

PENGARUH MEDIA *AUGMENTED REALITY* TERHADAP KEMAMPUAN MENGENAL BENTUK GEOMETRI PADA ANAK USIA 5-6 TAHUN DI TK ALSADENA KABUPATEN KAMPAR

Hermita¹⁾, Yeni Solfiah²⁾, Nurlita³⁾

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Riau

^{1,2,3} Pekanbaru, Riau, Indonesia

E-mail : hermita0956@student.unri.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media Augmented Reality terhadap kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak usia 5–6 tahun di TK Alsadena Kabupaten Kampar. Latar belakang penelitian ini berangkat dari rendahnya kemampuan anak dalam mengenal bentuk-bentuk dasar geometri serta terbatasnya media pembelajaran yang menarik dan berbasis teknologi. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan eksperimen one group pretest-posttest design. Sampel penelitian berjumlah 14 anak yang memiliki kemampuan mengenal bentuk geometri rendah. Instrumen yang digunakan meliputi lembar observasi dan tes kemampuan. Hasil pretest menunjukkan bahwa sebagian besar anak belum mampu mengenali, membedakan, dan menyusun bentuk geometri. Setelah diberikan perlakuan menggunakan media Augmented Reality, terjadi peningkatan signifikan pada semua indikator kemampuan geometri anak. Hasil analisis menunjukkan bahwa media Augmented Reality memberikan pengaruh sebesar 70,54% terhadap peningkatan kemampuan mengenal bentuk geometri pada kategori tinggi. Dengan demikian, media ini terbukti efektif dan interaktif dalam membantu anak usia dini mengenali bentuk geometri secara visual dan menyenangkan.

Kata Kunci: *Augmented Reality, Geometri, Anak Usia Dini, Kemampuan Kognitif, Media Pembelajaran*

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah kebutuhan esensial manusia yang berlangsung sepanjang hayat, mencakup pembelajaran pengetahuan, keterampilan, serta kebiasaan. Di Indonesia, kualitas pendidikan masih mengalami tantangan, terutama dalam hal kesenjangan akses pendidikan di daerah pelosok (Sari et al., 2024). Salah satu bidang pendidikan yang menjadi perhatian adalah pendidikan anak usia dini (PAUD), yang memainkan peran penting dalam perkembangan anak sebelum memasuki jenjang sekolah dasar (SD) (Mulia & Kurniati, 2023). PAUD berfokus pada stimulasi perkembangan anak yang meliputi aspek kognitif, sosial-emosional, moral agama, motorik, bahasa, dan seni, yang seringkali disebut sebagai masa *golden age* atau masa keemasan anak (Santika et al., 2023).

Secara umum anak mempunyai hak serta kesempatan untuk berkembang sesuai potensinya terutama dalam bidang pendidikan. Salah satu caranya adalah memberikan pendidikan yang baik dan sesuai tahap usianya. Menurut undang-undang nomor 137 tahun 2014, pasal 1 ayat 10 menyatakan bahwa pendidikan anak usia dini adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai usia 6 tahun yang dilakukan melalui

pemberian rancangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesempatan dalam memiliki jenjang pendidikan lebih lanjut.

Salah satu aspek penting yang perlu distimulasi pada anak usia dini adalah perkembangan kognitif. Menurut Ambarwati, (2023) menyebutkan bahwa perkembangan kognitif pada anak usia dini sangat penting, dengan kemampuan kognitif anak dapat memecahkan suatu permasalahan dan mengolah perolehan belajarnya. Kemampuan kognitif adalah hal penting yang harus ditingkatkan, dengan matematika sebagai komponen terpenting. Penguasaan matematika seorang sangat dipengaruhi oleh kemampuan matematikanya. Oleh karena itu, anak-anak harus dikenalkan atau bahkan diajarkan tentang matematika sejak dini, sehingga mereka dapat bergelut dengannya dan meraskaan bahwa matematika adalah bagian dari hidup mereka (Fitria, 2013). Proses kognitif melibatkan kemampuan berpikir untuk memahami dan mengembangkan ide serta pengetahuan. Salah satu bentuk stimulasi konektif adalah pengenalan bentuk geometri. Geometri, sebagai bagian dari pembelajaran matematika, membantu anak mengenali lingkungan mereka melalui bentuk,

ukuran, dan warna benda di sekitarnya (Rachmat & Sumiati, 2016).

Pengembangan geometri anak usia dini adalah kemampuan yang berhubungan dengan konsep bentuk dan ukuran. Geometri merupakan salah satu sistem dalam matematika yang diawali oleh sebuah konsep pangkal, yakni titik. Titik kemudian digunakan untuk membentuk garis dan garis akan menyusun sebuah bidang. Mengenal bentuk geometri pada anak usia dini adalah kemampuan anak mengenal, menunjuk, menyebutkan serta Mengumpulkan benda-benda di sekitar berdasarkan bentuk geometri (Wahyudi & Aulina, 2021). Membangun konsep geometri pada anak-anak dimulai dengan mengidentifikasi bentuk bentuk dan menyelidiki bangunan memisahkan gambar-gambar biasa seperti segi empat, lingkaran dan segitiga (Surya et al., 2021). Geometri merupakan cabang matematika yang sudah di akrab oleh anak sejak lahir karena geometri ada di mana-mana hampir disemua objek visual (Hakim, 2023). Melalui belajar geometri anak akan memahami tentang bangun dan struktur geometri serta menganalisis karakteristik dan hubungan dalam geometri (Wahyudi & Aulina, 2021).

Pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang diajarkan mulai dari tingkat dasar hingga lanjutan, dengan dua visi yaitu membantu memenuhi kebutuhan saat ini dan masa depan. Pertama, membimbing pendidik matematika untuk memahami konsep dan gagasan dalam pendidikan matematika yang digunakan untuk memecahkan masalah matematika dan ilmu-ilmu lainnya. Kedua, lebih fokus pada kebutuhan masa depan dan memberikan kesempatan untuk mengembangkan kemampuan logis, sistematis, kritis dan kreatif. Pemikiran yang cermat, rasa estetik, rasa percaya diri, pengembangan kualitas obyektif yang benar-benar diperlukan untuk menghadapi masa depan (Zakiah & Rusdiana, 2014). Dalam proses pencapaian visi tersebut, guru berperan penting dalam mendorong, membimbing, dan memberikan kesempatan belajar kepada anak untuk mencapai tujuannya. Guru bertanggung jawab untuk mendukung proses perkembangan anak di kelas (Fitri & Diana, 2024).

Matematika termasuk mata pelajaran yang sulit karena memerlukan hafalan banyak rumus. Ini merupakan konsep genetik dalam pembelajaran matematika yang sudah ada sejak Generasi X dan Y (Milennial) dan masih dikenal hingga Generasi Z (Alpha). Ada anak yang menganggap terlalu banyak menghafal rumus membuat mereka pusing dan bosan, serta bosan belajar matematika. Itu karena

pengalaman belajar matematika tidak mendalam dan menyenangkan. Anak belum dapat memahami konsep matematika secara utuh. Pembelajaran matematika yang ditawarkan seringkali mengarah pada konsep-konsep yang abstrak dan memaksa anak untuk menghafal banyak rumus (Fahrurrozi & Hamdi, 2017).

Anak-anak yang lahir setelah tahun 2010, yang disebut Generasi Alpha (Gen A), merupakan generasi yang paling banyak terpapar teknologi. Anak-anak tumbuh di era digital, dan penggunaan perangkat elektronik dan internet telah menjadi bagian integral dari kehidupan mereka sehari-hari (Efendi Hutagalung et al., 2024). Namun penggunaan teknologi yang berlebihan dapat mempengaruhi keterampilan sosialisasi, empati, dan kemandirian anak Generasi A, sehingga memerlukan pendekatan pendidikan yang lebih progresif (Hasan et al., 2024).

Generasi Alpha berada pada masa emas (*golden age*), perkembangan terjadi sangat pesat dan tidak terulang pada periode-periode berikutnya. Perkembangan kognitif, linguistik dan religius, moral, fisik motorik, sosial dan emosional yang terjadi pada masa anak usia dini merupakan hal yang mendasar dalam mempengaruhi dan menentukan tumbuh kembang anak pada masa remaja dan dewasa serta aspek perkembangan seni (Laka et al., 2024). Mengingat pentingnya era ini, alangkah baiknya jika semua impuls bisa tepat sasaran (Saman & Hidayati, 2023).

Karena kemajuan teknologi yang semakin meningkat, anak-anak menjadi akrab dengan banyak teknologi canggih seperti komputer dan telepon seluler. Minat dan keingintahuan anak terhadap teknologi begitu tinggi sehingga dengan diperkenalkannya teknologi yang semakin maju mungkin akan mengurangi minat mereka dalam belajar mengenal bentuk-bentuk geometris dengan menggunakan media gambar tangan. Oleh karena itu, perlu adanya penerapan teknologi baru dan pengenalan media pembelajaran yang menarik untuk membantu guru dalam mengajarkan pengenalan bangun ruang.

Salah satu cara untuk mengenali bentuk geometris adalah dengan menggunakan media *Augmented Reality*. Dengan menggunakan *Augmented Reality*, anak-anak dapat belajar tentang bentuk geometris secara visual, interaktif dan lebih efektif menggunakan materi simulasi virtual. Menurut Firdanu et al., (2020) menyatakan bahwa *Augmented Reality* adalah teknologi yang memungkinkan elemen dunia nyata dan dunia maya digabungkan dalam format dua dimensi, tiga

dimensi, atau empat dimensi dan ditampilkan dalam lingkungan nyata. Ini waktu yang sama. Media *Augmented Reality* memungkinkan Anda melihat visual bentuk geometris dalam format 3D, membuat penggunaan media tersebut sangat menarik bagi anak-anak (Madani & Satrio, 2025).

Permasalahan yang ada saat ini bermula dari kurangnya pembelajaran mengenalkan anak pada bangun-bangun geometri dan terbatasnya akses terhadap media pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan geometri di sekolah, serta media pembelajaran yang digunakan di sekolah adalah permainan balok (Cania et al., 2020). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kemampuan mengenal bentuk geometris sangat penting bagi anak usia dini, namun kenyataannya masih banyak anak yang mengalami kesulitan dalam mengenali bentuk geometris.

Salah satu kendalanya adalah kurangnya media pembelajaran berbasis teknologi untuk meningkatkan keterampilan geometri anak usia dini (Pratiwi & Dewi, 2024). Hal ini disebabkan karena metode pembelajaran yang digunakan tidak terlalu beragam dan guru hanya menggunakan metode tugas untuk mengenalkan bangun-bangun geometri. Selain itu, penggunaan media pembelajaran yang kurang menarik dapat menurunkan minat dan semangat anak sehingga menghambat proses pembelajaran mengenal bentuk geometris. Penggunaan media pembelajaran yang sama sekali tidak menggunakan teknologi digital masih kurang, guru biasanya menggunakan buku catatan, papan, LKA, atau media berbahan dasar karton untuk mengenalkan bangun ruang. Penggunaan media *Augmented Reality* diharapkan dapat merangsang minat anak dan memungkinkan guru mengenalkan bentuk geometri secara inovatif dan tidak monoton.

Berdasarkan observasi awal peneliti di TK Alsadena Kabupaten Kampar. Pada saat kegiatan pembelajaran ditemukan bahwa anak usia 5-6 tahun mempunyai kendala dalam kemampuan mengenal bentuk geometri. Ditemukan bahwa 12 dari 14 anak belum memiliki pengetahuan yang cukup tentang bentuk geometri. Permasalahan ini terjadi pada kegiatan mengamati lingkungan, dimana anak belum mampu merepresentasikan bangun-bangun geometri yang ada disekitarnya, dan melalui kegiatan pembelajaran, anak belum mampu menyebutkan bangun-bangun geometri dengan benar. Hal ini terlihat pada anak yang belum bisa membedakan persegi dan persegi panjang. Dan anak belum mampu menyusun kembali bagian-bagian tersebut menjadi bentuk geometris.

Berdasarkan uraian masalah di atas, peneliti ingin bereksperimen dengan media *Augmented Reality* yang dirancang untuk membuat media pembelajaran semenarik mungkin dan dikaitkan dengan konteks sekitar. Bagi anak-anak, ini akan membantu mengenali bentuk geometris. Media yang dipilih peneliti berupa *Augmented Reality* yang dilakukan anak sambil bermain, mengelompokkan geometri sesuai tahap perkembangan anak usia 5 sampai 6 tahun. Media *Augmented Reality* ini merupakan jenis media yang dapat dipindai ke dalam kartu sehingga anak dapat melihat media tersebut dan mendengar suaranya. Oleh karena itu peneliti akan melakukan penelitian eksperimental dengan judul "Pengaruh media *Augmented Reality* terhadap kemampuan anak usia 5-6 tahun TK Alsadena Kabupaten Kampar mengenal bentuk geometri".

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen yang termasuk dalam salah satu metode kuantitatif. Metode ini bisa digunakan dalam melakukan percobaan serta mencari pengaruh variabel atau perlakuan tertentu terhadap variabel lain dan kondisi yang dikendalikan. Menurut Putri et al., (2023) penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mengetahui apakah suatu perlakuan memiliki pengaruh terhadap suatu kondisi yang dikendalikan. Metode penelitian yang digunakan yaitu *pre-eksperimen* rancangan *desain one group pretest-posttest* penelitian eksperimen ini hanya ada satu kelompok uji tanpa ada kelompok pembanding. Peneliti memberikan pretest atau tes awal kepada objek yang diteliti untuk mengetahui kemampuan mengenal geometri pada anak, *posttest* juga diberikan di akhir penelitian untuk mengetahui hasil setelah itu akan dianalisis untuk mengambil kesimpulan.

Adapun rancangan penelitian seperti di bawah ini:

Tabel 1 Desain Penelitian *One Group PreTest-PostTest* *Desaign*

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen (B1)	O1	x	O2

Sumber: (Sugiyono, 2022)

Keterangan:

- O1 = Nilai *Pre-Test*, Kemampuan Mengenal Geometri Anak Sebelum Diberikan Perlakuan Menggunakan *Augmented Reality*
- X = Perlakuan, Perlakuan Menggunakan

Augmented Reality

O2 = Nilai *Posttest*, Kemampuan Mengenal Geometri Anak Setelah Diberikan Perlakuan Menggunakan *Augmented Reality*

Selanjutnya membandingkan O1 dengan O2 untuk mengetahui perbedaan pengaruh setelah diberikan *treatment* berupa menggunakan *Augmented Reality* terhadap kemampuan mengenal geometri. Tempat penelitian dilakukan di TK Alsadena Kabupaten Kampar. Penelitian dilaksanakan terhitung dari pembuatan proposal bulan September 2024 sampai Juli 2025. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah anak usia 5-6 tahun di TK Alsadena Kabupaten Kampar yang terdiri dari tiga kelas yang berjumlah 40 anak.

Sementara sampel menurut Sugiyono, (2018) adalah dari elemen populasi yang terpilih dengan harapan hasil tersebut dapat merefleksikan semua karakteristik yang ada. Pada penelitian ini, peneliti mengambil sampel 14 anak yang masih belum mampu dalam mengenal bentuk geometri anak yang memiliki kemampuan mengenal bentuk geometri rendah, pengambilan sampel ini berdasarkan pertimbangan usia anak yang memiliki usia 5-6 tahun dengan kriteria anak yang belum mengenal serta mendapatkan pembelajaran mengenal bentuk geometri menggunakan media berbasis teknologi.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi dan tes kemampuan mengenal geometri anak. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi dan lembar soal tes kemampuan mengenal geometri. Setelah data didapatkan, data akan dianalisis dengan uji T dan uji *N-Gain*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembahasan hasil penelitian dilakukan melalui hasil analisis perbandingan pada penelitian dengan jenis penelitian eksperimen terhadap variabel bebas yaitu penggunaan media *Augmented Reality* (X) dan variabel terikat yaitu kemampuan mengenal bentuk geometri (Y). Untuk melihat perubahan sebelum dan sesudah dilakukan perlakuan (*treatment*) terhadap sampel. Setelah melakukan hasil perbedaan nilai sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) dari perlakuan maka langkah selanjutnya adalah untuk melihat kemampuan mengenal bentuk geometri dengan perlakuan yang telah diberikan kepada anak.

a. Hasil Penelitian Sebelum Diberikan Media *Augmented Reality* Berdasarkan Hasil *Pretest*

Pengenalan bentuk geometris sangat penting pada undang Indonesia dini. Anak yang memiliki pemahaman yang baik tentang bentuk-bentuk geometri akan lebih mudah dalam mengembangkan kemampuan kognitif, berpikir logis, dan keterampilan pra-matematis lainnya. Berdasarkan fenomena yang terjadi, diketahui bahwa banyak anak usia dini belum mengenal berbagai bentuk geometri secara menyeluruh. Anak belum mengetahui nama-nama bentuk geometri dasar, seperti lingkaran, segi empat, segitiga. Anak juga belum memahami karakteristik dari masing-masing bentuk tersebut serta belum mampu membedakan atau mengelompokkan bentuk-bentuk berdasarkan ciri khasnya.

Pembelajaran geometri merupakan hal yang penting bagi anak karena anak dapat menganalisa karakteristik bentuk-bentuk geometri dalam mengembangkan argumentasi matematika mengenai hubungan-hubungan geometri (Dewi, 2019). Berdasarkan kemampuan mengenal bentuk geometri anak usia 5-6 tahun masih tergolong rendah, sehingga diperlukannya media interaktif yang diberi nama *Augmented Reality* (Nursesmita et al., 2024).

Kemampuan mengenal bentuk geometri anak sebelum menggunakan media *Augmented Reality* ditemukan bahwa beberapa anak belum mampu memahami kemampuan mengenal bentuk geometri. Berdasarkan analisis pengolahan data dan hasil pada sebelum diberikan perlakuan (*pretest*) kemampuan mengenal bentuk geometri anak usia 5-6 tahun sebelum menggunakan media *Augmented Reality* di TK Alsadena Kabupaten Kampar dengan skor 98 dengan persentase 46,67%. Artinya anak belum dapat untuk mendeskripsikan Mengetahui dan Mengenal Bentuk Geometri, Membedakan Bentuk-Bentuk Geometri Sesuai dengan bentuknya, Mengelompokkan benda yang sama sesuai dengan bentuknya, Menemukan bentuk-bentuk yang ada di lingkungan sekitar anak, Menyusun bentuk-bentuk geometri menjadi bentuk tertentu masih dalam kategori rendah.

Dapat dilihat pada indikator mengetahui dan mengenal bentuk geometri dengan persentase 52,38% berada pada kategori rendah (R). artinya anak belum mampu mengetahui dan mengenal bentuk geomteri. Hal ini terlihat pada saat peneliti bertanya kepada anak tentang bentuk-bentuk geomteri, anak belum mampu mengetahui apa itu bentuk geometri. Pada

indikator membedakan bentuk-bentuk geometri sesuai dengan bentuknya dengan persentase 47,62% berada dalam kategori rendah (R) artinya, anak belum mampu membedakan bentuk-bentuk geometri sesuai dengan bentuknya. Dapat dilihat ketika peneliti bertanya apa perbedaan bentuk-bentuk geometri lingkaran dengan segitiga. Anak hanya mampu menjelaskan 2-5 kalimat saja. Pada indikator mengelompokkan benda yang sama sesuai dengan bentuknya dengan persentase 40,48% berada pada kategori rendah (R). Artinya anak hanya mampu mengelompokkan 1 sampai 2 benda yang sama sesuai dengan bentuknya. Hal ini dapat dilihat ketika peneliti memberikan LKA. Pada indikator menemukan bentuk-bentuk yang ada di lingkungan sekitar anak dengan presentase 45,24% berada pada kategori rendah (R). Artinya anak mampu menemukan satu sampai dua gambar bentuk-bentuk yang geometri yang ada di lingkungan sekitar anak. Pada indikator menyusun bentuk-bentuk geometri menjadi bentuk tertentu dengan presentase 47,62% berada pada kategori rendah (R). Artinya anak mampu menyusun 1 sampai 2 bentuk-bentuk geometri menjadi bentuk tertentu. Dapat dilihat dari ketika anak menyelesaikan LKA.

Kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak banyak memberikan pengaruh pada perkembangan pengetahuan, hal ini menjadi bukti kenapa kemampuan mengenal bentuk geometri sangat penting bagi anak, sebab apabila kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak rendah akan berpengaruh pada kemampuan mengenal bentuk geometri anak, baik dari segi akademik maupun non akademi anak. Pada saat sekarang ini kemampuan mengenal bentuk geometri anak masih kurang memahaminya, hal ini disebabkan kurangnya sarana media pembelajaran yang menarik dalam kegiatan yang diajarkan oleh pendidik untuk mendukung kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak. Salah satu media pembelajaran yang mendukung kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak adalah media *Augmented Reality* (AR).

Berdasarkan data tersebut artinya kemampuan mengenal bentuk geometri pada saat pretest harus ditingkatkan lagi. Dalam berlangsungnya proses pembelajaran, peneliti mengamati kemampuan mengenal bentuk geometri anak masih sangat rendah. Anak belum mampu mengetahui dan mengenal bentuk

geometri, anak belum bisa membedakan bentuk-bentuk geometris sesuai dengan bentuknya, anak belum bisa mengelompokkan benda yang sama sesuai dengan bentuknya, anak belum mampu menemukan bentuk-bentuk yang ada di lingkungan sekitar anak, dan anak belum mampu menyusun bentuk-bentuk geometri menjadi bentuk tertentu.

Berdasarkan hasil yang dicapai pada pretest artinya kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak usia 5-6 tahun di TK Al sadena Kabupaten Kampar masih rendah, maka dari itu perlu dilakukan peningkatan terhadap kemampuan mengenal bentuk geometri anak melalui media *Augmented Reality*. Adapun perlakuan yang diberikan dalam pelaksanaan dengan menggunakan media *Augmented Reality* yaitu: 1) peneliti melakukan pengenalan media augmentasi kepada anak. Anak menggunakan media *Augmented Reality* untuk mengenal bentuk geometri, 2) anak menggunakan media *Augmented Reality* untuk membedakan bentuk-bentuk geometri, 3) anak menggunakan media *Augmented Reality* untuk mengelompokkan benda yang sama sesuai dengan bentuk geometri, 4) anak menggunakan media *Augmented Reality* untuk menemukan bentuk-bentuk yang ada di lingkungan sekitar, 5) anak menggunakan media *Augmented Reality* untuk menyusun bentuk-bentuk geometri menjadi bentuk tertentu.

b. Hasil Penelitian Sesudah Diberikan Media *Augmented Reality* Berdasarkan Hasil *Posttest*

Setelah diberikan perlakuan menggunakan media *Augmented Reality* terhadap kemampuan mengenal bentuk geometri anak usia 5-6 tahun di TK Al sadena Kabupaten Kampar, anak sangat aktif dan bersemangat mengikuti kegiatan Dengan senang menggunakan media *Augmented Reality*. Anak bergantian secara urut untuk menggunakan media *Augmented Reality*. Anak dapat mengetahui geometri, membedakan bentuk-bentuk geometris sesuai dengan bentuknya, mengelompokkan benda yang sama sesuai dengan bentuknya, menemukan bentuk-bentuk yang ada di lingkungan sekitar anak, menyusun bentuk-bentuk geometri menjadi bentuk-bentuk tertentu.

Berdasarkan hasil penelitian pada posttest indikator anak dapat mengetahui dan mengenal bentuk geometri dengan presentase 84,29% berada pada kategori tinggi (T). Artinya anak sudah mampu mengetahui dan mengenal bentuk

geometri dengan baik. Pada indikator mengetahui dan mengenal bentuk geometri dengan presentase 90,48% berada pada kategori tinggi (T). Hal ini terlihat dari aktivitas ketika peneliti menanyakan tentang bentuk geometri. Pada indikator anak dapat membedakan bentuk-bentuk geometri sesuai dengan bentuknya dengan presentase 78,57% berada pada kategori tinggi (T). Artinya anak mampu membedakan bentuk-bentuk geometris sesuai dengan bentuknya. Terlihat pada saat anak disuruh untuk membedakan bentuk-bentuk geometri sesuai dengan bentuknya. Indikator anak mengelompokkan benda yang sama sesuai dengan bentuknya dengan presentase 80,95% berada pada kategori tinggi (T), Artinya anak mampu mengelompokkan benda yang sama sesuai dengan bentuknya. Indikator anak menemukan bentuk-bentuk yang ada di lingkungan sekitar anak dengan presentase 78,57% berada pada kategori tinggi (T), artinya anak mampu menemukan 3 sampai 4 bentuk-bentuk yang ada di lingkungan sekitar anak. Selanjutnya indikator anak menyusun bentuk-bentuk geometri menjadi bentuk tertentu dengan presentase 92,86% berada pada kategori tinggi (T), artinya anak mampu menyusun 5 sampai 6 bentuk-bentuk geometri menjadi bentuk tertentu. Dapat dilihat ketika peneliti memberikan lka kepada anak mengenai kemampuan mengenal bentuk geometri.

Peningkatan yang terjadi disebabkan menggunakan media *Augmented Reality* yang diberikan dengan bentuk serta tampilan yang menarik, anak sangat antusias ingin mencoba media *Augmented Reality* pada saat kegiatan eksperimen. Selanjutnya dengan menggunakan media *Augmented Reality* ini anak diberikan pengalaman langsung agar nantinya lebih mudah memahami dan mengerti tentang mengenai kemampuan mengenal bentuk geometri.

Penggunaan *Augmented Reality* media telah terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan kognitif di masa kanak-kanak, terutama ketika mengenali morfologi geometris. Media ini memberikan pengalaman belajar yang interaktif dan menghibur, sehingga anak-anak memahami konsep abstrak seperti bentuk geometris. Ini sejalan dengan pendapat Munir (2017), dan kami menemukan bahwa peningkatan realitas media dapat meningkatkan minat dalam belajar dan memberikan pengalaman dunia nyata dalam proses pembelajaran. Anak-anak tidak hanya dapat

melihat gambar dua dimensi, tetapi juga memanipulasi bentuk geometris dalam bentuk tiga dimensi yang membantu mereka membangun pemahaman spasial dan visual yang lebih baik.

Augmented Reality juga mendorong anak-anak untuk menjadi lebih aktif dalam kegiatan belajar. Sebuah studi oleh Nugraha dan Wulandari, (2020:12-20) menemukan bahwa penggunaan *Augmented Reality* media dapat meningkatkan motivasi anak-anak dan partisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Ini dapat dilihat dari persentase keberhasilan di semua indikator kemampuan anak untuk mengenali bentuk geometris setelah dirawat dengan media. Oleh karena itu, sangat disarankan agar penggunaan teknologi seperti *Augmented Reality* digunakan untuk belajar dalam pendidikan anak usia dini, terutama dalam pengenalan materi konsep matematika dasar seperti bentuk geometri.

Data anak yang didapat dari setiap individu pada kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak usia 5-6 tahun di TK Alsadena Kabupaten Kampar setelah diberikan media *Augmented Reality* kategori tinggi (T) sebanyak 12 orang dengan persentase 85,8% anak pada kategori tinggi (T) sebanyak dua orang anak dengan persentase 14,2% anak pada kategori sedang (S) sebanyak 0 orang dengan persentase 0%

c. Pengaruh Media *Augmented Reality* Terhadap Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Usia 5-6 Tahun Di TK Alsadena Kabupaten Kampar

Berdasarkan hasil penelitian diketahui media *Augmented Reality* berpengaruh terhadap kemampuan mengenal bentuk geometri anak usia 5-6 tahun di TK Alsadena Kabupaten Kampar. Media *Augmented Reality* memberikan dampak sebesar 70,54% Pada kategori tinggi.

Kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak usia dini merupakan hal penting. Hal ini bertujuan agar anak usia dini mengetahui dampak yang disebabkan oleh kemampuan mengenal bentuk geometri baik secara material dan non material. Temuan awal pada penelitian ini menggambarkan kemampuan mengenal bentuk geometri yang dimiliki oleh anak usia dini masih tergolong rendah. Kondisi ini memberikan gambaran bahwa anak belum mengetahui dan mengenali bentuk geometri, membedakan bentuk-bentuk geometri sesuai dengan bentuknya, mengelompokkan benda

yang sama sesuai dengan bentuknya, menemukan bentuk-bentuk geometri yang ada di sekitar anak, menyusun bentuk-bentuk geometri menjadi bentuk tertentu.

Setelah dilakukan posttest menunjukkan terdapat peningkatan kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak usia 5-6 tahun di TK Alsadena Kabupaten Kampar. Hasil posttest memberikan gambaran bahwa anak sudah memiliki pengetahuan tentang mengetahui dan mengenal bentuk geometri, membedakan bentuk geometri sesuai dengan bentuknya, mengelompokkan benda yang sama sesuai dengan bentuknya, menemukan bentuk-bentuk yang ada di lingkungan sekitar anak, menyusun bentuk-bentuk geometri menjadi bentuk tertentu. Kondisi ini menunjukkan adanya dampak signifikan media augmentasi terhadap kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak usia dini.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa media *Augmented Reality* Berpengaruh terhadap kemampuan mengenal bentuk geometri anak usia 5-6 Tahun di TK Alsadena Kabupaten Kampar. Media *Augmented Reality* Memberikan dampak sebesar 70,54% pada kategori tinggi. Kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak usia dini merupakan hal penting agar mereka memahami bentuk secara visual dan konsep konsep spesial sejak dini (Rahmawati & Sari, 2023:45-56). Temuan awal dalam penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan anak dalam mengenal bentuk geometri masih tergolong rendah. Anak belum mampu membedakan bentuk, Mengelompokkan benda berdasarkan bentuknya, Maupun menyusun bentuk menjadi pola tertentu.

Setelah dilakukan posttest, Ditemukan peningkatan signifikan dalam kemampuan mengenal bentuk geometri anak. Anak sudah mampu mengenali berbagai bentuk, Mengelompokkan dan menyusun, Serta menemukan bentuk di lingkungan sekitar anak. Hal ini menunjukkan bahwa media *Augmented Reality* Memiliki pengaruh besar terhadap perkembangan kemampuan geometri anak usia dini.

Peningkatan kemampuan ini didukung oleh sifat media *Augmented Reality* Yang interaktif dan visual, Memungkinkan anak terlibat langsung dalam proses belajar melalui pengalaman konkrit (Putri & Nugroho, 2024:101-112). Anak usia dini berada pada tahap operasional konkrit, sehingga pembelajaran berbasis pengalaman langsung menjadi sangat efektif. Selain itu, media ini memberikan stimulus multisensorik visual, auditor

dan kinestetik Yang mempercepat pemahaman serta meningkatkan daya ingat terhadap objek geometri (Wijaya & Lestari, 2023:88-97).

Dengan demikian, penggunaan teknologi seperti media *Augmented Reality* Bukan sekedar alternatif, tetapi solusi pembelajaran yang relevan dan menarik bagi anak usia dini. Jadi dapat disimpulkan bahwa media *Augmented Reality* dalam pembelajaran sangat efektif dapat meningkatkan kemampuan mengenal bentuk geometri anak usia 5-6 tahun di TK Alsadena Kabupaten Kampar.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di TK Alsadena Kabupaten Kampar Pengaruh Media *Augmented Reality* Terhadap Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kemampuan mengenal bentuk geometri anak usia 5-6 tahun di TK Alsadena Kabupaten Kampar sebelum menggunakan Media *Augmented Reality* tergolong rendah. Artinya dalam Mengetahui dan Mengenal Bentuk Geometri, Membedakan Bentuk-Bentuk Geometri Sesuai dengan bentuknya, Mengelompokkan benda yang sama sesuai dengan bentuknya, Menemukan bentuk-bentuk yang ada di lingkungan sekitar anak, Menyusun bentuk-bentuk geometri menjadi bentuk tertentu pada saat kegiatan anak usia 5-6 tahun masih dalam tahap rendah yang berada pada rentang 0-55%.
2. Kemampuan mengenal bentuk geometri anak usia 5-6 tahun di TK Alsadena Kabupaten Kampar sebelum menggunakan Media *Augmented Reality* terdapat kemampuan mengenal bentuk geometri. Anak sudah berada pada kategori tinggi. Artinya dalam Mengetahui dan Mengenal Bentuk Geometri, Membedakan Bentuk-Bentuk Geometri Sesuai dengan bentuknya, Mengelompokkan benda yang sama sesuai dengan bentuknya, Menemukan bentuk-bentuk yang ada di lingkungan sekitar anak, Menyusun bentuk-bentuk geometri menjadi bentuk tertentu, sudah berada dalam tahap tinggi dengan rentang 76-100%. Hal ini membuktikan bahwa media *Augmented Reality* digunakan untuk mendukung mengenal bentuk geometri pada anak.
3. Terdapat pengaruh yang signifikan media *Augmented Reality* terhadap kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak usia 5-6 tahun di TK Alsadena Kabupaten Kampar

sebesar 70.54% dengan berdasarkan kategori penilaian gain ternormalisasi berada pada kategori

DAFTAR PUSTAKA

- Akemad Wahyudi, A. I. H., & Aulina, C. N. (2021). Pengaruh Media Tangram Terhadap Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Anak Usia Dini. *Paud Lectura: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(02), 8–16. <https://doi.org/10.31849/Paud-Lectura.V4i02.6216>
- Ambarwati, W. D. (2023). Pengembangan Kemampuan Kognitif Anak Didik Paud Di Tk Dharma Wanita Wringinanom Melalui Metode Bernyanyi. *Jurnal Pendidikan Sendratasik*, 12(1), 166–179.
- Cania, S., Novianti, R., & Chairilisyah, D. (2020). Pengaruh Media Glowing City Terhadap Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Pada Anak Usia Dini. *Aulad: Journal On Early Childhood*, 3(1), 53–60. <https://doi.org/10.31004/Aulad.V3i1.54>
- Dewi, E. Y. P. (2019). Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Melalui Permainan Balok Anak Usia Dini. *Journal On Early Childhood Education Research (Joecher)*, 1(1), 32–45. <https://doi.org/10.37985/Joecher.V1i1.5>
- Efendi Hutagalung, J., Kamil Siregar, I., Yesputra, R., Efendi, B., Saputra, E., Studi Sistem Komputer, P., & Royal Kisaran, S. (2024). Pelatihan Penggunaan Internet Aman Bagi Anak-Anak Di Era Digital. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Mitra Kreasi Cendekia*, 2(1), 99–106. <https://ejournal.mitrakreasicendekia.com/index.php/mkc>
- Fahrurrozi, & Hamdi, S. (2017). Metode Pembelajaran Matematika. In *Universitas Hamzanwadi Press*. <https://febriliaanjarsari.wordpress.com/2013/01/21/metode-pembelajaran-matematika-inovatif/>
- Firdanu, R., Achmadi, S., & Adi Wibowo, S. (2020). Pemanfaatan Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran Mengenai Peralatan Konstruksi Dalam Dunia Pendidikan Berbasis Android. *Jati (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 4(2), 276–282. <https://doi.org/10.36040/Jati.V4i2.2657>
- Fitri, Z. Z., & Diana, R. R. (2024). Peran Guru Dalam Membentuk Tanggung Jawab Anak Usia Dini Melalui Komunikasi Efektif, Empatik, Dan Santun. *Jea (Jurnal Edukasi Aud)*, 9(2), 123–133. <https://doi.org/10.18592/Jea.V9i2.11438>
- Fitria, A. (2013). Mengenalkan Dan Membelajarkan Matematika Pada Anak Usia Dini. *Mu'adalah Jurnal Studi Gender Dan Anak*, 1(2), 45–55. <http://jurnal.uin-antasari.ac.id/index.php/muadalah/article/view/675>
- Hakim, F. N. (2023). Dasar Ilmu Semiotik Untuk Kajian Desain Visual. In *Penerbit Yayasan Prima Agus Teknik*. <https://penerbit.stekom.ac.id/index.php/yayasanpat/article/view/402>
- Hasan, Z., Wijaya, B. S., Yansah, A., Setiawan, R., & Yuda, A. D. (2024). Strategi Dan Tantangan Pendidikan Dalam Membangun Integritas Antikorupsi Dan Pembentukan Karakter Generasi Penerus Bangsa. *Jurnal Ilmu Hukum Dan Politik*, 2(2), 241–255. <https://doi.org/10.51903/perkara.V2i2.1883>
- Laka, L., Darmansyah, R., Judijanto, L., Foera-Era Lase, J., Haluti, F., Kuswanti, F., & Kalip. (2024). *Pendidikan Karakter Gen Z Di Era Digital*. 132. https://books.google.co.id/books/about/Pendidikan_Karakter_Gen_Z_Di_Era_Digital.html?id=Seh8eaaqbaj&redir_esc=y
- Madani, R., & Satrio, A. (2025). *Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality (Ar) Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas X Smkn*. 06(1), 58–64.
- Mochamad Surya, C., Zulvian Iskandar, Y., & Marlina, L. (2021). Meningkatkan Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Dasar Pada Anak Kelompok A Melalui Metode Tebak Gambar. *Jurnal Tahsinia*, 2(1), 78–89. <https://doi.org/10.57171/Jt.V2i1.294>
- Mulia, P. S., & Kurniati, E. (2023). Partisipasi Orang Tua Dalam Pendidikan Anak Usia Dini Di Wilayah Pedesaan Indonesia. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(3), 3663–3674. <https://doi.org/10.31004/obsesi.V7i3.4628>
- Nursesmita, J., Solfiah, Y., & Chairilisyah, D. (2024). Pengaruh Media Augmented Reality Terhadap Kemampuan Mengenal Bentuk. *Indonesian Research Journal On Education*, 4, 203–209.
- Pratiwi, W., & Dewi, H. (2024). Kesulitan Guru Dalam Menggunakan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Teknologi Digital. *Jurnal Kependidikan Media*, 13, 1–7.
- Putri, A. D., Ahman, A., Hilmia, R. S., Almalyah, S., & Permana, S. (2023). Pengaplikasian Uji T

Dalam Penelitian Eksperimen. *Jurnal Lebesgue: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika Dan Statistika*, 4(3), 1978–1987.

<https://doi.org/10.46306/Lb.V4i3.527>

Rachmat, N. A., & Sumiati, T. (2016). Peningkatan Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Pada Anak Usia Dini Melalui Permainan Mencari Harta Karun. *Metodik Didaktik*, 11(1), 71–81.

Saman, A. M., & Hidayati, D. (2023). Pola Asuh Orang Tua Milenial Dalam Mendidik Anak Generasi Alpha Di Era Transformasi Digital. *Jurnal Basicedu*, 7(1), 984–992. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i1.4557>

Santika, T., Rahmawati, A. N., Hassya, S. W., Alimanda, S. A., & Ageng, R. (2023). Pola Manajemen Pendidikan Anak Usia Dini Untuk Meningkatkan Mutu Pendidikan Pada Anak Usia Dini. *Plamboyan Edu*, 1(1), 27–36.

Sari, R. A., Siregar, M. F. Z., & Nurhamidah, N. (2024). Partisipasi Orang Tua Dalam Pendidikan Anak Usia Dini. *Cybernetics: Journal Educational Research And Social Studies*, 1(1), 10–22. <https://doi.org/10.51178/Cjerss.V5i3.2019>

Sugiyono. (2018). *Sugiyono. 2018. Metode Penelitian Pendidikan* (Vol. 9, Issue 1, Pp. 1–14).

Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif* (Setiyawami (Ed.)). Alfabeta. https://doi.org/https://www.researchgate.net/profile/Hery-Purnomo/publication/377469385_Metode_Penelitian_Kuantitatif_Kualitatif_Dan_Rd/links/65a89006bf5b00662e196dde/Metode-Penelitian-Kuantitatif-Kualitatif-Dan-R-D.pdf

Zakiah, Q. Y., & Rusdiana, A. (2014). Pendidikan Nilai (Kajian Teori Dan Praktik Di Sekolah). *Sistem Informasi Manajemen*, 1, 26.

PROFIL SINGKAT

Hermita lahir di Pulau berandang pada 07 Mei 2003 yang merupakan anak terakhir dari lima bersaudara, putri dari pasangan ayahanda Suwardin dan Ibunda Ruhama. Penulis menyelesaikan pendidikan sekolah dasar di SD 007 Pulau Birandang pada tahun 2009-2015. Penulis melanjutkan pendidikan sekolah menengah pertama di SMPN 1 Kampar Timur pada tahun 2015-2018, kemudian penulis menyelesaikan pendidikan sekolah menengah atas di SMA negeri 2 Kampar Timur pada tahun 2018-2021. Pada tahun 2021 penulis melanjutkan pendidikan sarjana di perguruan tinggi negeri universitas Riau di fakultas keguruan dan ilmu pendidikan tepatnya di program studi pendidikan guru pendidikan Anak Usia Dini melalui jalur SNMPTN. Penulis telah menyelesaikan program kuliah kerja nyata (KUKERTA) MBKM di desa sungai kayu Ara Kabupaten Siak dan program pengenalan lapangan prasekolah (PLP) di TK negeri pembina sungai apit. Di tahun 2024 penulis memulai penelitian dengan judul pengaruh media augmented reality terhadap kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak usia 5-6 tahun di TK Alsadena Kabupaten Kampar di bawah bimbingan ibu Yeni Solfiah, S.Pd, M.Pd dan Ibu Dr. Nurlita, S.Pd, M.Pd. serta berkat doa kedua orang tua, kakak-kakak, abang, dan seluruh keluarga dan seluruh sahabat.