datar disekolah SMP maka peneliti tertarik menggunakan alat peraga pembelajaran berbentuk tangram. Analisis konsep bertujuan untuk mengidentifikasi konsep-konsep pokok yang diajarkan, menyusunnya dalam bentuk hierarki, dan merinci konsep yang relevan. Analisis konsep berkaitan dengan analisis materi yang dipelajari yaitu dengan merancang peta konsep agar mempermudah peserta didik dalam memahami materi pelajaran. Analisis tujuan pembelajaran bertujuan sebagai pembelajaran bertujuan untuk mengidentifikasi indikator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran apa yang akan ingin dimuat dalam alat peraga.

Tahap selanjutnya adalah perancangan (*design*).Pemilihan perangkat pembelajaran untuk mengidentifikasi perangkat pembelajaran yang relevan dengan karakteristik materi dan kesesuaian dengan kebutuhan.Perangkat pembelajaran materi bangun datar.Selain itu juga dirancang instrument penelitian dan perancangan produk alat peraga.

Tahap akhir pada penelitian ini adalah pengembangan (*develop*), instrument penelitian divalidasi kelayakannya terlebih dahulu sebelum digunakan untuk mengukur kelayakan alat peraga.

Berdasarkan analisis penilaian alat peraga oleh validator yaitu dosen ahli materi dan 2 guru matematika diperoleh skor rata-rata total 3,40 dengan kriteria “baik” dan persentase 85,01% sehingga perangkat pembelajaran dikategorikan “**Layak**”. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pengembangan tari zapin berbantuan tangram yang didesaian telah sesuai dengan prinsip pengembangan tari zapin berbantuan tangram yang ditinjau dari beberapa aspek yang dinilai. Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa desaian pengembangan tari zapin berbasis hots pada materi bangun datar berbantuan tangram layak untuk digunakan dalam pembelajaran.Selain layak diterapkan dalam pembelajaran matematika, penulis juga mengamati bahwa perangkat pembelajaran mempunyai keunggulan lain yaitu untuk menanamkan karakteristik peserta didik

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat peneliti bahas adalah dimana desain pengembangan tari zapin berbasis hots pada materi bangun datar berbantuan tangram yang dilakukan observasi terhadap 3 validator ahli yaitu 1 validator ahli dosen matematika dan 2 validator guru ahli matematika.

Dengan perhitungan kelayakan alat peraga tari zapin berbantuan tangram oleh ahli secara keseluruhan dengan menggunakan rumus yang sama maka diperoleh nilai rata-rata total 3,40 sehingga termasuk ke dalam kategori “Baik” dan apabila dihitung dengan persentase kelayakan diperoleh 85,01% sehingga termasuk dalam kriteria “Layak” untuk digunakan sebagai media pembelajaran matematika.

Dan peneliti berharap bahwa alat peraga tari zapin berbantuan tangram ini bisa digunakan untuk membantu melengkapi media pembelajaran pada mata pelajaran matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Berutu, A. (2013). Penerapan Metode Permainan Dengan Berbantuan Tangram Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Bangun Datar. *Jurnal Penelitian Bidang Pendidikan*, 19(1), 9-8. Dalam Membangun Karakter Bangsa. In *Makalah Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika, Prosiding, Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY, Yogyakarta: UNY* (pp. 112-118).
- Cahyadi, W., Faradisa, M., Cayani, S., & Syafri, F.S (2020). Etnomatematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *ARITHMETIC: Academic Journal of Math*, 2(2), 157-168.
- Dinni, H.N (2018, February). HOTS (High Order Thinking Skills) dan kaitannya dengan kemampuan literasi matematika. In *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (Vol. 1, pp. 170-176).
- Fajriyah, E. (2008, February). Peran Etnomatematika Terkait Konsep Matematika Dalam Mendukung Literasi. In *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (Vol. 1, pp. 114-119).
- Giyarto. (2019). *Selayang Pandang Riau. Klaten 57438: PT Macanan Jaya Cemerlang*.
- Hidayah, I., Isnarto, I., & Asikin, M. (2019, February). Respon Siswa Terhadap Penggunaan Puzzle Tangram-7 sebagai Alat Peraga Manipulatif Individual dalam Uji Coba Terbatas Pembelajaran Matematika dengan HOTS. In *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (Vol. 2, pp. 305-312).
- Jailan, J., & Retnawati, H. (2017). Keefektifan Pemanfaatan Perangkat Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan HOTS dan Karakter Siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran (JPP)*, 23(2), 111-123.
- Masitoh, L. F., & Aedi W.G (2020). Pengembangan Instrumen Asesmen High Order Thinking Skills (HOTS) Matematika di SMP Kelas VII. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 886-897.
- Mursid, R. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Budaya Pada Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi Dalam Pendidikan*, 8(1), 23-31.
- Rahmani, W., & Widyasari, N. (2018). Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Media Tangram. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 4(1), 17-24.
- Sugiyono, P. D. (2008). *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan R&D*. Bandung (ID): Alfabeta.
- Tandililing, E. (2013, November). Pengembangan Pembelajaran Matematika Sekolah Dengan Pendekatan Etnomatematika Berbasis Budaya Lokal Sebagai Upaya Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Matematika Disekolah. In *Dalam Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika diselenggarakan pada* (Vol.9, pp. 194-2-2).
- Wahyuni, A., Tias, A.A W., & Sani, B. (2013, November). Peran Etnomatematika
- Winarso, W. (2014). Membangun Kemampuan Berfikir Matematika Tingkat Tinggi Melalui Pendekatan Induktif, Deduktif dan Induktif-Deduktif dalam Pembelajaran Matematika. *EduMa*, 3(2), 56259.