

**Article Info:**

Published Date: 24 April 2024

\*Corresponding Author: [cecelyawawa20@gmail.com](mailto:cecelyawawa20@gmail.com)

## **Animasi terhadap Unsur Bentuk dalam kalangan murid Pra Sekolah**

*Animation about Elements of Form among Pre-School students*

Cecelyia Evalyin Lingkon

SMK Methodist (ACS) 18, Jln Kuala Dipang,  
31900, Kampar, Perak, Malaysia

**To cite this article (APA):** Lingkon, C. E. (2024). Animation about Elements of Form among Pre-School students. *KUPAS SENI*, 12(1), 105–114. <https://doi.org/10.37134/kupasseni.vol12.1.12.2024>

**To link to this article:** <https://doi.org/10.37134/kupasseni.vol12.1.12.2024>

### **ABSTRAK**

Animasi merupakan suatu gambar bergerak dari serangkaian gambar atau objek yang disusun secara berturutan untuk menghasilkan ilusi gerakan. Animasi biasanya digunakan dalam video *game*, filem, dan berbagai media lain untuk menghidupkan sesuatu karakter secara visual. Di Malaysia, *anime* merupakan siri animasi yang sangat popular. Pengajaran dan pembelajaran (PdP) yang kreatif kini amatlah penting untuk diterapkan dalam setiap institusi pendidikan bermula dari peringkat pendidikan awal kanak-kanak. Murid prasekolah memerlukan satu pembelajaran interaktif agar setiap pengajaran yang disampaikan lebih berkesan. Permasalahan yang didapati adalah murid prasekolah menghadapi kesulitan dalam memahami unsur geometri seperti bidang, ruang, dan dimensi, yang mungkin tidak selalu dapat dilihat atau dipegang secara langsung. Mereka mengalami keterbatasan dalam pengalaman visual untuk memahami sesuatu hubungan dan karakteristik bentuk geometri disebabkan belum banyak terlibat dalam pengalaman praktis yang melibatkan bentuk-bentuk tersebut. Penggunaan animasi dalam (PdP) adalah dapat memberi penyampaian yang lebih mudah difahami dengan daya tarik visual yang tinggi. Daya tarik visual yang tinggi ini mempunyai kombinasi *design*, pergerakan karakter dan warna yang dapat menarik perhatian dan mudah difahami bagi murid prasekolah. Secara rumusannya, animasi merupakan satu medium pembelajaran interaktif yang boleh diterapkan semasa sesi (PdP) di sekolah terutama bagi murid prasekolah. Pengajaran dan pembelajaran sepatutnya dilaksanakan dengan lebih kreatif agar dapat meningkatkan lagi minat dan motivasi murid sepanjang sesi pembelajarannya di sekolah mahupun di luar sekolah.

**Kata Kunci:** Animasi, Kreativiti, PdP, Geometri, Murid Prasekolah

### **ABSTRACT**

*Animation is a moving picture of a series of pictures or objects arranged in a row to produce the illusion of movement. Animation is usually used in video games, movies, and various other media to bring a character to life visually. In Malaysia, anime is a very popular animated series. Creative teaching and learning (PdP) is now very important to be applied in every educational institution starting from early childhood education. Preschool students need an interactive learning so that every lesson delivered is more effective. The problem found is that preschool students face difficulties in understanding geometric elements such as area, space, and dimensions, which may not always be seen or held directly. They experience limitations in visual experience to understand certain relationships and characteristics of geometric shapes because they have not been involved in practical experience involving those shapes. The use of deep animation (PdP) is able to provide a presentation that is easier to understand with a high visual appeal. This high visual appeal has a combination of design, character movement and color that can attract attention and is easy to understand for preschoolers. In summary, animation is an interactive learning medium that can be applied during the session (PdP) at school, especially for preschool*

*students. Teaching and learning should be implemented more creatively in order to further increase students' interest and motivation throughout their learning sessions at school and outside of school.*

**Keywords:** *Animation, Creativity, PdP, Geometry, Preschoolers*

## **PENGENALAN**

Animasi merupakan suatu gambar bergerak dari serangkaian gambar atau objek yang disusun secara berturut-turut untuk menghasilkan ilusi gerakan. Teknik ini biasanya digunakan dalam video *game*, filem, dan berbagai media lain untuk menghidupkan sesuatu karakter secara visual. Industri animasi di Malaysia bermula pada tahun 1946 menerusi Malayan Film Unit (Muthalib, 2007). Pada waktu itu, animasi dibuat hanya menggunakan animasi sel berasaskan lukisan tangan atau *hand-drawn*. Menurut Muthalib (2007) yang juga merupakan antara juruanimasi terawal di Malaysia, perkembangan industri animasi tempatan mengambil masa yang agak panjang sebelum berada di tahap sekarang. Pada masa kini, penggunaan animasi dalam sesuatu pembelajaran dan pengajaran (PdP) juga adalah sangat penting terutama pada tahap prasekolah anak-anak mulai diperkenalkan dengan konsep-konsep dasar geometri melalui kegiatan belajar yang bermain dan eksploratif. Meskipun anak-anak di usia prasekolah cenderung memiliki kemampuan belajar yang cepat, namun beberapa masalah pembelajaran mungkin muncul. Beberapa masalah umum yang dihadapi oleh murid prasekolah dalam pembelajaran unsur bentuk geometri termasuk kesulitan mengidentifikasi dan membezakan bentuk, serta sulit untuk menempatkan unsur bentuk tersebut dalam konteks yang nyata.

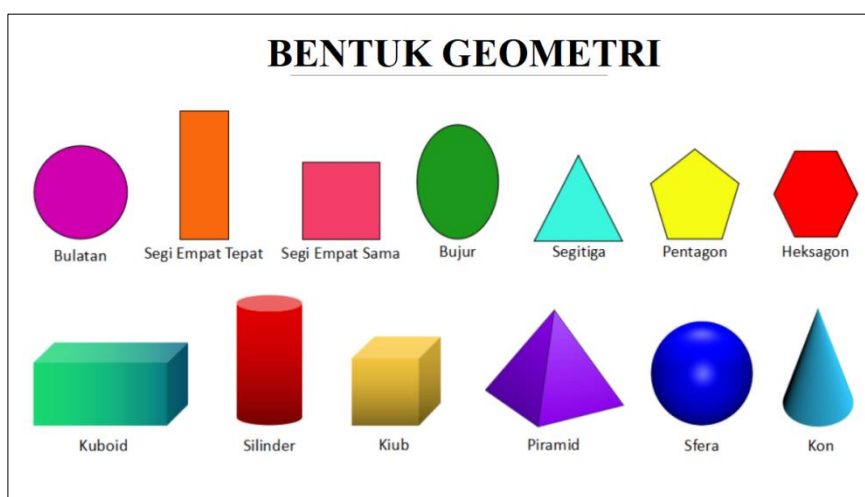
Tahap pertama dalam pembelajaran geometri bagi kanak-kanak adalah topologi (Van Hiele dalam Dastin Tarigan, 2006). Hal ini merujuk kepada cabang matematik yang terkait dengan tata ruang yang tidak berubah dalam deformasi dwikontinu. Dwikontinu merujuk kepada ruang yang boleh dibengkokkan, dilipat, disusun, direntangkan, dan dipilin. Konsep ini muncul melalui pengembangan dari geometri dan teori himpunan termasuk ruang, dimensi, bentuk, dan transformasi. Terdapat tahap dalam pembelajaran geometri iaitu tahap pengenalan iaitu murid akan mengenal bentuk-bentuk geometri seperti segitiga, kubus, bola, lingkaran dan sebagainya tetapi belum memahami sifat-sifatnya. Bagi tahap seterusnya iaitu tahap analisis, kanak-kanak usia 5-6 tahun sudah dapat memahami unsur atau bentuk geometri, serta terdapat beberapa lagi tahap yang lain. Oleh itu, murid prasekolah ini memerlukan satu pembelajaran yang interaktif agar mereka lebih mudah faham terhadap sesuatu pembelajaran tersebut. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah penggunaan animasi terhadap pembelajaran unsur bentuk di kalangan murid prasekolah memberikan pengaruh terhadap kemampuan mengenal bentuk geometri.

## **LATAR BELAKANG KAJIAN**

Industri animasi merupakan salah satu industri yang telah berkembang maju seiring dengan perkembangan media elektronik dan teknologi digital. Di Malaysia, *anime* adalah sangat popular dan telah terlibat dalam industri terutamanya dalam penerbitan siri animasi dan filem. Salah satu budaya popular Jepun yang dikenali sebagai *anime* termasuk manga (komik Jepun), drama, permainan komputer, *cosplay* dan banyak lagi. Kamus Dewan Edisi ke-4 memberi definisi imej sebagai “gambaran, cerminan, bayangan, keperibadian, atau watak seseorang yang terpapar pada pandangan atau tanggapan pihak lain. Kini, peminat Jepun telah menjadikan budaya popular Jepun sebagai fenomena yang unik. Menurut Harun dan Tasir (2000) juga menyatakan bahawa animasi adalah perkataan yang merujuk kepada kepada proses penambahan pergerakan kepada imej yang statik dengan menggunakan pelbagai kaedah. Animasi boleh dikatakan sebagai satu set grafik yang dipaparkan dengan pantas dalam bentuk siri (*frame*) atau objek mahupun aksara (Sahidun, 2003). Elemen seperti alur cerita, watak dan latar belakang membentuk fakta cerita. Jalan cerita pula terdiri daripada barisan peristiwa yang bersambung, yang bermula pada permulaan atau pengenalan cerita dan berakhir pada penamat atau akhir cerita. Pada masa kini, animasi telah berkembang pesat dan pihak kerajaan mencadangkan agar siri animasi televisyen dapat dihasilkan sendiri oleh produksi tempatan. Penciptaan karya-karya secara lokal

pastinya membawa roh dan jiwa yang mencerminkan budaya tempatan itu sendiri (Sesilia Seli & Mohamad Mokhtar, 2017).

Geometri pula merupakan ilmu pengetahuan yang telah wujud sejak ribuan tahun lalu. Pemikiran secara geometri, dari satu bentuk ke bentuk yang lain telah menjadi sebahagian daripada hampir setiap budaya manusia. Geometri dibangunkan oleh tiga elemen iaitu titik, garis, dan bidang, yang mana ketiga-tiga komponen tidak dikenal pasti. Sehingga dalam salah satu kelas matematik geometri adalah abstrak, yang memerlukan murid untuk berfikir secara logik dalam bidang kognitif mereka. (Christoper, Taniesha & Heidi, 2009) menyatakan bahawa geometri ialah bidang pembelajaran yang memfokuskan pada bentuk dan ruang, sama ada dua dimensi atau tiga dimensi. Pengertian keupayaan memahami bentuk geometri (Lestari K.W, 2011) menunjukkan bahawa kemampuan untuk mengenal pasti geometri bagi kanak-kanak adalah bagaimana mereka dapat menunjuk, menyebutkan dan mengumpul barangan di sekeliling berdasarkan unsur geometri. Pembelajaran geometri dalam bilik darjah sememangnya membolehkan murid untuk memvisualisasikan maklumat yang mereka pelajari. Hal ini juga dapat menghubungkan maklumat yang telah dipelajari dengan pemahaman mereka sendiri (Aslan & Adams, 2015; Nasution, Surya & Sihombing, 2017). Walau bagaimanapun, masalah pembelajaran geometri timbul apabila pelajar tidak dapat menggambarkan atau mentafsir maklumat dengan tepat.



**Rajah 1.** Bentuk-Bentuk Asas Geometri

Rajah 1 menunjukkan bentuk-bentuk asas geometri yang merujuk kepada imej visual objek dalam bentuk dua atau tiga dimensi. Geometri merupakan salah satu cabang matematik yang mempelajari tentang bentuk, ruang, komposisi, serta sifatnya. Oleh itu, pembelajaran mengenai objek geometri yang terdapat di sekeliling mereka adalah penting bagi membantu menghubungkan pemikiran kognitif. Menurut Arifudin (2020), pengembangan kognitif adalah pengembangan geometri yang dapat dilakukan melalui kegiatan mengenal bentuk, membezakan sesuatu, memilih benda menurut warna, bentuk dan menyebutkan benda-benda yang berbentuk geometri. Dalam memahami konsep bentuk asas geometri seperti rajah yang terdapat di atas, ibu bapa juga boleh memperkenalkannya di rumah. Biasanya, di rumah terdapat berbagai barang dengan bentuk dan ukuran yang beraneka ragam. Sebagai contoh topi, bola, kotak kadkod, tin dan sebagainya. Kanak-kanak ini dapat melakukannya dengan memilih, mengelompokkan, mengukur, mencipta dan sebagainya. Pemahaman tentang geometri dalam kalangan mereka akan dapat mengembangkan lagi pengetahuannya.



**Rajah 2.** Suasana Murid Prasekolah Belajar Mengenal Bentuk Geometri

Rajah 2 menunjukkan gaya fizikal kanak-kanak yang menyusun bentuk geometri dalam aktiviti mengenal bentuk asas geometri. Kanak-kanak ini dapat melakukannya dengan memilih, mengelompokkan, mengukur, mencipta dan sebagainya. Pemahaman tentang geometri dalam kalangan mereka akan dapat mengembangkan lagi pengetahuannya. Menurut Ambarjaya (2012), kemampuan adalah kebolehan untuk melakukan suatu tindakan sebagai hasil dari pembawaan dan latihan. Oleh itu, penting untuk ibu bapa memastikan anak mereka sentiasa bersedia untuk belajar khususnya kanak-kanak pada umur enam tahun, adalah begitu asing. Selain ibu bapa dan ahli keluarga, guru adalah orang yang paling rapat dengan mereka. Arslan (2013), melalui Idayu Abdul Said, Mohd Nazri Abdul Rahman, dan Mariani Md., mengatakan bahawa ibu bapa dan guru harus memainkan peranan penting dalam membimbing supaya mereka dapat menimba pengalaman daripada penerokaan di sekeliling mereka. Jackman (2012) juga menerangkan geometri ialah bidang matematik yang melibatkan bentuk, saiz, ruang, kedudukan, arah, dan pergerakan yang menggambarkan serta mengklasifikasi dunia fizikal di sekeliling. Geometri menawarkan aspek pemikiran matematik yang unik, membolehkan murid semakin biasa dengan unsur bentuk. Selain itu, pemahaman terhadap unsur geometri di kalangan kanak-kanak juga akan menjadikan mereka lebih kreatif. Kreativiti merupakan kemampuan seseorang untuk berfikir secara kreatif dan menghasilkan sesuatu yang tulen, asli atau baru yang mempunyai nilai dan berfungsi untuk memenuhi keperluan tertentu (Kementerian Pelajaran Malaysia, 2011). Menurut Jaffri Hanafi, Sharulnizam Ramli dan Sabzali Musa Kahn (2014), kanak-kanak yang memiliki kreativiti juga boleh dikembangkan melalui teknik pengajaran yang betul.



**Rajah 3.** Suasana Murid Prasekolah Sewaktu Rehat

Rajah 3 menunjukkan murid prasekolah yang sedang rehat dan makan sewaktu di sekolah, murid yang berada di fasa prasekolah iaitu pada tahap pendidikan awal kanak-kanak. Pembelajaran di prasekolah inilah kanak-kanak akan dapat belajar lebih banyak daripada yang mereka pelajari di rumah. Kanak-kanak yang pergi ke prasekolah kelihatan lebih matang dan memiliki perkembangan kognitif yang lebih baik, serta mereka juga akan lebih kuat secara emosi, tidak mudah menangis atau takut ketika berada di dalam persekitaran sekolah. Pendidikan ini membantu kanak-kanak untuk berkembang dengan baik dan bersiap sedia untuk menghadapi dunia sekolah. Menurut Mohd Salleh Lebar (2002), tujuan utama pendidikan ialah untuk mengajar kanak-kanak tentang adat atau peraturan dalam masyarakat. Kanak-kanak prasekolah biasanya tidak akan menghadapi masalah beradaptasi semasa masuk alam persekolahan. Mereka sudah bersedia dan boleh menyesuaikan diri dengan baik, berbeza dengan kanak-kanak yang tidak pernah mengikuti prasekolah. Kanak-kanak ini akan lebih yakin diri dan lebih mudah berinteraksi dengan orang lain dalam masyarakat yang berkembang pesat. Pendidikan awal kanak-kanak juga merupakan usaha pembinaan yang diperuntukkan kepada kanak-kanak sejak usia 5 hingga 6 tahun. Ia dilakukan dengan memberikan rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan fizikal dan rohaniah kanak-kanak agar mereka bersedia untuk memasuki pendidikan lebih lanjut.

## DEFINISI ANIMASI

Animasi Latin ‘anima’ bermaksud hidup atau ‘animare’ yang bermaksud meniupkan hidup adalah asal usul kepada istilah animasi. Kemudian, istilah itu telah diubahsuaikan ke dalam Bahasa Inggeris menjadi ‘animate’ yang bermaksud memberi hidup atau ‘animasi’ yang bermaksud ilusi gerakan atau hidup. Istilah ‘animation’ biasanya ditafsirkan sebagai membuat filem kartun. Istilah animasi jua diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia menjadi seperti animasi. Konsep animasi boleh difahami dalam pelbagai, bukan hanya sebagai pembelajaran sesuatu isu atau bentuk sahaja. Animasi bukan hanya dalam filem sahaja tetapi juga dalam bidang seni dan media komunikasi yang lain. Animasi juga sering kali merujuk kepada ‘menghidupkan’ sesuatu yang sebelumnya statik untuk memberikan kesan pergerakan atau gerakan. PdP yang kreatif amatlah penting untuk diterapkan dalam setiap institusi pendidikan. Murid prasekolah juga memerlukan satu pendidikan interaktif agar setiap pembelajaran mereka dapat disampaikan dengan baik berkesan. Penghasilan animasi ini memerlukan banyak ketelitian seperti kreativiti dan kemahiran teknologi, maka setiap individu yang menghasilkan animasi haruslah tekun untuk menghasilkan satu animasi yang menarik. Animasi ialah imej yang diubah suai *frame by frame* dan menghasilkan pergerakan ilusi apabila digerakkan dengan pantas (Wyatt, 2010).

## **GEOMETRI**

Bentuk geometri merujuk kepada struktur visual atau karakteristik geometri suatu objek. Bentuk ini dapat ditemui dalam berbagai bidang, termasuk dalam pembelajaran matematik dan seni. Geometri pada dasarnya tidak asing kerana kanak-kanak juga boleh mengenal pasti bentuk geometri daripada benda sederhana di sekeliling mereka. Pengajaran dan pembelajaran geometri juga banyak melibatkan tindakan dan kebolehan yang berkaitan dengan pemerhatian, penerangan, klasifikasi, penampilan, visualisasi, analisis dan membuat kesimpulan. Selain itu, unsur atau bentuk geometri juga merujuk kepada komponen-komponen dasar yang membentuk objek dan hubungan dalam ruang geometri. Berikut adalah beberapa definisi untuk unsur atau bentuk geometri yang umumnya digunakan iaitu titik, garis, sudut, dan garis lurus. Sebagai contoh, bulat merupakan himpunan semua titik dalam bidang yang berjarak sama dari suatu titik tertentu yang disebut pusat lingkaran dan bentuk poligon adalah bentuk geometri yang dibentuk oleh garis yang membentuk suatu wilayah tertutup. Poligon dapat memiliki berbagai jumlah sisi, seperti segiempat, segitiga atau segilima.

## **PERNYATAAN MASALAH**

Salah satu faktor yang mempengaruhi pencapaian matematik murid ialah kesukaran untuk mempelajari geometri. Murid prasekolah menghadapi kesulitan dalam memahami unsur geometri seperti bidang, ruang, dan dimensi, yang mungkin tidak selalu dapat dilihat atau dipegang secara langsung. Menurut Alpian dan Anggoro (2020), majoriti pelajar masih menghadapi masalah geometri terutama apabila ia berkaitan dengan objek berbentuk rata. Mereka mengalami keterbatasan dalam pengalaman visual untuk memahami sesuatu hubungan dan karakteristik bentuk geometri kerana belum banyak terlibat dalam pengalaman praktis yang melibatkan bentuk-bentuk tersebut. Sebahagian besar murid prasekolah juga mempunyai keterbatasan dalam pengalaman visual untuk memahami hubungan dan karakteristik bentuk geometri kerana belum banyak terlibat dalam pengalaman praktis yang melibatkan bentuk-bentuk tersebut. Seterusnya, hal ini juga disebabkan masih ada guru hanya menggunakan alat pembelajaran konvensional iaitu hanya menggunakan buku dan gambar statik yang tidak memberikan pengalaman pembelajaran interaktif dalam memahami bentuk geometri. Pendekatan yang boleh diambil adalah dengan memberi peluang kepada murid prasekolah ini untuk melihat animasi berkaitan unsur geometri. Marita Strurken dan Lisa Cartwright (2001) menyatakan manusia mempunyai rasa dan kesan yang dekat hasil dari imej dan visual yang menarik. Oleh itu penggunaan animasi dalam PdP adalah dapat membantu menyelesaikan permasalahan ini. Bagi memastikan murid memahami dan mempelajari bahan geometri yang lebih kompleks, murid juga harus memahami konsep geometri terlebih dahulu.

## **HUBUNGAN KAJIAN**

Murid prasekolah juga telah mula menggunakan simbol untuk memberikan makna kepada objek dan menggunakan objek abstrak berdasarkan imajinasi dan akal fikiran mereka, walaupun masih terhad kepada objek-objek konkrit yang mendesak. Menurut Jean Piaget, kanak-kanak prasekolah berada dalam peringkat pra-operasional dari segi perkembangan intelektual, di mana pemikiran yang dominan adalah pada peringkat ini. Walau bagaimanapun, terdapat banyak kanak-kanak yang menghadapi kesukaran untuk memahami idea bentuk geometri terutama bangun datar. Seiring dengan itu, satu usaha diperlukan untuk menanamkan idea bentuk geometri dan seseorang itu akan mudah memahami konsep geometri jika mereka menggunakan media dan kaedah pembelajaran yang betul. Bentuk geometri terutama bangun datar akan menjadi lebih mudah difahami oleh murid. Sesetengah individu berpendapat bahawa zaman kanak-kanak juga dikenali sebagai zaman keemasa yang mana merujuk kepada tempoh perkembangan seorang kanak-kanak berlaku dengan lebih cepat berbanding usia kemudiannya, dan perkembangan ini memerlukan sokongan yang baik dan bersesuaian.

Maka, pada usia kanak-kanak mula masuk ke prasekolah mereka perlu didedahkan dengan satu media pembelajaran interaktif iaitu animasi yang boleh merangsang setiap aspek perkembangan kanak-kanak mengikut tahap perkembangannya kerana zaman awal perkembangan kanak-kanak dianggap

lebih kritikal dan berharga. Perkembangan paa fasa ini akan membentuk perkembangan lanjut kanak-kanak. Pengenalan terhadap sesuatu pembelajaran adalah satu aspek yang sangat penting supaya murid dapat memahami tentang apa yang dipelajari. Pengenalan yang dimaksudkan merangkumi konsep-konsep, dan teori yang diajar oleh guru tentang pelbagai bentuk geometri. Guru seharusnya menggunakan bahan pengajaran yang nyata dan dekat dengan kanak-kanak agar mereka dapat melihat dan memanipulasi objek-objek yang mempunyai bentuk geometri tersebut. Maka, persediaan untuk menghadapi tugas guru yang semakin mencabar adalah suatu perkara yang perlu diambil kira. Justeru, melalui animasi pembelajaran yang diterapkan bukan sahaja untuk tahap pendidikan pada masa kini tetapi juga untuk generasi yang datang. Kreativiti adalah salah satu cara terbaik untuk meningkatkan pemahaman murid tentang geometri.

Kreativiti adalah komponen penting dalam pembelajaran geometri kerana ia dapat membantu murid memahami unsur geometri abstrak dengan cara yang lebih konkrit dan bermakna (Novita, 2018). Jika guru prasekolah ini mampu mengubah dan meningkatkan lagi cara pengajaran dan pembelajaran pengetahuan dan kemahiran terkini dalam bidang pendidikan dan teknologi maka generasi berkualiti akan dapat dilahirkan bermula dari awal pendidikan lagi. Maka, pembelajaran melalui animasi ini sememangnya mempunyai perkaitan pada masa akan datang dan berupaya untuk mengubah dan membentuk generasi yang berkualiti. Perhatian yang teliti diperlukan agar pendidik dan institusi pendidikan boleh mencapai kejayaan dalam bidang yang diterajui di samping menjadikan seorang murid tersebut cemerlang sejak dari prasekolah lagi.



**Rajah 4.** Animasi Pembelajaran Bentuk Geometri Sebagai Bahan Bantu Mengajar Guru Prasekolah

Rajah 4 menunjukkan penggunaan animasi sebagai alat pengajaran yang semakin meningkat pada masa kini. Hal ini kerana penggunaan video memiliki keupayaan untuk menyampaikan maklumat dengan cara yang lebih mudah dan berkesan. Salah satu faedah video animasi dalam pembelajaran adalah memudahkan interaksi antara guru dan pelajar (Sofyan, 2011). Menurut Lukman (2019) pula, penggunaan konsep karakter audio visual dalam video animasi yang menarik lebih mudah difahami oleh pelajar dapat meningkatkan minat untuk memahami idea berkaitan dengan subjek yang dipelajari. Media pembelajaran adalah perantara yang membawa pesan atau informasi dengan tujuan mengajar atau mengandungi maksud pengajaran antara sumber dan penerima (Heinich, 2011). Hal ini bermakna media pembelajaran berfungsi sebagai alat bantu guru dalam PdP serta saluran untuk menyampaikan maklumat dari sumber pembelajaran kepada pelajar. Media pendidikan adalah alat yang digunakan khususnya untuk mencapai matlamat pembelajaran tertentu yang telah ditetapkan. Maka, pembelajaran unsur geometri penting untuk menggunakan media yang dapat dilihat secara langsung oleh murid prasekolah. Perkara ini bertujuan agar mereka dapat melihat dan memahami komponen bangun datar dengan jelas. Oleh itu, guru perlu memiliki kemampuan untuk membuat video animasi pembelajaran geometri yang menarik sehingga dapat meningkatkan pemahaman dan minat pelajar terhadap

pembelajaran unsur geometri. Penggunaan animasi ini akan menjadikan aktiviti pembelajaran tersebut lebih efektif dan berkesan.

## **IMPLIKASI**

Penggunaan animasi dalam PdP kini dapat memberi penyampaian yang lebih mudah difahami dengan daya tarik visual yang tinggi. Daya tarik visual yang tinggi ini mempunyai kombinasi *design*, pergerakan karakter dan warna yang dapat menarik perhatian dan lebih mudah difahami bagi kanak-kanak. Selain itu, animasi lebih menarik kerana sesuatu konsep penceritaan boleh dibuat dalam dunia fantasi yang mana ianya tidak wujud dalam kehidupan nyata. Animasi juga boleh membantu menerangkan konsep yang rumit dengan mudah dan berkesan, ia juga membolehkan sesuatu penjelasan itu dapat diterangkan dengan mudah untuk sesuatu perkara yang tidak dapat dilihat dengan mata kasar. Media ini boleh digunakan oleh guru prasekolah dalam memperkenalkan unsur atau bentuk geometri. Oleh itu, PdP menggunakan multimedia interaktif seperti animasi atau kartun ini adalah dapat menghilangkan rasa bosan seseorang murid terhadap sesuatu topik pembelajaran, malah mereka akan lebih minat untuk mempelajari sesuatu topik baharu dengan penggunaan animasi ini. Justeru, animasi yang berkesan seringkali digunakan sama ada untuk penerangan idea atau ilustrasi, maka pengguna (pelajar) juga perlu diberi peluang untuk mengambil bahagian dalam merubah sebahagian komponen atau nilainya daripada animasi itu bagi menghasilkan animasi interaktif

Seterusnya, animasi juga sangat penting dalam bidang pendidikan kerana animasi mempunyai keupayaan untuk menarik perhatian murid dengan mudah. Animasi boleh menyampaikan maklumat dengan lebih banyak dan baik berbanding penggunaan media yang lain. Murid yang belajar melalui animasi juga mempunyai keupayaan untuk mengingat sesuatu konsep pembelajaran. Bukan itu sahaja, melalui pembelajaran menggunakan animasi yang mempunyai keupayaan untuk menyampaikan sesuatu konsep yang rumit dari segi visual ini membawa kepada pemahaman yang lebih mudah dalam membantu mereka lebih memahami sesuatu konsep pembelajaran tersebut. Kreativiti semasa PdP sangat membantu perkembangan mental kanak-kanak dengan memberi peluang untuk mencuba idea-idea baru dan cara baru untuk berfikir serta menyelesaikan masalah (Stemberger & Konrad, 2022). Oleh itu, pembelajaran berkesan memerlukan suatu pengalaman yang seronok dan juga mencabar untuk setiap murid. Unsur geometri memiliki berbagai kepentingan yang signifikan bagi perkembangan dan pembelajaran kanak-kanak. Bagi aspek kepentingan unsur geometri kepada murid prasekolah iaitu untuk mengembangkan lagi kemahiran motor bagi meningkatkan daya kreativiti mereka. Di samping itu, pembelajaran unsur geometri juga dapat meningkatkan kemampuan kanak-kanak dalam memahami dunia visual. Akhir sekali, pembelajaran unsur geometri dalam kalangan murid prasekolah atau tahap kanak-kanak ini akan dapat membantu mereka untuk mengekspresikan idea, perasaan, dan imaginasi mereka.

## **KESIMPULAN**

Secara rumusannya, animasi merupakan satu medium pembelajaran interaktif yang boleh diterapkan semasa sesi pengajaran dan pembelajaran PdP guru di sekolah terutama bagi murid yang baru mencapai usia 5 hingga 6 tahun. Pengajaran dan pembelajaran PdP sepatutnya dilaksanakan dengan lebih kreatif agar dapat meningkatkan lagi minat dan motivasi murid sepanjang sesi pembelajarannya di sekolah mahupun di luar sekolah. Kreativiti dalam PdP sememangnya memainkan peranan penting dalam pembelajaran dan perkembangan murid. Hal ini kerana kreativiti dapat membantu membentuk individu menjadi pelajar yang adaptif dan terbuka terhadap pemahaman yang mendalam tentang hidup di sekelilingnya. Oleh itu, pembangunan animasi terhadap unsur bentuk dalam kalangan murid pra sekolah ini adalah amat penting kerana elemen kreativiti dalam PdP dapat merangsang pertumbuhan murid sejak dari awal pendidikan.



## PENGHARGAAN

Penulis ingin mengucapkan jutaan terima kasih kepada Ts. Dr. Muhamad Firdaus Ramli yang telah menyumbangkan idea dan memberi inspirasi tanpa henti sepanjang proses artikel ini. Segala sokongan dan kepakaran yang ditunjukkan amat dikagumi. Penulis juga ingin mengucapkan jutaan terima kasih kepada keluarga kerana telah memberikan sokongan dan semangat, serta rakan-rakan yang juga tidak ketinggalan memberikan pandangan yang bernilai sepanjang proses artikel ini. Akhir sekali, jutaan terima kasih kepada para penyelidik dan sumber yang telah memberikan maklumat. Semua sumbangan ini amat dihargai dan berharga dalam menghasilkan artikel ini.

## RUJUKAN

- Abdullah, F., & Ishak, M. S. A. (2010). Pembangunan Sektor Animasi di Malaysia: Pendidikan dan Latihan Animasi di Institusi Pengajian Tinggi Awam: The development of animation sector in Malaysia: Animation education and training in public institutions of higher learning. *Jurnal Pengajian Media Malaysia*, 12(2), 69-82.
- Achin, I. A., & Bianus, A. B. (2017). ANALISIS STRUKTUR PLOT DALAM FILEM CEREKA ANIMASI 3D PERTAMA DI MALAYSIA. *Jurnal Kinabalu*, 23.
- Afandi, Z., & Khan, R. I. (2016). Mengembangkan Kemampuan Mengenal Bentuk geometri Melalui Permainan Melompat Bentuk dikelompok A TK Dharma Wanita I Panggung Duwet Kademangan Blitar.
- Agustina, N. (2016). Pengukuran Tingkat Kepuasan Pengguna Dalam Pembelajaran Dengan Media Animasi. *Jurnal Evolusi*, 4(1), 15-24.
- Ahmad, S. M. (2013). *Pembangunan dan kesan kowser animasi grafik dalam kalangan pelajar teknikal yang berbeza kecerdasan visual-ruang* (Doctoral dissertation, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia).
- Aziz, Z. (2019). Fluxus Animasi dan Komunikasi di Era Media Baru Digital. *Channel Jurnal Komunikasi*, 7(1), 49-58.
- Budhi, W. S. Geometri di Bidang Euclid.
- Esa, A., Mohamad, B., & Mukhtar, S. N. (2007). Peranan multimedia di dalam pembelajaran kanak-kanak. In *Seminar Kebangsaan JPPG* (pp. 18-20).
- Geometri, K. M. B. (2019). Kemampuan mengenal bentuk geometri melalui permainan balok anak usia dini. *Journal on Early Childhood Education Research (JOECHER)*, 1(1), 32-45.
- Khamis, Z., Hanafi, H.F., & Saari, E.M. (2023). Tinjauan keperluan garis panduan pembangunan videoanimasi bagi mata pelajaran Sejarah di Malaysia. *Journal of ICT in Education*, 10(1), 67-78.
- Mamat, R., Rashid, R. A., Abd Rahim, N., & Halim, H. A. (2014). Imej karakter animasi Jepun (anime) dalam kalangan remaja di Selangor. *Sains Humanika*, 67(1).
- Musa, R., Ramli, M. F., Mohd Khairuddin, N. E., & Abindinhazir, Z. (2019). Eksplorasi lakaran bertema kenderaan serta kesan terhadap kreativiti kanak-kanak: Exploration theme of sketches and effects on preschool children's creativity. *KUPAS SENI*, 7, 72-80.
- Nasir, N. Y. M., Hashim, N., & Pawi, A. A. A. (2022). PENELITIAN KANDUNGAN TERHADAP SIRI ANIMASI UPIN DAN IPIN, BOBOIBOY DAN OMAR DAN HANA: KAJIAN ASPEK STRUKTUR CERITA: CONTENT ANALYSIS OF THE ANIMATED SERIES UPIN DAN IPIN, BOBOIBOY AND OMAR DAN HANA: A STUDY ON STORY STRUCTURE. *Jurnal Pengajian Melayu (JOMAS)*, 33(1), 108-124.
- Ningsih, S. R., & Nafiqoh, H. (2020). Pengaruh Penggunaan Metode Proyek Terhadap Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Anak Usia Dini. *CERIA (Cerdas Energik Responsif Inovatif Adaptif)*, 3(1), 52-58.
- Partini, D., & Apriyansyah, C. (2021). Eksplorasi Bentuk Bentuk Geometri dengan Berbagai Media untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(3), 6682-6696.
- Rahman, A., & Rashid, A. (2008). *Pendekatan Tiga Dimensi Multimedia Bagi Meningkatkan Kemahiran Visualisasi Spatial Di Kalangan Pelajar Kognitif Rendah dalam Tajuk Pelan dan Dongakan* (Doctoral dissertation, Master Thesis, Universiti Sains Malaysia).
- Ramli, M. F., & Musa, R. (2020). Ekplorasi seni visual melalui aktiviti lakaran asas terhadap kanak-kanak prasekolah: An exploration of visual arts through fundamental sketch activities to the preschool children. *Jurnal Pendidikan Awal Kanak-Kanak Kebangsaan*, 9(1), 35-47.
- Rasmidar, R., Fitriati, F., & Oktariana, R. (2021). EFEKTIVITAS PENDEKATAN PEMBELAJARAN SAINTIFIK UNTUK MENGENAL BENTUK GEOMETRI ANAK USIA 5-6 TAHUN DI TK AR RISALAH BILINGUAL SCHOOL. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan*, 2(2).

- Hapsari, M. N., Ilhami, B. S., & Agustina, Y. (2019). Dekak-Dekak Geometri, Media Pembelajaran Untuk Mengenalkan Bentuk Geometri Pada Anak Kelompok A. *Jurnal Golden Age*, 3(01), 30-36.
- Hassan, A., Ali, A. Z. M., & Hamdan, M. N. (2017). Kesan Pelbagai Strategi Kawalan Pengguna Animasi Bersejmen Terhadap Prestasi Pelajar. *Malaysian Journal of Learning and Instruction*, 14(2), 293-316.
- Humairoh, A., Mustika, N., & Wandani, R. R. (2023). KEPENTINGAN GEOMETRI DASAR UNTUK SEKOLAH DASAR. *MERDEKA: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(2), 351-355.
- Sallehin, S. A., & Ab Halim, F. (2018). Penggunaan alat bahan bantu mengajar berasaskan multimedia dalam pengajaran dan pembelajaran di Sekolah Menengah Zon Benut. *Online Journal for TVET Practitioners*.
- Saputri, I. A. (2016). Peningkatan Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Melalui Pembelajaran Berbasis Multimedia Pada Anak Kelompok B di Ra Muslimat Nu Plosogede. *Pendidikan Guru PAUD S-1*, 5(9), 963-971.
- Shobary, M. N., Riana, D., & Sanjaya, R. (2014). Aplikasi Animasi Interaktif Pencampuran Tiga Warna Primer dan Pengenalan Bentuk Geometri pada PAUD Al-Muslimun. *Jurnal Informatika*, 1(2).
- Surya, C. M., Iskandar, Y. Z., & Marlina, L. (2021). Meningkatkan Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Dasar Pada Anak Kelompok A Melalui Metode Tebak Gambar. *Jurnal Tahsinia*, 2(1), 78-89.
- Widasari, I. W., & Dheasari, A. E. (2023). Studi Literatur Pembelajaran Media Geometri Dalam Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini Di Taman Kanak-Kanak. *Al-ATHFAL: Jurnal Pendidikan Anak*, 4(1), 85-93.
- Wulandari, C. (2017). Menanamkan konsep bentuk geometri (bangun datar). *Jurnal Pengabdian Masyarakat Ipteks*, 3(1).
- Yasin, M. S. M. (2019). Multimedia Grafik Interaktif Meningkatkan Daya Kefahaman Pembelajaran Dalam Kalangan Kanak-Kanak Pra Sekolah: Fun Learning with Technology. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 1(1), 35-44.
- Yulianti, R., Solfiah, Y., & Chairilisyah, D. (2020). Analisis Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Pada Anak Usia 5-6 Tahun Di Tk Cahaya Intan Kecamatan Pujud Rokan Hilir. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran (JRPP)*, 3(2), 160-170.
- Zainuddin, S. A. H. S., & Abdullah, A. H. (2023). Kreativiti Murid dalam Pembelajaran Geometri di Sekolah Rendah. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 8(4), e002263-e002263.