

KEEFEKTIVAN PERMAINAN TRADISIONAL “MPA’A GOPA” TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMP PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI GEOMETRI

Lisda Ramdhani^{1*}, Nur Anisa², Tiara Sani³

¹⁻³ STKIP Harapan Bima

* Email: nuranisazian390@gmail.com

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui keefektifan permainan tradisional mpa'a gopa pada pembelajaran matematika dan memanfaatkan permainan tradisional ini sebagai salah satu media pembelajaran matematika pada materi geometri SMP. Penelitian ini dilakukan di Desa Mbawa, Kecamatan Donggo, Kabupaten Bima dan dilakukan pada beberapa anak dengan tingkat pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP). penelitian ini menggunakan pendekatan saintifik terhadap penelitian kualitatif, dimana instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara, dokumentasi dan studi literatur serta mengumpulkan bahan-bahan kajian mengenai kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP pada materi geometri bidang datar. Kemampuan berpikir kritis siswa diperlukan agar siswa dapat menyelesaikan permasalahan yang ada. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa dalam permainan tradisional mpa'a gopa terdapat unsur pembelajaran matematika yaitu Pada petak mpa'a gopa terdapat konsep geometri bangun datar, seperti persegi, setengah lingkaran, membilang, kesebangunan dan kekongruenan. Sedangkan konsep matematika probabilitas terdapat pada pola pemain mpa'a gopa. Dimana konsep-konsep matematika tersebut memang tidak secara jelas diketahui oleh anak-anak. Sehingga dengan permainan tradisional mpa'a gopa ini diharapkan anak-anak dapat lebih meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematika di kehidupan sehari-hari yang mungkin memang dianggap sulit oleh siswa.

Kata kunci: Efektif, Permainan Tradisional, Berpikir Kritis, Konsep Geometri

Abstract

The purpose of this study is to determine the effectiveness of the traditional game mpa'a gopa in mathematics learning and utilize this traditional game as one of the mathematics learning media in junior high school geometry material. This study was conducted in Mbawa Village, Donggo District, Bima Regency and was conducted on several children with Junior High School (SMP) education level. This research uses a scientific approach to qualitative research, where the data collection instruments used in this study are observation, interviews, documentation and literature studies as well as collecting study materials on the mathematical critical thinking skills of junior high school students on flat plane geometry material. Students' critical thinking skills are needed so that students can solve existing problems. The results of this study show that in the traditional game of mpa'a gopa there are elements of mathematics learning, namely In the mpa'a gopa plot there are concepts of flat geometry, such as square, semicircle, numeral, awakening and congruence. While the mathematical concept of probability is found in the mpa'a gopa player pattern. Where these mathematical concepts are not clearly known by children. So with this traditional mpa'a gopa game, it is hoped that children can further improve their critical thinking skills in mathematics in everyday life which may indeed be considered difficult by students.

Keywords: Effective, Traditional Games, Mathematical Critical Thinking, Geometry Concepts.

PENDAHULUAN

Sejalan dengan perkembangan kehidupan globalisasi di dunia Pendidikan dan teknologi, sekolah dituntut untuk dapat bersaing dengan alat-alat modern dan mampu menjalankan

kewajiban sehingga menciptakan perubahan di berbagai aspek dalam era persaingan antara satu Lembaga dengan Lembaga lainnya. Para generasi penerus bangsa harus bisa menjaga dan melestarikan kebudayaan yang mereka miliki

karena jika mereka tidak bisa melestarikannya maka bisa saja dengan budaya lokal tersebut akan punah. Terjadinya kepunahan-kepunahan tersebut juga tentunya disebabkan oleh berbagai masalah yang terjadi pada saat ini salah satunya adalah globalisasi. (Putra and Indriani, 2017).

Taskiyah & Widyastuti (2021) Globalisasi merupakan terbukanya budaya-budaya dari luar yang dengan mudah bisa dilihat oleh negara di seluruh dunia. Dampak dari globalisasi cukup berpengaruh di kehidupan manusia, seperti di bidang budaya, ekonomi, ilmu pengetahuan, teknologi, dan lainnya. Globalisasi memang harus dihadapi dengan cara yang bijak agar budaya lokal dalam negeri ini tidak terkikis. Globalisasi harus dijadikan tempat sebagai alat pengantar budaya lokal supaya dikenal oleh dunia. Sehingga antara globalisasi dan budaya lokal harus saling membangun supaya tidak ada yang hilang salah satunya. (Taskiyah & Widyastuti, 2021)

Dalam pembelajaran matematika, siswa tidak hanya mempelajari materi matematika tetapi juga belajar menghadapi masalah dan tantangan dalam kehidupan social. Salah satu bekal yang harus dimiliki oleh siswa ketika menghadapi masalah dan tantangan dalam kehidupan social adalah berpikir kritis. Berpikir kritis telah menjadi salah satu hal penting dalam menghadapi semua problematika kehidupan. Tujuan utama Pendidikan saat ini adalah membekali peserta didik dengan kompetensi kunci pengetahuan, yang akan menciptakan dasar untuk belajar lebih lanjut dan bertindak sesuai dengan tuntutan Pendidikan, social dan professional (Kane et al., 2016). Penerapan dari konsep matematika dapat kita temukan pada kehidupan sehari-hari. Beberapa konsep matematika yang terdapat di sekitar kita yaitu konsep geometri seperti bangun datar dan bangun ruang. Permainan tradisional memberikan manfaat yang baik untuk perkembangan anak baik fisik, emosi, dan kognitif anak. (Novitasari et al, 2017)

menjelaskan bahwa melalui bermain, anak banyak mempelajari konsep dasar seperti mengenal warna, bentuk, arah, huruf, dan angka. Sari et al., (2021) menyatakan bahwa dengan melakukan penerapan kembali permainan tradisional maka dapat mengoptimalkan perkembangan anak.

Geometri merupakan salah satu cabang matematika yang diajarkan mulai dari pendidikan dasar sampai perguruan tinggi. Dari sudut pandang psikologi, geometri merupakan penyajian abstraksi pengalaman visual dan spasial, misalnya bidang, pola, pengukuran dan pemetaan. Sedangkan dari sudut pandang matematik, geometri menyediakan pendekatan-pendekatan pemecahan masalah, misalnya gambar-gambar, diagram, system koordinat, vektor, dan transformasi. Selain itu, geometri juga menjadi sarana untuk mempelajari struktur matematika. Sebab dalam geometri, siswa juga mempelajari serangkaian teorema dan membuktikannya. (Suhartini & Martyanti, 2017)

Etnomatematika juga bisa diterapkan untuk pembaruan suatu budaya dengan matematika (Febriyanti & Ain, 2021). Etnomatematika yang berkaitan dengan kebudayaan lokal yaitu dalam permainan tradisional yang sering dimainkan serta melibatkan anak-anak. Dengan menerapkan permainan tradisional mpa'a gopa dalam pembelajaran matematika tidak hanya mewariskan budaya tetapi juga memanfaatkan budaya yang dimiliki untuk menumbuhkan dan menguatkan karakter anak serta dapat menciptakan pembelajaran yang aktif dan kreatif (Sabon et al., 2021). melalui permainan tradisional mpa'a gopa ini nilai-nilai luhur bangsa akan tetap terpelihara dengan baik. Sehingga akan timbul rasa bangga dan cinta dari setiap individu terhadap negaranya dari sejak dini, dan amanat dari pemerintah bahwa setiap pembelajaran harus mengandung unsur pendidikan karakter di dalamnya juga terlaksana dengan baik. (Taskiyah & Widyastuti, 2021)

Permainan mpa'a gopa adalah salah satu permainan tradisional yang cara bermainnya menggunakan benda dan hitungan serta mempunyai beberapa aturan didalamnya. Permainan ini dilakukan dengan cara lompat dari satu bidang datar ke bidang datar lainnya yang digambar di atas tanah, jalanan, atau tanah lapang menggunakan kapur, arang, kayu atau pecahan genting. Permainan tradisional merupakan kreativitas sejarah dan budaya yang terdapat unsur kesenangan dan mencerminkan nilai-nilai social untuk melatih anak berinteraksi dengan lingkungannya (Iswinarti & Cahyasari, 2017). Secara umum, permainan tradisional adalah permainan yang memuat unsur sejarah dan menjadi identitas budaya daerah serta bermanfaat bagi perkembangan anak. Dalam pelaksanaan pembelajaran guru membutuhkan bantuan media pembelajaran agar kegiatan belajar siswa lebih menyenangkan. Alat bantu dipilih harus sesuai dengan tujuan pembelajaran dan jarang diterapkan dikelas yaitu seperti permainan tradisional mpa'a gopa. (Prantoro, 2015) menyatakan bahwa permainan tradisional masih jarang digunakan sebagai media pembelajaran. Hal tersebut dapat terjadi karena kurangnya informasi dan pengetahuan tentang dampak positif dari permainan tradisional mpa'a gopa. (saputra, 2017) menyatakan bahwa permainan tradisional mpa'a gopa merupakan kebiasaan yang diwariskan secara turun temurun. (Putri & Sujana, 2020)

Tenaga pendidik harus berupaya mengkolaborasikan materi pelajaran matematika dengan budaya daerah. Sebab hal tersebut membuat siswa dapat memahami materi matematika serta bisa merasakan matematika dalam kehidupan nyatanya. permainan tradisional mpa'a gopa masih dikenal banyak orang namun seiring berjalannya waktu dan semakin canggihnya teknologi popularitas permainan tradisional mpa'a gopa mulai berkurang. Permainan tradisional juga mengandung unsur pembelajaran matematika

yang dapat digali untuk dimanfaatkan menjadi media pembelajaran matematika yang dapat mempermudah guru dalam menyampaikan materi bangun datar yang akan disampaikan (Wahyudi & Maulida, 2019). Penelitian Anggraini dan Pujiastuti (2020) menunjukkan bahwa adanya unsur matematika dalam permainan tradisional Mpa'a gopa, dan sangat familiar di kalangan anak-anak di desa mbawa, kecamatan Donggo. Hal tersebut membuat anak-anak merasa senang belajar matematika sambil bermain, dan anak-anak bisa terus melestarikan budaya Indonesia agar tidak luntur bahkan punah (Anggraini & Pujiastuti, 2020). Suatu pembelajaran dengan melibatkan anak-anak dalam sebuah aktivitas yang menyenangkan akan menyebabkan matematika yang dianggap sulit, formal dan kaku dapat dengan mudah dipelajari sebagai suatu aktivitas yang menyenangkan bagi siswa-siswi SMP.

Berdasarkan penelitian terdahulu, maka peneliti ingin melengkapi objek-objek pada permainan mpa'a gopa yang mengandung unsur matematika dan menambahkan karakter cinta tanah air. Sehingga tujuan dalam penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan menumbuhkan karakter siswa SMP dalam melestarikan budaya pada permainan tradisional mpa'a gopa (Handayani & Suparni, 2022).

Berpikir kritis adalah proses berpikir yang memeriksa, menghubungkan, dan mengevaluasi semua aspek dari situasi atau masalah (Dewanti, 2015). Termasuk didalamnya mengumpulkan, mengorganisir, mengingat, dan menganalisa informasi. Berpikir kritis termasuk kemampuan membaca dengan pemahaman dan mengidentifikasi materi yang dibutuhkan (Dewanti, 2015). Lebih dari itu, berpikir kritis juga berarti mampu menarik kesimpulan dari data yang diberikan dan mampu menentukan ketidakkonsistenan serta pertentangan pada sekelompok data. Oleh sebab itu, peningkatan

keterampilan berpikir kritis sangat diperlukan (Mulyasari, 2020)

Suhartini & Martyanti, (2017) Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu kemampuan yang sangat diperlukan dalam setiap bidang kehidupan manusia. Oleh sebab itu, dalam setiap pembelajaran di sekolah, kemampuan berpikir kritis menjadi salah satu aspek yang sangat diperhatikan untuk dikembangkan pada setiap siswa. Berpikir kritis menekankan pada pemikiran yang rasional dan reflektif sehingga dapat mencapai proses pengambilan keputusan. Ini berarti ketika memecahkan suatu masalah perlu adanya pertimbangan yang masuk akal dan reflektif sehingga dapat mengambil keputusan tentang apa solusi yang tepat dan benar yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut (Peter, 2012).

Berpikir kritis berfokus pada pemikiran yang reflektif dan yang diarahkan untuk menganalisis argumen tertentu, mengakui kesalahan dan bias, dan mencapai kesimpulan berdasarkan bukti dan pertimbangan (Arends & Kilcher, 2010). Kemampuan berpikir kritis sebagai kemampuan dalam mengingat, menganalisis, memahami, mengaplikasi, menyimpulkan, evaluasi dan sintesis (Kuebli & Korn, 2008). Berpikir kritis dalam matematika yaitu kemampuan dan disposisi untuk melibatkan pengetahuan sebelumnya, penalaran matematis, dan strategi kognitif untuk menggeneralisasi, membuktikan, atau mengevaluasi situasi matematika yang kurang dikenal dalam cara yang reflektif (Bergeron et al, 2001).

Hubungan Kemampuan Berpikir Kritis pada Pembelajaran Geometri bidang datar dapat dilakukan dengan cara pengkonstruksian pengalaman baik di dalam maupun di luar kelas yang memfokuskan pada budaya. Kegiatan ini dapat meningkatkan dan memperdalam pemahaman siswa dalam pembelajaran matematika melalui berbagai macam budaya salah satunya pada permainan tradisional mpa'a

gopa. Pada bagian ini penulis memfokuskan beberapa indikator dari kemampuan berpikir kritis diantaranya interpretasi, analisis, evaluasi dan pembuatan keputusan pada pembelajaran geometri.

Pada tahapan pertama yaitu siswa ditugaskan untuk mendaftar sifat-sifat ataupun informasi yang ada pada situasi di lingkungan budaya sekitar. Pada saat itu, siswa ditugaskan untuk mengunjungi beberapa objek budaya seperti candi, keraton, rumah adat atau objek budaya lainnya agar dapat mengidentifikasi data-data obyek matematika berupa benda-benda kongkrit seperti gambar atau model bangun ruang, berwarna-warni lambang bilangan besar atau kecil, kolam berbentuk persegi, atap rumah berbentuk limas, kuda-kuda atap rumah berbentuk segitiga siku-siku dan seterusnya yang disajikan dalam sebuah permasalahan matematika (interpretasi).

Pada tahapan kedua, siswa diharapkan dapat mengidentifikasi hubungan antara benda atau objek yang ada di lapangan dan menalar argumen yang diberikan menggunakan sifat-sifat ataupun informasi pada benda-benda geometri yang sudah mereka ketahui, misalnya siswa mengamati dinding candi, berbentuk persegi panjang, kemudian siswa menguraikan sifat-sifat persegi panjang, mengukur panjang, lebar, lalu menghitung luas dan keliling benda tersebut. Selanjutnya pada tahapan ketiga yaitu siswa mempresentasikan hasil penelitian yang telah dilakukan di depan kelas kemudian siswa yang lain memberikan umpan balik. Dalam diskusi tersebut, siswa juga dapat bertukar pertanyaan dengan siswa lain kemudian mencari solusi dari permasalahan yang ditemukan. Pada saat itu, siswa dapat melakukan crosscheck tentang informasi yang telah mereka peroleh dari proses sebelumnya. Siswa dapat menemukan dan membuktikan kesalahan dalam sebuah permasalahan matematika (evaluasi), baik yang berasal dari pertanyaan yang mereka

buat maupun pertanyaan yang diperoleh dari siswa lain.

Tahapan terakhir yaitu mengaplikasikan matematika, dimana siswa dituntut untuk menerapkan konsep matematika yang telah mereka temukan. Pada tahapan ini siswa membuat kesimpulan dari suatu permasalahan matematika, yang selanjutnya dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang lain (Suhartini & Martyanti, 2017)

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari 2023 di desa Mbawa, kecamatan Donggo, kabupaten Bima. Dan dilakukan pada beberapa anak dengan tingkat Pendidikan sekolah menengah pertama (SMP). Metode Penelitian menggunakan pendekatan saintifik terhadap penelitian kualitatif, dimana instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menerapkan metode observasi, wawancara, dokumentasi dan studi literatur serta mengumpulkan bahan-bahan kajian mengenai kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP pada materi geometri bidang datar dari buku, artikel jurnal pada database Google Scholar, atau sumber lainnya. Selanjutnya bahan yang didapat diteliti dan dipelajari secara mendalam, serta menyimpulkan sebuah pengetahuan baru dari hasil analisis terhadap bahan kajian tersebut. Kemudian peneliti melakukan penentuan validasi data dengan menggunakan teknik triangulasi untuk mengecek keabsahan data dan memperkaya data. Teknik analisis data yang digunakan adalah reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. (Sari et al., 2021)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konon katanya permainan mpa'a gopa bukan berasal dari Indonesia. Namun tidak ada bukti otentik mengenai sejarah permainan ini. Awal mula sejarah permainan mpa'a gopa pada daerah Bima khususnya di Kecamatan Donggo

yang diperkirakan permainan ini berasal dari "zondag-mandaag" dari Bangsa Belanda sehingga menimbulkan asumsi bahwa permainan ini masuk pada masa penjajahan Belanda, namun dari sumber lain menyebutkan permainan ini berasal dari Roma Italia dengan permainannya yang bernama hopscotch, dimana awal mulanya digunakan tentara Roma sebagai media latihan perang dengan ukuran lebih besar (Mulyasari, 2020). Ada permainan hopscotch di Britania Raya yang serupa dengan permainan mpa'a gopa namun peraturannya berbeda. Permainan hopscotch diduga sudah ada sejak masa kerajaan Romawi. Penjajahan yang dilakukan oleh Roma meluas sampai ke daratan Eropa dan Belanda. Sampai akhirnya permainan tersebut digemari oleh anak-anak Belanda. Sehingga menjadi dugaan sementara bahwa permainan tersebut dibawa dan diperkenalkan di Indonesia pada masa penjajahan Belanda. Orang Belanda mengajarkan permainan hopscotch kepada anak-anak di Indonesia yang dijumpai (Rusyad, 2020). Adapun filosofi dari permainan ini ialah simbol bahwa manusia membangun rumah, simbol mencapai kekuasaan dengan tidak melanggar aturan yang ada (Lestari et al, 2018). Permainan ini sangat seru, menghibur, serta mudah dilakukan dan dibuat. Manfaat lain yang bisa diambil dari permainan ini adalah dapat melatih fisik dan keseimbangan anak-anak karena melompat, melatih konsentrasi, melatih kecerdasan, melatih untuk mentaati aturan dalam permainan, melatih sportivitas dalam bermain, serta melatih kreativitas mereka (Mahmud & Pratiwi, 2019). Sehingga permainan ini menyehatkan untuk badan dan dapat menyongsong logika berpikir kritis para pemain (Butsi, 2015).

Hasil ini sejalan dengan temuan (Mulyasari, Abussakir, dan Rosikhoh 2021) yang mengungkapkan bahwa pembelajaran geometri dengan penerapan permainan tradisional mpa'a gopa efektif digunakan. Sejalan dengan temuan tersebut, hasil penelitian (Arista, et al., 2018)

juga menunjukkan efektivitas yang baik dalam pembelajaran matematika dengan adanya media permainan tradisional mpa'a gopa. Selain efektif, ternyata permainan mpa'a gopa dapat mempermudah siswa dalam memahami permasalahan di kehidupan sehari-hari (Surmiyanti, et al., 2021). Temuan unsur bangun ruang pada permainan mpa'a gopa senada dengan hasil penelitian (Aprilia, et al., 2019).

Penelitian ini terfokus pada beberapa objek, diantaranya alat untuk membuat arena permainan, arena permainan mpa'a gopa, ince, pemain, dan aturan permainan mpa'a gopa. Berikut ini akan dibahas mengenai objek-objek yang menjadi fokus penelitian. Alat untuk membuat arena permainan mpa'a gopa Sebelum melakukan permainan, siswa membuat arena permainan terlebih dahulu. Jika bermain di tanah maka alat yang digunakan untuk membuat kotak-kotak pada permainan mpa'a gopa adalah kayu atau pecahan genteng. Sementara jika bermain di atas paving maka membuat kotak-kotaknya menggunakan alat kapur. Bentuk kapur mengandung unsur matematika bangun ruang tabung.



Gambar 1. Petak gopa TV

Jenis permainan gopa TV ini mempunyai unsur matematika bangun datar yaitu persegi, Trapesium sama kaki, refleksi, konsep kekongruenan, serta membilang, Berikut konsep matematika pada petak permainan tradisional mpa'a gopa TV.

a. Bentuk dan rumus bangun datar Trapesium sama kaki



- Rumus Luas $= (a + b) \times t$
- Keliling $= AB + BC + CD + AD$

b. Bentuk dan rumus bangun datar persegi



- Rumus Luas $= s \times s$
- Rumus Keliling $= 4 \times s$

Permainan mpa'a gopa biasanya dilakukan dengan cara perorangan atau berkelompok yang dapat dilakukan oleh laki-laki dan perempuan. Berdasarkan jenis penelitian, permainan mpa'a gopa ditemukan sebanyak 43 jenis, dengan nama yang berbeda di setiap daerahnya. Jenis bentuk permainan mpa'a gopa yang sering dimainkan di Desa Mbawa kecamatan donggo ada empat, diantaranya adalah: Gopa Sigi, Gopa Rusu, Gopa TV, dan Gopa Tambah,



Gambar 2. Siswa Bermain Gopa TV

Cara bermain permainan mpa'a gopa adalah sebagai berikut:

1. Sebelum permmainannya dimulai, pemain (siswa SMP) harus menggambar bidang permmainannya terlebih dahulu yang merupakan representasi dari bangun datar persegi sebanyak 3 bidang dan bangun datar trapesium sama kaki sebanyak 4 buah.
 2. Pemain memilih ince yang biasanya terbuat dari pecahan genteng atau keramik yang berfugsi sebagai penanda permainan.
 3. Pemain melakukan hompimpa untuk menentukan urutan bermain.
 4. Pemain pertama memulai lemparan gaco miliknya ke dalam petak pertama, dan pemain tidak diperbolehkan untuk melempar ince melebihi garis petakan yang dibuat atau ke petak yang tidak seharusnya. petak yang ada incenya harus dilompati atau tidak boleh diinjak oleh pemain,
 5. Setelah berhasil melewati semua petak kemudian pemain membungkuk mengambil ince lalu lompat keluar dari petak gopa TV tersebut, lakukan hal tersebut secara berurutan sesuai nomor yang tertera di petak-petak gopa TV.
 6. Setelah Pemain berhasil menyelesaikan sampai ke petakan terakhir maka diperbolehkan untuk mendapatkan satu Rumah. Dengan cara, pemain berdiri membelakangi petak gopa TV nomor satu, lalu melempar ince melewati atas kepalanya yang diarahkan pada salah satu petak gopa TV. Jika hal tersebut berhasil tepat masuk ke salah satu petak gopa TV maka pemain berhak memberi tanda rumah atau daerah kekuasaannya pada petak yang terdapat ince lemparannya tadi,
 7. Terakhir jika semua petak sudah diberi tanda miliknya. Maka pemain yang banyak memiliki tanda rumah atau daerah kekuasaan dapat dinyatakan sebagai pemenang dalam permainan ini. (Suhartini & Martyanti, 2017)
- dikembangkan dari permainan mpa'a gopa meliputi:
1. Geometri, dengan bermain permainan tradisional ini siswa mampu mengasah kemampuan berpikir kritisnya dengan mengamati bentuk bangun datar yang terdapat pada petak gopa TV. Serta dapat menyelesaikan problematika dari konsep geometri bangun datar.
 2. Logika matematik, melalui permainan ini siswa dilatih untuk menghitung jarak antara pijakan pertama dengan Pemanfaatan Permainan Tradisional mpa'a gopa sebagai kotak berikutnya dan memperkirakan ayunan tangan yang tepat untuk melempar ince agar tepat sasaran.
 3. Linguistik, permainan mpa'a gopa dilakukan secara berkelompok sehingga anak dilatih untuk bekerja sama dan mendengarkan saran dari teman kolompoknya (komunikasi).
 4. Interpersonal, permainan mpa'a gopa dilakukan secara berkelompok sehingga siswa dilatih untuk memiliki rasa toleransi dan empati terhadap perasaan temannya.
 5. Visual-spasial, pada permainan ini anak belajar menghitung jarak lempar, memperkirakan luas bidang yang ada sehingga lemparan ince tidak keluar.
 6. Natural, alat permainan mpa'a gopa dibuat dari benda yang ada disekitar. Aktivitas ini mendekatkan siswa terhadap alam sekitarnya.
 7. Kinestetik, permainan ini dilakukan dengan cara melompat dengan satu maupun dua kaki kesana kemari, maju mundur di dalam kotak yang terbatas dan melatih keseimbangan tubuh.
 8. Spiritual, pada permainan ini anak belajar mengikuti aturan main dan mau menerima akibat jika melakukan kesalahan (sportivitas) (Pratiwi & Kristanto, 2014).

Adapun Kemampuan berpikir kritis siswa SMP pada pembelajaran matematika yang

Dengan menerapkan permainan mpa'a gopa dalam pembelajaran matematika khususnya pada materi bangun datar persegi dan trapesium dapat membantu guru dalam

mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. dalam permainan mpa'a gopa dapat meningkatkan ketertarikan siswa untuk belajar matematika. Ketika ketertarikan mulai tumbuh maka akan memudahkan siswa dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada materi matematika yang diajarkan oleh guru sekaligus membantu menyelesaikan problematika yang berkaitan dengan konsep geometri khususnya bangun datar. (Suhartini & Martyanti, 2017)

Dari penelitian ini kami menggali jawaban siswa dari tes kemampuan berpikir kritis dalam permainan mpa'a gopa pada materi geometri. Jawaban siswa diperoleh dari dua soal yang masing-masing menguji indikator kemampuan berpikir kritis pada siswa SMP. Setiap indikator berpikir kritis terdiri dari masing-masing satu soal, yaitu soal tanpa gambar dan soal disertai gambar. Jawaban siswa dapat dibedakan menjadi dua bagian, yaitu jawaban yang benar, dan jawaban benar sebagian, (Zakiya et al., 2020). Berikut hasil eksplorasi jawaban dari siswa pada setiap indikator kemampuan diperoleh dari soal geometri tanpa gambar dan disertai gambar.

Siswa diminta untuk mengamati petak-petak pada permainan mpa'a gopa yang membentuk beberapa bangun datar seperti trapesium dan segi empat serta menjelaskan bagaimana mereka mengetahui bahwa trapesium tersebut merupakan trapesium sama kaki atau trapesium sembarang, kemudian siswa harus mampu menentukan luas dari trapesium tersebut. Pertanyaan ini mungkin di anggap paling mudah bagi siswa karena siswa hanya disuruh mengamati petak mpa'a gopa dan membuktikan bentuk trapesium merupakan trapesium sama kaki atau bukan serta menentukan luas dari trapesium. Namun hasil yang diperoleh menunjukkan sebaliknya, masih terdapat beberapa siswa yang belum mampu menganalisis masalah yang diberikan. Hanya satu siswa yang dapat menghasilkan jawaban

yang benar. Pada tahap memahami masalah (*understanding the problem*), S1 sudah bisa menjelaskan tentang identifikasi fakta yang dilakukan, menjelaskan tentang identifikasi pertanyaan yang dilakukan, dan menjelaskan tentang bagaimana menghubungkan identifikasi fakta, identifikasi pertanyaan, dan kecukupan data dengan informasi yang dimiliki. Hal tersebut terlihat dari hasil pekerjaan siswa sebagai berikut.

Berdasarkan hasil pekerjaan S1, diketahui bahwa S1 menyelesaikan permasalahan indikator kemampuan berpikir kritis nya. S1 memahami soal yang ditandai dengan menuliskan unsur-unsur yang diketahui dalam soal yaitu Panjang sisi sejajar dan tinggi trapesium. S1 menggunakan rumus untuk mencari luas trapezium sma kaki dengan tepat. S1 juga mampu mengasumsikan dan menginterpretasikan maksud soal berupa bentuk trapezium yang terdapat dua sisi sama Panjang dinamakan trapezium sma kaki. S1 mampu menyelesaikan permasalahan tersebut sesuai dengan prosedur secara runtut dan tepat. (Nur et al., 2020). Selanjutnya siswa menyimpulkan luas trapezium sama kaki yang berukuran 64 cm. hal ini sesuai dengan pernyataan Subjek 1, dihitung dengan rumus luas trapezium sama kaki yaitu ($\frac{1}{2} \times$ jumlah Panjang sisi sejajar \times Tinggi) dimana jumlah sisi sejajarnya ditambah lalu dikalikan dengan tinggi trapezium dan dibagi dengan dua seperti yang ditentukan pada rumus. Subjek 1 dapat menyelesaikan soal melalui langkah-langkah yang baik dan dapat membuat kesimpulan, sehingga S1 dapat menyusun strategi yang tepat untuk menyelesaikan soal. (Firdaus, 2019)

Hasil jawaban tes tertulis dari Subjek 2 yaitu S2 mampu menjelaskan secara lengkap informasi yang terdapat pada soal, menuliskan jenis trapezium pada petak Mpa'a gopa dan menentukan Luas dari trapezium, namun S2 kurang memahami soal yang ada dan tidak dapat menggunakan informasi yang diketahui

sehingga itu dapat diterapkan pada rumus atau ide solusi. (Facilities, n.d.). S2 tidak mampu menganalisis soal-soal yang diberikan. Karena S2 masih kurang dalam proses perhitungan pada operasian pembagian sehingga hal ini membuat penyelesaian soal yang dilakukan S2 menjadi kurang tepat. (Zakiya et al., 2020)

KESIMPULAN

Dari data yang diperoleh terdapat pengumpulan data, penyajian data, dan analisis data, maka langkah terakhir yaitu pengambilan kesimpulan bahwa permainan tradisional mpa'a gopa tidak hanya sebagai hiburan bagi anak-anak, namun memiliki nilai edukasi yang dapat membentuk karakter anak-anak serta terdapat unsur materi matematika bagi siswa SMP salah satunya konsep geometri bangun datar. Nilai karakter yang dapat dikembangkan dan ditanamkan yaitu nilai religius, jujur, disiplin, toleransi, kerja keras, kekompakan, cinta tanah air, menghargai, peduli sosial dan ketangkasan. Di sisi lain siswa juga dapat sekaligus melestarikan budaya permainan tersebut. Selain itu, peneliti lain dapat melakukan penelitian lanjutan atau mengkaji lebih dalam lagi tentang sebagian materi pada permainan mpa'a gopa. Peneliti lain juga bisa melakukan eksperimen kepada siswa SMP serta mengembangkan nilai-nilai karakter dari dalam permainan tradisional agar dapat membantu dan mencapai tujuan dari 18 nilai karakter dalam tingkat satuan Pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

Anggraini, G., & Pujiastuti, H. (2020). Peranan permainan tradisional engklek dalam mengembangkan kemampuan matematika di Sekolah Dasar. *JUMLAHKU: Jurnal Matematika Ilmiah STKIP Muhammadiyah Kuningan*, 6(1), 87-101.

Aprilia, E. D., Trapsilasiwi, D., & Setiawan, T. B. (2019). Etnomatematika pada permainan tradisional Engklek beserta

alatnya sebagai bahan ajar. *Kadikma*, 10(1), 85-94.

- Arends, D., & Kilcher, A. (2010). *Teaching for student learning: Becoming an accomplished teacher*. Routledge.
- Arista, L. O., Handayanto, A., & Damayani, A. T. (2018). Efektivitas model pembelajaran numbered-head together berbantu media permainan tradisional engklek terhadap hasil belajar matematika kelas III SDN Bendungan Semarang. *Jurnal Guru Kita PGSD*, 2(3), 47-56.
- Bergeron, S., Binik, Y. M., Khalifé, S., Pagidas, K., Glazer, H. I., Meana, M., & Amsel, R. (2001). A randomized comparison of group cognitive-behavioral therapy, surface electromyographic biofeedback, and vestibulectomy in the treatment of dyspareunia resulting from vulvar vestibulitis. *Pain*, 91(3), 297-306.
- Butsi, E. (2015). Pemanfaatan etnomatematik melalui permainan engklek sebagai sumber belajar. *MENDIDIK: Jurnal Kajian Pendidikan dan Pengajaran*, 1(2), 155-162.
- Dewanti, S. S. (2015). Upaya Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis melalui Pembelajaran Menggunakan Bahan Ajar Geometri ANalitik Berbasis Guided Discovery. *AdMathEdu*, 5(2), 57124.
- Febriyanti, D. A., & Ain, S. Q. (2021). Pengembangan modul matematika berbasis etnomatematika pada materi bangun datar di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1409-1417.
- Firdaus, L. (2019). *Analysis of students ' critical thinking in solving geometry problem based on learning archivement Analysis of students ' critical thinking in solving geometry problem based on learning archivement*. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1321/3/032002>
- Handayani, S. T., & Suparni, S. (2022). Nilai-Nilai Karakter Dan Etnomatematika Dalam

- Permainan Tradisional Ingkling. *Sigma: Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(2), 140–147.
<https://doi.org/10.26618/sigma.v14i2.7014>
- Iswinarti, I., & Cahyasari, A. (2017). Meningkatkan konsentrasi anak attention deficit hyperactivity disorder melalui permainan tradisional engklek. *Prosiding Temu Ilmiah Nasional X Ikatan Psikologi Perkembangan Indonesia*, 1.
- Kane, S. N., Mishra, A., & Dutta, A. K. (2016). Preface: International Conference on Recent Trends in Physics (ICRTP 2016). *Journal of Physics: Conference Series*, 755(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/755/1/011001>
- Kuebli, J. E., Harvey, R. D., & Korn, J. H. (2008). Critical thinking in critical course: principles and applications. *Teaching Critical Thinking in Psychology: A Handbook of Best Practices* (2008), 137.
- Lestari, S. E. C. A., Hariyani, S., & Rahayu, N. (2018). Pembelajaran kooperatif tipe TGT (teams games tournament) untuk meningkatkan hasil belajar matematika. *Pi: Mathematics Education Journal*, 1(3), 116-126.
- Mahmud, M. R., & Pratiwi, I. M. (2019). Literasi numerasi siswa dalam pemecahan masalah tidak terstruktur. *Kalamatika: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 69-88.
- Mulyasari, D. W. (2020). Efektivitas Pembelajaran Etnomatematika “Permainan Engklek” terhadap Pemahaman Konsep Geometri dan Karakter Cinta Tanah Air Siswa Kelas 3 SDN 4 Sepanjang Glenmore. *Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang*. <http://etheses.uin-malang.ac.id/id/eprint/21807>
- Novitasari, K., Hasanah, M., & Pratiwi, Y. (2017). *Pemanfaatan Gambar sebagai Media dalam Pembelajaran Menulis* *Karangan Narasi*. In Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran dan Pendidikan Dasar 2017 (pp. 763-769).
- Nur, R., Budiyan, E., Febrian, S. A., Nurjanah, R., & Muhaenifah, I. (2020). *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas XII pada Materi Geometri Ditinjau dari Gaya Belajar Analysis of Class XII Students ' Critical Thinking Ability on Geometry Material in Term of Learning Style*. 1(2), 64–70.
- Peter, E E. (2012). Critical Thinking: Essence for Teaching Mathematics and Mathematics Problem Solving Skill. *African Journal of Mathematics and Computer Science Research*, 5(3): 39-43. doi: 10.5897/AJMCSR11.161.
- Prantoro, G. (2015). Pengaruh Penggunaan Permainan Tradisional Bakiak Dan Engklek Terhadap Keterampilan Sosial Anak Usia Dini. *E-Jurnal Skripsi Program Studi Teknologi Pendidikan*.
- Putri, A. A. S. P. A., & Sujana, I. W. (2020). Traditional Game “Bakiak” Assisted Project-Based Learning Model Influences Students’ Social Skills. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(3), 463. <https://doi.org/10.23887/jisd.v4i3.25360>
- Rusyd, S. (2020). *Kompilasi Permainan Rakyat: Menggali Nilai-Nilai Budaya Pada Khazanah Folklor Indonesia*. Abqarie Books.
- Sabon, Y. O. S., Putro, N. H. P. S., & Rahim, A. (2021). Etnomatematika Dan Nilai Karakter Dalam Permainan Tradisional Kebetuk. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(4), 2079-2092.
- Sari, M. P., Kautsar, F., Maulana, A., Lorensa, F., Studi, P., Matematika, T., & Tarbiyah, F. (2021). *Pemanfaatan Permainan Tradisional Engklek Sampar sebagai Media Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika yang meliputi rumah adat*

- , upacara adat , tarian , lagu , dan Salah satu permainan tradisional yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran m. 447–458.
- Suhartini, S., & Martyanti, A. (2017). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis pada Pembelajaran Geometri Berbasis Etnomatematika. *Jurnal Gantang*, 2(2), 105–111.
<https://doi.org/10.31629/jg.v2i2.198>
- Surmiyanti, C., Mutia, M., & Nurhaliza, S. (2021). Etnomatematika dalam Budaya Berdompu pada Permainan Tradisional Engklek di Kalimantan Barat. *Juwara Jurnal Wawasan dan Aksara*, 1(1), 47-57.
- Taskiyah, A. N., & Widyastuti, W. (2021). Etnomatematika dan Menumbuhkan Karakter Cinta Tanah Air pada Permainan Engklek. *Jurnal Pendidikan Matematika (Kudus)*, 4(1), 81.
<https://doi.org/10.21043/jmtk.v4i1.10342>
- Wahyudi, J., & Maulida, I. (2019). Pengenalan Pola Citra Kain Tradisional Menggunakan Glem Dan Knn. *Jurnal Teknologi Informasi Universitas Lambung Mangkurat (JTIULM)*, 4(2), 43-48.
- Zakiya, A. M., Yanita, Y., & Arnawa, I. M. (2020). *Exploring students ' critical thinking skills in a geometry lesson Exploring students ' critical thinking skills in a geometry lesson*.
<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1613/1/012027>.