

## Eksplorasi Kemampuan Motorik Siswa Autis Melalui Kegiatan Ecobrick Dan Terapi Bermain Di Sekolah Dasar

**Muhammad Shodiq Ash Sidqi** ✉, Universitas Muhammadiyah Malang

**Aulia Icha Saputri**, Universitas Muhammadiyah Malang

**Ardelia Salsabila Rahman**, Universitas Muhammadiyah Malang

**Weandy Putri Setya Wardana**, Universitas Muhammadiyah Malang

**Nurlaila**, Universitas Muhammadiyah Malang

✉ [ashsidqi27@gmail.com](mailto:ashsidqi27@gmail.com)

---

**Abstract:** This research aims to improve the motor skills of autistic students through Ecobrick activities and play therapy in elementary schools. In this study, a qualitative descriptive method was used to collect data through observation and documentation. The subjects of the study were four autistic students aged 8-10 years. Fine motor assessments include activities such as baling patterns, grasping, folding objects, inserting objects, scissors, and drawing. The results of the study showed a significant improvement in fine motor skills and social skills of autistic students after participating in Ecobrick activities and play therapy for 10 days. In conclusion, Ecobrick activities and play therapy have proven to be effective in improving the motor and social skills of autistic students in elementary school, so that they can be a practical solution to support the development of autistic children.

**Keywords:** Autistic, Primary school, Ecobrick

---

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan motorik siswa autis melalui kegiatan Ecobrick dan terapi bermain di Sekolah Dasar. Dalam penelitian ini, digunakan metode deskriptif kualitatif untuk mengumpulkan data melalui observasi dan dokumentasi. Subjek penelitian adalah empat siswa autis berusia 8-10 tahun. Asesmen motorik halus mencakup aktivitas seperti menebali pola, menggenggam, melipat benda, memasukkan benda, menggantung, dan menggambar. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam kemampuan motorik halus dan kemampuan sosial siswa autis setelah mengikuti kegiatan Ecobrick dan terapi bermain selama 10 hari. Kesimpulannya, kegiatan Ecobrick dan terapi bermain terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan motorik dan sosial siswa autis di Sekolah Dasar, sehingga dapat menjadi solusi praktis untuk mendukung perkembangan anak autis.

**Kata kunci:** Autis, Sekolah dasar, Ecobrick

---



## PENDAHULUAN

Anak adalah anugerah, amanah, dan tanggung jawab yang diberikan Allah SWT kepada orang tua. Orang tua bertanggung jawab untuk merawat, mendampingi, dan mendidik anak mereka. Setiap orang tua pasti menginginkan yang terbaik bagi anak mereka, agar anak dapat tumbuh dan berkembang dengan baik (Kurniawati, 2023). Faktor-faktor yang mempengaruhi tumbuh kembang anak terbagi menjadi dua kategori: faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal mencakup usia, jenis kelamin, kelainan genetik, keluarga, dan kelainan kromosom. Sementara itu, faktor eksternal meliputi gizi, stimulasi, psikologi, dan kondisi sosial ekonomi. Autisme adalah gangguan pada sistem saraf otak yang menghambat perkembangan optimal anak sejak usia 3 tahun. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2018), populasi Indonesia sekitar 237,7 juta dengan laju pertumbuhan 1,14%. Diperkirakan 2,4 juta orang di Indonesia mengalami autisme, dengan tambahan sekitar 500 kasus baru setiap tahunnya. Autisme mempengaruhi perkembangan motorik halus anak, yang berdampak pada kemampuan mereka untuk berinteraksi dan berkomunikasi dengan lingkungan sekitar (Krysanti, 2021).

Kemampuan motorik adalah kemampuan anak untuk melakukan gerakan yang sesuai dengan tujuan dan fungsi tubuh. Kemampuan motorik mencakup kekuatan dasar gerakan kasar, gerakan halus, manipulatif, gerakan berpindah tempat (lokomotor), dan gerakan tidak berpindah tempat (non-lokomotor). Kemampuan ini sangat penting dalam kehidupan sehari-hari, termasuk dalam interaksi dengan lingkungan sekitar (Lita & Ulfitri, 2020). Autisme bisa mempengaruhi kemampuan motorik anak, termasuk gerakan kasar dan halus. Berdasarkan penelitian, anak autis mengalami kesulitan dalam gerakan-gerakan ini, yang berdampak pada kemampuan mereka berinteraksi dengan lingkungan. Oleh karena itu, meningkatkan kemampuan motorik anak autis sangat penting agar mereka bisa lebih mudah berpartisipasi dalam aktivitas sehari-hari (Kruger et al., 2015). Pembelajaran motorik pada anak-anak sekolah dasar memiliki peran penting dalam meningkatkan kemampuan motorik dan sosial mereka (Kiranida, 2019). Dengan demikian, kegiatan EcoBrick dan terapi bermain di Sekolah Dasar dapat dianggap sebagai metode yang efektif untuk meningkatkan kemampuan motorik dan sosial siswa autis.

Kegiatan EcoBrick dan terapi bermain adalah dua aktivitas yang dapat membantu meningkatkan kemampuan motorik anak autis. EcoBrick adalah kegiatan yang melibatkan penggunaan botol plastik untuk membuat berbagai benda berguna. Terapi bermain menggunakan berbagai mainan dan benda untuk mengembangkan keterampilan motorik anak. Kedua kegiatan ini efektif dan efisien dalam meningkatkan kemampuan motorik anak autis (Richard Williams et al., 2024). Dalam penelitian ini, peneliti akan menggunakan metode deskriptif kualitatif untuk mengumpulkan data (Ruhansih, 2017). Data akan diperoleh dengan menganalisis hasil tes kemampuan motorik peserta didik autis sebelum dan sesudah melakukan kegiatan EcoBrick dan terapi bermain. Selain itu, peneliti juga akan melakukan observasi terhadap kegiatan EcoBrick dan terapi bermain yang diikuti oleh peserta didik autis.

Saat menyusun laporan penelitian, peneliti perlu memiliki keterampilan yang baik dalam menyajikan data dan hasil penelitian. Peneliti harus mampu menjelaskan data secara jelas dan akurat, serta memberikan interpretasi yang relevan. Selain itu, peneliti juga harus bisa membuat generalisasi yang tepat dan menyajikan kesimpulan yang jelas dan akurat (Susanto et al., 2024). Dengan demikian, laporan penelitian dapat menjadi referensi yang berguna bagi peneliti lain dan membantu dalam pengembangan ilmu pengetahuan. Eksplorasi kemampuan motorik peserta didik autis melalui kegiatan EcoBrick dan terapi bermain di Sekolah Dasar adalah salah satu cara yang efektif untuk meningkatkan

kemampuan motorik mereka. Kegiatan Ecobrick melibatkan penggunaan botol plastik sebagai bahan dasar untuk membuat berbagai benda berguna (Candra et al., 2023). Sementara terapi bermain memanfaatkan berbagai mainan dan benda untuk mengembangkan keterampilan motorik anak. Kedua aktivitas ini telah terbukti efektif dan efisien dalam membantu meningkatkan kemampuan motorik peserta didik autis.

Dalam menulis laporan penelitian, peneliti perlu memiliki kemampuan yang kuat dalam mengkomunikasikan data dan hasil penelitian mereka. Ini meliputi kemampuan untuk menggambarkan data secara tepat dan jelas, memberikan interpretasi yang relevan, serta membuat generalisasi yang sesuai. Selain itu, peneliti harus dapat menyusun kesimpulan yang akurat. Dengan cara ini, laporan penelitian dapat menjadi sumber yang berharga bagi peneliti lain dan berkontribusi pada kemajuan ilmu pengetahuan. Menggunakan kegiatan Ecobrick dan terapi bermain di Sekolah Dasar untuk mengeksplorasi kemampuan motorik peserta didik autis juga dapat mendukung peningkatan kemampuan sosial mereka. Melalui kegiatan ini, peserta didik autis dapat berinteraksi lebih baik dengan teman sekelas dan guru, serta mengembangkan keterampilan komunikasi dan koordinasi. Dengan demikian, partisipasi dalam kegiatan Ecobrick dan terapi bermain dapat dianggap sebagai metode efektif untuk meningkatkan kemampuan sosial peserta didik autis. Penelitian ini menggunakan metode analisis data yang lebih canggih untuk mengumpulkan data yang lebih akurat dan relevan (Fariah, 2023). Dengan menerapkan metode analisis yang lebih mendalam untuk mengumpulkan informasi tentang bagaimana kegiatan Ecobrick dan terapi bermain mempengaruhi kemampuan motorik dan sosial peserta didik autis. Dengan demikian, diharapkan bahwa peneliti dapat memperoleh data yang lebih terperinci dan bermakna mengenai dampak dari kegiatan Ecobrick dan terapi bermain terhadap kemampuan motorik dan sosial peserta didik autis.

## **METODE**

Metode deskriptif kualitatif digunakan dalam penelitian ini untuk menggambarkan dan menjelaskan fenomena yang diamati. Peneliti akan mengumpulkan data melalui observasi langsung dan dokumentasi (Adlini et al., 2022). Observasi dilakukan dengan memperhatikan interaksi peserta didik autis selama kegiatan Ecobrick dan terapi bermain, serta mencatat hasil kerja mereka. Selain itu, dokumentasi juga mencakup catatan tentang pelaksanaan kegiatan penelitian itu sendiri. Dengan menggunakan pendekatan ini, diharapkan peneliti dapat memperoleh data yang mendalam dan relevan mengenai bagaimana kegiatan Ecobrick dan terapi bermain mempengaruhi kemampuan motorik dan sosial peserta didik autis.

Dalam penelitian ini, lembar observasi digunakan sebagai alat untuk mencatat hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti (Erviana et al., 2021). Lembar observasi ini mencakup detail tentang partisipasi peserta didik autis dalam kegiatan Ecobrick dan terapi bermain. Peneliti akan mencatat interaksi sosial peserta didik, respons terhadap kegiatan, kemajuan dalam keterampilan motorik, serta dokumentasi lengkap dari pelaksanaan penelitian. Dengan menggunakan lembar observasi ini, diharapkan peneliti dapat mengumpulkan data yang lebih terperinci dan relevan mengenai dampak dari kegiatan Ecobrick dan terapi bermain terhadap kemampuan motorik dan sosial peserta didik autis. Dokumentasi juga merupakan metode utama pengumpulan data dalam penelitian ini. Ini mencakup catatan tentang partisipasi peserta didik autis dalam kegiatan Ecobrick dan terapi bermain, serta mencatat hasil kerja mereka dan proses penelitian secara keseluruhan. Dengan menggunakan dokumentasi ini, diharapkan peneliti dapat memperoleh data yang lebih terperinci dan relevan mengenai bagaimana kegiatan Ecobrick dan terapi bermain mempengaruhi kemampuan motorik dan sosial peserta didik autis. Lokasi penelitian ini yaitu SD Muhammadiyah 9 Malang. Subyek dalam penelitian ini yaitu

4 anak autis. Berikut adalah tabel instrumen observasi yang peneliti gunakan dalam penelitian ini:

**Tabel 1.** Instrumen Kemampuan Motorik Halus Anak Autis Pada Kegiatan Ecobrick Di Sd Muhammadiyah 9 Malang

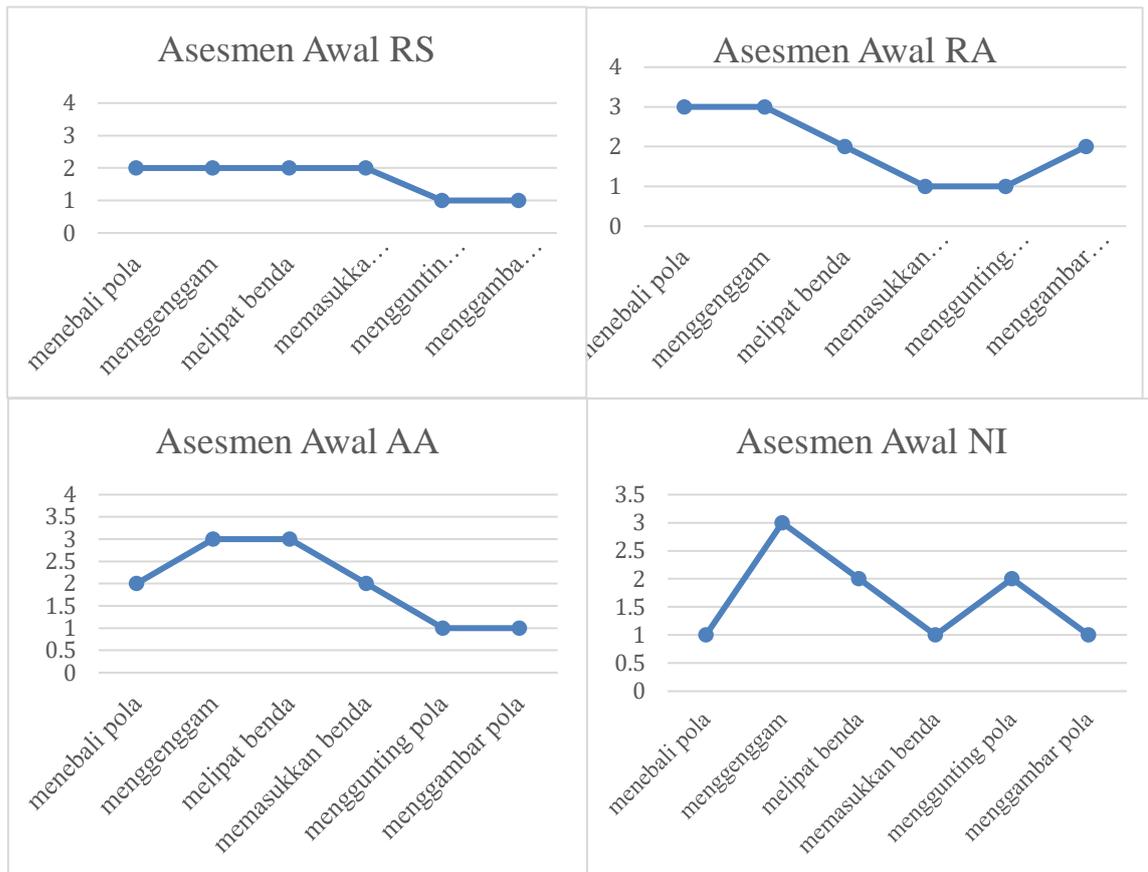
Bidang Pengembangan	Indikator	Sub-Indikator	Kriteria Penilaian			
			4	3	2	1
Motorik Halus	Menebali pola	Menebali pola sederhana (persegi, persegi Panjang, lingkaran) Menebali Garis lurus dengan baik				
	Menggenggam	Menggenggam benda kecil dan Panjang (pensil , pulpen, potongan lidi) Menggenggam benda besar (Gunting, botol)				
	Melipat	Melipat benda vertical (potongan plastic, potongan kertas) Melipat benda horizontal (plastic, karton)				
	Memasukkan benda	Memasukkan benda kedalam wadah (sampah ke kotak sampah)				
	Menggunting	Menggunting garis lurus dan berkelok (Plastik, botol plastic, mika) Menggunting bentuk sederhana (lingkaran, persegi, persegi Panjang)				
	Menggambar	Menggambar pola sederhana (lingkaran, persegi, persegi Panjang) Menggambar garis lurus dengan baik				

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini diperoleh dari hasil asesmen diagnostik menggunakan instrumen kemampuan motorik halus anak. Instrumen motorik halus terdiri dari menebali pola, menggenggam, melipat benda, memasukkan benda, menggunting, dan menggambar. Kegiatan eksplorasi kemampuan motorik siswa autis melalui kegiatan ecobrick dengan memanfaatkan sampah non-organik, di dalam kegiatan ecobrick dikemas dengan strategi terapi bermain. Kegiatan ecobrick mencakup; kegiatan pembuatan pola sederhana pada sampah plastik, menebali garis putus-putus yang membentuk pola sederhana di atas sampah plastik, menggunting pola yang telah di gambar, memasukkan potongan sampah kedalam botol-botol bekas, melakukan pemadatan sampah. Asesmen yang dilakukan dengan tujuan untuk melihat peningkatan motorik halus siswa autis setelah kegiatan ecobrick dengan terapi bermain.

### a) Asesmen Awal

Asesmen awal dilakukan dengan menggunakan instrument asesmen motorik halus siswa autis yang telah di Intreverensi oleh dosen Psikologi. Asesmen awal dilaksanakan kepada empat siswa autis dengan inisial AA, RA, RS dan NI. Masing-masing merupakan siswa autis dengan usia 8-10 tahun. Berikut adalah hasil asesmen awal dari masing-masing siswa dalam bentuk diagram garis



**Gambar 1.** Asesmen Awal

:

Gambar 1 menunjukkan hasil asesmen awal dari keempat siswa autis yang menjadi subjek dalam penelitian ini. Keempat siswa autis menunjukkan kemampuan motorik halus yang di bawah rata-rata atau dapat dikatakan perkembangan motorik mereka tidak selaras dengan usia mereka. Hal ini juga menunjukkan bahwa siswa autis membutuhkan pelatihan untuk meningkatkan perkembangan motorik mereka.

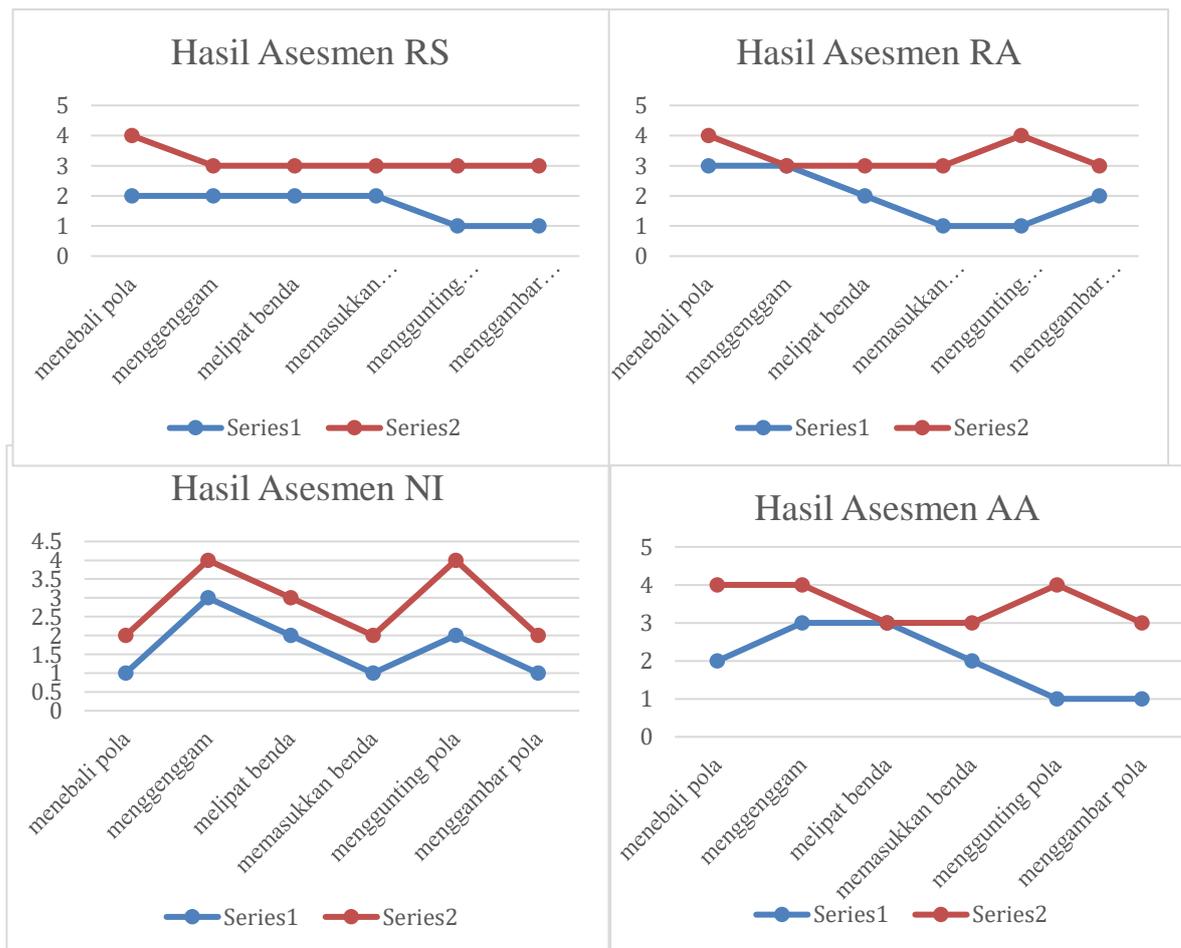
**b) Kegiatan Ecobrick dan Terapi Bermain**

Kegiatan ecobrick dipilih menjadi pelatihan untuk meningkatkan motorik siswa autis dikarenakan di dalam pembuatan ecobrick melibatkan banyak aktivitas yang melatih motorik halus seperti menggunting, memasukkan benda kecil seperti sampah kedalam botol. Dalam pelatihan ini tidak hanya melatih motorik halus tetapi juga melatih fokus siswa autis. Kegiatan ecobrick mencakup kegiatan pembuatan pola sederhana pada sampah plastik, menebali garis putus-putus yang membentuk pola sederhana di atas sampah plastik, menggunting pola yang telah di gambar, memasukkan potongan sampah kedalam botol-botol bekas, melakukan pemadatan sampah. Kegiatan ini dilaksanakan selama 10 hari secara runtut. Dalam pembuatan ecobrick melibatkan terapi bermain seperti terapi menggunting, terapi memegang alat tulis, dan lain-lain. Kegiatan ini di bagi menjadi 3 tahap yakni tahap pertama memfokuskan pada kegiatan awal yakni melatih otot tangan siswa autis, tahap kedua melatih kemampuan otot dengan melibatkan benda kecil (pulpen) dan melatih menggunakan benda yang melibatkan penggunaan otot tangan. Pada tahap terakhir adalah kegiatan yang melatih semua kemampuan motorik halus siswa autis dan melatih fokus siswa autis.

1. Pada hari pertama sampai dengan hari ketiga, di fokus untuk siswa autis dalam terapi bermain menggenggam benda, menebali pola. Dalam kegiatan tersebut akan melatih motorik halus siswa autis secara perlahan dalam peningkatan kekuatan tangan dengan melibatkan benda.
2. Pada hari keempat sampai dengan keenam siswa autis dilatih untuk membuat pola sederhana di atas sampah plastic yang telah disediakan. Pada rentang hari juga siswa autis di latih untuk menggantung berbagai pola sederhana dan berbagai jenis sampah non-organik (mika, plastic jajanan, dan sedotan bekas). Dalam pelatihan ini akan menguatkan otot tangan siswa autis sehingga akan meningkatkan kemampuan motorik halus anak autis.
3. Pada hari ketujuh sampai dengan kesepuluh peserta didik dilatih untuk memasukkan potongan benda kecil (sampah kecil yang telah dipotong) kedalam botol plastik dengan ukuran kecil dan sedang. Pelatihan ini akan melatih kekuatan otot jari-jari mereka, sehingga akan meningkatkan motorik halusnya. Pelatihan ini juga melatih fokus dan kesabaran siswa autis dalam menyelesaikan masalah.

c) Asesmen Akhir

Asesmen akhir dilaksanakan pada akhir kegiatan, dilakukan menggunakan instrumen asesmen yang sama dengan asesmen awal sehingga dapat dilihat perkembangan motorik siswa autis dari rangkaian kegiatan ecobrick yang telah dilakukan. Berikut di tampilkan hasil asesmen akhir dari hasil asesmen yang telah dilakukan.



Gambar 2. Asesmen Akhir

Catatan:

1. Series 1 : Asesmen awal
2. Series 2 : Asesmen Akhir

Asesmen akhir yang telah dilakukan menunjukkan Sebagian besar siswa mengalami peningkatan motorik yang cukup signifikan, hal ini menunjukkan bahwa siswa autis juga dapat berkembang sesuai dengan usia mereka tetapi dalam hal ini perlu adanya pelatihan-pelatihan yang diberikan kepada mereka. Dapat dilihat kemampuan motorik yang berkembang cukup pesat terjadi pada perkembangan menggunting pola, hal ini di sebabkan karena kegiatan motorik halus yang di berikan berfokus pada penggunaan alat potong.

## SIMPULAN

Dari hasil pembahasan yang telah dipaparkan, diketahui bahwa kemampuan motorik pada siswa autis yang tidak berkembang sesuai dengan usianya bukan disebabkan oleh efek samping bawaan gangguan tersebut, melainkan adalah kurangnya pelatih motorik yang diberikan pada autis tersebut. Hal ini seharusnya telah di berikan sejak dini, kemampuan motorik siswa autis sejak dini kurang terlatih dirumah, di sebabkan karena orang tua sering kali menganggap anak mereka “tidak mampu” melakukan hal-hal sederhana seperti makan sendiri, ataupun melakukan kegiatan sehari-hari yang sederhana secara mandiri, sehingga siswa autis tidak terlatih motoriknya yang mengakibatkan penurunan kemampuan. Pihak sekolah dapat membuat sebuah program baru yang dapat melibatkan berbagai kemampuan motorik siswa autis agar lebih terlatih lagi, dan akan lebih bagus jika orang tua terlibat dalam pelaksanaan program. Hasil kegiatan melalui ecobrick dapat dikatakan berhasil karena kemampuan motorik halus siswa autis meningkat cukup signifikan dalam waktu yang cukup singkat.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Adlini, M. N., Dinda, A. H., Yulinda, S., Chotimah, O., & Merliyana, S. J. (2022). Metode Penelitian Kualitatif Studi Pustaka. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 6(1), 974–980. <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v6i1.3394>
2. Candra, C., Sutarna, N., Mustika, M., Cahya Utami, M., Dwi Cahyani, N., & Muhammadiyah Kuningan, S. (2023). Pemanfaatan Sampah Plastik Melalui Ecobrick Di Desa Cikondang. *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(4), 2731–2739.
3. Erviana, Y., Munifah, S., & Mustikasari, R. (2021). Peningkatan Kemampuan Menulis Kata Dengan Ape Dadu Cerdas. *Jurnal Mentari*, 1(2), 94–102.
4. Fariah, A. (2023). MENGEKSPLORASI MASA DEPAN AUDIT: MEMANFAATKAN TEKNOLOGI DAN ANALISIS DATA UNTUK PENINGKATAN INTEGRITAS KEUANGAN. *CAKRAWALA*, 6(1), 104–116.
5. Kiranida, O. (2019). Memaksimalkan Perkembangan Motorik Siswa Sekolah Dasar Melalui Pelajaran Penjaskes. *Jurnal Tunas Bangsa*, 6(2), 318–328.
6. Kruger, G. R., Silveira, J. R., & Marques, A. C. (2015). *Rev Bras Cineantropom Hum artigo original*. 103–113. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.5007/1980-0037.2019v21e53036%20%0D>
7. Krysanti, R. (2021). Pengaruh Terapi Bermain Menggunting Kertas Terhadap Peningkatan Motorik Halus Pada Anak Dengan Autisme. *Karya Tulis Ilmiah*.
8. Kurniawati, H. (2023). *PERAN PENTING ORANG TUA TERHADAP ANAK DI ERA DIGITAL DALAM PERSPEKTIF HUKUM POSITIF DAN MASLAHAH MURSALAH* (Vol. 6, Issue 2).

9. Lita, & Ulfitri, A. (2020). *Implementasi Berjalan Diatas Papan Titian Untuk*. 1025–1031.
10. Richard Williams, N., Hurt-Thaut, C., Brian, J., Tremblay, L., Pranjić, M., Teich, J., Tan, M., Kowaleski, J., & Thaut, M. (2024). Improved motor skills in autistic children after three weeks of neurologic music therapy via telehealth: a pilot study. *Frontiers in Psychology*, 15(May), 1–11.  
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1355942>
11. Ruhansih, D. S. (2017). EFEKTIVITAS STRATEGI BIMBINGAN TEISTIK UNTUK PENGEMBANGAN RELIGIUSITAS REMAJA (Penelitian Kuasi Eksperimen Terhadap Peserta Didik Kelas X SMA Nugraha Bandung Tahun Ajaran 2014/2015). *QUANTA: Jurnal Kajian Bimbingan Dan Konseling Dalam Pendidikan*, 1(1), 1–10.  
<https://doi.org/10.22460/q.v1i1p1-10.497>
12. Susanto, P. C., Arini, D. U., Yuntina, L., Soehaditama, J. P., & Nuraeni. (2024). Konsep Penelitian Kuantitatif: Populasi, Sampel, dan Analisis Data (Sebuah Tinjauan Pustaka). *Jurnal Ilmu Multi Disiplin*, 3(1), 1–12.