

Pengaruh Alat Permainan Edukatif Busy Board terhadap Kemampuan Motorik Halus Anak Kelompok B

Sulastya Ningsih¹, Nurul Aini MM Sodik², Ni Putu Vivin Indrawati³, Elva M Sumirat⁴, Esterlita Abdjul⁵, Mita Sari⁶

¹ Universitas Negeri Gorontalo, Gorontalo, Indonesia

² Universitas Negeri Gorontalo, Gorontalo, Indonesia

³ Universitas Pendidikan Ganesha, Bali, Indonesia

⁴ Universitas Negeri Gorontalo, Gorontalo, Indonesia

⁵ Universitas Negeri Gorontalo, Gorontalo, Indonesia

⁶ Universitas Negeri Gorontalo, Gorontalo, Indonesia

¹ sulas@ung.ac.id, ² nurulainimmsodik@ung.ac.id ³ putu.vivin@undiksha.ac.id,

⁴ elvasumirat@ung.ac.id, ⁵ esterlitaabdjul14@gmail.com, ⁶ mitasari@ung.ac.id

INFO ARTIKEL Diterima: 12/09/2025; Direvisi: 15/09/2025; Disetujui: 18/11/2025

ABSTRAK

KATA KUNCI

Alat Permainan Edukatif; Busy Board; Kemampuan Motorik Halus

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan motorik halus pada anak usia dini, khususnya kelompok B, yang sering mengalami kesulitan dalam mengontrol gerakan jari dan koordinasi tangan-mata. Keterlambatan ini dapat menghambat kesiapan anak dalam menulis dan belajar mandiri di jenjang pendidikan berikutnya. Oleh karena itu, peneliti memilih *Busy Board* sebagai variabel karena alat permainan edukatif ini dapat menstimulasi keterampilan motorik halus melalui aktivitas manipulatif yang menyenangkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh *Busy Board* terhadap kemampuan motorik halus anak kelompok B di TK Negeri Pembina KH Dewantoro. Metode yang digunakan adalah eksperimen dengan desain *one-group pretest-posttest* pada 18 anak. Data diperoleh melalui observasi, dokumentasi, dan *performance test*, kemudian di analisis dengan uji *paired sample t-test* menggunakan SPSS. Hasil menunjukkan peningkatan signifikan dari rata-rata 43,33 menjadi 77,5 dengan nilai $p = 0,000$. Dengan demikian, *Busy Board* efektif digunakan sebagai media pembelajaran untuk mendukung perkembangan motorik halus anak usia dini.

ABSTRACT

KEYWORDS

Educational Play Tool; Busy Board; Fine Motor Skill

This study is motivated by the low fine motor skills observed in early childhood, particularly among children in Group B, who frequently experience difficulties in controlling finger movements and coordinating hand-eye actions. Such delays may hinder children's readiness for writing and independent learning at subsequent educational levels. Therefore, the *Busy Board* was selected as the intervention variable because it is an educational tool that can stimulate fine motor development through engaging manipulative activities. The purpose of this study is to examine the effect of busy board activities on the fine motor skills of Group B children at Pembina KH Dewantoro State Kindergarten. The study employed an experimental one-group pretest-posttest design involving 18 children. Data were collected through observation, documentation, and performance tests and were analyzed using a paired-sample t-test in SPSS. The results indicated a significant improvement in fine motor skills, with the mean score increasing from 43.33 to 77.50 ($p = 0.000$). These findings demonstrate that the busy board is an effective learning medium for supporting the fine motor development of early childhood learners.

PENDAHULUAN

Pertumbuhan dan perkembangan merupakan dua proses penting yang terjadi secara alami sepanjang kehidupan manusia. Pertumbuhan mengacu pada perubahan fisik yang bersifat kuantitatif, seperti peningkatan tinggi badan dan berat badan. Sementara itu, perkembangan berkaitan dengan perubahan kualitatif yang mencerminkan kematangan fungsi-fungsi biologis, psikologis, dan sosial sebagai hasil dari pengalaman dan interaksi

dengan lingkungan (Yuliasari et al., 2020). Pada masa anak usia dini, terutama dari kelahiran hingga memasuki pendidikan dasar, dikenal sebagai periode emas (golden age). Periode ini merupakan fase krusial dalam perkembangan manusia karena pada masa inilah pondasi untuk seluruh aspek perkembangan anak diletakkan. Perkembangan yang dimaksud mencakup kemampuan fisik, motorik, kognitif, bahasa, sosial-emosional, moral, dan nilai-nilai spiritual (Hendayani et al., 2020). Akan tetapi masih banyak anak usia dini yang mengalami hambatan perkembangan, khususnya dalam aspek motorik halus. Kelambatan dalam perkembangan motorik halus dapat menimbulkan hambatan dalam proses pembelajaran anak di sekolah, seperti penurunan minat belajar, keengganan menulis, perasaan gagal, ketergantungan, dan kurangnya rasa percaya diri, yang pada akhirnya dapat berujung pada risiko putus sekolah (Kemenkes, 2018). Upaya pencegahan terhadap keterlambatan atau penyimpangan dalam perkembangan motorik halus pada anak dapat dilakukan dengan memberikan rangsangan perkembangan. Kegiatan ini bertujuan untuk merangsang perkembangan motorik anak secara optimal, dengan penekanan pada peningkatan kecerdasan anak dalam aspek keterampilan merangsang perkembangan motorik (Sulistiyawati, 2017). Ada banyak hal yang dapat diajarkan kepada anak untuk lebih mengembangkan keterampilan motorik halus, seperti latihan memotong, menumpuk atau menyusun benda, melipat kertas, menulis, dan menggambar, menggunakan berbagai permainan edukatif (Marmi, 2018).

Berdasarkan hasil pengamatan langsung di TK Pembina KH Dewantoro Kota Selatan Kota Gorontalo, terlihat bahwa motorik halus anak masih kurang motorik halus anak kelompok B di TK Negeri Pembina KH Dewantara Kota Selatan masih berada di bawah perkembangan yang diharapkan. Hal ini tercermin dari observasi terhadap anak-anak pada kelompok tersebut, dimana terlihat adanya keterbatasan dalam kemampuan mereka dalam melakukan gerakan halus yang diperlukan untuk aktivitas sehari-hari dan pembelajaran di sekolah. Beberapa anak mengalami kesulitan dalam mengkoordinasikan gerakan jari, tangan, dan pergelangan mereka dengan tepat. Dalam konteks ini, penting untuk mengeksplorasi metode atau intervensi yang dapat meningkatkan kemampuan motorik halus anak melalui media yang menarik. Media adalah suatu komponen penentu yang dibutuhkan sebagai sarana penghubung antara guru dan siswa untuk memaparkan materi pelajaran (Ningsih et al., 2023). Salah satu intervensi yang mungkin efektif adalah penggunaan alat permainan edukatif seperti *busy board*, yang dirancang khusus untuk merangsang dan mengembangkan keterampilan motorik halus pada anak-anak pra-sekolah. Alat Permainan Edukatif (APE) merujuk pada segala objek atau peralatan yang dapat digunakan sebagai sarana bermain, yang memiliki nilai edukatif dan mampu mengembangkan berbagai kemampuan anak, terutama motorik halus (Rahma, 2017). Sayangnya, kekurangan APE di lingkungan sekolah dan kurangnya pengetahuan guru mengenai pemanfaatan APE untuk pengembangan motorik halus anak membuat mereka terbatas pada penggunaan APE yang sudah tersedia di sekolah. Hal ini mengakibatkan kurangnya inovasi dan kreativitas guru dalam menciptakan APE sendiri untuk mendukung proses pembelajaran (Tsalisah, 2019).

Menurut Dimas & Akmal (2022) *busy board* adalah papan permainan yang dirancang khusus untuk mengajak anak usia dini bermain sambil belajar. Tujuan utama dari *busy board* adalah membuat anak sibuk dengan kegiatan yang tidak hanya menyenangkan tetapi juga mendidik. Berbagai indikator keberhasilan dapat diidentifikasi dalam pelaksanaan kegiatan ini. Pertama, *busy board* dapat meningkatkan pengetahuan anak penerima manfaat dengan membantu mereka mengenali benda-benda di sekitarnya melalui berbagai alat permainan yang disediakan. Kedua, *busy board* juga dapat meningkatkan semangat belajar anak dalam memahami konsep angka, warna, dan mengenali berbagai objek di sekitarnya. Selain itu, *busy board* juga berperan dalam menambah variasi alat

peraga atau media pembelajaran, menciptakan suasana belajar yang lebih menarik dan interaktif bagi anak. Dengan demikian, busy board tidak hanya memberikan kesenangan dalam bermain tetapi juga memberikan kontribusi positif pada perkembangan pengetahuan anak usia dini. Menurut Yuliasari et al. (2020), penggunaan *Busy Board* sebagai media pembelajaran tidak hanya meningkatkan kemampuan motorik halus, tetapi juga mendorong anak untuk mandiri, fokus, serta mengenali berbagai objek dan fungsinya. Hasil serupa juga ditemukan dalam penelitian oleh Nurhasanah et al., (2023) menunjukkan bahwa kegiatan belajar menggunakan media pembelajaran *busy board* dapat meningkatkan kemampuan motorik halus anak usia 4-5 tahun dimana peserta didik sudah dapat mengontrol gerakan tangan menggunakan otot tangannya. Selanjutnya penelitian Afriani et al., (2023) Hal ini menunjukkan bahwa Media *Busy Board* merupakan salah satu cara yang efektif untuk membantu anak usia dini untuk meningkatkan kemampuan motorik halusnya. Motorik halus sangat penting karena mengkoordinasikan otot-otot kecil tubuh dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Keterampilan ini memerlukan tingkat koordinasi dan presisi yang tinggi, yang esensial untuk menyelesaikan tugas-tugas dengan efektif. Selain itu, motorik halus berperan dalam perkembangan kognitif dan emosional anak, membantu mereka dalam mengontrol gerakan dan meningkatkan konsentrasi (Hendayani et al., 2020). Temuan-temuan tersebut menunjukkan adanya urgensi dan relevansi penggunaan media pembelajaran yang lebih aplikatif dan menarik dalam konteks pendidikan anak usia dini. Salah satu tantangan utama dalam pembelajaran PAUD saat ini adalah penggunaan media yang monoton dan kurang variatif, yang menyebabkan anak-anak kurang terlibat secara aktif dalam proses belajar. *Busy Board* hadir sebagai solusi alternatif untuk mengatasi tantangan ini. Tidak hanya itu, penggunaan juga mendorong keterlibatan aktif anak dalam pembelajaran berbasis eksplorasi dan manipulatif, yang menjadi ciri khas pembelajaran pada masa usia dini. Oleh karena itu, Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana media *busy board* dapat membantu anak dalam mengembangkan keterampilan motorik halusnya. Sehingga anak mampu berkembang sesuai dengan tahapan perkembangannya.

METODOLOGI

Penelitian ini dilaksanakan di TK Negeri Pembina KH Dewantoro Kota Selatan, Kota Gorontalo. Subjek dalam penelitian ini adalah anak kelompok B berusia 5–6 tahun. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen. Menurut Sugiyono (2019), metode eksperimen digunakan untuk menguji pengaruh suatu perlakuan terhadap variabel lain dalam kondisi yang terkendali. Desain penelitian yang digunakan adalah *one-group pretest-posttest design*, di mana pengukuran dilakukan sebelum dan sesudah pemberian perlakuan kepada satu kelompok subjek yang sama (Arikunto, 2019).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelompok B di TK Negeri Pembina KH Dewantoro yang berjumlah 78 anak. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan purposive sampling, dan terpilih 18 anak dari kelompok B1 "Anggrek" sebagai sampel penelitian. Adapun Instrumen Penelitian yang digunakan yaitu: Observasi, Dokumentasi, *Tes Performance*. Kemudian indikator yang digunakan untuk menilai kemampuan motorik halus anak mencakup: a) Ketepatan: kemampuan memutar kunci, membuka dan mengunci grendel pintu, memutar roda, memutar spinner. b) Kecermatan: kemampuan menyalakan stop kontak, menekan saklar on/off, menekan tombol lampu, membunyikan bel. c) Kelenturan: kemampuan membuka dan mengunci resleting serta mengikat tali sepatu. Setiap indikator dinilai menggunakan skala penilaian 1–5 berdasarkan kriteria keterampilan anak dalam menyelesaikan tugas. Kemudian data dianalisis secara kuantitatif menggunakan bantuan perangkat lunak SPSS versi 25.

Langkah-langkah analisis meliputi: Uji normalitas menggunakan *Kolmogorov-Smirnov* dan *Shapiro-Wilk* untuk memastikan distribusi data normal. Uji-t (*paired sample t-test*) untuk mengetahui perbedaan skor *pre-test* dan *post-test*. Uji statistik dilakukan pada tingkat signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$). Apabila nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan.

Dengan pendekatan metodologis ini, penelitian bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan Busy Board sebagai alat permainan edukatif dalam meningkatkan kemampuan motorik halus anak usia dini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi pengaruh alat permainan edukatif *busy board terhadap* kemampuan motorik halus anak kelompok B di TK Negeri Pembina KH Dewantoro Kota Selatan. peneliti ingin melihat sejauh mana *busy board* dapat membantu anak-anak dalam meningkatkan keterampilan motorik halus mereka, yang sangat penting untuk perkembangan di usia dini. Dari hasil penelitian, terlihat bahwa penggunaan *busy board* memberikan dampak yang positif. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *busy board* merupakan alat yang sangat efektif untuk mendukung perkembangan motorik halus anak. Dengan keterampilan seperti memutar kunci, membuka resleting, dan mengikat tali sepatu, anak-anak tidak hanya belajar hal-hal praktis, tetapi juga membangun rasa percaya diri dan kemandirian yang sangat penting.

Sebelum perlakuan diberikan, anak-anak kelompok B1 mengikuti *Pre-test* pada awalnya dilakukan untuk mengukur kemampuan motorik halus anak sebelum pengenalan alat permainan edukatif *Busy Board*. Hal ini bertujuan untuk mendapatkan data awal yang bisa dibandingkan dengan hasil *post-test* setelah perlakuan. Adapun hasil *pre-test* yang dilakukan terhadap anak-anak menunjukkan gambaran awal kemampuan motorik halus mereka sebelum penggunaan alat permainan edukatif *busy board*. Dalam analisis ini, nilai minimum yang diperoleh adalah 32,5, sedangkan nilai maksimum mencapai 57,5. Dengan jumlah total nilai yang terkumpul adalah 780, peneliti dapat menghitung rata-rata nilai *pre-test*, yang diperoleh sebesar 43,33. Dari total 18 anak yang mengikuti *pre-test*, hasil ini menunjukkan bahwa mayoritas anak berada di tingkat kemampuan motorik halus yang masih perlu ditingkatkan. Rata-rata nilai 43,33 mencerminkan bahwa anak-anak membutuhkan perhatian dan pengembangan lebih lanjut dalam keterampilan motorik halus mereka. Nilai minimum 32,5 menunjukkan adanya anak yang mungkin mengalami kesulitan dalam melakukan tugas-tugas motorik halus yang diujikan, sedangkan nilai maksimum 57,5 menunjukkan bahwa ada anak yang sudah menunjukkan kemampuan yang lebih baik, meskipun masih di bawah nilai optimal.

Tabel 1 Interval Kelas *Pre-Test*

Interval Kelas	Frekuensi	Persentase
32 - 36	5	27.78%
37 - 41	4	22.22%
42 - 46	3	16.67%
47 - 51	2	11.11%
52 - 56	4	22.22%
Total	18	100

Hasil *pre-test* menunjukkan bahwa kemampuan motorik halus anak-anak sebelum pemberian intervensi dengan *busy board* masih perlu ditingkatkan. Dari 18 anak yang

diuji, mayoritas memperoleh nilai yang berada di bawah rata-rata, yaitu 43,33. Dalam interval kelas, 27,78% anak memiliki nilai antara 32-36, yang mengindikasikan adanya kesulitan dalam melaksanakan tugas-tugas motorik halus. Selanjutnya, 22,22% anak berada dalam rentang nilai 37-41, yang menunjukkan bahwa meskipun sedikit lebih baik, mereka masih membutuhkan pengembangan keterampilan lebih lanjut. Hanya 16,67% anak yang mendapatkan nilai antara 42-46, menandakan bahwa pencapaian mereka masih jauh dari optimal. Di sisi lain, 11,11% anak memperoleh nilai dalam rentang 47-51, sedangkan 22,22% lainnya berada di interval 52-56, mencerminkan adanya anak-anak yang menunjukkan kemampuan motorik halus yang lebih baik. Namun, secara keseluruhan, lebih dari setengah anak berada di kategori kemampuan rendah. Hasil ini kemudian menjadi dasar yang jelas tentang tantangan yang dihadapi oleh peneliti dalam perkembangan motorik halus anak dan menegaskan pentingnya intervensi menggunakan *busy board* untuk mendukung peningkatan keterampilan mereka. Dengan pemahaman ini, diharapkan anak-anak dapat mengalami perkembangan yang signifikan setelah intervensi dilakukan.

Peneliti kemudian akan mendeskripsikan nilai *pre-test* berdasarkan indikator yang telah ditetapkan, yaitu ketepatan, kecermatan, dan kelenturan motorik halus anak. Dengan menganalisis hasil yang diperoleh dari setiap indikator, peneliti dapat mengidentifikasi area-area spesifik di mana anak-anak menunjukkan kekuatan dan kelemahan. Deskripsi ini tidak hanya akan mencerminkan tingkat kemampuan motorik halus anak secara keseluruhan, tetapi juga memberikan wawasan mendalam tentang keterampilan tertentu berdasarkan indikator motorik halusnya anak-anak.

Tabel 2 Indikator Motorik Halus *Pretest*

Variabel	Indikator	Sub Indikator	Rata-Rata
Motorik Halus Anak	Ketepatan	1. Memutar kunci. 2. Membuka dan mengunci grendel pintu. 3. Memutar roda. 4. Memutar spinner	38,89
	Kecermatan	1. Menyalakan stop kontak. 2. Menekan saklar on/off. 3. Menekan tombol lampu 4. Membunyikan bel	53,47
	Kelenturan	1. Membuka dan mengunci resleting 2. Mengikat tali sepatu.	31,94

Berdasarkan Tabel 2 hasil *pre-test* menunjukkan pada indikator ketepatan, yang mencakup kegiatan seperti memutar kunci, membuka dan mengunci grendel pintu, memutar roda, dan memutar *spinner*, rata-rata nilai yang diperoleh adalah 38,89. Nilai ini menunjukkan bahwa anak-anak masih mengalami kesulitan dalam melaksanakan tugas-tugas yang memerlukan ketepatan gerakan. Selanjutnya, pada indikator kecermatan, yang meliputi aktivitas menyalakan stop kontak, menekan saklar *on/off*, menekan tombol lampu, dan membunyikan bel, anak-anak menunjukkan rata-rata nilai yang lebih baik, yaitu 53,47. Hal ini mengindikasikan bahwa mereka relatif lebih mampu dalam melakukan tugas-tugas yang memerlukan ketelitian dan kehati-hatian, meskipun masih perlu bagi anak-anak untuk perbaikan. Namun, indikator kelenturan, yang mencakup kegiatan membuka dan mengunci resleting serta mengikat tali sepatu, mendapatkan rata-rata nilai terendah, yaitu 31,94. Data ini menunjukkan bahwa anak-anak di TK Pembina KH Dewantoro menghadapi tantangan yang signifikan dalam mengembangkan kelenturan jari dan koordinasi tangan, yang sangat penting untuk keterampilan motorik halus. Secara

keseluruhan, hasil pre-test ini menjadi dasar bagi peneliti untuk merencanakan intervensi yang lebih efektif *melalui busy board*. Dengan pemahaman yang lebih baik tentang tingkat kemampuan awal anak-anak, peneliti berharap dapat merancang kegiatan yang dapat membantu meningkatkan keterampilan motorik halus mereka secara signifikan melalui penggunaan busy board.

Setelah hasil *pre-test* dianalisis dan perlakuan diberikan, langkah berikutnya adalah mengevaluasi perubahan kemampuan anak melalui *post-test*. *Post-test* adalah evaluasi yang dilakukan setelah suatu program pembelajaran atau intervensi *busy board* untuk mengukur efektivitasnya dalam mencapai tujuan motorik halus yang ditetapkan. Hasil *post-test* menunjukkan bahwa rata-rata skor yang diperoleh oleh anak-anak kelompok B di TK Negeri Pembina KH Dewantoro Kota Selatan adalah 77,5, dengan rentang nilai antara 60 hingga 100. Total nilai yang dikumpulkan oleh 18 anak mencapai 1395. Rata-rata ini mengindikasikan bahwa sebagian besar anak telah mencapai pemahaman dan keterampilan yang baik dalam menggunakan alat permainan edukatif, khususnya busy board, yang berfokus pada pengembangan kemampuan motorik halus. Dengan skor di atas 75, hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan *busy board* secara efektif telah berkontribusi positif terhadap peningkatan keterampilan motorik halus anak-anak, mencerminkan keberhasilan intervensi *busy board* yang diterapkan. Hal ini menunjukkan bahwa alat permainan edukatif dapat menjadi metode yang efektif dalam mendukung perkembangan motorik halus pada anak usia dini.

Tabel 3. Interval Kelas *Post-Test*

Interval Kelas	Frekuensi	Persentase
55 - 63	3	16.7%
64 - 72	5	27.8%
73 - 81	2	11.1%
82 - 90	5	27.8%
91 - 100	3	16.7%
Total	18	100

Berdasarkan hasil *post-test*, kemampuan motorik halus anak-anak dalam penelitian ini bervariasi dari nilai terendah hingga tertinggi. Dari 18 anak yang diuji, 16.7% dengan tiga anak memperoleh nilai dalam rentang 55-63, yang menunjukkan bahwa mereka masih memiliki kesulitan dalam menguasai keterampilan motorik halus. Selanjutnya, 27.8% atau lima anak berada dalam rentang nilai 64-72. Anak-anak dalam kelompok ini menunjukkan peningkatan yang cukup baik, namun masih memerlukan lebih banyak latihan untuk memperkuat kemampuan mereka. Sebanyak 11.1% atau dua anak memperoleh nilai 73-81, menunjukkan kemajuan yang signifikan dalam keterampilan motorik halus, tetapi masih ada ruang untuk peningkatan. Kelompok anak-anak dengan kemampuan motorik halus yang lebih berkembang terlihat pada rentang nilai 82-90, yang juga mencakup 27.8% atau lima anak. Mereka menunjukkan penguasaan yang cukup baik dalam kegiatan motorik halus. Terakhir, 16.7% atau tiga anak mencapai nilai tertinggi, yaitu 91-100, yang menandakan bahwa mereka sangat terampil dalam aktivitas motorik halus, menunjukkan kelenturan jari dan tangan yang baik serta kontrol motorik yang stabil. Anak-anak ini mampu melakukan tugas-tugas seperti mengikat tali atau membuka resleting dengan mudah dan efisien.

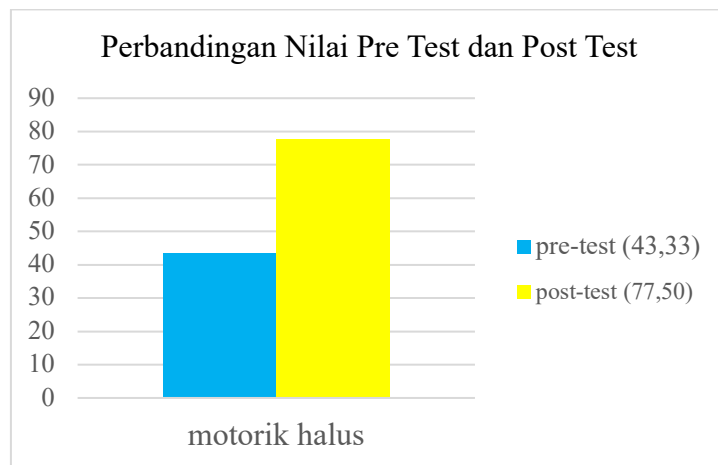
Tabel 4 Indikator Motorik Halus Pada *Post Test*

Variabel	Indikator	Sub Indikator	Rata-Rata
Motorik Halus Anak	Ketepatan	1. Memutar kunci. 2. Membuka dan mengunci grendel pintu. 3. Memutar roda. 4. Memutar spinner	77,08
	Kecermatan	5. Menyalakan stop kontak. 6. Menekan saklar on/off. 7. Menekan tombol lampu 8. Membunyikan bel	83,68
	Kelenturan	9. Membuka dan mengunciresleting 10. Mengikat tali sepatu	65,97

Berdasarkan tabel hasil *post-test* kemampuan motorik halus anak, terdapat tiga indikator utama yang dianalisis, yaitu ketepatan, kecermatan, dan kelenturan, dengan sub-indikator yang berbeda. Indikator Ketepatan menemukan anak-anak diuji dalam tugas-tugas yang membutuhkan ketepatan seperti memutar kunci, membuka dan mengunci grendel pintu, memutar roda, dan memutar spinner. Rata-rata nilai yang diperoleh untuk indikator ketepatan adalah 77,08. Ini menunjukkan bahwa anak-anak cukup baik dalam melakukan tugas-tugas yang memerlukan ketepatan, meskipun masih ada beberapa yang perlu ditingkatkan lebih lanjut.

Indikator kecermatan menemukan anak-anak diukur melalui aktivitas seperti menyalakan stop kontak, menekan saklar *on/off*, menekan tombol lampu, dan membunyikan bel. Rata-rata nilai untuk indikator kecermatan adalah 83,68, yang merupakan nilai tertinggi di antara semua indikator. Ini menunjukkan bahwa anak-anak sangat cermat dalam melakukan aktivitas yang membutuhkan konsentrasi dan presisi dalam menyelesaikan tugas-tugas sederhana yang terkait dengan kecermatan. Indikator kelenturan menemukan anak-anak diukur melalui kemampuan mereka membuka dan mengunci resleting serta mengikat tali sepatu. Rata-rata nilai yang diperoleh untuk indikator kelenturan adalah 65,97, yang merupakan nilai terendah dibandingkan dengan indikator lainnya. Ini menunjukkan bahwa anak-anak masih perlu meningkatkan kelenturan jari dan tangan dalam kegiatan yang memerlukan keterampilan motorik halus seperti mengikat tali sepatu dan membuka resleting, yang membutuhkan koordinasi dan kelenturan yang baik.

Secara keseluruhan, hasil *post-test* menunjukkan bahwa anak-anak memiliki kecermatan yang sangat baik, namun masih perlu lebih banyak latihan untuk meningkatkan kelenturan tangan dan ketepatan dalam tugas-tugas motorik halus. Peneliti kemudian membahas perbandingan nilai rata-rata antara *pre-test* dan *post-test* untuk menilai pengaruh alat permainan edukatif *Busy Board* terhadap kemampuan motorik halus anak kelompok B di TK Negeri Pembina KH Dewantoro Kota Selatan. *Pre-test* dilakukan untuk mengukur kemampuan awal anak-anak sebelum diberikan perlakuan menggunakan *Busy Board*, sedangkan *post-test* dilakukan setelah perlakuan untuk melihat perubahan yang terjadi. Perbandingan hasil ini penting untuk mengetahui seberapa besar peningkatan yang terjadi dalam kemampuan motorik halus, terutama pada aspek ketepatan, kecermatan, dan kelenturan, sebagai dampak dari penggunaan alat permainan edukatif tersebut. Melalui analisis ini, dapat disimpulkan efektivitas *Busy Board* dalam mengembangkan keterampilan motorik halus anak.

Grafik 1 Perbandingan Nilai *Pre-Test* dan *Post-Test*

Berdasarkan hasil yang ditemukan oleh peneliti, terdapat perbedaan signifikan antara nilai *pre-test* dan *post-test* pada kemampuan motorik halus anak-anak kelompok B di TK Negeri Pembina KH Dewantoro Kota Selatan. Nilai *pre-test* rata-rata sebesar 43,33 menunjukkan bahwa kemampuan motorik halus anak-anak sebelum perlakuan masih tergolong rendah. Setelah dilakukan perlakuan menggunakan alat permainan edukatif Busy Board, terjadi peningkatan yang signifikan dengan nilai rata-rata *post-test* mencapai 77,50. Grafik 4.1 menggambarkan perbandingan ini secara visual, memperlihatkan adanya kenaikan yang jelas dari *pre-test* ke *post-test*, yang menunjukkan efektivitas penggunaan *Busy Board* dalam meningkatkan keterampilan motorik halus anak-anak. Adapun sebelum peneliti melakukan uji *t-test*, terlebih dahulu peneliti perlu melakukan uji normalitas untuk melihat apakah data berdistribusi normal atau tidak.

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnova			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre	.149	18	.200*	.905	18	.070
Post	.199	18	.057	.897	18	.050

Hasil uji normalitas menggunakan *Kolmogorov-Smirnov* dan *Shapiro-Wilk* menunjukkan bahwa data dari dua kelompok, *pretest* dan *posttest*, tidak menunjukkan penyimpangan signifikan dari distribusi normal. Pada *Kolmogorov-Smirnov*, nilai signifikansi (Sig.) untuk *pre-test* adalah 0.200, dan untuk *post-test* adalah 0.057; keduanya lebih besar dari level signifikansi 0.05, yang mengindikasikan bahwa tidak ada cukup bukti untuk menolak hipotesis nol (bahwa data berdistribusi normal). Selain itu, pada *Shapiro-Wilk*, nilai Sig. untuk *pre-test* adalah 0.070 dan untuk *post-test* adalah 0.050; meskipun nilai untuk *posttest* mendekati batas 0.05, *pretest* masih dalam rentang yang dapat diterima. Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa kedua kelompok data dapat dianggap berdistribusi normal, yang merupakan syarat penting untuk analisis statistik lanjut. Untuk menganalisis pengaruh penggunaan alat permainan edukatif *Busy Board* terhadap kemampuan motorik halus anak, peneliti menggunakan uji statistik *t-test* pada data yang telah normal. Uji *t-test* ini digunakan untuk membandingkan dua rata-rata, dalam hal ini nilai *pre-test* dan *post-test*, guna mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan

setelah perlakuan diberikan. Uji ini sangat tepat digunakan karena peneliti ingin melihat perubahan yang terjadi pada kelompok yang sama (anak-anak kelompok B di TK Negeri Pembina KH Dewantoro Kota Selatan) sebelum dan sesudah intervensi. Hasil dari uji *t-test* akan menunjukkan apakah peningkatan kemampuan motorik halus yang terlihat setelah perlakuan *Busy Board* secara statistik signifikan atau tidak.

Tabel 6 Hasil Uji T-Test

		Paired Samples Test					t	df	Sig. (2-tailed)
Paired Differences					95% Confidence Interval of the Difference				
Pair	pre – post	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper			
1		3.416.667	594.089	140.028	3.712.100	-3.121.233	-24.400	17	.000

Hasil penelitian mengenai pengaruh alat permainan edukatif *Busy Board* terhadap kemampuan motorik halus anak kelompok B di TK Negeri Pembina KH Dewantoro, Kota Selatan, menunjukkan perubahan yang signifikan antara hasil *pre-test* dan *post-test*. Berdasarkan hasil uji *t-test* yang dilakukan, ditemukan nilai signifikan (Sig. 2-tailed) sebesar 0.000. Nilai ini jauh di bawah ambang batas signifikansi 0.05, yang menandakan bahwa perbedaan rata-rata hasil *pre-test* dan *post-test* adalah signifikan secara statistik. Dengan demikian, hipotesis nol (H0) yang menyatakan bahwa tidak ada perbedaan signifikan antara kemampuan motorik halus sebelum dan sesudah penggunaan *Busy Board* dapat ditolak dan menerima hipotesis alternatif (H1) bahwa penggunaan *busy board* sapat meningkatkan kemampuan motorik halus anak secara signifikan.

Rata-rata nilai *pre-test* anak-anak adalah 43.33, sedangkan pada *post-test* rata-rata nilai meningkat menjadi 77.50. Ini menunjukkan adanya peningkatan yang nyata dalam kemampuan motorik halus setelah diberikan intervensi berupa permainan edukatif *Busy Board*. *Busy Board*, sebagai alat yang melibatkan berbagai gerakan tangan dan jari, terbukti efektif dalam melatih aspek motorik halus seperti kelenturan, ketepatan, dan kecermatan. Alat ini mendorong anak-anak untuk melakukan aktivitas seperti memutar roda, menekan tombol, membuka resleting, serta mengikat tali sepatu, yang semuanya memerlukan koordinasi tangan dan mata yang baik serta ketelitian dalam gerakan.

Pembahasan

Penggunaan alat permainan edukatif (APE) seperti busy board dalam penelitian ini menunjukkan bahwa media ini memberikan dampak positif terhadap perkembangan keterampilan motorik halus anak-anak. Busy board, yang dirancang dengan berbagai aktivitas yang melibatkan manipulasi objek fisik, dapat merangsang anak untuk berlatih keterampilan motorik halus dengan cara yang menyenangkan dan interaktif. Aktivitas-aktivitas seperti memutar kunci, mengikat tali sepatu, membuka resleting, dan lain sebagainya, secara langsung melibatkan otot kecil anak, yang sangat penting untuk mengembangkan kontrol motorik halus. Menurut Ima et al., (2024) mengatakan bahwa perkembangan motorik halus adalah untuk meningkatkan keterampilan gerakan tangan, melatih koordinasi kecepatan, kecermatan, ketepatan, dan keseimbangan pada keterampilan anak usia dini. Berdasarkan pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa pengembangan kemampuan motorik halus tidak hanya menekankan pada aspek gerakan semata, tetapi juga pada penggunaan media yang tepat untuk menstimulasi koordinasi dan keterampilan anak secara optimal. Hal ini sejalan dengan capaian perkembangan motorik halus anak usia 5-6 tahun yaitu anak dapat menggambar sesuai ide sendiri,

meniru bentuk, bereksplorasi dengan berbagai alat dan aktivitas, menggunakan alat tulis dan alat makan dengan benar, memotong sesuai pola, merekat gambar dengan benar, mengekspresikan diri dengan gerakan menggambar yang detail (Rahma, 2017).

Perkembangan motorik halus pada anak-anak merupakan proses yang sangat penting, mengingat keterampilan ini mempengaruhi banyak aspek kehidupan mereka, dari kemampuan menulis hingga keterampilan kehidupan sehari-hari, seperti mengancingkan baju atau menggunakan peralatan makan. Hasil penelitian juga menemukan kemampuan motorik halus anak sebelum *penggunaan Busy Board* masih berada pada tingkat yang rendah. Rendahnya tingkat kemampuan motorik halus anak tercermin dari mayoritas anak yang mengalami kesulitan dalam melakukan tugas-tugas yang memerlukan ketepatan dan kelenturan jari-jemari, yang merupakan komponen penting dalam pengembangan keterampilan motorik halus. Selanjutnya, setelah penerapan *Busy Board*, menunjukkan bahwa alat permainan edukatif *busy board* ini efektif dalam meningkatkan kemampuan motorik halus anak melalui bimbingan guru dan dorongan dari teman-teman sebaya, sebagian besar anak menunjukkan kemajuan yang signifikan. Mereka mulai dapat menggunakan otot-otot jari dengan lebih lancar, menunjukkan peningkatan dalam kelenturan jari dan koordinasi tangan. Keberhasilan ini memberikan rasa pencapaian yang besar bagi mereka, yang menjadi sumber motivasi untuk terus berlatih. Beberapa anak yang awalnya kesulitan, menunjukkan peningkatan kepercayaan diri saat mereka dapat menyelesaikan tugas ini. Rasa bangga yang muncul dari kemampuan baru ini berkontribusi pada perkembangan sosial dan emosional mereka, karena mereka dapat merayakan kemajuan bersama teman-teman mereka. Hal ini kemudian sejalan dengan pendapat penelitian sebelumnya yang mendefinisikan perkembangan motorik halus anak adalah Ketika koordinasi tubuh untuk bergerak terjalin secara tepat dan efisien (Sucipto & Rahayu, 2016). Berdasarkan pandangan tersebut, dapat dipahami bahwa perkembangan motorik halus tidak hanya mencakup aspek fisik, tetapi juga melibatkan pengalaman belajar yang menstimulasi koordinasi dan interaksi sosial anak melalui aktivitas yang bermakna. Hasil penelitian ini kemudian menemukan bahwa *busy board* tidak hanya efektif dalam motorik halus dan menarik perhatian anak, tetapi juga dalam membantu mereka belajar keterampilan baru yang berhubungan dengan *social life* serta motorik halus anak. Fenomena ini menunjukkan bahwa pengenalan alat yang interaktif dan menyenangkan dapat memberikan dampak positif pada perkembangan anak. Sebagaimana dalam penelitian sebelumnya dikatakan media *busy board* merupakan cara baru dalam proses pembelajaran khususnya dikelompok bermain dengan pembelajaran *practical life* yang bertujuan untuk membantu anak dalam mengembangkan aspek perkembangan salah satunya ialah aspek fisik motorik halus (Hasanah & Nurahayati, 2023).

Motorik halus merujuk pada kemampuan untuk mengontrol dan mengkoordinasikan gerakan otot kecil di tubuh, terutama yang melibatkan tangan dan jari. Menurut Alfiah (2020) mengidentifikasi komponen penting dalam motorik halus, termasuk ketepatan, kecermatan dan kelenturan. Ketepatan adalah indikator utama dalam pengembangan motorik halus anak. Menurut Suyanto (2005), ketepatan diartikan sebagai kemampuan seseorang untuk mengarahkan gerakan ke sasaran yang diinginkan. Dalam konteks penelitian ini, anak-anak menunjukkan kemajuan yang nyata dalam mengontrol gerakan tangan dan jari mereka. Misalnya, saat melakukan aktivitas seperti memutar kunci, membuka dan mengunci grendel pintu, kemudian memutar roda, dan memutar spinner dalam kegiatan *busy board*. Indikator kecermatan yang dijelaskan oleh Nurul (2023) sebagai ketelitian dan kehati-hatian dalam melaksanakan tugas juga memperoleh nilai *posttest* yang paling tinggi. Peneliti menemukan anak-anak mulai menunjukkan peningkatan signifikan dalam kecermatan mereka, misalnya, saat menyalakan stop kontak, menekan saklar on/off, menekan tombol lampu dan membunyikan bel. Peningkatan kecermatan ini juga

menunjukkan bahwa anak-anak telah belajar untuk mempertahankan konsentrasi yang lebih lama, yang sangat penting dalam melaksanakan aktivitas yang memerlukan perhatian dan fokus. Terakhir, untuk indikator kelenturan, mengindikasikan bahwa anak-anak dapat bergerak dengan lebih luwes dan optimal. Setelah mengikuti aktivitas yang dirancang untuk melatih kelenturan, seperti membuka dan mengunci resleting di *busy board*, serta mereka menunjukkan kemampuan yang jauh lebih baik dalam menggerakkan jari-jemarinya dengan luwes dalam mengikat tali sepatu. Dikatakan bahwa kelenturan merupakan indikator penting lainnya dalam perkembangan motorik halus anak, di mana kelenturan diartikan sebagai kemampuan anak untuk menggerakkan jari-jemarinya dengan mudah dan tanpa kekakuan. Latihan kelenturan bertujuan untuk memberikan kemungkinan kepada persendian agar dapat bergerak seluas-luasnya, dengan tujuan untuk menghilangkan kekakuan, meningkatkan elastisitas jaringan otot, dan mengurangi ketegangan pada otot (Lestari, 2018).

Secara keseluruhan, data ini menunjukkan bahwa intervensi yang dilakukan pada *busy board* efektif dalam meningkatkan ketiga komponen koordinasi motorik halus, sejalan dengan teori yang dijelaskan oleh berbagai sumber. Hasil tersebut menjadi bukti bahwa anak-anak tidak hanya mengalami kemajuan dalam kemampuan motorik halus mereka, tetapi juga dalam aspek-aspek yang lebih kompleks seperti ketelitian dan kelenturan yang sangat penting untuk perkembangan mereka.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan alat permainan edukatif *Busy Board* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan motorik halus anak kelompok B di TK Negeri Pembina KH Dewantoro, Kota Selatan. Hasil analisis data menunjukkan perbedaan yang mencolok antara nilai *pre-test* dan *post-test*, dengan nilai rata-rata meningkat dari 43,33 menjadi 77,5 setelah intervensi. Peningkatan ini mencerminkan kemajuan yang baik dalam komponen ketepatan, kecermatan, dan kelenturan motorik halus anak. Berdasarkan uji hipotesis yang menunjukkan nilai $p = 0,000$, penelitian ini menegaskan bahwa terdapat pengaruh positif dari penggunaan *Busy Board* dalam meningkatkan keterampilan motorik halus. Dengan demikian, *Busy Board* tidak hanya efektif dalam menarik perhatian anak, tetapi juga berfungsi sebagai alat pembelajaran yang mendukung pengembangan keterampilan motorik halus yang bagi anak-anak. Peneliti selanjutnya disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan dengan melibatkan lebih banyak sampel dari berbagai kelompok usia untuk memperluas pemahaman tentang efektivitas *Busy Board* dalam meningkatkan kemampuan motorik halus. Adapun pengaruh *busy board* terbukti dapat meningkatkan kemampuan motorik halus anak, sehingga dapat digunakan oleh guru yang lain sebagai media pembelajaran dalam aspek motorik halus.

REFERENSI

- Afriani, A., & Angraini, V. (2024). Pengaruh Media Busy Board terhadap Perkembangan Motorik Halus Anak di TK Iqra' Tunggul Hitam Padang. *Asian Journal of Early Childhood and Elementary Education*, 2(2), 115–126. <https://doi.org/10.58578/ajecee.v2i2.2910>
- Alfiah. (2020). Peningkatan Kemampuan Motorik Halus Melalui Kegiatan Menganyam (TK Dharma Wanita Kletakan 2 Jogorogo Ngawi Tahun Ajaran 2018/2019). *JMECE*, 1, 55–4. <https://ejournal.stkipmodernngawi.ac.id/index.php/JMECE/article/view/160>
- Arikunto. (2019). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.

- Claudia, S. (2018). *Origami Game for Improving Fine Motor Skills for Children 4-5 Years Old in Gang Buaya Village in Salatiga*. 2, 143–148. <https://obsesi.or.id/index.php/obsesi/article/view/97>
- Dimas, A. P., & Akmal, N. (2022). Pengenalan Permainan Busy Board untuk Membantu Perkembangan Anak Usia Dini di UPT PPRSA Inang Matutu Makassar. *Jurnal Dedikasi*, 24(1), 39–42. <https://ojs.unm.ac.id/dedikasi/article/view/33109>
- Hasanah, F., & Nurahayati, S. (2023). Media Pembelajaran Busy Board Dalam Meningkatkan Kemampuan Motorik Halus Anak Usia 4-5 Tahun. *Ceria (Cerdas Energik Responsif Inovatif Adaptif)*, 6(1), 2614–4107. <https://doi.org/10.22460/ceria.v6i5>
- Hendayani, Muslihin, & Rahman. (2020). Upaya Peningkatan Kemampuan Motorik Halus Anak Usia 4-5 Tahun Melalui Media Balok Bergambar Di Tkip Assalaam Kota Tasikmalaya. *Jurnal Paud Agapedia*, 3(1), 48–60. <https://ejournal.upi.edu/index.php/agapedia/article/view/26668>
- Kemenkes, R. (2018). *Laporan Provinsi Jawa Tengah Riskesdas 2018*. Riskesdas Jateng. [https://www.google.com/search?q=Kemenkes%2CR.\(2018\).+Laporan+Provinsi+Jawa+Tengah+Riskesdas+2018.+Riskesdas+Jateng&oq=Kemenkes%2CR.\(2018\).+Laporan+Provinsi+Jawa+Tengah+Riskesdas+2018.+Riskesdas+Jateng&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUyBggAEEUY-OTIHCAEQIRiPAjIHCAIQIRiPat-IBCTE0MDlqMGoxNagCCLACAfEFFh3DrtYEB5o&sourceid=chrome&ie=UTF-8](https://www.google.com/search?q=Kemenkes%2CR.(2018).+Laporan+Provinsi+Jawa+Tengah+Riskesdas+2018.+Riskesdas+Jateng&oq=Kemenkes%2CR.(2018).+Laporan+Provinsi+Jawa+Tengah+Riskesdas+2018.+Riskesdas+Jateng&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUyBggAEEUY-OTIHCAEQIRiPAjIHCAIQIRiPat-IBCTE0MDlqMGoxNagCCLACAfEFFh3DrtYEB5o&sourceid=chrome&ie=UTF-8)
- Lestari. (2018). Peningkatan Keterampilan Motorik Halus Melalui Kegiatan Melipat Pada Anak Kelompok B TK Aba Ledok 2. *Jurnal Student UNY*, 1–9. <https://journal.student.uny.ac.id/pgpaud/article/view/11326>
- Mahardikha, Asrori, M., & Yuniarni, D. (2019). Permainan Edukatif dengan Media Puzzle Mengembangkan Kemampuan kognitif anak usia 4-5 tahun Tk Islamiyah. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 2(10), 1–10. <https://jurnal.un-tan.ac.id/index.php/jpdpb/article/view/3631>
- Marmi. (2018). *Asuhan Neonatus, Bayi, Balita, dan Anak Prasekolah*. Pustaka Pelajar.
- Muflihatin, I., Purnasari, G., & Swari, S. (2019). Analisis perkembangan motorik kasar ditinjau dari status gizi berdasarkan WHO di TK Bayangkara Polres Jember. *Jurnal Kesehatan*, 6(1), 13–17. <https://doi.org/10.25047/j-kes.v6i1.41>
- Ningsih, S., Nurul Maulida Alwi, Aina Nurdiyanti, & Nurain Duke. (2023). pengembangan Media E-Tangram Geometri Berbasis Android Pada Materi Bangun Datar Di Sekolah Dasar. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 6(4), 141. <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jrpp>
- Nopitasari, D., Girsang, E., & Siswanti, R. (2019). Hubungan Status Gizi Dengan Perkembangan Motorik Kasar Pada Anak Usia 2-3 Tahun Di Posyandu Wilayah Kerja the Relationship of Nutritional Status With Crude Motor Development in Children Aged 2-3 Years in Posyandu Work. *Jurnal Ilmiah Wijaya*, 11, 183–196. <https://jurnalwijaya.com/index.php/jurnal/article/view/pv11n2p183>
- Nurul, A. W. C., K. A. (2023). Belajar Dari Rumah: Mengembangkan Kemampuan Motorik Halus Anak Melalui Kegiatan Menganyam. *CERIA (Cerdas Energik Responsif Inovatif Adaptif)*, 6(6), 2614–2629. <https://journal.ikipsiliwangi.ac.id/ceria/article/view/17643>
- Ima, I. F. A., Juniarti, Y., Ningsih, S., & Sodik, N. A. M. (2024). Pengaruh Permainan Marble Maze Terhadap Kemampuan Motorik Halus Pada Anak Kelompok A Di TK Cempaka. *Ceria : Jurnal Program Studi Pendidikan Anak Usia Dini*, 13(3), 354–370.
- Rahma, D. (2017). Penggunaan Alat Permainan Edukatif (Ape) Untuk Mendukung

- Perkembangan Anak Usia 5-6 Tahun Di Paud Al Fikri. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Untan*, 6(10), 212143.
<https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/viewFile/22166/17727>
- Sucipto, H., & Rahayu, S. (2016). *Journal of Physical Education and Sports Manajemen Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan Smp-Sma Semesta Bilingual Boarding School Semarang Info Artikel*. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jpes>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sulistyawati, A. (2017). *Deteksi TumbuhKembang Anak. III*. Salemba Medika.
- Suyanto, S. (2005). *Dasar-Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Hikayat Publising.
- Tsalisah. (2019). Pengetahuan Guru PAUD tentang Alat Permainan Edukatif dalam Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Anak*, 5(1). <https://doi.org/10.22460/ceria.v6i5>
- Yuliasari, N., Sumarni, S., & Rukiyah, R. (2020). Pengembangan Alat Permainan Edukatif Busy Board Untuk Motorik Halus Anak Kelompok a Di Taman Kanak-Kanak. *Tumbuh Kembang: Kajian Teori Dan Pembelajaran PAUD*, 7(1), 87–96.
<https://doi.org/10.36706/jtk.v7i1.11552>