

## Pengaruh Metode Simulasi untuk Melatih Keterampilan Memakai Sepatu Velcro Siswa *Slow Learner* di TK Islam At-Taqwa Rawamangun

Nadia Safilia,<sup>1</sup> Indra Jaya<sup>2</sup>, Irah Kasirah<sup>3</sup>, Rohmah Ageng Mursita<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Universitas Negeri Jakarta, Jakarta, Indonesia

<sup>2</sup>Universitas Negeri Jakarta, Jakarta, Indonesia

<sup>3</sup>Universitas Negeri Jakarta, Jakarta, Indonesia

<sup>4</sup>Universitas Negeri Jakarta, Jakarta, Indonesia

<sup>1</sup> Corresponding Author. E-mail: nsafilia@gmail.com

---

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan metode simulasi terhadap keterampilan memakai sepatu velcro pada siswa *slow learner* di TK Islam At-Taqwa Rawamangun. Penelitian menggunakan metode *Single Subject Research* (SSR) dengan desain A-B-A, yang meliputi tiga tahap: *baseline* pertama (A1), intervensi (B), dan *baseline* kedua (A2). Data dikumpulkan melalui observasi langsung dan pencatatan skor performa pada setiap sesi, kemudian dianalisis menggunakan analisis visual dalam kondisi. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada kemampuan subjek setelah diberikan intervensi. Pada tahap *baseline* (A1), keterampilan memakai sepatu velcro masih rendah dan bergantung pada bantuan guru. Setelah penerapan metode simulasi (B), subjek mulai mampu melakukan langkah-langkah seperti meletakkan sepatu, membuka dan menutup perekat velcro, serta menarik bagian belakang sepatu secara lebih mandiri. Pada tahap *baseline* kedua (A2), keterampilan tersebut dapat dipertahankan dengan tingkat kestabilan 100%, menunjukkan efek positif yang berkelanjutan. Temuan ini membuktikan bahwa metode simulasi efektif dalam meningkatkan keterampilan praktis dan kemandirian siswa *slow learner* melalui pengalaman belajar langsung yang berulang dan terstruktur.

**Kata Kunci:** metode simulasi, keterampilan memakai sepatu velcro, *slow learner*

---

### Abstract

This study aims to determine the effect of using the simulation method on velcro shoe-wearing skills among *slow learner* students at At-Taqwa Islamic Kindergarten in Rawamangun. The research employed a *Single Subject Research* (SSR) method with an A-B-A design, consisting of three stages: the first *baseline* (A1), intervention (B), and the second *baseline* (A2). Data were collected through direct observation and

performance score recording in each session, then analyzed using visual analysis within conditions. The results showed a significant improvement in the participant's ability after the intervention was applied. During the baseline phase (A1), the student's velcro shoe-wearing skills were still low and dependent on teacher assistance. After the simulation method was implemented (B), the student began to perform steps such as placing shoes correctly, opening and closing the velcro straps, and pulling the back of the shoes more independently. In the second baseline phase (A2), these skills were maintained with 100% stability, indicating a sustained positive effect. The findings demonstrate that the simulation method is effective in improving practical skills and independence among slow learner students through repeated and structured direct learning experiences.

**Keywords:** simulation method, velcro shoes skills, slow learner

## PENDAHULUAN

Keinginan untuk meningkatkan kualitas diri agar menjadi manusia yang dapat tumbuh dan berkembang merupakan hal yang harus dimiliki oleh setiap individu (Hidayat, 2022). Salah satunya adalah dengan meningkatkan keterampilan pengembangan diri. Keterampilan pengembangan diri mengacu pada rangkaian proses pembinaan dan pelatihan keterampilan yang berhubungan dengan kegiatan sehari-hari, maka dari itu pengembangan diri menjadi sangat penting untuk diajarkan bagi siswa berkebutuhan khusus, yang salah satunya adalah siswa *slow learner* atau lambat belajar (Yulando et al., 2024). Seiring bertambahnya usia, maka bertambah pula tugas-tugas hidupnya. Begitupun pada siswa *slow learner* yang seringkali mengalami berbagai kesulitan dan hambatan dalam menyelesaikan tugas-tugasnya serta menyesuaikan diri dengan lingkungannya (Nursalim, 2025). Pembinaan pengembangan diri merupakan program pembelajaran khusus yang dianggap sesuai karena bertujuan untuk melatih kemandirian siswa *slow learner* dalam merawat, mengurus, dan menolong dirinya sendiri (Vascelli et al., 2022).

Salah satu keterampilan yang dapat ditingkatkan pada siswa *slow learner* adalah dalam hal mengurus dirinya sendiri, seperti keterampilan memakai sepatu (Ihwanudin et al., 2025). Memakai sepatu sebenarnya adalah kegiatan yang biasa dilakukan oleh anak-anak pada umumnya, namun berbeda dengan anak *slow learner* yang memiliki kesulitan dalam pemahaman konsep terutama yang bersifat abstrak. Keterampilan memakai sepatu menjadi penting karena dengan memakai sepatu dapat melindungi kaki dari cedera, melindungi kaki dari benda asing dan kotoran, serta memberikan rasa nyaman saat berkegiatan.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan, peneliti menemukan siswa *slow learner* di TK Islam At-Taqwa Rawamangun yang belum terampil dalam memakai sepatu velcro. Saat ini siswa tersebut berusia 6 tahun, namun belum mampu memakai sepatu velcro dengan baik dan benar. Kenyataan di lapangan sudah banyak siswa pada rentang usia tersebut mampu melakukannya secara mandiri. Peneliti melihat siswa mengalami kesulitan dalam hal menerima instruksi karena kurangnya pemahaman konsep, fokus yang mudah teralihkan, dan kesulitan motorik. Siswa memakai sepatu dengan langsung memasukkan kakinya tanpa membuka perekat velcro pada sepatu terlebih dahulu, kemudian menginjak-injakkan sepatunya sambil berjalan sampai kakinya masuk ke dalam sepatu (Riduan & Firdaus, 2024).

Berdasarkan informasi yang peneliti dapatkan, di sekolah, siswa sudah diajarkan untuk memakai sepatu secara mandiri. Namun belum memfokuskan pada siswa *slow*

*learner* tersebut, sehingga guru hanya memberikan instruksi secara bersamaan. Setelah berdiskusi dengan guru kelas, peneliti dan guru sepakat untuk menggunakan metode simulasi dalam mengajarkan keterampilan memakai sepatu velcro. Metode simulasi yang akan digunakan oleh peneliti yaitu dengan pengalaman langsung guna membangun makna konsep dalam mengenalkan langkah-langkah memakai sepatu. Metode simulasi sendiri merupakan metode pembelajaran yang melibatkan praktik langsung dalam lingkungan yang terkendali dan terstruktur. Metode ini memungkinkan siswa untuk berlatih secara berulang-ulang dengan bimbingan langsung, sehingga membantu siswa memahami dan menguasai keterampilan yang diperlukan.

Metode simulasi memiliki beberapa kelebihan seperti dapat meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan siswa, memberikan pengalaman tidak langsung yang diperlukan untuk menghadapi masalah sosial, serta memungkinkan siswa menyalurkan perasaan terpendam untuk memperoleh kepuasan, kesegaran, dan kesehatan jiwa, sekaligus membantu mereka mengembangkan bakat dan kemampuan yang dimiliki (Hidajat et al., 2024). Selain kelebihan-kelebihan tersebut, metode simulasi tidak selalu efektif dalam memberikan pengalaman yang sesuai dengan kenyataan di lapangan dan sering kali dijadikan ajang hiburan oleh siswa, yang dapat mengabaikan fungsi belajarnya serta menyebabkan kesalahan arah dan kaku dalam pelaksanaan. Selain itu, pengaruh emosional dari metode ini dapat memberikan dampak yang cukup signifikan. Melalui penerapan metode simulasi ini, peneliti berharap adanya pengaruh terhadap keterampilan memakai sepatu velcro pada siswa *slow learner* secara baik, benar, dan mandiri. Berdasarkan permasalahan-permasalahan yang ada, maka peneliti akan melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Metode Simulasi untuk Melatih Keterampilan Memakai Sepatu Velcro Siswa *Slow Learner* di TK Islam At-Taqwa Rawamangun."

## METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode SSR (*Single Subject Research*), yaitu suatu penelitian dengan subjek tunggal yang diberlakukan pada keadaan tanpa intervensi dan dengan intervensi secara bergantian dengan tujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh dari suatu perlakuan yang diberikan secara berulang dalam periode waktu tertentu (Putri et al., 2024). Desain penelitian yang digunakan ialah A-B-A dengan tujuan untuk mempelajari seberapa besar pengaruhnya suatu perlakuan/intervensi terhadap target perilaku, yaitu pengaruh dari metode simulasi terhadap keterampilan memakai sepatu velcro pada siswa *slow learner* di TK Islam At-Taqwa Rawamangun. Keterampilan yang menjadi sasaran akan diukur secara berulang pada kondisi *baseline* 1 (A1) dengan rentang periode waktu tertentu, kemudian dilanjutkan pengukuran berulang pada kondisi intervensi (B). Setelah dilakukan pengukuran, dilakukan pengulangan kondisi *baseline* 2 (A2) dengan tujuan sebagai kontrol dari intervensi yang telah dilakukan sehingga keyakinan untuk menarik kesimpulan adanya pengaruh antara metode simulasi dengan keterampilan memakai sepatu velcro menjadi lebih kuat.

Intervensi dilakukan dalam tiga tahap: *baseline* pertama (A1), intervensi (B), dan *baseline* kedua (A2). Tahap A1 digunakan untuk mengamati kondisi awal tanpa perlakuan, sedangkan tahap B melibatkan keterampilan memakai sepatu velcro yang menjadi lebih kuat. A2 berfungsi untuk mengamati stabilitas perubahan setelah intervensi dihentikan. Seluruh tahap dilaksanakan dalam lingkungan kelas yang familiar

bagi subjek, guna menjaga konsistensi perilaku selama sesi pengamatan. Instrumen pengukuran disusun dalam bentuk lembar observasi dengan skala tiga tingkat, yaitu:

1. Belum mampu
2. Mampu dengan bantuan
3. Mampu secara mandiri

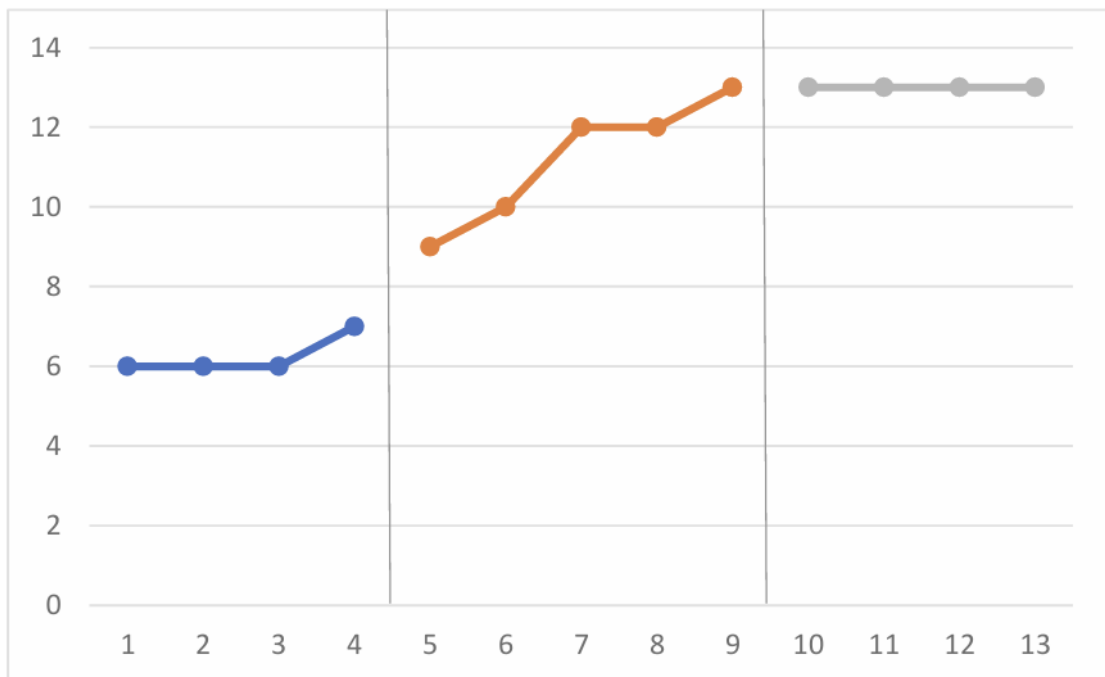
Penilaian dilakukan secara langsung oleh peneliti berdasarkan performa subjek dalam tugas-tugas terstruktur seperti:

1. Meletakkan sepatu dengan posisi yang benar (kanan dan kiri).
2. Membuka perekat velcro dengan kedua tangan.
3. Memasukkan kaki ke dalam sepatu.
4. Menarik bagian belakang sepatu dengan bantuan tangan.
5. Merekatkan velcro kembali hingga kuat.

Dengan penjelasan ini, penelitian menggunakan metode SSR (*Single Subject Research*) dan desain A-B-A diterapkan dalam penelitian ini untuk menganalisis pengaruh metode simulasi terhadap keterampilan memakai sepatu velcro pada siswa *slow learner*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN







Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis visual dalam kondisi. Komponen analisis visual dalam kondisi mencakup panjang kondisi, estimasi kecenderungan arah, kecenderungan stabilitas, jejak data, 14 12 10 0 2 4 6 8 tangan, memasukkan kaki ke dalam sepatu, menarik bagian belakang sepatu dengan bantuan tangan, merekatkan velcro kembali hingga kuat. level stabilitas, dan rentang atau level perubahan. Berdasarkan deskripsi data yang telah disajikan di atas, maka analisis data dari hasil penelitian dapat disajikan sebagai berikut:



Gambar 1. Analisis *split-middle* keterampilan memakai sepatu velcro tahap *baseline* (A1), intervensi (B), *baseline* (A2)

Keterangan grafik: Pada tahap *baseline* (A1) arah grafik sedikit meningkat sebanyak satu tingkat. Pada sesi pertama, kedua, sedikit peningkatan dengan memperoleh skor sebanyak 7. dan ketiga subjek memperoleh jumlah skor yang stabil sebanyak 6. Kemudian pada sesi keempat, subjek menunjukkan Pada tahap intervensi (B) arah grafik cenderung naik beberapa tingkat dibanding tahap sebelumnya. Pada intervensi sesi pertama, subjek memperoleh skor sebanyak 9 kemudian meningkat pada sesi kedua memperoleh skor sebanyak 10. Pada sesi ketiga dan keempat, skor yang diperoleh subjek stabil di angka 12. Kemudian pada sesi kelima, subjek memperoleh skor sebanyak 13. Pada tahap *baseline* (A2) arah grafik cenderung stabil dimana pada sesi pertama, kedua, ketiga dan keempat subjek memperoleh skor sebanyak 13 pada setiap sesinya. Menunjukkan kestabilan kontrol kemampuan terhadap keterampilan memakai sepatu velcro (Amanda et al., 2025). Berikut ini merupakan rangkuman hasil analisis visual dalam kondisi pada data keterampilan memakai sepatu velcro:

**Tabel 1** Rangkuman hasil analisis visual dalam kondisi keterampilan memakai sepatu velcro

Kondisi	<i>Baseline</i> (A1)	Intervensi (B)	<i>Baseline</i> (A2)
Panjang Kondisi	4	5	4
Kecenderungan Arah	 (+)	 (+)	 (=)
Kecenderungan Stabilitas	Tidak Stabil (75%)	Tidak Stabil (40%)	Stabil (100%)
Jejak Data	 (+)	 (+)	 (=)
Level Stabilitas dan Rentang	Tidak Stabil (5,752-6,775)	Tidak Stabil (10,225-12,175)	Stabil (12,025-13,975)
Perubahan Level	7-6 (+1)	13-9 (+4)	13-13 (0)

Berdasarkan hasil analisis data penelitian pengaruh metode simulasi untuk melatih keterampilan memakai sepatu velcro dengan desain A-B-A. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh metode simulasi terhadap keterampilan memakai sepatu velcro siswa *slow learner* di TK Islam At-Taqwa Rawamangun. Hal ini dapat terlihat dari perubahan perolehan skor yang menunjukkan bahwa perolehan skor pada tahap intervensi (B) mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan hasil pengukuran dan perolehan skor pada tahap *baseline* (A1). Begitu juga dengan perolehan skor pada tahap *baseline* (A2) mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan hasil pengukuran dan perolehan intervensi (B). Penelitian permasalahan ini skor pada tahap berfokus pada pada subjek yang berinisial EHR di TK Islam At-Taqwa Rawamangun yang memiliki kesulitan dalam pemahaman konsep, fokus yang mudah teralihkan serta

kurangnya kemampuan motorik halus yang terbukti saat peneliti melihat subjek memakai sepatu saat jam pulang sekolah. Dalam permasalahan diatas peneliti tertarik untuk mengetahui pengaruh metode simulasi untuk melatih keterampilan memakai sepatu velcro siswa *slow learner* di TK Islam At-Taqwa, Rawamangun (Budikusuma et al., 2025).

Hasil dari penelitian ini pada tahap *baseline* (A1) menunjukkan bahwa pada keterampilan pertama, subjek mampu meletakkan sepatu dengan posisi benar kanan dan kiri dengan bantuan guru sehingga memperoleh skor 2 pada sesi 1, sesi 2, sesi 3, dan sesi 4. Keterampilan kedua, subjek belum mampu membuka perekat velcro dengan kedua tangan sehingga memperoleh skor 1 pada sesi 1, sesi 2, sesi 3, dan sesi 4. Keterampilan ketiga, subjek belum mampu memasukkan kaki ke dalam sepatu sehingga memperoleh skor 1 pada sesi 1, sesi 2, sesi 3, dan sesi 4. Keterampilan keempat, subjek belum mampu menarik bagian belakang sepatu dengan bantuan tangan sehingga memperoleh skor 1 pada sesi 1, sesi 2, dan sesi 3. Pada sesi 4, subjek mulai menunjukkan kemauan untuk melakukan keterampilan keempat dengan bantuan guru sehingga memperoleh skor 2. Keterampilan kelima, subjek belum mampu merekatkan velcro kembali hingga kuat sehingga memperoleh skor 1 pada sesi 1, sesi 2, sesi 3, dan sesi 4.

Hasil dari penelitian ini pada tahap intervensi (B), menunjukkan bahwa pada keterampilan pertama, subjek mampu meletakkan sepatu dengan posisi benar kanan dan kiri dengan mandiri sehingga memperoleh skor 3 pada sesi 1, sesi 2, sesi 3, sesi 4, dan sesi 5. Keterampilan kedua, subjek belum mampu membuka perekat velcro dengan kedua tangan secara mandiri maka memerlukan bantuan guru sehingga memperoleh skor 2 pada sesi 1 dan sesi 2. Keterampilan kedua mengalami peningkatan pada sesi 3, sesi 4, dan sesi 5 dimana subjek mampu membuka perekat velcro dengan mandiri sehingga memperoleh skor 3. Keterampilan ketiga, subjek masih belum mampu memasukkan kaki ke dalam sepatu sehingga memperoleh skor 1 pada sesi 1, kemudian memperoleh skor 2 dengan bantuan pada sesi 2, sesi 3, sesi 4, dan sesi 5. Keterampilan keempat, subjek mampu menarik bagian belakang sepatu dengan bantuan tangan secara stabil sehingga memperoleh skor 2 pada sesi 1, sesi 2, sesi 3, sesi 4, dan sesi 5. Keterampilan kelima, subjek belum mampu merekatkan velcro hingga kuat sehingga memperoleh skor 1 pada sesi 1 dan sesi 2. Kemudian subjek memperoleh skor 2 pada sesi 3 dan sesi 4, menunjukkan peningkatan disertai bantuan. Lalu subjek memperoleh skor 3 pada sesi 5 menunjukkan subjek sudah mampu melakukan secara mandiri tanpa bantuan.

Hasil penelitian ini pada tahap *baseline* (A2) menunjukkan bahwa pada keterampilan pertama subjek mampu meletakkan sepatu dengan posisi benar kanan dan kiri dengan mandiri secara stabil sehingga memperoleh skor 3 pada sesi 1, sesi 2, sesi 3, dan sesi 4. Keterampilan kedua, subjek mampu membuka perekat velcro dengan mandiri secara stabil sehingga memperoleh skor 3 pada sesi 1, sesi 2, sesi 3, dan sesi 4. Keterampilan ketiga, subjek mampu memasukkan kaki ke dalam sepatu dengan bantuan sehingga memperoleh skor 2 pada sesi 1, sesi 2, sesi 3, dan sesi 4. Keterampilan keempat, subjek mampu menarik bagian belakang sepatu dengan bantuan sehingga memperoleh skor 2 pada sesi 1, sesi 2, sesi 3, dan sesi 4. Keterampilan kelima, subjek mampu merekatkan velcro hingga kuat dengan mandiri secara stabil sehingga memperoleh skor 3 pada sesi 1, sesi 2, sesi 3, dan sesi 4. Pada tahap *baseline* (A2) ini menunjukkan kestabilan subjek dalam mengelola keterampilan yang sudah dimilikinya. Secara keseluruhan dari tes kinerja yang dilakukan mulai dari tahap *baseline* (A1), tahap intervensi (B) hingga tahap *baseline* (A2) maka dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh metode simulasi untuk melatih keterampilan memakai sepatu velcro siswa *slow learner* di TK Islam At-

Taqwa Rawamangun. Adanya peningkatan keterampilan pada subjek memberikan hasil yang memuaskan secara signifikan melalui salah satu kegiatan keterampilan pengembangan diri (Febriyani et al., 2025).

Berdasarkan hasil analisis data penelitian yang menggunakan desain A-B-A, ditemukan adanya pengaruh signifikan dari penerapan metode simulasi terhadap peningkatan keterampilan memakai sepatu velcro pada siswa *slow learner* di TK Islam At-Taqwa Rawamangun. Penelitian ini mengamati perbedaan dalam perolehan skor antara tahap *baseline* (A1), intervensi (B), dan *baseline* kedua (A2), yang menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam keterampilan siswa. Pada fase *baseline* (A1), subjek menunjukkan kesulitan dalam hampir seluruh aspek keterampilan yang diuji, seperti meletakkan sepatu dengan posisi yang benar, membuka perekat velcro, dan memasukkan kaki ke dalam sepatu. Pada tahap ini, subjek hanya memperoleh skor 1 atau 2, yang menunjukkan ketergantungan pada bantuan guru untuk melaksanakan keterampilan tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa subjek membutuhkan pengajaran yang lebih terstruktur dan pendekatan yang berbeda, yang mendorong peneliti untuk menerapkan metode simulasi sebagai strategi intervensi (Nugroho & Tambunan, 2025).

Setelah memasuki fase intervensi (B), hasil menunjukkan perkembangan yang cukup signifikan. Subjek mulai menunjukkan kemampuan untuk melakukan keterampilan secara mandiri dengan sedikit atau tanpa bantuan guru. Misalnya, subjek mampu meletakkan sepatu dengan posisi yang benar, membuka perekat velcro, dan bahkan merekatkan velcro hingga kuat tanpa bantuan pada sesi-sesi berikutnya. Peningkatan ini terlihat dengan jelas dari hasil perolehan skor yang meningkat dari skor 1 atau 2 menjadi skor 3 pada sebagian besar keterampilan yang diukur, khususnya pada keterampilan meletakkan sepatu dengan posisi yang benar dan membuka perekat velcro. Perkembangan ini lebih lanjut diperlihatkan pada fase *baseline* kedua (A2), dimana keterampilan yang telah dipelajari selama intervensi dipertahankan secara stabil. Subjek mampu melakukan hampir semua keterampilan dengan mandiri, dan skor pada sebagian besar keterampilan tetap stabil di skor 3, yang menunjukkan kestabilan dalam kemampuan siswa setelah intervensi dihentikan. Keterampilan-keterampilan seperti membuka perekat velcro, meletakkan sepatu, dan merekatkan velcro dengan kuat dipertahankan dengan baik, yang membuktikan bahwa metode simulasi efektif dalam meningkatkan keterampilan fungsional siswa *slow learner* (Jayanti et al., 2025).

Peningkatan keterampilan yang signifikan ini menunjukkan bahwa metode simulasi yang diterapkan dalam penelitian ini tidak hanya meningkatkan keterampilan praktis siswa, tetapi juga membantu meningkatkan kepercayaan diri dan kemandirian mereka dalam melakukan kegiatan sehari-hari. Keterampilan yang diajarkan melalui simulasi dapat dipraktikkan berulang-ulang dengan bimbingan langsung, yang memperkuat pemahaman dan penguasaan keterampilan tersebut (Simposium et al., 2022). Metode simulasi yang diterapkan dalam penelitian ini menunjukkan potensi besar dalam membantu siswa *slow learner* dalam mengembangkan keterampilan fungsional dasar (Bachtiar et al., 2025). Oleh karena itu, metode ini dapat dijadikan referensi bagi para pendidik di sekolah inklusif untuk mengajarkan keterampilan sehari-hari yang diperlukan oleh siswa berkebutuhan khusus, terutama bagi mereka yang mengalami kesulitan dalam pemahaman konsep dan keterampilan motorik halus (Zaka et al., 2025). Guru dapat menyesuaikan jenis simulasi yang digunakan dengan kebutuhan masing-masing siswa, seperti menggunakan simulasi berbasis permainan atau simulasi sosial untuk melatih keterampilan lain, seperti berinteraksi dalam situasi sosial, merawat diri, dan melakukan tugas-tugas rumah tangga (Boat et al., 2022). Pendekatan ini tidak hanya terbukti efektif untuk mengajarkan keterampilan praktis, tetapi juga mengurangi rasa

cemas atau takut yang sering dirasakan oleh siswa *slow learner* ketika dihadapkan pada tugas yang lebih kompleks.

### Implikasi Hasil Penelitian

Implikasi dari penelitian ini menunjukkan bahwa metode simulasi memiliki pengaruh positif yang signifikan dalam melatih keterampilan praktis, seperti memakai sepatu velcro, bagi siswa *slow learner*. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disarankan agar metode simulasi diterapkan dalam berbagai setting pembelajaran di sekolah, khususnya untuk siswa dengan kebutuhan pendidikan khusus. Selain itu, metode ini dapat diterapkan untuk mengajarkan keterampilan hidup lainnya yang membutuhkan perhatian lebih pada pengembangan motorik halus dan kognitif (Frikha, 2023). Penerapan metode simulasi memungkinkan siswa untuk berlatih keterampilan secara berulang-ulang dalam lingkungan yang terkendali, dengan bimbingan langsung, yang pada gilirannya meningkatkan pemahaman dan keterampilan mereka (Hanafiah, 2023). Dalam konteks ini, guru dapat memanfaatkan berbagai jenis metode simulasi seperti latihan simulasi, simulasi permainan, dan bermain peran, dengan memilih jenis yang paling sesuai dengan kebutuhan siswa (Lo & Wang, 2024).

Penggunaan metode ini dapat memperkaya proses pembelajaran, memberi kesempatan bagi siswa untuk mempraktikkan keterampilan secara langsung dan menguasai keterampilan tersebut dengan cara yang lebih mandiri (Thi & Hien, 2024). Dalam jangka panjang, keberhasilan metode simulasi ini dapat membantu siswa *slow learner* untuk meningkatkan kemandirian dalam kehidupan sehari-hari, mempersiapkan mereka untuk menghadapi tugas-tugas praktis yang lebih kompleks. Oleh karena itu, penting bagi pendidik untuk mempertimbangkan penerapan metode simulasi dalam pelajaran-pelajaran yang memerlukan keterampilan fungsional yang lebih tinggi, serta mengintegrasikan pendekatan ini dalam kurikulum untuk mendukung perkembangan siswa dengan kebutuhan khusus.

Interpretasi peningkatan kemampuan memakai sepatu velcro pada anak *slow learner* melalui metode simulasi menunjukkan kemajuan yang signifikan dalam penguasaan keterampilan motorik halus, di mana anak yang awalnya mengalami kesulitan dalam koordinasi jari untuk menarik velcro secara mandiri mampu mencapai akurasi hingga 90% setelah 10-15 sesi latihan berulang. Peningkatan ini tidak hanya terlihat pada aspek fisik seperti kecepatan dan presisi gerakan, tetapi juga pada peningkatan rasa percaya diri dan kemandirian dalam aktivitas sehari-hari, yang diamati melalui penurunan ketergantungan pada bantuan orang dewasa dari 100% menjadi kurang dari 20%. Penelitian (Sadaruddin et al., 2022) menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan memakai sepatu bertali melalui metode *drill* pada anak *slow learner* menunjukkan pola serupa, dengan peningkatan skor dari 45% menjadi 85% setelah 12 pertemuan, meskipun fokusnya pada tali sepatu yang lebih kompleks dibanding velcro.

Kesesuaian metode simulasi dengan teori motorik perkembangan anak *slow learner* terletak pada penekanan terhadap *fine motor skills*, yang melibatkan koordinasi otot kecil tangan dan mata untuk tugas seperti menekan serta menarik pengait velcro, sesuai dengan teori *motor control* Gesell yang menyatakan bahwa perkembangan motorik halus terjadi secara bertahap melalui stimulus berulang (Hudzaifah & Apriliawati, 2021). Anak *slow learner*, dengan karakteristik IQ 70-89, perkembangan lambat, dan keterbatasan daya tangkap visual-motorik, memerlukan pendekatan yang memecah tugas menjadi langkah sederhana seperti demonstrasi guru diikuti imitasi anak, yang selaras dengan karakteristik mereka yang membutuhkan waktu lebih lama namun responsif terhadap praktik konkret. Penelitian (Shi & Feng, 2022) mengonfirmasi bahwa

intervensi motorik halus meningkatkan adaptasi sosial, dengan anak menunjukkan peningkatan koordinasi setelah latihan berbasis simulasi serupa, meskipun konteksnya lebih luas pada keterampilan sosial daripada spesifik velcro.

Hubungan antara pengulangan (*repetition*) dan keberhasilan metode simulasi sangat erat, di mana repetisi bertahap dengan *feedback* langsung memperkuat jalur neuromotor dan mengurangi *forgetting curve*, sehingga anak *slow learner* mencapai mastery pada sesi ke-8 rata-rata, dengan tingkat keberhasilan 92% dibandingkan 55% tanpa pengulangan. Pengulangan ini efektif karena *slow learner* memiliki retensi memori jangka pendek yang rendah, sehingga *spaced repetition* ulangan dengan interval meningkat meningkatkan transfer *skill* ke situasi nyata seperti memakai sepatu di luar kelas. Penelitian "Penggunaan Metode *Repetition and Feedback*" (Simanjuntak et al., 2021) pada siswa *slow learner* inklusi menemukan bahwa *repetition* menghasilkan peningkatan prestasi motorik halus hingga 88%, dengan *feedback* verbal meningkatkan motivasi, mirip dengan simulasi velcro yang mengintegrasikan elemen ini untuk hasil optimal.

Perbandingan dengan penelitian sebelumnya menyoroti keunggulan metode simulasi dibandingkan pendekatan lain; misalnya, penelitian (Sulaeman, 2022) tentang peningkatan kemampuan memakai sepatu pada anak berkebutuhan khusus menggunakan *forward chaining* dan mencapai 95% akurasi, tetapi memerlukan lebih banyak sesi (18) karena urutan kompleks, sedangkan simulasi velcro lebih cepat (12 sesi) berkat kesederhanaan tugas. Dibandingkan metode *drill* dalam jurnal (Kusuma & Surakarta, 2021), yang efektif untuk tali sepatu pada *slow learner* dengan peningkatan 80%, simulasi lebih fleksibel dan kurang melelahkan emosional karena elemen demonstrasi nyata. Penelitian (Aswat, 2021) menunjukkan *forward chaining* unggul untuk urutan akhir seperti velcro (92% vs 78%), namun simulasi lebih kontekstual untuk *slow learner* karena meniru situasi kehidupan sehari-hari, menghasilkan generalisasi *skill* lebih baik daripada *chaining* yang kaku. Berdasarkan hal itu, interpretasi peningkatan ini menggarisbawahi pentingnya adaptasi metode terhadap karakteristik *slow learner*, dengan pengulangan sebagai kunci sukses yang didukung teori motorik, dan simulasi velcro menawarkan efisiensi lebih tinggi dibanding penelitian terdahulu seperti *repetition-feedback* atau *chaining* pada konteks Indonesia. Pendekatan ini mendukung pendidikan inklusi dengan membangun kemandirian, direkomendasikan untuk guru PLB dengan modifikasi kurikulum berbasis bukti dari studi lokal.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dalam skripsi ini, maka dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh positif penggunaan metode simulasi terhadap peningkatan keterampilan memakai sepatu velcro pada siswa *slow learner*. Hal ini terlihat dari peningkatan skor pada setiap keterampilan yang diamati, khususnya pada tahap intervensi (B) hasil yang memuaskan secara signifikan melalui salah satu kegiatan keterampilan pengembangan diri. dibandingkan dengan kondisi awal pada tahap *baseline* (A1). Metode simulasi yang diterapkan secara sistematis dan konsisten mampu membantu subjek dalam memahami serta mempraktikkan langkah-langkah memakai sepatu velcro dengan lebih mandiri. Perubahan signifikan terjadi pada beberapa aspek keterampilan yang diamati, seperti kemampuan meletakkan sepatu dengan posisi benar, membuka dan menutup perekat velcro, serta menarik bagian belakang sepatu. Peningkatan kemampuan subjek tidak hanya terjadi selama tahap intervensi berlangsung, namun juga dapat dipertahankan secara stabil pada tahap *baseline* (A2) setelah intervensi dihentikan, yang menunjukkan bahwa keterampilan tersebut mulai

tertanam dengan baik. Kondisi stabil pada tahap *baseline* (A2) menunjukkan keberhasilan intervensi dalam membentuk perilaku keterampilan yang konsisten. Subjek menunjukkan kemampuan yang lebih mandiri dibandingkan dengan kondisi awal, dengan persentase stabilitas yang mencapai 100% dan tidak terjadi penurunan keterampilan intervensi dihentikan. Penelitian ini membuktikan bahwa metode simulasi efektif digunakan dalam konteks pembelajaran keterampilan praktis pada siswa yang membutuhkan pengajaran khusus, khususnya bagi siswa *slow learner*. Metode ini memberikan pengalaman belajar yang nyata dan berulang, yang sangat penting dalam pembelajaran keterampilan fungsional bagi anak dengan hambatan kognitif dan motorik halus. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penelitian subjek tunggal dengan metode simulasi cukup efektif dan berpengaruh dalam meningkatkan keterampilan memakai sepatu velcro pada siswa *slow learner*. Pada penelitian ini, keterampilan memakai sepatu velcro pada siswa *slow learner* mengalami peningkatan dibuktikan dengan data yang diperoleh selama intervensi dan dapat dijadikan cara untuk guru dalam melatih keterampilan memakai sepatu velcro.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Amanda, N. V., Veri, J., & Amanda, N. V. (2025). MENGHADAPI TRANSFORMASI DIGITAL DAN PERUBAHAN PASAR KERJA GLOBAL. 4(3), 804–817.
- Aswat, H. (2021). Sosialisasi dan Penguatan Edukasi pada Siswa Terkait Penerapan Protokol Kesehatan di SDN 1 Masiri, demi Terciptanya Situasi Kondusif di Era New Normal Hijrawatil. 2(36), 521–529.
- Bachtiar, M. Y., Hasmawaty, H., Sultan, J., Am, M. A., & Gulzhaina, K. (2025). Exploring Ecoprint-Based Media : Enhancing Fine Motor Skills in Early Childhood Education. 19(1), 1–10. <https://doi.org/10.21009/jpud.v19i1.50549>
- Boat, R., Cooper, S. B., Carlevaro, F., Magno, F., Bardaglio, G., Musella, G., & Magistro, D. (2022). 16 Weeks of Physically Active Mathematics and English Language Lessons Improves Cognitive Function and Gross Motor Skills in Children Aged 8 – 9 Years.
- Budikusuma, A., Nasution, A. T., & Safina, P. (2025). REVOLUSI INDUSTRI 4.0 DAN TANTANGANNYA BAGI MANAJEMEN SUMBER DAYA MANUSIA PADA PERUSAHAAN INTERNASIONAL. 371–388.
- Febriyani, A., Ulandari, A., & Rahma, M. (2025). Implementasi Strategi Transformasi Digital Pada Pt Telkom Indonesia Tbk : Pendekatan Kualitatif. 01(05), 334–342.
- Frikha, M. (2023). Optimizing Fine Motor Coordination , Selective Attention and Reaction Time in Children : Effect of Combined Accuracy Exercises and Visual Art Activities.
- Hanafiah, N. A. (2023). Collage Media to Develop Fine Motor Skills in Early Childhood. 2(1).
- Hidajat, K., Tambun, S., Prasetyo, S., & Firmansyah. (2024). PENGARUH ENTREPRENEURIAL SELF EFFICACY DAN PERSONAL NETWORKS TERHADAP TECHNOPRENEURSHIP INTENTION DENGAN LITERASI DIGITAL SEBAGAI PEMODERASI. 10, 170–191.
- Hidayat, T. (2022). Dinamika Revolusi Industri 4.0 Terhadap Knowledge Based Society Menuju Transformasi Indonesia Emas 2045. 5(3), 180–188.
- Hudzaifah, N., & Apriliawati, A. (2021). PENGARUH EDUKASI KESEHATAN TERHADAP PENGETAHUAN DAN PRAKTEK MENCUCI TANGAN ANAK USIA SEKOLAH DALAM UPAYA PENCEGAHAN PENULARAN COVID-19 DI PANTI ASUHAN AISYIYAH JAKARTA PUSAT. 7(1), 1–8.
- Ihwanudin, C., Tri, D., Pangestu, U., Agustien, N., & Oktara, M. F. (2025). STRATEGI PENGELOLAAN SUMBER DAYA MANUSIA DIGITAL DI PT TELKOM INDONESIA DALAM MENGHADAPI TRANSFORMASI. 7(3), 1–8.

- Jayanti, P. S., Thama, T. A., & Nuraini, I. (2025). *TRANSFORMATION OF HIGHER EDUCATION HUMAN RESOURCE DEVELOPMENT: BUILDING DIGITAL COMPETENCIES IN THE ERA OF INDUSTRIAL*. 7(1), 276–288.
- Kusuma, U., & Surakarta, H. (2021). *PENGARUH PENDIDIKAN KESEHATAN TERHADAP KETERAMPILAN CUCI TANGAN YANG BENAR DALAM PENCEGAHAN PENULARAN COVID 19 PADA ANAK SEKOLAH*. 35.
- Lo, H., & Wang, T. (2024). *A Study on the Design of Embedded Visual Image Teaching Aids to Assist Young Children ' s Cognitive and Fine Motor Development*.
- Nugroho, W., & Tambunan, L. A. (2025). *Transformasi Digital dan Dampaknya terhadap Kompetensi Sumber Daya Manusia di Era Industri 5 . 0*. 6(3), 1–12.
- Nursalim, S. H. (2025). *PENGARUH TRANSFORMASI DIGITAL TERHADAP KINERJA KARYAWAN MELALUI KOMPETENSI DIGITAL PADA BANK BNI KANTOR CABANG (KC) BRAWIJAYA MALANG*.
- Putri, D. A., Aprila, P. K., Syadawi, U. T., Alya, C. A. H., & Aulia, P. (2024). *Efektivitas Permainan Tradisional Terhadap Kemampuan Motorik Kasar Anak Yang Mengalami Stunting di TK Muttaqin*. *Afeksi: Jurnal Psikologi*, 03(02), 155–161. <https://doi.org/10.1201/9781032622408-13>
- Riduan, M., & Firdaus, M. R. (2024). *Transformasi Digital Dan Kinerja: Kajian Peran Budaya Organisasi, Kompetensi Digital, Strategi Bisnis Di Bisnis Telekomunikasi*. 13(1), 48–58.
- Sadaruddin, S., Intisari, I., Hajerah, H., Amri, N. A., & Mariyani, M. (2022). *Kinesthetic Learning Development Methods to Train Fine Motors for Early Childhood*. 654, 229–234.
- Shi, P., & Feng, X. (2022). *Motor skills and cognitive benefits in children and adolescents : Relationship , mechanism and perspectives*. November, 1–14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1017825>
- Simanjuntak, M. P., Hutahaean, J., Marpaung, N., & Ramadhani, D. (2021). *Effectiveness of problem-based learning combined with computer simulation on students' problem-solving and creative thinking skills*. *International Journal of Instruction*, 14(3), 519–534. <https://doi.org/10.29333/iji.2021.14330a>
- Simposium, P., Multidisiplin, N., Amarullah, A., Imaniah, I., & Muthmainnah, S. (2022). *PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA ( SDM ) DI ERA DIGITAL MELALUI PELATIHAN SERTIFIKASI KOMPETENSI DI UNIVERSITAS*. 4, 479–486.
- Sulaeman, R. (2022). *Pengaruh Metode Simulasi Terhadap Keterampilan Pelaksanaan Kegiatan 3M ( Mencuci Tangan , Memakai Masker , Menjaga Jarak ) Pada Siswa Sekolah Menengah Pertama*. 08(January), 733–740.
- Thi, T., & Hien, T. (2024). *Applying Montessori Education Philosophy in Preschool Education in Vietnam*. 7(February), 37–44.
- Yulando, S., Suryanto, A. E., Supatra, I. M., Yulando, S., Suryanto, A. E., Supatra, I. M., & Supriyadi. (2024). *TRANSFORMASI DIGITAL DALAM MENINGKATKAN KESIAPAN KERJA LULUSAN PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK*. 6, 72–78.
- Zaka, N., Gifa, P., Rizke, M. B., Sari, S. R., & Rahmawati, N. D. (2025). *Human Resource Strategy Development in Facing Challenges Digital Transformation : Case Study of PT Telkom Indonesia*. 2(4), 1–12.