



Efektivitas Teknik *Forward Chaining* Untuk Meningkatkan Kemampuan Menggosok Gigi Pada Anak Dengan Disabilitas Intelektual Kategori Ringan

Effectiveness of Forward Chaining Technique to Improve the Ability to Brush Teeth in Children with Mild Intellectual Disability Category

Fauziatul Lailiyah, Rusdi Rusli, Jehan Safitri

Program Studi Psikologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Lambung Mangkurat
JL. A. Yani Km 36.00 Banjarbaru, Kalimantan Selatan 70714, Indonesia
Email: r.rusli@ulm.ac.id

KATA KUNCI

Forward chaining, perkembangan gigi anak, menggosok gigi, disabilitas intelektual

KEYWORDS

Forward chaining, *child`s dental development*, *teeth-brushing*, *intellectual disability*

ABSTRAK

Disabilitas intelektual merupakan gangguan pada periode perkembangan ditandai dengan defisit aspek konseptual, sosial, dan kemampuan praktis kehidupan sehari-hari. Mereka memerlukan perhatian khusus agar dapat berfungsi dengan baik. Teknik *forward chaining* merupakan metode *chaining* dengan setiap kegiatan disusun secara runtut dan menjadi rangkaian kecil dengan mengajarkan langkah awal sampai berhasil. Penelitian bertujuan untuk mengetahui efektivitas teknik *forward chaining* untuk meningkatkan kemampuan menggosok gigi pada anak disabilitas intelektual kategori ringan, diasumsikan *forward chaining* efektif dalam meningkatkan kemampuan menggosok gigi anak dengan disabilitas intelektual kategori ringan. Metode penelitian adalah *quasi experiment* desain *one group pretest posttest*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dengan kriteria anak disabilitas intelektual kategori ringan, usia 6-11 tahun, mengalami hambatan pada fungsi intelektual, adaptif, belum mampu menggosok gigi. Teknik pengumpulan data menggunakan asesmen, observasi dan wawancara. Alat tes asesmen yang digunakan tes CPM dan Binet. Instrumen penelitian adalah lembar observasi. Data dianalisis menggunakan uji *Paired Sample t-test* dengan hasil sebesar 0,04, sehingga H_a diterima. Disimpulkan bahwa teknik *forward chaining* efektif dalam meningkatkan kemampuan menggosok gigi pada anak dengan disabilitas intelektual kategori ringan secara signifikan.

ABSTRACT

Intellectual disability is a disorder during a period of development characterized by deficits in conceptual, social, and practical aspects of daily life. The forward chaining technique is a chaining method in which each activity is arranged coherently and becomes a small series by teaching the first steps to success. The study aims to investigate the effectiveness of forward chaining technique in improving the teeth-brushing ability in children with mild intellectual disability. The hypothesis is that the chaining technique with forward chaining method

is effective in improving the teeth-brushing ability in children with mild intellectual disability. The research method was a quasi-experiment with one group pretest-posttest design, using the purposive sampling technique with the criteria of children with mild intellectual disability, aged 6-11 years, experiencing barriers to intellectual functions, being adaptive, and unable to brush their teeth. Data was collected using assessment, observation and interviews. The assessment test tools were the CPM and Binet tests. The instrument was an observation sheet. Data were analyzed using the Paired Sample t-Test with a result of 0.04, so the H_a was accepted. It is concluded that the forward chaining technique is effective in significantly improving the teeth-brushing ability in children with mild intellectual disability.

PENDAHULUAN

Anak berkebutuhan khusus adalah anak yang memiliki gangguan atau hambatan perkembangan jika dibandingkan dengan anak lainnya, dan memiliki ciri khasnya tersendiri. Salah satu bentuk kebutuhan khusus yang banyak ditemui adalah disabilitas intelektual. Anak yang mengalami disabilitas intelektual gangguan yang terjadi pada periode perkembangan yang ditandai dengan defisit atau terhambatnya fungsi intelektual dan kemampuan adaptasi yang meliputi aspek konseptual, sosial, dan keterampilan praktis kehidupan sehari-hari (APA, 2018). Survei dari CDC (*Centers for Disease Control and Prevention*) menyebutkan bahwa disabilitas intelektual adalah istilah yang digunakan untuk individu yang terbatas kemampuan belajar dan kemampuan adaptasi dalam kehidupan sehari-hari, yang kemudian dapat menyebabkan keterlambatan dibandingkan anak-anak seusianya. Selain itu, anak disabilitas intelektual juga mengalami beberapa hambatan pada perkembangan motorik halus yang mengakibatkan anak sulit memegang sesuatu. Keterbatasan kapasitas intelektual juga menyebabkan anak disabilitas intelektual mengalami masalah kontrol diri dan kedisiplinan (Moniru dkk., 2021). Berbagai keterbatasan tersebut menyebabkan anak dengan disabilitas intelektual mengalami kesulitan dalam melakukan hal praktis yang dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari,

seperti: berbicara, berjalan, berpakaian, makan, dan mereka juga mengalami kesulitan belajar di sekolah sehingga perlu bantuan (CDC, 2022).

Berdasarkan *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder V Fifth Edition Text Revision* (DSM-V-TR) kategori disabilitas intelektual dapat diklasifikasikan menjadi empat tingkatan yaitu *mild* (ringan), *moderate* (sedang), *severe* (berat), dan *profound* (tidak ditemukan; APA, 2018). Oleh karena, anak disabilitas intelektual memiliki permasalahan diberbagai aspek kemampuan yang berbeda-beda, maka perlu adanya penanganan secara khusus seperti keterampilan hidup sehari-hari atau *activity daily life* sesuai minat dan potensinya. *Activity daily life* merupakan suatu bentuk aktivitas dan kreativitas yang menggabungkan antara pengetahuan dan praktik, keterampilan ini juga merupakan kebutuhan penting yang harus dilakukan pada setiap manusia untuk menjadi pribadi yang mandiri (Azizah dkk., 2021). Apabila tidak ditangani secara tepat dan sejak dini, maka anak mengalami hambatan perkembangan yang semakin meningkat di beberapa kemampuan dikemudian hari dan orang tua, keluarga, masyarakat serta negara akan mengalami kesulitan. Oleh karena itu, diperlukan perlakuan khusus terutama pada fungsi adaptifnya yaitu aspek keterampilan bina diri (adaptif). Keterampilan bina diri merupakan salah satu

bentuk upaya dalam rangka membangun seseorang sebagai makhluk sosial yang dapat melakukan kesehariannya secara mandiri melalui pendidikan yang diperoleh baik dari keluarga, sekolah maupun masyarakat dengan bentuk bantuan bimbingan atau latihan secara terprogram dan tersusun (Damastuti, 2013).

Salah satu yang mendasar dan harus dikuasai anak disabilitas intelektual yaitu kebersihan diri, seperti menggosok gigi. Menggosok gigi merupakan bagian dari perilaku hidup sehat yang perlu dilakukan setiap hari agar terbebas dari penyakit yang timbul karena kondisi gigi yang kotor. Aktivitas menggosok gigi harus dilakukan secara mandiri untuk menghindari ketergantungan terhadap bantuan orang lain. Meskipun terlihat sederhana, bagi anak disabilitas intelektual, keterampilan menggosok gigi ini perlu diajarkan secara perlahan (Putra & Kasiyati, 2019).

Anak disabilitas intelektual kategori ringan masih dapat dilatih secara perlahan agar dapat menguasai keterampilan sederhana. Salah satu teknik yang dapat dilakukan adalah dengan modifikasi perilaku teknik *forward chaining*. *Forward chaining* merupakan teknik modifikasi perilaku yang mengajarkan sederetan langkah awal terlebih dahulu, kemudian mengajarkan dan menghubungkan bersama-sama langkah pertama dan kedua, kemudian tiga langkah pertama, dan seterusnya sampai seluruh rangkaian perilaku dapat dikuasai (Martin & Pear, 2019). Teknik *forward chaining* cocok diterapkan untuk mengajarkan *activity daily life*, seperti menggosok gigi karena teknik ini memecah rantai perilaku yang kompleks menjadi pecahan perilaku sederhana. Kegiatan menggosok gigi juga merupakan aktivitas yang memiliki urutan pengerjaan yang jelas dan terstruktur dimulai dari mempersiapkan alat yang dibutuhkan untuk menggosok gigi. Selain itu metode *forward chaining* dipilih karena merupakan teknik *chaining* yang beralur atau berantai maju dan ini sesuai dengan urutan kemampuan menggosok gigi yang harus urut dari awal sampai akhir,

kemudian karakteristik anak dengan disabilitas intelektual kategori ringan perlu adanya pembelajaran dengan pengulangan dan tahapan yang urut dan jelas.

Penelitian yang menggunakan teknik *forward chaining* telah dilakukan oleh peneliti lainnya, namun dengan kemampuan yang dilatih berbeda. Jaslinder dan Hildayani (2019) melakukan penelitian untuk melihat efektivitas teknik *forward chaining* dalam meningkatkan kemampuan menggunakan kemeja pada anak dengan disabilitas intelektual. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa keterampilan anak dalam mengenakan kemeja secara mandiri meningkat secara signifikan. Selain itu, Mustikawati (2015) menggunakan teknik *forward chaining* untuk meningkatkan kemampuan mandi pada remaja dengan disabilitas intelektual ringan. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa partisipan penelitian mampu meningkatkan kemampuan mandinya, sesuai dengan tahapan yang dilatih melalui teknik *forward chaining*.

Salah satu keterampilan bina diri dalam kehidupan yang terkait dengan kesehatan tubuh adalah keterampilan menggosok gigi. Keterampilan menggosok gigi yang merupakan salah satu keterampilan bina diri yang harus dikuasai oleh seorang anak khususnya pada anak dengan disabilitas intelektual. Keterampilan menggosok gigi juga memiliki tahapan untuk diaplikasikan dalam keseharian sama dengan keterampilan berpakaian yang telah dibahas oleh peneliti sebelumnya. Berdasarkan dari hal tersebut, peneliti tertarik untuk mengetahui apakah teknik *forward chaining* dapat meningkatkan kemampuan menggosok gigi pada anak dengan disabilitas intelektual.

METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *quasi experimental*. *Quasi experimental* merupakan salah satu penelitian eksperimen yang pengambilan subjeknya tidak secara acak, baik kelompok eksperimen maupun

kontrolnya (Hastjarjo, 2019). Desain *quasi experimental* yang digunakan peneliti yaitu rancangan *one group pretest-posttest design*. *One group pretest-posttest design* adalah metode *quasi-experiment* dengan satu kelompok diukur dan diobservasi sebelum dan setelah dilakukan intervensi (William & Hita, 2019). Dalam penelitian ini, subjek akan diberikan *pretest* terlebih dahulu untuk mengetahui sejauh mana kemampuan menggosok gigi subjek, kemudian subjek akan diberikan perlakuan (*treatment*) yaitu penerapan teknik *chaining* dalam jangka waktu tertentu. Setelah diberikan perlakuan (*treatment*), subjek akan diukur kemampuan menggosok gigi yang benar dan urut (*posttest*) untuk mengetahui bagaimana efektivitas dari penerapan teknik *chaining* yang telah diberikan.

Partisipan

Penelitian dilakukan terhadap 3 orang anak laki-laki yang mendapatkan diagnosis disabilitas intelektual dengan kategori ringan dengan kriteria yaitu 1) anak berusia 6-11 tahun; 2) hambatan fungsi intelektual; 3) hambatan fungsi adaptif merupakan hambatan pada aspek kemampuan dalam keseharian dan mengurus dirinya sendiri; 4) belum mampu menggosok gigi sendiri. Teknik pengambilan sampel penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*.

Pengukuran

Alat pengumpulan data atau instrument penelitian yang digunakan adalah lembar observasi yang terdiri dari 12 target perilaku menggosok gigi dengan 3 indikator yang diberikan saat *pretest* dan *posttest*.

- a) Rantai perilaku yang berhasil dilakukan oleh masing-masing subjek diberikan skor 2;
- b) Sedangkan rantai perilaku yang dapat dilakukan oleh subjek, namun masih dibantu dengan fisik atau verbal maka diberikan skor 1;
- c) Jika tidak memberikan respon apapun pada rantai perilaku maka mendapatkan skor 0.

Pada penelitian ini, metode assesmen yang digunakan adalah observasi dan wawancara.

Pedoman observasi serta wawancara disusun berdasarkan karakteristik disabilitas intelektual menurut *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder V Fifth Edition Text Revision* (DSM-V-TR). Validitas yang digunakan pada penelitian ini adalah validitas tampak dengan *expert judgment*. Reliabilitas lembar observasi yang digunakan adalah *inter-rater reliability* atau reliabilitas antar penilai merupakan tingkat persetujuan antar dua penilai yang mengukur suatu perilaku di waktu bersamaan (Gravetter & Forzano, 2019).

Prosedur

Adapun prosedur dalam penelitian terbagi menjadi tiga tahap, yaitu:

1. Tahap Persiapan
 - a. Melakukan uji etik
Peneliti melakukan uji etik sebelum melakukan penerapan teknik *chaining* metode *forward* untuk mengetahui keamanan dan kelayakan metode ini pada anak dengan disabilitas intelektual kategori ringan untuk meningkatkan kemampuan menggosok gigi. Dinyatakan layak etik oleh komisi etik dengan nomor 069/KEPK-FK ULM/EC/IV/2023 untuk melakukan penelitian.
 - a. Melakukan perizinan
Peneliti melakukan perizinan kepada kepala sekolah SLB Negeri 2 Martapura.
 - b. Melakukan studi pendahuluan dan *screening*
Peneliti turun lapangan dengan mendatangi sekolah yang telah dimintai izin, kemudian meminta izin kepada kepala sekolah untuk menginformasikan kelas-kelas mana saja yang terdapat anak-anak disabilitas intelektual yang sesuai dengan penelitian.
 - c. Memberikan *informed consent* kepada orang tua subjek
Informed consent untuk ditandatangani sebagai bukti persetujuan bahwa peneliti diizinkan

- untuk melakukan penelitian eksperimen terhadap subjek berupa penerapan teknik *forward chaining* dalam meningkatkan menggosok gigi.
- d. Melakukan analisa tugas
Peneliti melakukan analisa tugas untuk memecah perilaku menggosok gigi dalam beberapa bagian sederhana agar dapat diajarkan dan diingat pada subjek yang disebut dengan langkah atau rantai. Analisa tugas tersebut adalah:
 - 1) Mempersiapkan peralatan menggosok gigi (rantai 1)
 - 2) Mengambil air untuk berkumur (rantai 2)
 - 3) Menuangkan pasta gigi ke permukaan sikat gigi (rantai 3)
 - 4) Berkumur (rantai 4)
 - 5) Menggosok gigi dimulai dari depan (rantai 5)
 - 6) Menggosok gigi bagian kiri (rantai 6)
 - 7) Menggosok gigi bagian kanan (rantai 7)
 - 8) Menggosok gigi bagian atas (rantai 8)
 - 9) Menggosok gigi bagian bawah (rantai 9)
 - 10) Berkumur (rantai 10)
 - 11) Membersihkan peralatan menggosok gigi (rantai 11)
 - 12) Mengembalikan peralatan menggosok gigi (rantai 12)
 - e. Mempersiapkan perlengkapan *chaining*
Peneliti mempersiapkan alat yang digunakan untuk penerapan seperti sikat gigi, pasta gigi, alat tulis, lembar observasi, hadiah, dan *happy jar*.
2. Tahap Pelaksanaan
 - a. Menentukan jadwal
Peneliti dengan orang tua subjek serta pihak sekolah melakukan kesepakatan untuk penentuan jadwal yang sesuai untuk penerapan teknik *chaining*.
 - b. Melakukan observasi awal sebelum penerapan teknik *chaining*
Observasi awal dilakukan untuk mendapatkan hasil *pretest* menggosok gigi pada subjek sebelum dilakukan teknik *forward*. Pada observasi awal, peneliti menggunakan lembar observasi yang telah dipersiapkan. Setiap subjek memiliki lembar observasi yang berbeda. Observasi awal dilakukan 1 hari yang sama pada setiap subjek namun pada waktu yang berbeda secara bergantian.
 - c. Memberikan perlakuan berupa penerapan teknik *chaining*
Setelah dilakukannya observasi awal dan mendapatkan hasil *pretest*, maka setiap subjek akan diberikan perlakuan berupa:
 - 1) Penerapan teknik *chaining* dengan metode *forward chaining* sebanyak 6 sesi dan sesi *pretest posttest* yang akan dibagi dalam 3 minggu.
 - 2) Setiap sesi memiliki waktu sebanyak 60 menit. Setiap subjek akan diberikan sesi penerapan sebanyak 3 kali seminggu dihari yang sama dengan waktu yang berbeda.
 - 3) Sebelum memberikan perlakuan, peneliti mempersiapkan sikat gigi dan pasta gigi untuk subjek.
 - 4) Pada setiap sesi, peneliti membawa *jar* yang telah dipersiapkan sebelumnya dengan diisi stiker bintang *styrofoam* yang bertuliskan hadiah sebagai *reward* untuk subjek yang peneliti namakan "*happy jar*".
 - 5) Peneliti menggunakan teknik *chaining* dengan metode *forward chaining* sehingga peneliti mengajarkan langkah pertama terlebih dahulu dan peneliti membantu subjek dalam menyelesaikan langkah selanjutnya hingga rantai yang diajarkan (setiap langkah tersebut sesuai dengan analisa tugas yang telah dilakukan sebelumnya yang disebut dengan rantai).
 - 6) Saat subjek sampai ke tahap rantai yang diajarkan, maka peneliti hanya mengamati. Ketika subjek

kebingungan, peneliti memberikan bantuan atau dorongan, dan setiap subjek berhasil menyelesaikan rantai tanpa dorongan maka subjek mendapatkan *reward*.

- 7) *Reward* tidak terus menerus diberikan, subjek mendapatkan *reward* yaitu boleh memilih 1 stiker bintang *styrofoam* yang bertuliskan hadiah di dalam *jar* jika subjek berhasil menyelesaikan setiap rangkaian rantai yang diajarkan dengan baik dan benar. Setelah itu, dilanjutkan ke langkah selanjutnya.
- 8) Apabila subjek telah menyelesaikan dan menguasai setiap rantai yang diajarkan tanpa dibantu, maka subjek mendapatkan *reward* kembali, dan begitu seterusnya hingga langkah terakhir.
- d. Melakukan observasi akhir setelah penerapan teknik *chaining* dengan metode *forward*

Setelah dilakukan penerapan metode *forward chaining* selama 6 sesi pada subjek, maka dilakukan observasi kembali dengan lembar observasi. Observasi ini dilakukan untuk mendapatkan hasil *posttest* kemampuan menggosok gigi pada subjek setelah diterapkannya metode *forward chaining*. Pada tahap ini, *posttest* dilakukan untuk mengevaluasi efektivitas metode *forward chaining* dalam meningkatkan kemampuan menggosok gigi.

3. Tahap Pelaporan
 - a. Analisis dan mengolah data hasil penelitian
Peneliti melakukan pengolahan data dari hasil yang telah didapatkan selama penelitian yaitu dari *pretest* dan *posttest*, kemudian dianalisis dengan *software* statistik di komputer SPSS. Selanjutnya, peneliti dapat membuat kesimpulan dari hasil analisis data tersebut.
 - b. Membuat laporan hasil penelitian

Langkah terakhir pelaporan yaitu menyusun laporan hasil penelitian sebagai laporan hasil akhir yang terbentuk dalam karya ilmiah.

Teknik Analisis

Data penelitian dianalisa dengan membandingkan antara skor *pretest* dan *posttest*, untuk mengetahui seberapa besar peningkatan dari hasil antara *pretest* dan *posttest* yang dinamakan *N-Gain*. Sebelum menguji hipotesa, dilakukan uji normalitas dengan teknik statistik uji *Shapiro Wilk* karena sampel pada penelitian ini berjumlah 3 orang, kurang dari 50 (Dahlan, 2008).

Hipotesa penelitian diuji dengan menggunakan teknik statistik *paired sample t-test* karena data pada penelitian ini merupakan data yang tidak bebas dan berpasangan antara skor *pretest* dan *posttest* (Nuryadi dkk, 2017). Peneliti kemudian melakukan penghitungan statistik *effect size Cohen* (d), untuk mengukur efektivitas intervensi yang dilakukan. *Effect size Cohen* (d) merupakan uji efektivitas dengan menghitung perbedaan rata-rata antara dua perlakuan dengan mengukur perbedaan rata-rata dalam standar deviasi (Gravetter & Forzano, 2019).

ANALISIS & HASIL

Subjek penelitian ini adalah anak disabilitas intelektual kategori ringan. Dari hasil *pretest* ketiga subjek didapatkan skor dilihat pada tabel:

Tabel 1.

Hasil N-gain

Subjek	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>N Gain</i>	Kategori
R	4	19	0,75	Tinggi
S	14	22	0,78	Tinggi
F	12	21	0,7	Tinggi
Rata-rata	10	20,67	0,76	Tinggi

Tabel di atas menunjukkan bahwa rata-rata perbedaan antara skor *pretest* dan *posttest* pada ketiga sampel adalah 0,76 yang termasuk dalam kategori tinggi. Hasil ini menunjukkan bahwa dibandingkan saat

pretest, terjadi peningkatan skor pada saat posttest.

Proses selanjutnya dalam penelitian adalah melakukan uji normalitas yang dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2.

Uji normalitas Shapiro Wilk

<i>Shapiro Wilk</i>			
	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>
<i>Pretest</i>	0,893	3	0,363
<i>Posttest</i>	0,964	3	0,637

Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan *Shapiro wilk*, diketahui nilai signifikansi (*p value*) saat *pretest* adalah 0,363 dan *posttest* 0,637. Nilai signifikansi yang lebih besar dari 0.05 menunjukkan bahwa data terdistribusi normal.

Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan *Paired Sample t Test* dengan nilai *t_{hitung}* yang didapatkan sebesar 4,880 ($p = 0.04$), hal tersebut berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Hasil ini menunjukkan bahwa teknik *chaining* efektif dalam meningkatkan kemampuan menggosok gigi pada anak dengan disabilitas intelektual kategori ringan. Hasil penghitungan effect size didapatkan Cohen (d) = 2,817 yang mengindikasikan bahwa metode *forward chaining* memiliki efek besar dalam meningkatkan kemampuan menggosok gigi pada partisipan anak yang mengalami disabilitas intelektual.

DISKUSI

Berdasarkan hasil perlakuan dan pengajaran untuk ketiga subjek ada penelitian ini, peneliti menerapkan proses yang sama dan tidak ada perbedaan perlakuan antara satu dan lainnya. Kemudian, selama perlakuan peneliti memastikan bahwa masing-masing subjek mampu mencapai tujuan dari setiap rantai yang diajarkan karena apabila subjek tidak dapat mencapai tujuan dari setiap rantai perilaku yang diajarkan, maka subjek tidak dapat lanjut pada rantai perilaku selanjutnya. Perbedaan antara kemampuan menggosok gigi subjek R dengan S dan F agak berbeda,

dimana R sangat rendah kemampuan menggosok giginya, sedangkan S dan F kemampuan menggosok giginya sedang. Hal ini kemungkinan besar disebabkan oleh perbedaan dari faktor internal yaitu kondisi psikoemosional yang stabil dan faktor eksternal yaitu lingkungan sosial keluarga berdasarkan pendapat dari Salsabila dan Puspitasari (2020) dari ketiga subjek R, S, dan F yang membuat berbeda kemampuan menggosok giginya dari *pretest*. Namun, setelah penerapan ketiga subjek memiliki kemampuan menggosok gigi yang sangat baik.

Perbedaan kemampuan menggosok gigi ketiga subjek terlihat dari *pretest* dilaksanakan, kemudian ketika proses perlakuan penerapan metode *forward chaining* selama 6 sesi hingga dilaksanakannya *posttest*. Pada subjek R, selama *pretest* sangat dibantu dengan verbal dan fisik oleh peneliti untuk dapat menyelesaikan 12 target perilaku yang sesuai dengan indikator dalam lembar observasi. Kemudian, saat sesi 2 hingga sesi 3 subjek R masih agak sulit diajarkan rantai perilaku kemampuan menggosok gigi. Pada saat *posttest*, subjek R menunjukkan perbedaan perilaku yang sangat terlihat seperti mampu menuang pasta gigi dengan baik dan benar, menggosok gigi depan, kiri, kanan, dan bawah walau belum maksimal. Saat *pretest* R hanya mampu mengerjakan 4 rantai perilaku dari 12 rantai perilaku seperti tidak mampu menuangkan pasta gigi dengan baik, menggosok gigi depan, kiri, kanan, dan atas sehingga masih dibantu dengan verbal dan fisik oleh peneliti.

Kemudian, pada subjek S saat *pretest* hanya mampu mengerjakan beberapa rantai perilaku dengan benar seperti mengambil dan menyiapkan peralatan menggosok gigi dan mengembalikannya, kemudian menggosok gigi bagian atas, kiri, kanan, atas, dan bawah hanya 2 sampai 3 kali gosokan saja, sehingga masih dibantu dengan verbal dan fisik oleh peneliti. Ketika pemberian perlakuan dimulai dari sesi 1 hingga sesi 6, S memiliki kemajuan di setiap sesinya karena ia cukup antusias ketika

diajarkan karena diberi hadiah ketika mampu melakukannya dan S lumayan lebih cepat memahami apa yang peneliti ajarkan. Ketika *posttest* dilakukan, S memberikan kemajuan yang cukup signifikan juga terlihat dari 12 rantai perilaku yang ia mampu mengerjakan ialah 10 rantai perilaku dengan baik dan benar.

Kemampuan menggosok gigi pada subjek F pada saat *pretest* sama seperti S hanya mampu mengerjakan beberapa rantai perilaku dengan baik dan benar. Saat proses pemberi perlakuan berlangsung dari sesi 1 hingga sesi 6, F sangat kooperatif sama halnya dengan subjek S. Selain itu F mampu mengingat apa yang telah diajarkan oleh peneliti dan antusias di setiap sesinya hanya jika sedang tidak baik suasana hatinya, maka peneliti menyesuaikan dulu dan membuat agar F kembali membaik suasana hatinya. Saat *posttest* diberikan, subjek F mampu mengerjakan 9 rantai perilaku dari 12 rantai perilaku dengan baik dan benar.

Persamaan hambatan atau kendala dalam pengaplikasian intervensi *forward chaining* dalam meningkatkan keterampilan menggosok gigi dari ketiga subjek saat pelaksanaan yaitu, dari subjek R yang sering sulit diajari karena suasana hati yang kadang tidak baik, sulit paham dengan yang diajarkan per rantai perilaku ini serta R sering semaunya sendiri ketika diajarkan, dan kondisi gigi R yang ompong di depan, sehingga R perlu waktu yang sedikit panjang dari subjek S dan F. Kemudian, pada subjek S sulit menyampaikan jika dia tidak ingin atau suasana hati sedang kurang baik saat pelaksanaan, jadi S mengikuti saja dengan tidak benar-benar, sehingga saat sesi selanjutnya S tidak ingat rantai sebelumnya, dan ini terjadi hanya 2 sesi di sesi-sesi selanjutnya S sangat mudah diajari namun perlu pengulangan beberapa kali. Pada subjek F cukup sulit juga untuk diajarkan karena tidak mau mengikuti instruksi dari peneliti dan F sering semaunya sendiri, namun ini terjadi hanya beberapa sesi. Untuk sesi lainnya F cukup mudah diajarkan dan mau mendengarkan instruksi dari peneliti. Selain itu, pada proses penerapan terkadang

ketiga subjek memiliki persepsi yang tidak sama dengan instruksi peneliti. Walaupun demikian, ketiga subjek berhasil mengalami peningkatan pada kemampuan menggosok gigi dari sebelum diterapkannya metode *forward chaining*.

Adapun perbedaan antara sebelum dan sesudah penerapan teknik *chaining* metode *forward chaining* pada ketiga subjek menunjukkan bahwa metode ini dapat meningkatkan kemampuan menggosok gigi pada anak dengan disabilitas intelektual kategori ringan. Ada beberapa hal yang dapat menyebabkan teknik *chaining* metode *forward chaining* menjadi efektif dalam meningkatkan kemampuan menggosok gigi ini, yaitu saat menerapkan metode *forward chaining* peneliti melakukan analisa tugas, memberikan stimulus, menyiapkan penguat, dan memberikan bantuan pada masing-masing langkah dalam suatu rangkaian perilaku (Miltenberger, 2012). Analisa tugas merupakan bagian dari teknik *chaining* yang memiliki definisi sebuah proses pemecahan suatu perilaku kompleks menjadi beberapa komponen yang sederhana. Pada penelitian ini peneliti melakukan analisa tugas pada kemampuan menggosok gigi dari 8 langkah menjadi 12 langkah, langkah yang dipecah menjadi bagian sederhana ini bertujuan untuk mempermudah subjek ketika diajarkan kemampuan menggosok gigi ini.

Selain itu, peneliti menyiapkan penguat berupa *reward* dengan media *happy jar* juga menjadi salah satu penguat efektifnya teknik *chaining* disebabkan subjek menjadi lebih termotivasi untuk menyelesaikan tujuan dari setiap rantai perilaku agar dapat mengambil *reward* yang telah dipersiapkan. Hal ini sesuai dengan pendapat Martin & Pear (2019) yang mengatakan bahwa individu, khususnya individu yang mengalami disabilitas dalam perkembangannya ataupun anak kecil, banyak dari usia mereka menginginkan suatu pujian atau hadiah yang dapat diberikan seketika saat mereka berhasil menyelesaikan suatu perilaku yang memiliki tujuan masing-masing. Adapun pada penelitian ini subjek yang dijadikan sampel

penelitian adalah anak kecil dengan disabilitas dalam perkembangan sehingga pujian atau *reward* menjadi komponen sangat penting dan dapat membuat rantai perilaku selanjutnya untuk dapat berhasil.

Sejalan dengan hal tersebut, dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti lain yaitu Jaslinder & Hildayani (2019) yang menunjukkan bahwa *forward chaining* efektif dalam meningkatkan kemampuan menggunakan kemeja yang dilakukan pada anak disabilitas intelektual ringan. Selain itu, penelitian yang dilakukan Sartinah, dkk, (2020) yang dilakukan dengan siswa SMALB dengan kriteria disabilitas intelektual kategori ringan untuk keterampilan *laundry*, diperoleh hasil adanya pengaruh metode *forward chaining* terhadap keterampilan *laundry* bagi siswa tersebut.

Dengan demikian menunjukkan bahwa teknik *forward chaining* efektif dalam meningkatkan dan membantu, serta mengembangkan kemampuan pada subjek. Hal ini didukung dari hasil penelitian yang telah peneliti dalam meningkatkan kemampuan menggosok gigi pada anak dengan disabilitas intelektual kategori ringan dengan teknik *forward chaining*.

Adapun beberapa kendala yang dialami dalam penelitian ini yaitu yang pertama terkait masing-masing subjek memiliki suasana hati yang berbeda-beda, sehingga peneliti harus bisa menyesuaikan dan mengikuti kapan dan bagaimana suasana hati baik dari subjek di hari itu. Mengingat intervensi ini dilakukan pada anak dengan disabilitas intelektual, ketiga subjek terkadang kurang memahami instruksi dari peneliti, sehingga peneliti membantu dengan bantuan verbal dan fisik disaat sesi perlakuan. Kendala lainnya adalah ada beberapa faktor yang tidak dapat peneliti control saat perlakuan seperti konsistensi subjek, suasana hati subjek, ingatan dan persepsi subjek.

Penelitian terkait efektivitas modifikasi perilaku metode *forward chaining* untuk meningkatkan kemampuan menggosok gigi pada anak disabilitas intelektual dengan

kategori ringan berbeda dengan temuan penelitian sebelumnya yang mengajarkan keterampilan bina diri lain seperti mengenakan kemeja pada anak dengan disabilitas intelektual. Temuan baru dalam penelitian ini dapat menjelaskan bagaimana tahapan pengaplikasian metode modifikasi perilaku teknik *forward chaining* dalam melatih salah satu keterampilan bina diri yakni menggosok gigi pada anak dengan disabilitas intelektual.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dilaksanakan mengenai efektivitas penerapan *forward chaining* dalam meningkatkan kemampuan menggosok gigi pada anak disabilitas intelektual dengan kategori ringan, diperoleh hasil H_a diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa teknik *chaining* efektif dalam meningkatkan kemampuan menggosok gigi pada anak dengan disabilitas intelektual kategori ringan (ada perbedaan menggosok gigi pada anak dengan disabilitas intelektual kategori ringan sebelum dan setelah dilakukan intervensi teknik *chaining* dengan metode *forward chaining*).

SARAN

Program bina diri dengan metode *forward chaining* dapat dilakukan oleh guru, pihak penyelenggara pendidikan, dan orang tua dengan memperhatikan serta berusaha untuk lebih memahami kondisi serta suasana hati subjek yang mana subjek tersebut adalah anak-anak, agar proses pemberian perlakuan dapat berjalan secara optimal. Jika suasana hati subjek terganggu, baik guru, orang tua, ataupun peneliti selanjutnya dapat melakukan hal-hal yang kiranya dapat membuat suasana hati subjek membaik.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih diucapkan sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang membantu penyelesaian penelitian ini khususnya para orang tua subjek yang berkenan mengizinkan anaknya untuk terlibat dalam penelitian ini. Pihak sekolah dan guru yang berkenan untuk memberikan izin dan

membantu penulis dalam proses pengambilan data penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- APA. (2018). Dsm-5-TR TM. In *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. American Psychiatric Association.
- Azizah, Sani, & Vernanda (2021). Efektivitas Teknik Task Analysis Dalam Meningkatkan The Effectiveness Of Task Analysis Techniques In Increasing The Ability To Brush The Teeth In 7th Grade Students With Visual Impairment In Slb A Bina Insani. 1, 1–6.
- CDC. (2022). Fact About Inttellectual Disability. In *Centers for Disease Control and Prevention* (National C). Centers for Disease Control and Prevention. <https://www.cdc.gov/ncbddd/developmentaldisabilities/facts-about-intellectual-disability.html>
- Menggunakan Kemeja Pada Anak Dengan Disabilitas Intelektual. *Journal Psikogenesis*, 7(1), 18–27. <https://doi.org/10.24854/jps.v7i1.874>
- Martin, G., & Pear, J. (2019). Behavior modification: What it is and how to do it. In *Behavior Modification: What It Is and How To Do It*. <https://doi.org/10.4324/9780429020599>
- Mustikawati, A., Kurnianingrum, W., & Belakang, L. (2015). *Penerapan Forward Chaining Dalam Meningkatkan*. 1983, 154–164.
- Nuryadi, Astuti, T. D., Utami, E. S., & Budiantara, M. (2017). *Buku Ajar Dasar-dasar Statistik Penelitian*. Sibuku Media.
- Putra, M., & Kasiyati. (2019). Meningkatkan Kemampuan Merawat Diri Dalam Keterampilan Menggosok Gigi Dengan Menggunakan Model Direct Instruction Pada Anak Tunagrahita Sedang. *Jurnal Penelitian Pendidikan Khusus*, 7(157), 235–242.
- Dahlan, M. S. (2008). *Seri Evidence Based Medicine: Statistik Untuk Kedokteran dan Kesehatan Edisi 3*. Salemba Medika. https://www.google.co.id/books/edition/Statistik_untuk_Kedokteran_dan_Kesehatan/Abh5OaO3qIMC?hl=en&gbpv=1&dq=statistik+shapiro+wilk&pg=PA53&printsec=frontcover
- Damastuti, E. (2013). Pentingnya Program Bina Diri bagi Anak Tunadaksa. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Gravetter, F. J., & Forzano, L.-A. B. (2019). *Research Methods for the Bahvioural Sciences*. In *Cengage* (Vol. 53, Issue 9).
- Hastjarjo, T. D. (2019). Rancangan Eksperimen-Kuasi. *Buletin Psikologi*, 27(2), 187. <https://doi.org/10.22146/buletinpsikologi.38619>
- Jaslinder, J., & Hildayani, R. (2019). Efektivitas Teknik Forward Chaining Pada Kemampuan
- Miltenberger, R. G. (2012). Behavior modification: Principles and procedures (2nd ed.). In *Behavior modification: Principles and procedures (2nd ed.)*. <https://doi.org/10.1080/01431161.2016.1204478>
- Moniru, S., Rosita, W., Rita, S., & M, N. (2021). Kegiatan Kolase Sebagai Persiapan Menulis Anak Tunagrahita Ringan. *Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini*, 3, 64–65.
- Salsabila, A., & Puspitasari. (2020). Faktor-Faktor Determinan Yang Mempengaruhi Prestasi Belajar Siswa. *Pandawa: Jurnal Pendidikan Dan Dakwah*, 2(2).
- Sartinah, E. P., Oktavian, T. J., & Ashar, M. N. (2020). *The Implementation of the Forward Chaining Method to Enhance the Vocational Skill of Students With Mild Intellectual Disabilities*. 491(Ijcah), 111–114. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.201201.019>
- William, & Hita. (2019). Mengukur Tingkat Pemahaman Pelatihan PowerPoint. *JSM STMIK Mikroskil*, 20(1), 71–80.