



Pengaruh Penggunaan Media Geoboard terhadap Kemampuan Mengenal Konsep Bentuk Geometri pada Anak Usia 4-5 Tahun di TK Dharma Wanita Kalitengah

Azzahra Fadhilah Putri Firdianti¹, Luluk Iffatur Rocmah²

^{1,2}Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

E-mail: azzahrafpf@gmail.com, luluk.iffatur@umsida.ac.id

Article Info	Abstract
Article History Received: 2024-07-22 Revised: 2024-08-19 Published: 2024-09-02 Keywords: <i>Geoboard Media; Ability to Know the Concept of Geometric Shapes; Children 4-5 Years Old.</i>	Geoboard is an effective learning tool for introducing geometric concepts to young children. Geoboard is a nailed board that is used to make geometric shapes with the help of rubber bands and geometric drawing cards. The aim of this research is to assess the ability of children aged 4 to 5 years in group A of Dharma Wanita Kindergarten Kalitengah in understanding the concept of recognizing geometry, especially regarding the use of geoboard media in the learning process. This research uses quantitative experimental research methods. Statistical tests were carried out using the N-Gain test using the SPSS 23 application. Based on the N-Gain test that was carried out, results were obtained in the high category. The results showed that using a geoboard had a significant influence on their ability to draw basic geometric shapes more precisely. The proper selection of learning media is crucial in influencing the understanding of geometric shapes concepts. It is hoped that researchers can further develop more interesting and effective learning media to improve early childhood abilities in recognizing the concept. which researchers have done to determine the influence of the use of Geoboard media on the ability to recognize the concepts of early childhood geometric shapes.
Artikel Info Sejarah Artikel Diterima: 2024-07-22 Direvisi: 2024-08-19 Dipublikasi: 2024-09-02 Kata kunci: <i>Media Geoboard; Kemampuan Mengenal Konsep Bentuk Geometri; Anak Usia 4-5 Tahun.</i>	Geoboard merupakan alat pembelajaran yang efektif untuk memperkenalkan konsep geometri kepada anak usia dini. Geoboard merupakan papan berpaku yang digunakan untuk membuat bentuk geometri dengan bantuan karet gelang dan kartu gambar geometri. Tujuan penelitian ini adalah untuk menilai kemampuan anak usia 4 hingga 5 tahun kelompok A TK Dharma Wanita Kalitengah dalam memahami konsep mengenal geometri, khususnya mengenai penggunaan media geoboard dalam proses pembelajaran. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif eksperimen. Uji statistik dilakukan dengan uji N-Gain dengan menggunakan aplikasi SPSS 23. Berdasarkan uji N-Gain yang telah dilakukan diperoleh hasil dengan kategori tinggi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menggunakan geoboard terdapat pengaruh yang signifikan dalam kemampuan mereka untuk menggambar bentuk-bentuk geometri dasar dengan lebih tepat. Pemilihan media pembelajaran yang tepat sangat penting dalam mempengaruhi pemahaman konsep bentuk geometri. Diharapkan peneliti selanjutnya dapat mengembangkan media pembelajaran yang lebih menarik dan efektif untuk meningkatkan kemampuan anak usia dini dalam mengenal konsep tersebut. yang telah dilakukan peneliti untuk mengetahui pengaruh penggunaan media Geoboard terhadap kemampuan mengenal konsep bentuk geometri anak usia dini.

I. PENDAHULUAN

Pendidikan anak usia dini mengacu pada tingkat pendidikan sebelum pendidikan dasar dan merupakan bentuk pengajaran yang diperuntukkan bagi anak dari saat lahir hingga mencapai usia enam tahun. Proses pendidikan ini melibatkan penyediaan rangsangan pendidikan untuk mendukung perkembangan anak agar siap memasuki pendidikan selanjutnya, baik melalui jalur formal, nonformal, maupun informal. Pendidikan anak usia dini menjadi instrumen dalam mengembangkan kemampuan dan potensi anak yang dimiliki sejak dini dengan tujuan

untuk mendorong serta menstimulasi perkembangan anak sesuai dengan perkembangan anak. Pendidikan anak usia dini ini dapat membantu anak memperoleh fasilitas yang memaksimalkan pertumbuhan dan perkembangan secara (Risnawati 2020). Berdasarkan UU RI tentang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 tahun 2003 Bab I, Pasal I, Butir 14 menyatakan bahwa pendidikan anak usia dini adalah kegiatan pendidikan yang diarahkan bagi anak sejak lahir hingga usia 6 tahun. Mencakup pemberian rangsangan pendidikan untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan

rohani, sehingga anak memiliki kesiapan untuk melanjutkan ke tingkat pendidikan berikutnya. Pendidikan, pada dasarnya memiliki peran yang sangat penting dalam kehidupan, terutama pendidikan yang dimulai sejak usia dini, karena masa kanak-kanak dianggap sebagai masa emas (golden age). Karena pada masa inilah terjadi segala tumbuh kembang, maka pendidikan anak harus mendapat perhatian agar mereka dapat tumbuh dan berkembang secara optimal (Zahrawanny and Fitria 2021).

Pendidikan anak usia dini pada hakikatnya melibatkan sejumlah usaha dan langkah yang diambil oleh para pendidik dan orang tua untuk merawat, mendukung dan memberikan pendidikan kepada anak. Hal ini dicapai dengan menciptakan lingkungan di mana pengalaman dapat dieksplorasi dan kesempatan belajar dapat dikembangkan. Pengalaman yang diperoleh melalui menggambar, mengetahui dan memahami lingkungan difasilitasi dengan pengamatan, peniruan dan eksperimen yang berulang-ulang, dengan memperhatikan segala kemungkinan dan kecerdasan anak (SUJIONO 2013). Demikian pula dengan tumbuh kembang anak harus mendapat dukungan yang cukup agar tugas-tugas tumbuh kembang anak dapat terlaksana secara optimal. Keterampilan kognitif yang merupakan keterampilan berbasis otak menjadi suatu kebutuhan dalam menyelesaikan berbagai tugas mulai dari yang paling sederhana hingga yang paling rumit (Basri 2018). Pengenalan bentuk geometri pada anak usia dini termasuk dalam ranah perkembangan kognitif (Nugrahani 2019). Dalam memahami konsep geometri pada anak usia 4 hingga 5 tahun harus mampu memahami bentuk dasar geometri seperti lingkaran, persegi, persegi panjang, dan segitiga. Anak-anak dapat mengenal perbedaan bentuk, mengelompokkan bentuk berdasarkan bentuknya, dan mengenal bentuk benda disekitarnya berdasarkan bentuk Geometri (Permendikbud, 2014). Sejak usia dini, anak mulai memahami konsep geometri berdasarkan lingkungan fisik di sekitarnya. Anak-anak bermain dengan bentuk geometri dan pemikiran spasial sambil bermain. Mereka harus berpartisipasi langsung dalam kegiatan dan menggunakan berbagai media agar mereka dapat memahami bentuk geometris (Ramadhini and Mahdi 2020).

Geometri ialah subdivisi matematika yang fokus pada studi tentang bentuk, ukuran, spasial, dan sifat ruang (Gejard and Melander 2020). Geometri adalah dasar dalam matematika dan perkembangan. Geometri tidak hanya dapat mengembangkan keterampilan berpikir logis,

tetapi juga secara efektif berkontribusi terhadap pemecahan masalah di banyak bidang matematika (Wartini, Aisyah, and Riana 2022). Pengenalan bentuk spasial pada mereka mengacu pada kemampuan anak dalam mengenali objek-objek di lingkungan sekitarnya berdasarkan bentuknya, menunjuk, memberi nama, dan mengumpulkannya (Utomo 2013). Untuk memulai pengenalan bentuk geometri pada anak usia dini, langkah pertama adalah membangun pemahaman dasar tentang geometri, khususnya dengan mengenali ciri-ciri bentuk geometri (Anggraini 2023). Menurut teori Bloom, sebelum mengidentifikasi bentuk geometri, terdapat enam tingkatan proses berpikir dalam perkembangan kognitif anak, antara lain mengetahui, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta. Tujuan dari penelitian ini difokuskan pada kemampuan anak dalam tingkat mengetahui, mengenal, dan menerapkan konsep-konsep geometri pada jenjang usia dini.

Bidang pembelajaran geometri dalam matematika tergolong sebagai area yang paling spesifik dan relevan dengan kehidupan sehari-hari (Ngatilah 2023). Matematika di PAUD diimplementasikan sebagai kegiatan yang menyenangkan, mengajarkan konsep dasar matematika secara ilmiah, dan terintegrasi dengan kehidupan sehari-hari. Menurut Novan Ardy Wiyani (2014) anak usia 4 hingga 6 tahun perlu mengembangkan beberapa keterampilan geometri meliputi kemampuan, (1) memilih benda berdasarkan warna, bentuk, dan ukuran, (2) mengenal dan memberi nama pada benda, termasuk bangun geometri, (3) mencocokkan benda berdasarkan warna, bentuk, dan ukuran, (4) membandingkan benda berdasarkan ukuran seperti besar, kecil, panjang, lebar, tinggi, dan pendek, (5) melakukan pengukuran sederhana, (6) memahami dan menggunakan konvensi ukuran seperti besar, kecil, panjang, dan pendek (7) memberi nama benda-benda di sekitarnya berdasarkan bentuk geometrinya, (8) meniru bentuk-bentuk geometri, (9) memberi nama pada persegi, menempelkan dan mengelompokkan, (10) membangun delapan menara kubus, (11) mengenali panjang, berat, dan isinya, serta (12) meniru pola empat bentuk (Rasyadi, Zulkifli, and Solfiah 2022). Dengan demikian, dapat diambil kesimpulan bahwa indikator pengenalan konsep geometri pada anak usia dini mencakup kemampuan mengenali bentuk-bentuk geometri berdasarkan bentuk dan gambar, mampu membedakan berbagai bentuk geometri, dapat menyebutkan macam-macam

bentuk geometri, dapat menirukan bentuk-bentuk geometri, dan mampu mengenali bentuk benda geometri di lingkungan sekitar.

Dari observasi yang telah dilakukan di TK Dharma Wanita Kalitengah, terlihat banyak ditemukan permasalahan yang terdapat di lapangan, misalnya saja ketika memberi nama pada segitiga, lingkaran, persegi, dan persegi panjang, anak masih bingung dan belum memahami perbedaan berbagai bentuk geometri. Pasalnya, anak-anak hanya diajari pelajaran yang sama setiap minggunya, seperti bermain balok atau terobsesi dengan bentuk geometri. Saat pembelajaran, guru jarang menggunakan media yang modern atau menarik sehingga menurunkan motivasi belajar anak. Hal ini terlihat dari hasil belajar anak, sementara sebagian lainnya masih membutuhkan bimbingan guru.

Maka dari itu diperlukan pembelajaran yang memadai untuk anak usia dini guna mencapai hasil yang lebih optimal. Pembelajaran pada anak usia dini harus peka terhadap kebutuhan dan kesejahteraan anak, terutama dalam tahap pra operasional. Tahap ini merupakan tahap penting dalam perkembangan kognitif anak karena merupakan masa transisi dimana anak pada tahap ini berpindah dari pemahaman konkrit ke pemahaman yang lebih abstrak dan logis. Tahap pra operasional terjadi pada rentang usia 18 bulan-6 tahun, merupakan periode di mana anak-anak belajar menggunakan tanda dan simbol di lingkungan sekitarnya (Istiqomah and Maemonah 2021). Untuk memastikan pembelajaran lebih optimal maka perlu pemanfaatan media yang bisa menunjang proses belajar anak. Pemilihan media yang sesuai seharusnya memiliki daya tahan yang baik untuk penggunaan jangka panjang, media harus mudah digunakan, dimanfaatkan, dan aman (Laily, Jalal, and Karnadi 2019). Pemilihan media pembelajaran yang sesuai dapat membangkitkan rasa ingin tahu anak terhadap konsep dan dapat meningkatkan motivasi belajar mereka (Solihah, Mugara, and Aprianti 2021). Salah satu pilihan media yang dapat dimanfaatkan adalah Geoboard.

Geoboard yang sering disebut sebagai evolusi dari media tampilan atau papan demonstrasi merupakan salah satu jenis media visual senyap yang mengandalkan penglihatan (Dolhasair, Istiyati, and Karsono 2017). Media visual adalah bentuk simbol-simbol bahasa verbal maupun non-verbal yang diungkapkan agar pesan dapat tersampaikan kepada penerimanya (Mayasari, Arifudin, and Juliawati 2022). Geoboard merupakan alat pembelajaran yang efektif untuk memperkenalkan konsep geometri kepada

Pendidikan anak usia dini mengacu pada tingkat pendidikan sebelum pendidikan dasar dan merupakan bentuk pengajaran yang diperuntukkan bagi anak dari saat lahir hingga mencapai usia enam tahun. Proses pendidikan ini melibatkan penyediaan rangsangan pendidikan untuk mendukung perkembangan anak agar siap memasuki pendidikan selanjutnya, baik melalui jalur formal, nonformal, maupun informal. Pendidikan anak usia dini menjadi instrumen dalam mengembangkan kemampuan dan potensi anak yang dimiliki sejak dini dengan tujuan untuk mendorong serta menstimulasi perkembangan anak sesuai dengan perkembangan anak. Pendidikan anak usia dini ini dapat membantu anak memperoleh fasilitas yang memaksimalkan pertumbuhan dan perkembangan secara keseluruhan (Risnawati 2020).

Berdasarkan UU RI tentang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 tahun 2003 Bab I, Pasal I, Butir 14 menyatakan bahwa pendidikan anak usia dini adalah kegiatan pendidikan yang diarahkan bagi anak sejak lahir hingga usia 6 tahun. Mencakup pemberian rangsangan pendidikan untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani, sehingga anak memiliki kesiapan untuk melanjutkan ke tingkat pendidikan berikutnya. Pendidikan, pada dasarnya memiliki peran yang sangat penting dalam kehidupan, terutama pendidikan yang dimulai sejak usia dini, karena masa kanak-kanak dianggap sebagai masa emas (golden age). Karena pada masa inilah terjadi segala tumbuh kembang, maka pendidikan anak harus mendapat perhatian agar mereka dapat tumbuh dan berkembang secara optimal (Zahrawanny and Fitriana 2021).

Pendidikan anak usia dini pada hakikatnya melibatkan sejumlah usaha dan langkah yang diambil oleh para pendidik dan orang tua untuk merawat, mendukung dan memberikan pendidikan kepada anak. Hal ini dicapai dengan menciptakan lingkungan di mana pengalaman dapat dieksplorasi dan kesempatan belajar dapat dikembangkan. Pengalaman yang diperoleh melalui menggambar, mengetahui dan memahami lingkungan difasilitasi dengan pengamatan, peniruan dan eksperimen yang berulang-ulang, dengan memperhatikan segala kemungkinan dan kecerdasan anak (SUJIONO 2013). Demikian pula dengan tumbuh kembang anak harus mendapat dukungan yang cukup agar tugas-tugas tumbuh kembang anak dapat terlaksana secara optimal. Keterampilan kognitif yang merupakan keterampilan berbasis otak menjadi suatu kebutuhan dalam menyelesaikan berbagai tugas mulai dari

yang paling sederhana hingga yang paling rumit (Basri 2018). Pengenalan bentuk geometri pada anak usia dini termasuk dalam ranah perkembangan kognitif (Nugrahani 2019). Dalam memahami konsep geometri pada anak usia 4 hingga 5 tahun harus mampu memahami bentuk dasar geometri seperti lingkaran, persegi, persegi panjang, dan segitiga. Anak-anak dapat mengenal perbedaan bentuk, mengelompokkan bentuk berdasarkan bentuknya, dan mengenal bentuk benda disekitarnya berdasarkan bentuk Geometri (Permendikbud, 2014). Sejak usia dini, anak mulai memahami konsep geometri berdasarkan lingkungan fisik di sekitarnya. Anak-anak bermain dengan bentuk geometri dan pemikiran spasial sambil bermain. Mereka harus berpartisipasi langsung dalam kegiatan dan menggunakan berbagai media agar mereka dapat memahami bentuk geometris (Ramadhini and Mahdi 2020).

Geometri ialah subdivisi matematika yang fokus pada studi tentang bentuk, ukuran, spasial, dan sifat ruang (Gejard and Melander 2020). Geometri adalah dasar dalam matematika dan perkembangan. Geometri tidak hanya dapat mengembangkan keterampilan berpikir logis, tetapi juga secara efektif berkontribusi terhadap pemecahan masalah di banyak bidang matematika (Wartini, Aisyah, and Riana 2022). Pengenalan bentuk spasial pada mereka mengacu pada kemampuan anak dalam mengenali objek-objek di lingkungan sekitarnya berdasarkan bentuknya, menunjuk, memberi nama, dan mengumpulkannya (Utomo 2013). Untuk memulai pengenalan bentuk geometri pada anak usia dini, langkah pertama adalah membangun pemahaman dasar tentang geometri, khususnya dengan mengenali ciri-ciri bentuk geometri (Anggraini 2023). Menurut teori Bloom, sebelum mengidentifikasi bentuk geometri, terdapat enam tingkatan proses berpikir dalam perkembangan kognitif anak, antara lain mengetahui, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta. Tujuan dari penelitian ini difokuskan pada kemampuan anak dalam tingkat mengetahui, mengenal, dan menerapkan konsep-konsep geometri pada jenjang usia dini.

Bidang pembelajaran geometri dalam matematika tergolong sebagai area yang paling spesifik dan relevan dengan kehidupan sehari-hari (Ngatilah 2023). Matematika di PAUD diimplementasikan sebagai kegiatan yang menyenangkan, mengajarkan konsep dasar matematika secara ilmiah, dan terintegrasi dengan kehidupan sehari-hari. Menurut Novan

Ardy Wiyani (2014) anak usia 4 hingga 6 tahun perlu mengembangkan beberapa keterampilan geometri meliputi kemampuan, (1) memilih benda berdasarkan warna, bentuk, dan ukuran, (2) mengenal dan memberi nama pada benda, termasuk bangun geometri, (3) mencocokkan benda berdasarkan warna, bentuk, dan ukuran, (4) membandingkan benda berdasarkan ukuran seperti besar, kecil, panjang, lebar, tinggi, dan pendek, (5) melakukan pengukuran sederhana, (6) memahami dan menggunakan konvensi ukuran seperti besar, kecil, panjang, dan pendek (7) memberi nama benda-benda di sekitarnya berdasarkan bentuk geometrinya, (8) meniru bentuk-bentuk geometri, (9) memberi nama pada persegi, menempelkan dan mengelompokkan, (10) membangun delapan menara kubus, (11) mengenali panjang, berat, dan isinya, serta (12) meniru pola empat bentuk (Rasyadi, Zulkifli, and Solfiah 2022). Dengan demikian, dapat diambil kesimpulan bahwa indikator pengenalan konsep geometri pada anak usia dini mencakup kemampuan mengenali bentuk-bentuk geometri berdasarkan bentuk dan gambar, mampu membedakan berbagai bentuk geometri, dapat menyebutkan macam-macam bentuk geometri, dapat menirukan bentuk-bentuk geometri, dan mampu mengenali bentuk benda geometri di lingkungan sekitar.

Dari observasi yang telah dilakukan di TK Dharma Wanita Kalitengah, terlihat banyak ditemukan permasalahan yang terdapat di lapangan, misalnya saja ketika memberi nama pada segitiga, lingkaran, persegi, dan persegi panjang, anak masih bingung dan belum memahami perbedaan berbagai bentuk geometri. Pasalnya, anak-anak hanya diajari pelajaran yang sama setiap minggunya, seperti bermain balok atau terobsesi dengan bentuk geometri. Saat pembelajaran, guru jarang menggunakan media yang modern atau menarik sehingga menurunkan motivasi belajar anak. Hal ini terlihat dari hasil belajar anak, sementara sebagian lainnya masih membutuhkan bimbingan guru.

Maka dari itu diperlukan pembelajaran yang memadai untuk anak usia dini guna mencapai hasil yang lebih optimal. Pembelajaran pada anak usia dini harus peka terhadap kebutuhan dan kesejahteraan anak, terutama dalam tahap pra operasional. Tahap ini merupakan tahap penting dalam perkembangan kognitif anak karena merupakan masa transisi dimana anak pada tahap ini berpindah dari pemahaman konkrit ke pemahaman yang lebih abstrak dan logis. Tahap pra operasional terjadi pada rentang usia 18

bulan-6 tahun, merupakan periode di mana anak-anak belajar menggunakan tanda dan simbol di lingkungan sekitarnya (Istiqomah and Maemonah 2021). Untuk memastikan pembelajaran lebih optimal maka perlu pemanfaatan media yang bisa menunjang proses belajar anak. Pemilihan media yang sesuai seharusnya memiliki daya tahan yang baik untuk penggunaan jangka panjang, media harus mudah digunakan, dimanfaatkan, dan aman (Laily, Jalal, and Karnadi 2019). Pemilihan media pembelajaran yang sesuai dapat membangkitkan rasa ingin tahu anak terhadap konsep dan dapat meningkatkan motivasi belajar mereka (Solihah, Mugara, and Aprianti 2021). Salah satu pilihan media yang dapat dimanfaatkan adalah Geoboard.

Geoboard yang sering disebut sebagai evolusi dari media tampilan atau papan demonstrasi merupakan salah satu jenis media visual senyap yang mengandalkan penglihatan (Dolhasair, Istiyati, and Karsono 2017). Media visual adalah bentuk simbol-simbol bahasa verbal maupun non-verbal yang diungkapkan agar pesan dapat tersampaikan kepada penerimanya (Mayasari, Arifudin, and Juliawati 2022). Geoboard merupakan alat pembelajaran yang efektif untuk memperkenalkan konsep geometri kepada anak usia dini. Geoboard merupakan papan berpaku yang digunakan untuk membuat bentuk geometri dengan bantuan karet gelang dan kartu gambar geometri. Geoboard terbuat dari papan persegi berlubang dengan karet yang diatur menjadi jajaran genjang atau persegi panjang di atasnya. Penggunaan geoboard pada anak usia dini memiliki manfaat dalam pengembangan keterampilan matematika dan kognitif. Dengan penggunaan geoboard anak dapat membuat bentuk geometri seperti persegi, segitiga persegi panjang, segi lima, dan lingkaran. Anak dapat membuat pola-pola yang berbeda dengan geoboard, yang bermanfaat untuk menambah kreativitas dan imajinasi mereka.

Dalam penelitian ini, aktivitas geoboard dipilih untuk dapat melihat pengaruh dalam pembelajaran geometri anak Merujuk dari penelitian sebelumnya yang berjudul "Pengaruh Media Pembelajaran Geoboard Terhadap Hasil Belajar Siswa" menunjukkan bahwa media geoboard ini dapat mengembangkan hasil belajar terhadap siswa (Lastrijanah, Prasetyo, and Mawardini 2017). Maka penulis tertarik untuk menjalankan penelitian dengan pendekatan serupa tetapi dengan capaian yang berbeda untuk penelitian ini yaitu konsep mengenal geometri pada anak usia dini usia 4 hingga 5 tahun. Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian

ini adalah mengembangkan kemampuan anak dalam memahami konsep geometri, serta mampu membuat bentuk geometri dengan membentuk pola dengan karet menggunakan papan berpaku. Dari uraian di atas maka penelitian ini diberi judul "Pengaruh Penggunaan Media Geoboard Terhadap Kemampuan Mengenal Konsep Bentuk Geometri Pada Anak Usia 4-5 Tahun Di Tk Dharma Wanita Kalitengah". Dengan menggabungkan penggunaan geoboard dengan aktivitas yang menarik dan bervariasi, anak-anak dapat memperoleh pemahaman yang kuat tentang konsep-konsep geometri dan matematika secara menyenangkan dan interaktif. Besar harapannya dengan penggunaan media geoboard dapat membantu anak usia dini umur 4 hingga 5 tahun dalam memahami konsep mengenal bentuk geometri dengan memvisualisasikan bangun datar pada papan yang dipaku.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif yang bertujuan untuk mengungkapkan gejala secara holistik dan kontekstual dengan mengumpulkan data langsung dari lingkungan, dengan peneliti sendiri sebagai instrumen kunci (Theodoridis and Kraemer, n.d.). Fokus penelitian ini adalah pada pengaruh penggunaan media geoboard dalam pembelajaran untuk dapat mengembangkan kemampuan mengenal konsep geometri anak usia dini usia 4 hingga 5 tahun TK Dharma Wanita Kalitengah di Sidoarjo. Populasi dari penelitian ini mencakup semua peserta didik kelompok A usia 4-5 tahun yang berjumlah 24 peserta didik di TK Dharma Wanita Kalitengah. Metode pengambilan sampel yang diterapkan adalah teknik Non Probability Sampling dengan penerapan teknik sample jenuh yaitu teknik penentuan sampel ketika mengambil sampel dari seluruh populasi.

Dalam penelitian ini data yang digunakan ialah data primer yang diperoleh langsung dari subjek penelitian, yaitu nilai sebelum perlakuan (pre-test) dan setelah perlakuan (post-test). Sumber data ini berasal dari kemampuan anak untuk memahami konsep geometri. Tujuan utama penelitian ini adalah pengumpulan data, sehingga metode pengumpulan data merupakan langkah terpenting dalam penelitian. Ada dua metode pengumpulan data yang digunakan yakni metode tes merupakan unjuk kerja yang digunakan untuk mengukur kemampuan anak dalam mengenal konsep geometri dan metode dokumentasi adalah mengumpulkan data-data terkait penelitian seperti Informasi identitas foto

anak, guru sekolah, alat pembelajaran, dan kegiatan. Tes awal atau Pretest diberikan untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum diberikan perlakuan dengan menggunakan media geoboard dalam pembelajaran, sedangkan tes posttest diberikan untuk mengetahui kemampuan anak setelah diberi perlakuan.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif eksperimen. Penelitian ini bertujuan untuk menilai kemampuan anak usia 4 hingga 5 tahun kelompok A TK Dharma Wanita Kalitengah dalam memahami konsep mengenal geometri di Sidoarjo, khususnya mengenai penggunaan media geoboard dalam proses pembelajaran. Sugiono menyatakan bahwa metode penelitian eksperimen bertujuan untuk mengetahui pengaruh perlakuan khusus terhadap kondisi yang dapat dikendalikan (Rahmadani, Suryana, and Hartati 2019). Dalam penelitian ini menggunakan desain Pretest Posttest one Group Design (ไชยทอง and ศรีสัมพันธ์ 2016) desain ini memastikan bahwa memberikan setiap kelompok pre-test sebelum perlakuan dan post-test setelah perlakuan. Desainnya adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Desain penelitian desain Pretest Posttest One Group Design

Kelompok	Pretest	Treatment (perlakuan)	Posttest
Eksperimen	O_1	X	O_2

Keterangan:

O_1 : percobaan awal (pre-test) dilakukan sebelum perlakuan.

X : tindakan terhadap kelompok eksperimen, khususnya pengaruh penggunaan media geoboard

O_2 : percobaan akhir (post-test) dilakukan setelah perlakuan

Adapun langkah-langkah dalam penelitian dapat dilihat sebagai berikut:



Berdasarkan gambar diatas. Sebelum melakukan penelitian, peneliti meminta anak untuk menciptakan bentuk geometri seperti persegi, segitiga, segi lima, lingkaran, dan persegi panjang. Ini dikenal sebagai Pretest. Setelah peneliti mendapatkan data awal, pembelajaran dilakukan peneliti dengan penggunaan media geoboard (papan berpaku). Pada pertemuan terakhir peneliti mengambil data akhir (Post

test) untuk mengetahui bagaimana media geoboard (papan berpaku) mempengaruhi kemampuan anak untuk mengidentifikasi bentuk geometri. Penelitian eksperimen meliputi variabel indenpenden dan dependen. Dalam penelitian eksperimen ini, ada dua variabel indenpenden dan dependen. Variabel indenpenden untuk penelitian ini adalah penggunaan media geoboard, dan variabel dependen adalah kemampuan untuk memahami geometri.

Tes yang diberikan kepada anak didik berupa lembar soal mengenai bentuk geometri yang dilakukan saat pretest dan posttest dengan didampingi pendidik untuk membaca soal. Saat melakukan pengamatan, lembar test dengan skala guttman digunakan. Lembar test terlampir dan berikut indikator yang akan dicapai:

No	Indikator	Aspek pengetahuan anak	Kriteria penilaian	
			1	0
1	Anak mampu Mengenal bentuk geometri	Apakah anak dapat mengidentifikasi objek disekitarnya yang memiliki bentuk serupa dengan bentuk geometri?		
		Apakah anak memiliki kemampuan untuk mengenali simbol-simbol yang terkait dengan bentuk geometri?		
2	Anak dapat mengelompokkan berbagai bentuk geometri berdasarkan warna	Apakah anak dapat memberikan jawaban yang tepat terhadap pertanyaan yang diajukan?		
		Apakah anak mampu menyebutkan bentuk geometri yang sesuai dengan gambar yang ditunjukkan pada papan?		
3	Anak mampu mencocokkan bentuk geometri	Apakah anak dapat mengetahui bentuk geometri berdasarkan warna yang terdapat di papan?		
		Apakah anak mampu mencocokkan bentuk geometri?		
		Apakah anak memiliki keterampilan untuk mencocokkan bentuk yang sesuai dengan bentuk geometri-nya?		

Keterangan:

1 = sesuai

0 = tidak sesuai

Berdasarkan teknik pengumpulan data di atas, peneliti mengembangkan teknik analisis data menggunakan Uji Normalitas Gain. Uji ini bertujuan untuk menilai efektivitas perlakuan yang diberikan. Berikut ini adalah rumus yang digunakan untuk menghitung normalitas gain menurut Meltzer.

$$N \text{ Gain} = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Ideal} - \text{Skor Pretest}}$$

Keterangan:

N Gain : menyatakan nilai uji normalitas gain

Sp_{post} : menyatakan skor pretest

Sp_{pre} : menyatakan skor posttest

Sm_{aks} : menyatakan skor maksimal

Adapun kriteria keefektifan yang terinterpretasi dari nilai normalitas gain menurut Meltzer dapat dilihat pada Tabel berikut.

N-Gain	Kriteria
$0,7 \leq N\text{-gain} \leq 1$	Tinggi
$0,3 \leq N\text{-gain} \leq 0,7$	Sedang
$<0,3$	Rendah

Berdasarkan dari kriteria efektivitas yang tercantum dalam tabel tersebut, dapat disimpulkan bahwa jika kemampuan konsep bentuk geometri meningkat dengan kriteria minimal sedang, maka terdapat pengaruh signifikan dari penggunaan media Geoboard terhadap kemampuan anak usia dini 4-5 tahun dalam mengenal konsep bentuk geometri.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini melibatkan tes awal (pre-test) dan tes akhir (post-test). Hasil data dari kemampuan anak-anak dalam mengenal konsep bentuk geometri secara keseluruhan ditampilkan dalam tabel deskripsi data penelitian. Dari tabel tersebut, kita dapat memahami fungsi-fungsi statistik dasar berdasarkan hasil pre-test dan post-test.

Tabel 2. Deskripsi Statistik Hasil Penelitian

	Descriptive Statistics			
	N	Minimum	Maximum	Mean
PreTest	25	12	22	18.68
PostTest	25	18	24	23.76
Valid N (listwise)	25			

Sumber : Olah Data SPSS 23

Berdasarkan tabel 2, dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan rata-rata skor kemampuan anak dalam mengenal konsep bentuk geometri meningkat setelah diberikan

perlakuan (penggunaan media *geoboard*). Nilai rata-rata (Mean) test awal (Pre-test) adalah 18,68 dengan nilai tertinggi (Maximum) sebesar 22 dan nilai terendah (Minimum) sebesar 12. Sedangkan rata-rata (Mean) nilai tes akhir (Post-test) adalah 23,76 dengan nilai tertinggi (Maximum) sebesar 24 dan nilai terendah (Minimum) sebesar 18. Data ini mengindikasikan bahwa penggunaan media *geoboard* berhasil meningkatkan kemampuan mengenal konsep bentuk geometri dari 18,68 menjadi 23,76. Hal ini menunjukkan bahwa media *geoboard* memiliki pengaruh positif yang dapat meningkatkan kemampuan anak dalam mengenal konsep bentuk geometri (Mayang Sari, Chairilisyah, and Febrialismanto 2020).

Berdasarkan data hasil tes yang telah diperoleh, langkah berikutnya adalah melakukan analisis data dengan melakukan uji N-Gain Score menggunakan software IBM SPSS 23. Uji N-Gain Score dilakukan bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan media *geoboard*, dengan menggunakan hasil skor atau presentase. Untuk menguji efektivitas antara PreTest dan PostTest, perhitungan dilakukan dengan menggunakan spss yaitu dengan rumus efektifitas N-Gain Score sebagai berikut:

$$N \text{ Gain} = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Ideal} - \text{Skor Pretest}}$$

Sumber: Hake dalam (Adelina, Dasar, and Smkn 2019)

Selanjutnya melalui prosedur perhitungan statistic menggunakan aplikasi SPSS, diperoleh hasil N-Gain sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Uji N-Gain

	Descriptives			
	Statistic	Std. Error		
Ngain_Persen	Mean	98.0000	2.00000	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	93.8722	
		Upper Bound	102.1278	
	5% Trimmed Mean	100.0000		
	Median	100.0000		
	Variance	100.0000		
	Std. Deviation	10.00000		
	Minimum	50.00		
	Maximum	100.00		
	Range	50.00		
	Interquartile Range	.00		
	Skewness	-5.000	.464	
	Kurtosis	25.000	.902	

Sumber: Olah Data SPSS 23

Berdasarkan hasil perhitungan N-Gain pada tabel diatas, menunjukkan bahwa nilai rata-rata (mean) N-Gain sebesar 98.0000 atau

jika dipresentasikan sebesar 98%. Jika mengacu pada standar interpretasi efektivitas N-Gain dalam kategori (%), maka tabelnya adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Kategori Tafsiran Efektivitas N-Gain Skor

Persentase	Tafsiran
<40	Tidak Efektif
40 – 55	Kurang Efektif
56 – 75	Cukup Efektif
>76	Efektif

Sumber: Hake (Autis and Gianyar 2022)

Berdasarkan standar interpretasi N-Gain (%) seperti pada tabel diatas maka hasil uji N-Gain masuk dalam kategori **Efektif** yaitu dengan presentase sebesar 98% yang mana jika dilihat pada standart tafsiran diatas, berada pada interval mean >76 dan dapat disimpulkan bahwa efektivitas penggunaan media *Geoboard* termasuk dalam kategori Efektif. Temuan ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh (Mayang Sari, Chairilisyah, and Febrialismanto 2020), yang menunjukkan bahwa penggunaan media *Geoboard* memiliki dampak besar dalam meningkatkan kemampuan anak untuk mengenal konsep bentuk geometri pada anak usia 5-6 tahun dengan presentase peningkatan sebesar 78%(Annisa and Suryana 2023).

Analisis peningkatan per-indikator kemampuan mengenal konsep bentuk geometri juga dilakukan untuk mengetahui indikator apa saja yang mempengaruhi peningkatan pemahaman peserta didik. indikator-indikator dalam penelitian ini meliputi: mengenal bentuk geometri, menyebutkan bentuk geometri dan membuat bentuk geometri. Hasil N-Gain per indikator sebagai berikut:

Tabel 5. Ringkasan Hasil Uji N-Gain Per-Indikator

Indikator	Nilai Siswa				Kriteria
	PreTest	PosTest	Skor Maksimal	N-Gain	
Mengenal Bentuk Geometri	3,36	4,96	5	0,97	Tinggi
Menyebutkan Bentuk Geometri	12,32	14,84	15	0,94	Tinggi
Membuat Bentuk Geometri	3,08	3,96	4	0,95	Tinggi

Sumber: Olah Data 2024

Secara keseluruhan, siswa menunjukkan peningkatan yang sangat signifikan dalam

ketiga indikator kemampuan geometri yang diukur, yaitu mengenal, menyebutkan, dan membuat bentuk geometri. Kriteria yang ada pada tabel diatas, kita berpedoman pada kriteria pembagian N-Gain yang dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 6. Kriteria Pembagian N-Gain

N-Gain	Kriteria
$0,7 \leq N\text{-gain} \leq 1$	Tinggi
$0,3 \leq N\text{-gain} \leq 0,7$	Sedang

Sumber: Meltzer (Wapa and Zahro 2023)

Berdasarkan kriteria pembagian N-Gain yang tercantum dalam tabel sebelumnya, hasil uji N-Gain untuk semua indikator adalah **tinggi** yang membedakan ialah nilai rata-rata N-Gain, hal ini dapat disimpulkan penggunaan media *Geoboard* sangat efektif. Dengan menggunakan media tersebut, peserta didik dapat terlihat lebih aktif dan terlibat dalam pembelajaran, hal ini di dukung oleh penelitian yang dilakukan (Hazfia 2020), ia menemukan bahwa menggunakan media *geoboard* sebagai metode belajar dalam mengenalkan geometri pada anak merupakan media pembelajaran yang efektif.

Berdasarkan hasil penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *geoboard* dapat menjadi salah satu strategi yang efektif dalam meningkatkan kemampuan mengenal konsep bentuk geometri pada anak usia dini 4-5 tahun di TK Dharma Wanita Kalitengah.

IV. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan data dan hasil penelitian, penggunaan media *Geoboard* terbukti berpengaruh terhadap kemampuan anak usia 4-5 tahun dalam mengenal konsep bentuk geometri. Penggunaan media ini memberikan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dan interaktif, yang pada akhirnya menciptakan lingkungan belajar yang positif. Hasil uji normalitas gain menunjukkan skor dengan kriteria tinggi, sehingga dapat disimpulkan bahwa media *Geoboard* merupakan strategi efektif untuk meningkatkan kemampuan mengenal konsep bentuk geometri pada anak usia dini 4-5 tahun di TK Dharma Wanita Kalitengah. Pemilihan media pembelajaran yang tepat sangat penting dalam mempengaruhi pemahaman konsep bentuk geometri.

B. Saran

Diharapkan peneliti selanjutnya dapat mengembangkan media pembelajaran yang lebih menarik dan efektif untuk meningkatkan kemampuan anak usia dini dalam mengenal konsep tersebut. yang telah dilakukan peneliti untuk mengetahui pengaruh penggunaan media Geoboard terhadap kemampuan mengenal konsep bentuk geometri anak usia dini 4-5 tahun.

DAFTAR RUJUKAN

- Adelina, E N I Mulyani, Jaringan Dasar, and Kelas X Smkn. 2019. "No Title," 1-9.
- Anggraini, Kiki. 2023. "Analisis Kemampuan Mengenal Konsep Geometri Pada Anak Usia 5-6 Tahun Di TK Al-Husna Pekanbaru." *Journal Of Social Science Research* 3: 8959-70.
- Annisa, Nurul, and Dadan Suryana. 2023. "PENGARUH ALAT PERMAINAN EDUKATIF SMART GEOBOARD TERHADAP MATEMATIKA ANAK USIA 4-5 TAHUN DI TAMAN KANAK-KANAK KARTINI KABUPATEN KERINCI" III (2): 59-69.
- Autis, Anak, and Negeri Gianyar. 2022. "JPDK: Volume 4 Nomor 2 Tahun 2022 Research & Learning in Primary Education" 4: 1-7.
- Basri, Hasan. 2018. "Kemampuan Kognitif Dalam Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Ilmu Sosial Bagi Siswa Sekolah Dasar." *Jurnal Penelitian Pendidikan* 18 (1): 1-9. <https://doi.org/10.17509/jpp.v18i1.11054>
- Dolhasair, Gresia, Siti Istiyati, and Karsono Karsono. 2017. "Penggunaan Media Geoboard (Papan Berpaku) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Bangun Datar Pada Siswa Kelas II Sekolah Dasar." *Jurnal Didaktika Dwija Indria (SOLO)* 5 (3): 111-18.
- Gejard, Gabriella, and Helen Melander. 2020. "Mathematizing in Preschool." *Innovative Approaches in Early Childhood Mathematics*, 33-49. <https://doi.org/10.4324/9780429331244-4>.
- Hazfia, Faradilla. 2020. "Pengaruh Media Geoboard Dan Puzzle Terhadap Kemampuan Geometri Pada Anak Usia Dini Di TK Sl-Kautsar Jakarta Selatan." *Repository.Uinjkt.Ac.Id*, 1-123.
- Istiqomah, Novia, and Maemonah Maemonah. 2021. "Konsep Dasar Teori Perkembangan Kognitif Pada Anak Usia Dini Menurut Jean Piaget." *Khazanah Pendidikan* 15 (2): 151. <https://doi.org/10.30595/jkp.v15i2.10974>
- Laily, Azizah, Fasli Jalal, and Karnadi Karnadi. 2019. "Peningkatan Kemampuan Konsep Matematika Awal Anak Usia 4-5 Tahun Melalui Media Papan Semat." *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 3 (2): 396. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v3i2.214>.
- Lastrijanah, Lastrijanah, Teguh Prasetyo, and Annisa Mawardini. 2017. "Pengaruh Media Pembelajaran Geoboard Terhadap Hasil Belajar Siswa." *Didaktika Tauhidi: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 4 (2): 87. <https://doi.org/10.30997/dt.v4i2.895>.
- Mayang Sari, Nila, Daviq Chairilisyah, and Febrialismanto. 2020. "PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA GEOBOARD TERHADAP KEMAMPUAN MENGENAL KONSEP BENTUK GEOMETRI PADA ANAK USIA 5-6 TAHUN DI TK NEGERI PEMBINA 2 KOTA PEKANBARU." *Journal of Early Childhood Education*, 3-10.
- Mayasari, Annisa, Opan Arifudin, and Eri Juliawati. 2022. "Implementasi Model Problem Based Learning (Pbl) Dalam Meningkatkan Keaktifan Pembelajaran." *Jurnal Tahsinia* 3 (2): 167-75. <https://doi.org/10.57171/jt.v3i2.335>.
- Ngatilah, Christina. 2023. "Meningkatkan Kemampuan Matematika Tentang Mengenal Dan Menghitung Bentuk Geometri Dengan Media Kertas Warna" 2 (1): 46-57.
- Nugrahani, Risma. 2019. "Pengaruh Bermain Kreatif Tangram Terhadap Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Pada Anak Usia Dini." *SELING: Jurnal Program Studi PGRA* 5 (1): 30-38.
- Rahmadani, Fita, Dadan Suryana, and Sri Hartati. 2019. "Pengaruh Media Sandpaper Letter Terhadap Kemampuan Mengenal Huruf Anak Di Tk Islam Budi Mulia Padang." *Jurnal Ilmiah Pesona PAUD* 6 (1): 56. <https://doi.org/10.24036/104545>.

- Ramadhini, Fitri, and Nur Imam Mahdi. 2020. "Peningkatan Pemahaman Bentuk Geometri Anak Usia 5-6 Tahun Melalui Kegiatan Seni Dan Kerajinan Tangan (Art and Craft)." *Forum Paedagogik* 11 (1): 1-11.
<https://doi.org/10.24952/paedagogik.v12i1.2597>.
- Rasyadi, Rezi Hardina, Zulkifli, and Yeni Solfiah. 2022. "Pengaruh Media Menara Tancap Terhadap Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Pada Anak Usia Dini." *Jurnal Pendidikan Tambusai* 6: 3049-60.
- Risnawati, Atin. 2020. "Pentingnya Pembelajaran Sains Bagi Pendidikan Anak Usia Dini" 2: 513-15.
- Solihah, Tri Haryati, Ronny Mugara, and Ema Aprianti. 2021. "Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini Melalui Pengenalan Bentuk Geometri Berbantuan Media Geoboard Pada Kelompok B." *Jurnal Ceria (Cerdas Energik Responsif Inovatif Adaptif)* 4 (4): 394-99.
- SUJIONO, YULIANI NURANI. 2013. "Strategi Pendidikan Anak Usia Dini," 96-100.
- Theodoridis, Theodoros, and Juergen Kraemer. n.d. No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における健康関連指標に関する共分散構造分析Title.
- Utomo, juni setyo. 2013. "Konsep Matematika." *Journal of Chemical Information and Modeling* 53 (9): 1689-99.
- Wapa, Andi, and Aisyah Fatimatuz Zahro. 2023. "Pengaruh Media Pembelajaran TALINTAR Terhadap Kemampuan Berhitung Perkalian Bersusun Siswa Kelas IV SD Negeri Pujerbaru 2 Kecamatan Maesan" 7 (1): 55-61.
- Wartini, Uar, Dewi Siti Aisyah, and Nancy Riana. 2022. "Peningkatan Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Melalui Permainan Papan Monopoli Pada Anak Usia 5-6 Tahun." *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan* 8 (14): 346-54.
- Zahrawanny, Vitasya Putri, and Nila Fitria. 2021. "Persepsi Orang Tua Tentang Manfaat Paud Terhadap Dukungan Menyekolahkan Anak Di Lembaga Paud." *Jurnal Anak Usia Dini Holistik Integratif (AUDHI)* 2 (1): 21.
<https://doi.org/10.36722/jaudhi.v2i1.577>.
- ไชยทอง, เทพไท, and สุทธิศักดิ์ ศรีลัมพ์. 2016. "การปรับความคลาดเคลื่อนของปริมาณน้ำฝนจากแบบจำลองภูมิอากาศภายใต้แบบจำลองการปล่อยก๊าซเรือนกระจก A2 และ B2." *The Journal of King Mongkut's University of Technology North Bangkok*, 153-64.
<https://doi.org/10.14416/j.kmutnb.2015.08.002>.