

PENINGKATAN KEMAMPUAN MENGENAL BENTUK GEOMETRI MELALUI PERMAINAN DAKON GEOMETRI

INCREASE THE ABILITY TO KNOW GEOMETRY SHAPE THROUGH GEOMETRY DAKON GAMES

Rafki Ahmad Pagamanda^{§1}

¹Madrasah Aliyah Negeri 2 Padang [Email: rafki2244@gmail.com]

[§]Corresponding Author

Received Apr 28th 2022; Accepted Jun 30th 2022; Published Jun 30 2022;

Abstrak

Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk mengetahui dan mendeskripsikan apakah terdapat peningkatan kemampuan mengenal bentuk geometri melalui permainan dakon geometri terhadap anak di PAUD Tunas Bangsa Bukittinggi. Subjek penelitian adalah anak kelompok A PAUD Tunas Bangsa Bukittinggi dengan jumlah 12 anak terdiri dari 5 anak laki-laki dan 7 anak perempuan. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan dokumentasi berupa foto kegiatan anak selama pembelajaran. Data dianalisis menggunakan analisis statistik deskriptif. Berdasarkan evaluasi hasil dari siklus I, II, dan III maka dapat disimpulkan bahwa permainan dakon geometri dapat meningkatkan kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak kelompok A.

Kata Kunci: Bentuk geometri, dakon geometri

Abstract

This classroom action research aims to find out and describe whether there is an increase in the ability to know geometric shapes through geometry dakon games for children at PAUD Tunas Bangsa Bukittinggi. The research subjects is children of group A PAUD Tunas Bangsa Bukittinggi with a total subject is 12 children consisting of 5 boys and 7 girls. The data collection technique used are observation and documentation such as photos of children's activities during learning. Data were analyzed using descriptive statistical analysis. Based on the evaluation of the results of cycles I, II, and III, it can be concluded that the geometry dakon game can increase the ability to know geometric shapes in group A.

Keywords: *Geometry Shape, Geometry dakon*

1. Pendahuluan

Menurut [1] geometri merupakan salah satu sistem dalam matematika yang diawali oleh sebuah konsep pangkal, yaitu titik. Titik kemudian digunakan untuk membentuk garis dan garis menyusun sebuah bidang. Pada bidang akan dapat mengkonstruksikan macam-macam bangun datar dan segi banyak. Segi banyak dapat dipergunakan untuk menyusun bangun-bangun ruang.

Geometri merupakan bagian dari matematika yang banyak mempunyai kegunaan dalam kehidupan sehari-hari. Geometri bisa digunakan para ahli sipil dalam bangun dan keruangan. Beberapa bangun geometri seperti segitiga, persegi, trapesium, limas digunakan dalam bidang arsitektur dan industri. Menurut [2] kemampuan mengenal bentuk geometri adalah kemampuan anak mengenal, menunjukkan, menyebutkan serta mengumpulkan bendabenda yang ada di sekitar berdasarkan bentuk geometri seperti segi tiga, segi empat dan lingkaran.

Kemampuan anak dalam mengenal bentuk geometri dilakukan secara bertahap. Anak usia dini berada pada fase praoperasional, kemampuan berpikirnya adalah berpikir secara simbolis. Hal ini dapat dilihat dari kemampuan anak untuk dapat membayangkan benda-benda yang ada di sekitarnya [3]. Pembelajaran melalui kegiatan bermain untuk mengenal bentuk geometri dapat membantu anak untuk memahami, menggambarkan, dan mendeskripsikan benda-benda yang ada di sekitarnya. Di dalam pembelajaran geometri terdapat pembelajaran

mengenai konsep dasar bangun datar seperti, bangun datar yang meliputi segitiga, segi empat, dan lingkaran dan konsep bangun ruang yang meliputi kerucut, kubus, balok, tabung, dan lain-lain, [4]. Dengan demikian geometri selalu berhubungan dengan matematika dan sangat berfungsi dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran melalui kegiatan bermain untuk mengenal bentuk geometri dapat membantu anak untuk memahami, menggambarkan, dan mendeskripsikan benda-benda yang ada di sekitarnya. Selain itu dipengaruhi oleh kemampuan berpikir intelektual yaitu kemampuan untuk menciptakan sesuatu, seperti menggambar atau menyusun sesuatu. Keterkaitan faktor yang mempengaruhi kemampuan mengenal bentuk geometri tidak lepas dari faktor yang mempengaruhi perkembangan kognitif pada anak [5].

Pemahaman bentuk geometri masing-masing anak berbeda tingkatannya. Hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor. Menurut [6] kemampuan dalam mengenal bentuk geometri pada anak selalu berkaitan dengan pembelajaran matematika”.

Aspek-aspek kemampuan anak dalam mengenal bentuk geometri dimulai dari anak mengetahui nama dan bentuk geometri. Kemudian anak mampu memberikan contoh bentuk benda yang ada di sekitarnya sesuai dengan bentuk geometri yang telah diketahuinya. Sehingga anak mampu menerapkan bentuk geometri dalam kehidupan sehari-hari yang

meliputi kemampuan menggambar bentuk geometri, menyusun beberapa bentuk geometri menjadi suatu benda, serta mampu menceritakan suatu benda yang dibuat anak dari beberapa susunan bentuk geometri.

Menurut [5] bermain yaitu serangkaian kegiatan atau aktivitas anak untuk bersenang-senang. Apapun kegiatannya, selama itu terdapat unsur kesenangan atau kebahagiaan bagi anak usia dini, maka bisa disebut sebagai bermain. Dalam konteks ini bermain harus dipahami sebagai upaya menjadikan anak senang, nyaman, ceria, dan bersemangat. [6] menyatakan bahwa satu-satunya cara agar suasana belajar menjadi menyenangkan dan menantang adalah menggabungkan bermain dan belajar.

Dari penjelasan dan beberapa pendapat ahli mengemukakan bahwa salah satu cara yang menyenangkan memperkenalkan bentuk geometri kepada anak adalah dengan bermain salah satunya dengan bermain dakon geometri. Dakon geometri merupakan salah satu alat permainan edukatif yang dapat menstimulasi perkembangan kognitif anak dalam mengenal bentuk-bentuk geometri [7].

Dakon geometri ini terdiri dari 8 lubang dan biji untuk mengisi lubang tersebut menggunakan miniatur-miniatur bentuk geometri seperti: lingkaran, segi empat, dan segitiga. Biji-dakon geometri dihiasi gambar-gambar benda yang mempunyai bentuk yang sama dengan segi empat, segitiga, dan lingkaran [7].

Permainan dakon geometri ini dimainkan oleh dua orang pemain yang saling bergantian dalam memainkannya. Aspek-aspek yang terdapat

dalam permainan dakon geometri ini terdiri dari aspek mengetahui yang meliputi kemampuan mengucapkan bentuk geometri dan memberi nama bentuk geometri, memahami meliputi kemampuan memberikan contoh bentuk suatu benda yang sama dengan bentuk geometri serta kemampuan mendeskripsikan masing-masing bentuk geometri, dan menerapkan dalam kehidupan sehari-hari meliputi kemampuan menggambar bentuk geometri, kemampuan menyusun beberapa bentuk geometri menjadi suatu benda, serta kemampuan bercerita mengenai benda yang dibuatnya dari susunan bentuk geometri. Oleh karena itu, peneliti tertarik melakukan penelitian ini dengan tujuan untuk mengetahui dan mendeskripsikan peningkatan kemampuan anak dalam mengenal bentuk geometri melalui permainan dakon geometri yang dilaksanakan dalam tiga siklus dan setiap tindakan siklus dilakukan satu kali pertemuan serta dilakukannya refleksi oleh guru dalam setiap siklusnya terhadap anak di PAUD Tunas Bangsa Bukittinggi.

2. Landasan Teori

Permainan Dakon Geometri merupakan permainan tradisional yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran termasuk di bidang matematika. Hal ini dilakukan dengan tujuan agar anak dapat mengenal dan mempelajari garis maupun titik sehingga menjadi sebuah bentuk seperti bentuk segitiga, lingkaran, persegi, limas, jajar genjang, dan lain-lainnya. Permainan ini memiliki kelebihan dan kekurangannya, kekurangannya yaitu permainan dakon geometri

ini membutuhkan waktu yang sangat lama karena anak usia dini dituntut agar berfikir dan teliti dalam memasukkan biji ke dalam lubang papan dakon. Sedangkan kelebihan dari permainan ini adalah permainan dakon geometri ini permainan yang sangat menyenangkan dan mengasyikkan untuk anak usia dini dan tidak akan membuat anak bosan karena di saat bermain dan anak memasukkan biji ke dalam papan dakon anak juga sambil menyebutkan bentuk geometri apa yang dia masukkan itu. Selain itu kelebihan permainan dakon geometri ini juga dapat melatih kemampuan motorik halus anak usia dini.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah melalui observasi atau pengamatan secara terstruktur sesuai dengan indikator yang ada dalam pedoman observasi [8]. Lembar observasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah bentuk instrumen *checklist*.

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan berdasarkan hasil observasi yang kemudian dikonversi ke dalam angka-angka dan selanjutnya dipersentasekan sehingga diperoleh data kuantitatif yang mengarah pada hasil penelitian. Adapun standar penilaian dari pedoman observasi yang digunakan adalah berdasarkan standar penilaian dari [9] yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Acuan Penilaian Pedoman Observasi

Kategori	Indikator
Belum Berkembang (BB)	Jika dalam pencapaian indikator yang ditetapkan pada pelaksanaannya harus dengan bimbingan atau dicontohkan

	guru
Mulai Berkembang (MB)	Jika dalam pencapaian indikator yang ditetapkan masih harus diingatkan atau dibantu guru
Berkembang Sesuai harapan (BSH)	Jika anak dalam pencapaian indikator yang ditetapkan sudah dapat melakukannya secara mandiri dan konsisten tanpa harus diingatkan dan dicontohkan oleh guru
Berkembang Sangat Baik (BSB)	Jika anak dalam pencapaian indikator yang ditetapkan sudah dapat melakukannya secara mandiri dan dapat membantu temannya yang belum mampu mencapai indikator yang ditetapkan.

Selanjutnya dihitung persentase jumlah anak dengan keempat kategori pada Tabel 1 dengan rumus dari [10].

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan:

NP : Nilai Persentase yang diharapkan

R : Jumlah anak

SM : Jumlah semua anak

3. Hasil Dan Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan pada anak kelompok A PAUD Tunas Bangsa dengan jumlah anak 12 orang. Penelitian dilaksanakan dalam tiga siklus yaitu tindakan siklus I, tindakan siklus II

dan tindakan siklus III. Setiap Tindakan siklus dilakukan satu kali pertemuan dan dilakukannya refleksi dalam setiap siklusnya.

Pada siklus I dimulai dengan memperkenalkan permainan dakon geometri

kepada anak agar membentuk kemampuan mengenal bentuk geometri. Hasil yang diperoleh setelah dilaksanakan siklus I dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Kemampuan Anak Mengenal Bentuk Geometri Pada Siklus I

No	Kategori	Frekuensi	%
1	Berkembang sangat baik (BSB)	1	8.33
2	Berkembang sesuai harapan (BSH)	1	8.33
3	Mulai berkembang (MB)	3	25
4	Belum berkembang (BB)	7	58.33
Jumlah		12	

Berdasarkan Tabel 2 terlihat bahwa pada siklus I hanya satu orang anak yang berkembang sangat baik sedangkan lebih dari setengah dari jumlah anak masih berada pada kategori belum berkembang dalam hal kemampuan mengenal bentuk geometri. Pada siklus I saat memainkan dakon geometri masih banyak anak yang meminta bantuan kepada guru karena masih terdapat anak yang belum memahami sepenuhnya terkait dakon geometri. Oleh karena itu dilanjutkan dengan siklus II dengan menggunakan dakon geometri sebagai media

peningkatan kemampuan anak dalam mengenal bentuk geometri dengan perbaikan oleh guru adalah penambahan penjelasan terkait dakon geometri dengan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami anak. Hal ini dilakukan dengan cara Anak bermain dakon geometri di mulai dari memasukan geometri segitiga, persegi, lingkaran, persegi panjang ke papan dakon geometri, kemudian diminta untuk menyebutkan bentuk geometri yang dimasukan secara bergantian. Adapun hasil pengamatan saat dilakukannya siklus II dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Kemampuan Anak Mengenal Bentuk Geometri Pada Siklus II

No	Kategori	Frekuensi	%
1	Berkembang sangat baik (BSB)	2	16.67
2	Berkembang sesuai harapan (BSH)	4	33.33
3	Mulai berkembang (MB)	2	16.67
4	Belum berkembang (BB)	4	33.33
Jumlah		12	

Tabel 3 menunjukkan kemampuan anak dalam

mengenal bentuk geometri sudah mulai meningkat meskipun jumlah anak dengan

kategori BSB masih 2 orang dan masih ada anak dengan kategori belum berkembang. Selanjutnya dilanjutkan siklus III dengan perbaikan yang dilakukan adalah dengan memberikan penjelasan tentang pengenalan bentuk geometri dengan suara yang jelas, mimik wajah yang sesuai sehingga

mudah dipahami anak. Guru juga memberikan contoh beserta demonstrasi dengan harapan anak tertarik memperhatikan, anak menjadi termotivasi dan memberi bimbingan kepada anak. Adapun hasil dari Siklus III dapat dilihat pada Tabel 4.

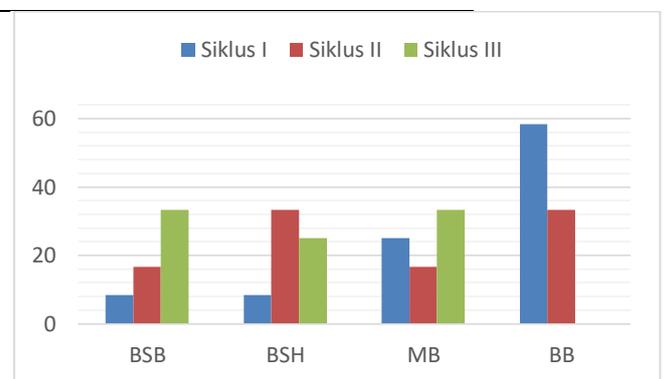
Tabel 4. Kemampuan Anak Mengenal Bentuk Geometri Pada Siklus III

No	Kategori	Frekuensi	%
1	Berkembang sangat baik (BSB)	4	33.33
2	Berkembang sesuai harapan (BSH)	4	33.33
3	Mulai berkembang (MB)	4	33.33
4	Belum berkembang (BB)	0	0
Jumlah		12	

Tabel 4 menunjukkan bahwa pada siklus III tidak ada lagi anak yang belum berkembang dalam pengenalan bentuk geometri melalui permainan dakon geometri. Untuk melihat lebih jelas terkait peningkatan kemampuan anak dalam mengenal bentuk geometri pada setiap siklus dapat dilihat pada Tabel 5 dan Gambar 1.

Tabel 5. Peningkatan Kemampuan Anak Mengenal Bentuk Geometri Pada Setiap Siklus

Kategori	Siklus I (%)	Siklus II (%)	Siklus III (%)
BSB	8.33	16.67	33.33
BSH	8.33	33.33	33.33
MB	25	16.67	33.33
BB	58.33	33.33	0



Gambar 1. Diagram Batang Peningkatan Kemampuan Anak Mengenal Bentuk Geometri

Gambar 1 menunjukkan terjadi peningkatan kemampuan anak pada setiap siklus ke arah kategori yang lebih baik. Peningkatan yang cukup signifikan dapat dilihat pada siklus III dimana dengan menggunakan permainan dakon geometri dalam pengenalan bentuk geometri mengakibatkan tidak ada lagi anak dengan kategori belum berkembang. Hal ini menunjukkan permainan dakon geometri sangat efektif diterapkan sebagai salah satu cara mengenalkan konsep geometri kepada anak. Hal ini sejalan dengan penelitian [11], bahwa

permainan dakon geometri modifikasi memiliki pengaruh yang besar terhadap kemampuan mengenal bentuk geometri anak karena anak mampu berfikir dan berinteraksi dengan baik dalam kelompok dan teman-teman lainnya, mampu berfikir dalam menyelesaikan permainan dakon geometri modifikasi secara Bersama anggota kelompoknya. Penelitian juga dilakukan oleh [4] terhadap permainan dakon geometri yaitu bahwa dakon geometri ini dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini. Selain itu [7] menyatakan bahwa permainan dakon merupakan salah satu permainan tradisional, cara bermainnya dimainkan oleh dua orang pemain secara bergantian dengan memasukkan biji ke lubang papan dakon. Salah satu cara untuk menanamkan konsep kepada anak usia dini melalui permainan dakon geometri. Hal ini sesuai dengan prinsip pembelajaran anak usia dini yaitu belajar sambil bermain, bermain seraya belajar.

4. Kesimpulan Dan Saran

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada setiap siklus selalu terjadi peningkatan jumlah anak dengan kategori berkembang sangat baik dan pada siklus III tidak ada lagi anak yang belum berkembang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa melalui permainan dakon geometri dengan melibatkan tiga siklus mengakibatkan terjadi peningkatan kemampuan anak dalam mengenal konsep geometri.

Daftar Pustaka

- [1] D. P. Puspitasari, M. Kristanto, and I. Khasanah, "PENINGKATAN KREATIVITAS SENI KOLASE MELALUI KEPING GEOMETRI PADA KELOMPOK B TK AISYIYAH BUSTHANUL ATHFAL 34 SEMARANG TAHUN AJARAN 2016/2017," *PAUDIA J. Penelit. dalam Bid. Pendidik. Anak Usia Dini*, vol. 6, no. 2, 2017.
- [2] K. W. Lestari, "Konsep Matematika," *Jakarta Dep. Pendidik. dan Kebudayaan, Direktorat Jendral Pendidik. Anak Usia Dini Nonform. dan Informal. Direktorat Pemb. Pendidik. Anak Usia Dini*, 2011.
- [3] K. Khadijah, *Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini*. Skripsi, 2016.
- [4] R. Al Khusna, "Pengaruh Permainan Dakon Geometri Terhadap Perkembangan Kognitif Anak Di Tk Sriwijaya Sukarame Bandar Lampung." UIN Raden Intan Lampung, 2018.
- [5] Fadillah, *Bermain dan Permainan*. Ponorogo: Prenadamedia Group, 2016.
- [6] A. Triharso, *Permainan Kreatif dan Educatif untuk Anak Usia Dini*. Yogyakarta: CV. Andi Offse, 2013.
- [7] J. R. Atmaja, "Meningkatkan Kemampuan Mengenal Geometri Melalui Permainan Dakon Pada Anak Usia 4-5 Tahun," *J. Pelita PAUD*, vol. 1, no. 2, pp. 121–131, 2017.
- [8] H. B. Uno, N. Lamatenggo, S. M. A. Koni, and D. Ispurwanti, *Menjadi peneliti PTK profesional*. Penerbit oleh Bumi Aksara, 2011.
- [9] T. D. P. PAUD, *Penilaian Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Direktorat Pembinaan PAUD Dirjen PAUD dan Pendidikan Masyarakat Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2015.
- [10] N. Purwanto, "Prinsip dan teknik evaluasi pengajaran," *Bandung: Remaja Rosda Karya*, 2006.
- [11] D. W. Rustiyanti, *Peningkatan Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri melalui Permainan Dakon Geometri pada Anak Kelompok A di TK Arum Puspita Triharjo*. Yogyakarta: Skripsi UNY, 2014.