

Pengaruh Pelatihan *Go/NoGo Task* terhadap Resiliensi Ditinjau dari *Inhibitory Control* pada Taruna Akademi Militer Indonesia

The Effect of Go/NoGo Task Training towards Resilience in terms of Inhibitory Control in Cadets of the Indonesian Military Academy

Ardian Rahman Afandi^{1*}, Galang Lufityanto¹

¹Fakultas Psikologi, Universitas Gadjah Mada, Indonesia

Naskah masuk 17 November 2022

Naskah diterima 24 Januari 2023

Naskah terbit 31 Mei 2023

Abstract. Resilience is a person's ability to rise from adversity in difficult conditions. The purpose of this study was to find out the effect of Go/NoGo Task training on Resilience moderated by inhibitory control. Previous research on Military Academy cadets showed that there was an increase in the number of cadets who received sanctions on the grounds of disciplinary problems, which was the result of low resilience. This study used a digital game-based intervention experiment with 19 participants in the high resilience experiment and medium resilience experiment groups. No treatment was given to the other 19 subjects in the high resilience control and medium resilience control groups. The results showed that there was no difference between the experimental and control groups in the inhibitory control. This result could be caused by the participant's process of inhibiting the training, which is a bottom-up process, not as expected, namely a top-down process. Although there is a positive correlation between inhibitory control and the resilience of Military Academy Cadets, the Go/NoGo Task training also does not have a significant effect on resilience. Other results were also found in this study.

Keywords: inhibitory control; go/nogo training; military resilience; resilience

Abstrak. Resiliensi merupakan kemampuan seseorang untuk bangkit dari keterpurukan dalam kondisi yang sulit. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh dari pelatihan Go/NoGo Task terhadap Resiliensi dimoderatori oleh inhibitory control. Penelitian terdahulu terhadap Taruna Akademi Militer menunjukkan terdapat peningkatan jumlah Taruna yang mendapatkan sanksi dengan alasan permasalahan indiscipliner, yang merupakan akibat dari resiliensi yang rendah. Penelitian ini menggunakan digital game-based intervention experiment kepada 19 partisipan di kelompok high resilience experiment dan medium resilience experiment. Tidak ada perlakuan yang diberikan kepada 19 partisipan lainnya di kelompok high resilience control dan medium resilience control. Hasil menunjukkan tidak adanya perbedaan antara kelompok eksperimen dan kontrol pada inhibitory control. Hasil ini dapat disebabkan oleh proses partisipan dalam melakukan inhibisi terhadap pelatihan adalah bottom-up process, bukan seperti yang diharapkan yaitu top-down process. Meski terdapat korelasi positif antara inhibitory control dengan resiliensi Taruna Akademi Militer, pelatihan Go/NoGo Task juga tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap resiliensi. Beberapa hasil lain juga ditemukan dalam penelitian ini.

Kata kunci: inhibitory control; pelatihan go/nogo; resiliensi; resiliensi militer

Taruna Akademi Militer merupakan salah satu metode yang dilakukan oleh Tentara Nasional Indonesia untuk membentuk perwira-perwira barunya. Taruna yang diterima di

Akademi Militer merupakan Taruna-Taruna terpilih yang telah melewati proses seleksi yang panjang dan membutuhkan komitmen tinggi. Akan tetapi dalam perjalanan pembelajarannya di dalam Akademi Militer, peserta didik Taruna Akademi Militer terkadang melakukan tindakan indisipliner. Perilaku indisipliner siswa yang semakin hari semakin meningkat, hal ini perlu dianalisis agar para pendidik dapat mengatasi perilaku tersebut.

Berdasarkan studi yang dilakukan oleh Litbanghan Insani Akademi Militer (2020), terdapat temuan adanya 15 taruna yang dikeluarkan karena tindakan *indisipliner*. Dari studi tersebut dijelaskan bahwa Taruna mengalami beberapa permasalahan yang dikelompokkan menjadi permasalahan individual dan lingkungan. Faktor individual disebutkan seperti gangguan mental dan emosi serta faktor eksternal seperti kelelahan fisik dan menurunnya konsentrasi belajar Taruna di dalam kelas. Kegagalan Taruna dalam menghadapi kondisi yang sulit dan menekan dapat menyebabkan peserta didik Taruna dikeluarkan dan tidak dapat meneruskan karirnya sebagai Perwira Tentara Nasional Indonesia.

Tindakan *indisipliner* merupakan dampak negatif dari ketidakmampuan seseorang dalam menangani kondisi yang sulit (Flouri & Midouhas, 2017). Untuk dapat menangani kondisi yang sulit, seseorang membutuhkan kemampuan resiliensi yang baik (Gilligan, 2007). Resiliensi merupakan salah satu faktor yang memengaruhi kemampuan seseorang untuk bangkit dari kondisi yang sulit (Zimmerman & Arunkumar, 1994). Kondisi sulit yang dihadapi oleh Taruna Akademi Militer seperti tindakan senioritas dari Taruna Senior kepada Taruna Junior pada malam hari sehingga menyebabkan Taruna mengalami kelelahan fisik dan berdampak pada perilaku *indisipliner* (Litbanghan Insani Akademi Militer, 2020). Resiliensi merupakan sebuah proses mental dan perilaku untuk melindungi diri dari pengaruh negatif *stressor* (Fletcher & Sarkar, 2013; Zautra *et al.*, 2008). Lebih lanjut, kemampuan resiliensi yang baik sangat dibutuhkan untuk melakukan koping terhadap berbagai macam *stressor*, baik kognitif serta emosional. Kemampuan resiliensi yang baik juga berhubungan positif dengan kesiapan diri seorang taruna dalam kesiapan diri secara militer (Nindl *et al.*, 2018).

Salah satu faktor yang memengaruhi kemampuan *resiliensi* seseorang adalah *inhibitory control* (Johnson & Tottenham, 2014), yang didefinisikan sebagai kemampuan individu untuk menahan respons otomatis sehingga dapat memunculkan perilaku yang diinginkan (Miyake *et al.*, 2000). *Inhibitory control* juga dinilai sebagai kemampuan individu untuk menghambat stimulus dari luar diri yang dilakukan oleh siapapun (Ridderinkhof & Van Der Molen, 1995). Tanpa *inhibitory control*, seseorang tidak dapat melakukan pengereman terhadap impuls mereka (Diamond, 2013). Sehingga seseorang membutuhkan kemampuan inhibisi yang baik untuk dapat melakukan kontrol terhadap perilaku dirinya sendiri.

Inhibitory control merupakan sebuah konsep yang berbeda dengan *self-control*. Selain perbedaan dari alat ukur, konstruk dari *self-control* dan *inhibitory control* juga berbeda

walaupun memiliki kesamaan yaitu dalam proses menahan respons terhadap stimulus (Hoffman *et al.*, 2012; Saunders *et al.*, 2018; Scherbaum *et al.*, 2018). Perbedaan dalam konsep *self-control* dan *inhibitory control* bahwa *inhibitory control* juga disebut sebagai awal dari proses *self-control* (Gillebaart, 2018). *Inhibitory control* disebut sebagai komponen utama dalam *executive function* (Morasch & Bell, 2011). Hal ini didukung oleh hasil penelitian Liu *et al.* (2015) yang menyebutkan bahwa kemampuan inhibisi yang tinggi mampu menunjukkan *task performance* dan *reasoning abilities* serta untuk menahan godaan dan tidak bertindak impulsif. Penelitian mengenai *delay gratification* juga memunculkan pendapat bahwa kemampuan inhibisi merupakan salah satu hal yang sangat memengaruhi seseorang untuk dapat menahan perilaku untuk mendapatkan keuntungan di masa yang akan datang (Mischel *et al.*, 1989).

Penelitian terdahulu menjelaskan bahwa kemampuan resiliensi memiliki korelasi yang positif dengan kemampuan *inhibitory control*, semakin tinggi kemampuan inhibisi seseorang maka semakin tinggi kemampuan resiliensinya (McKee, 2017). Hasil penelitian menyebutkan bahwa remaja dengan kemampuan *inhibitory control* yang lebih tinggi memiliki simptom depresi yang lebih sedikit dibandingkan dengan remaja yang memiliki kemampuan *inhibitory control* yang lebih rendah, bersama dengan *mental flexibility* (Davidovich *et al.*, 2016). Penelitian lain juga menyebutkan bahwa *inhibitory control* bersama dengan *cognitive flexibility* memiliki peran yang penting dalam mengendalikan perubahan dalam situasi sosial sehingga dapat menunjukkan *prosocial behavior* (McKee, 2017).

Inhibitory control memiliki dua dimensi, yaitu *attention inhibition* dan *response inhibition* (Diamond, 2013). *Attention inhibition* adalah kemampuan inhibisi yang memungkinkan seseorang untuk fokus pada apa yang dipilih dan menekan perhatian pada stimulus lain. *Attention inhibition* juga membuat seseorang mampu untuk mengabaikan stimulus secara sadar. *Response inhibition* merupakan kemampuan inhibisi yang memungkinkan seseorang untuk fokus pada apa yang ingin diberikan respons. Kedua dimensi ini perlu untuk dilihat prosesnya secara terpisah dengan alat ukur yang berbeda. *Attention inhibition* diukur menggunakan *Flanker Task* (Eriksen & Eriksen, 1974) dan *response inhibition* diukur menggunakan *Simon Task* (Hommel, 2011). Salah satu cara yang telah digunakan untuk meningkatkan kemampuan resiliensi adalah dengan melakukan pelatihan. Salah satu pelatihan militer untuk meningkatkan kemampuan resiliensi adalah dengan *Comprehensive Soldier Fitness* (CSF; Casey, 2011; Cornum *et al.*, 2011, Seligman & Fowler, 2011). CSF merupakan program yang didesain untuk meningkatkan *psychological strength* dan *positive performance* untuk mengurangi angka respons maladaptif dari tentara Amerika Serikat. Program tersebut mencoba untuk melatih para tentara secara emosional, sosial, keluarga, dan spiritual. Meskipun demikian, program ini kurang efektif untuk dapat mengatasi *post-traumatic stress disorder* (Steenkamp *et al.*, 2013). Selain itu, program ini kurang etis karena tidak mampu menjelaskan mengenai risiko yang akan peserta dapatkan setelah mengikuti program tersebut, menekan trauma yang ada dalam diri peserta, kurang memperhatikan *distress* dan *pathology*, serta pendapat mengenai *spiritual fitness* yang tidak tepat apabila

digunakan sebagai salah satu materi (Eidelson *et al.*, 2011). Dengan demikian, dibutuhkan suatu intervensi yang dapat meningkatkan kemampuan resiliensi yang memiliki efektivitas yang tinggi dan risiko yang rendah.

Dengan adanya korelasi antara resiliensi dan *inhibitory control*, maka muncul kemungkinan untuk dapat meningkatkan resiliensi melalui *inhibitory control*. Salah satu intervensi yang diberikan adalah pelatihan *Go/NoGo Task* (Benikos *et al.*, 2013; Perez-Fernandez *et al.*, 2017; Scholten *et al.*, 2019). Awalnya, *Go/NoGo Task* adalah alat ukur untuk mengukur kecepatan dari proses mental (Donders, 1969). Saat ini, *Go/NoGo Task* lebih digunakan sebagai alat yang digunakan untuk mengukur *respons time* melalui *no-choice procedure* untuk mengukur kemampuan *respons inhibition* (Gomez *et al.*, 2009), meskipun telah disebutkan bahwa *Go/NoGo Task* dapat digunakan sebagai fasilitator perubahan perilaku untuk jangka pendek dan jangka panjang (Allom *et al.*, 2016). Untuk mengukur kemampuan inhibisi seseorang dapat terlihat dari *error rate* yang dilakukan oleh partisipan pada percobaan *no-go* (Scholten *et al.*, 2019). Namun penelitian selanjutnya menggunakan pelatihan *Go/NoGo Task* sebagai metode untuk meningkatkan atensi pada anak dengan kebutuhan pendidikan khusus, menahan keinginan untuk merokok, dan menahan keinginan untuk mengkonsumsi *junk food* (Fernandez *et al.*, 2017; Price *et al.*, 2016; Ramos & Garcia, 2019; Scholten *et al.*, 2019; Vijver *et al.*, 2017). Penelitian sebelumnya menjelaskan bahwa terdapat korelasi antara *inhibitory control* dan kemampuan resiliensi (Johnson & Tottenham, 2014), meskipun hingga saat ini belum terdapat studi mengenai pengaruh pelatihan *inhibitory control* terhadap kemampuan resiliensi.

Peneliti memahami pentingnya penelitian mengenai pelatihan *inhibitory control* dan resiliensi pada Taruna Akademi Militer. Berdasarkan asumsi tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh pelatihan *Go/NoGo Task* terhadap resiliensi ditinjau dari kemampuan *inhibitory control*. Hipotesis pada penelitian ini adalah (1) Pelatihan *Go/NoGo Task* dengan stimulus emosi yang spesifik dapat meningkatkan resiliensi (2) Pelatihan *Go/NoGo Task* dengan stimulus emosi yang spesifik dapat meningkatkan resiliensi melalui peningkatan *attention inhibition* dan *response inhibition*.

Metode

Desain Penelitian dan Partisipan

Penelitian ini menggunakan variabel resiliensi sebagai variabel dependen yang memiliki aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik lalu diukur menggunakan *Situational Judgement Test* Resiliensi Taruna Akademi Militer. Variabel moderator yang digunakan dalam penelitian ini adalah *inhibitory control* yang memiliki dua dimensi, yaitu *attention inhibition* dan *respons inhibition*. Variabel independen pada penelitian ini adalah pelatihan *Go/NoGo Task*. Metode eksperimen-kuasi dengan desain *between-subject* yang digunakan dalam penelitian ini disebut sebagai *multiple untreated control group with multiple substantive dependent pre-test and post-test using multiple dependent group sample design* (Shadish *et al.*,

2002). Metode ini memungkinkan peneliti untuk melihat pengaruh dari intervensi kepada kelompok eksperimen yang dibandingkan dengan kontrol yang terbagi ke *high resilience* dan *medium resilience*.

Partisipan pada penelitian ini berjumlah 38 orang yang seluruhnya merupakan Taruna Akademi Militer tingkat II dan III yang telah dipilih oleh Tim Internal Akademi Militer. Masing-masing tingkatan terwakilkan oleh 18 taruna, yang akan dikelompokkan menjadi kelompok resiliensi tinggi dan sedang. Seperti yang tertera pada Tabel 1, seluruh partisipan dibagi menjadi 4 kelompok yang terdiri dari kelompok *high resilience experiment group* (HRE), *medium resilience experiment group* (MRE), *high resilience control group* (HRC), dan *medium resilience control group* (MRC). Kelompok eksperimen diberikan perlakuan berupa pelatihan *Go/NoGo Task* selama 5 hari (1 hari mendapatkan 1 sesi) dan kelompok kontrol tidak menerima pelatihan *Go/NoGo Task*.

Tabel 1.

Rancangan Desain Eksperimen

HRE	NR	O _{1A}	O _{2B}	O _{3C}	X ₁	O _{4A}	O _{5B}	O _{6C}
MRE	NR	O _{1A}	O _{2B}	O _{3C}	X ₁	O _{4A}	O _{5B}	O _{6C}
HRC	NR	O _{1A}	O _{2B}	O _{3C}		O _{4A}	O _{5B}	O _{6C}
MRC	NR	O _{1A}	O _{2B}	O _{3C}		O _{4A}	O _{5B}	O _{6C}

Keterangan : O_{1A}: pre-test skala resiliensi; O_{2B}: pre-test flanker task; O_{3C}: pre-test simon task; X: pelatihan go/no-go task; O_{4A}: post-test skala resiliensi; O_{5B}: post-test flanker task; O_{6C}: post-test simon task

Prosedur

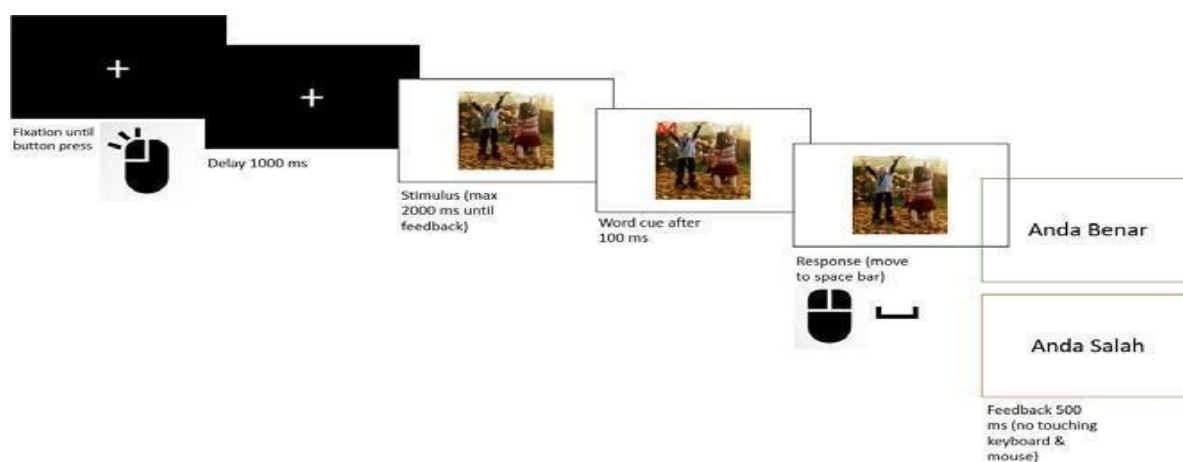
Pelatihan *Go/NoGo Task* dilakukan berbasis komputer yang terdiri dari *Go/NoGo Task* dengan stimulus emosi spesifik, yaitu emosi positif dan negatif sesuai dengan penelitian terdahulu (Pessoa, 2009). Pelatihan dilakukan selama 5 hari kerja (1 minggu) sesuai dengan penelitian dari Perez-Fernandez, et al. (2017) yang berhasil meningkatkan kemampuan *inhibitory control* partisipannya dalam waktu 1 minggu. Dalam prosesnya, terdapat dua percobaan, yaitu *go trial* dan *no-go trial*. Saat *go-trial*, partisipan diinstruksikan untuk menekan suatu tombol pada *keyboard* ketika stimulus *go* muncul, sedangkan saat *no-go trial*, partisipan diinstruksikan untuk tidak menekan tombol apapun saat stimulus *no-go* muncul. Kecepatan dari masing-masing stimulus adalah 450ms. *Go/NoGo Task* dalam penelitian ini menggunakan gambar emosi positif sebagai stimulus *go* dan gambar emosi negatif sebagai stimulus *no-go*. Sebagai target perilaku, gambar emosi negatif diberikan sebagai stimulus *no-go* (Benikos et al., 2013). Gambar yang dimunculkan diambil dari IAPs (*International Affective Picture System*) yang telah terstandarisasi dan digunakan dalam penelitian-penelitian sebelumnya (Constantinescu et al., 2016; Mikels et al., 2005; Xu et al., 2017). *Go/NoGo Task* yang digunakan dalam penelitian ini memiliki 500 ms waktu interval pada setiap stimulusnya dan rasio *go trial* dan *no-go trial* 4:1. *Go/NoGo Task* dirancang sesuai

dengan temuan dari Young *et al.* (2018) yang menjelaskan bahwa *Go/NoGo Task* yang optimal untuk digunakan dalam penelitian mengenai inhibisi antara lain: interval yang pendek (300-500ms), rasio *go* dan *no-go trial* yang menengah (2:1 hingga 4:1), dan menggunakan berbagai jenis stimulus. Peneliti menambahkan *feedback* berupa kalimat “Anda benar” dan “Anda salah” di dalam *Go/NoGo Task*. Hal ini dilakukan sebagai cara untuk meningkatkan kemungkinan partisipan untuk meningkatkan akurasi (Miyasaka & Nomura, 2019). Pembuatan dari *Go/NoGo Task* menggunakan *software Open Sesame* versi 3.3. Lebih lanjut, dengan adanya pandemi Covid-19, peneliti menggunakan *digital game based* dengan alat yang bernama JATOS (*Just Another Tool for Online Studies*; Lange *et al.*, 2015) sebagai server untuk mendukung operasional penelitian. Partisipan di kelompok eksperimen diberikan intervensi melalui web dan selama satu minggu mengerjakan setiap penugasannya.

Penelitian ini menggunakan pelatihan *Go/No-Go Task* sebagai perlakuan. *Go/No-Go Task* pada penelitian ini menggunakan gambar yang menunjukkan emosi positif dan emosi negatif. Partisipan pada kelompok eksperimen menerima dua macam *trial*, yaitu *go trial* dan *no-go trial*. *Go-trial* berguna untuk meningkatkan persepsi partisipan terhadap stimulus *go trial*, sedangkan untuk *no-go trial* digunakan untuk mengurangi nilai dari stimulus yang berada di dalam *no-go trial* (Chen *et al.*, 2016; Vijver *et al.*, 2018). Dalam penelitian ini, gambar dengan emosi positif digunakan sebagai stimulus *go-trial* dan emosi negatif digunakan sebagai stimulus *no-go trial*. Peneliti membuat pelatihan *Go/No-Go Task* untuk meningkatkan kemampuan resiliensi dengan emosi positif memunculkan gambar yang menunjukkan rasa bahagia dan emosi negatif untuk menekan rasa sedih. Partisipan diminta untuk melakukan respons cepat dan setepat mungkin dengan menekan klik kiri pada *mouse* ketika stimulus *go* muncul. Percobaan dengan emosi negatif akan memunculkan gambar yang menunjukkan kesedihan. Partisipan diminta untuk tidak menekan klik kiri *mouse* ketika stimulus *no-go trial* muncul. Berikut gambaran pelatihan tertera pada Gambar 1 dan Gambar 2.

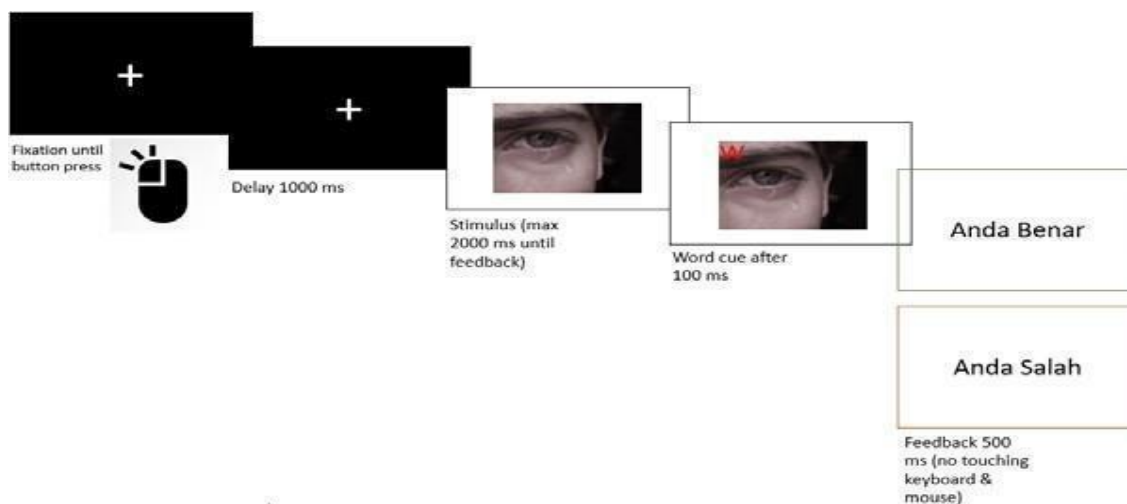
Gambar 1.

Operasional Go/NoGo Task dengan Stimulus Emosi Positif dan Respons Benar-Salah



Gambar 2.

Operasional Pelatihan Go/NoGo Task dengan Stimulus Emosi Negatif dan Respons Benar-Salah



Manipulation Check

Penelitian ini menggunakan *self-report* untuk *manipulation check* berbentuk pertanyaan tertutup, dengan pertanyaan: “Apakah Anda melihat gambar ini saat melakukan tugas?” lalu partisipan diminta untuk memilih jawaban ya dan tidak. Selain itu, peneliti juga melakukan perbandingan antara hasil perlakuan pada hari pertama (*pre-test*) dan hasil perlakuan pada hari terakhir (*post-test*). Peneliti melakukan *manipulation check* dalam penelitian ini guna memeriksa keberhasilan manipulasi eksperimen (Hastjarjo, 2014). Dalam penelitian lain, *manipulation check* juga digunakan sebagai peninjauan kembali terhadap atensi, efektivitas manipulasi, dan proses mediasi antara variabel independen dan dependen (Hauser *et al.*, 2018).

Pengukuran Resiliensi

Pengukuran resiliensi yang digunakan dalam penelitian adalah *Situational Judgement Test* (SJT) yang mengukur kemampuan resiliensi masing-masing taruna yang juga digunakan sebagai pembagian kelompok. Skala yang berbentuk SJT ini dikembangkan oleh Akademi Militer (2020) yang terdiri dari 36 buah soal berupa gambaran situasi. Setiap angkatan akan mengerjakan 9 Butir, salah satu contoh Butir peneliti lampirkan pada Gambar 3. Setiap angkatan (II & III) memiliki Butir yang berbeda, akan tetapi, Butir yang di dalam SJT ini bersifat paralel dan memiliki nilai yang sama, sehingga dapat dikomparasi pada setiap angkatannya. Alat tes ini berupa online test yang dikerjakan dalam 15 menit pengerjaan. Terdapat empat opsi yang dapat dipilih oleh partisipan. Partisipan diminta memilih satu opsi saja. Alat ukur ini memiliki skor Aiken’s-V yang bergerak dari 0,75-1,00

Gambar 3.

Situational Judgement Test Resiliensi Akademi Militer

Petunjuk Pengisian

Pilihlah salah satu jawaban yang menurut Anda paling tepat untuk setiap skenarionya.

Anda baru saja menjalani pelatihan kemiliteran di lapangan. Setelah itu, Anda melakukan latihan fisik rutin pada sore hari. Anda merasa sangat lelah sekali. Tiba-tiba, Anda dipanggil oleh taruna senior Anda untuk menghadap dan Anda diberikan hukuman atas kesalahan teman Anda. Apa yang akan Anda lakukan? *

- Anda tetap melaksanakan hukuman yang diberikan dengan rasa kesal terhadap taruna senior.
- Anda tetap melaksanakan hukuman yang diberikan namun menyimpan rasa kesal terhadap rekan Anda da...
- Anda tetap melaksanakan hukuman yang diberikan dengan rasa ikhlas sebagai pembelajaran untuk kedep...
- Anda tetap melaksanakan hukuman dengan kesadaran karena merupakan bagian dari kebersamaan.

Pengukuran Inhibitory Control

Inhibitory control dalam penelitian ini diukur menggunakan *Flanker Task* dan *Simon Task*. *Flanker Task* digunakan untuk mengukur kemampuan attention inhibition (Emmorey *et al.*, 2008; Howard *et al.*, 2014). Sedangkan *Simon Task* digunakan untuk mengukur *respons inhibition* (Howard *et al.*, 2014; Tiego *et al.*, 2018).

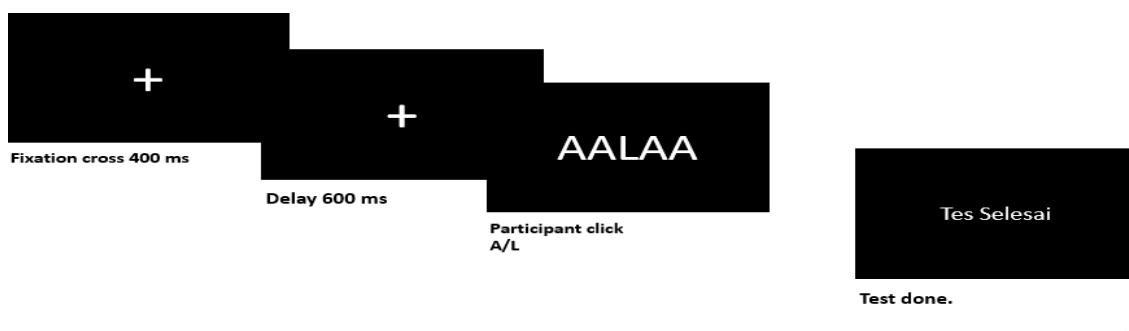
Gambar 4.

Flanker Task Stimulus Kongruen



Gambar 5.

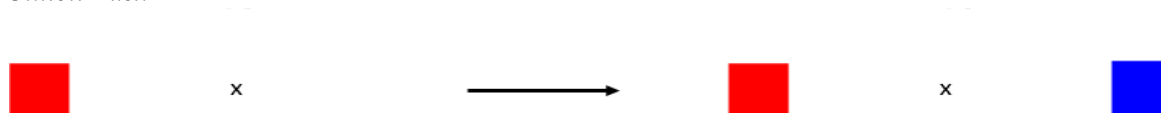
Flanker Task Stimulus Inkongruen



Flanker Task dalam penelitian ini terdiri dari dua kondisi, yaitu kondisi kongruen dan inkongruen. Kondisi kongruen merupakan kondisi dimana *target respons* yang muncul sesuai dengan stimulus huruf di sampingnya, seperti yang tertera pada Gambar 4. Sedangkan kondisi inkongruen merupakan kondisi dimana *target respons* yang muncul tidak sesuai dengan stimulus huruf di sampingnya, seperti yang tertera pada Gambar 5. Dalam setiap kondisi, partisipan diminta untuk menekan huruf pada *keyboard* yang sesuai dengan *target respons* secepat dan setepat mungkin. Dari *target respons* tersebut dapat diartikan sebagai kemampuan *attention inhibition* partisipan terhadap dengan stimulus (Cremone-Caira *et al.*, 2019). Terkait dengan analisis, peneliti melakukan perbandingan *pre-test* dan *post-test* serta *gain score* dari *correct answer* partisipan.

Gambar 6.

Simon Task



Dalam *Simon Task*, partisipan diperintahkan untuk mempertahankan fokus kepada *fixation cross* yang berada di tengah lalu memberikan respons kepada stimulus warna yang muncul. Lalu, partisipan diminta untuk mengabaikan letak dari stimulus warna tersebut. Saat stimulus muncul, partisipan diinstruksikan untuk menekan tombol arah kiri pada *keyboard* untuk kotak merah dan arah kanan pada *keyboard* apabila kotak biru muncul secepat dan setepat mungkin, seperti yang tertera pada Gambar 6. Kedua tombol ini akan diakses menggunakan tangan kanan. Terkait dengan analisis, peneliti melakukan perbandingan *pre-test* dan *post-test* dan *gain score* dari *correct answer* partisipan.

Prosedur

Pada hari pertama, partisipan menerima e-mail yang berisi *informed consent*, *link* untuk mengakses tes, dan petunjuk pengerjaan tes. Setelah partisipan mengisi lembar *informed consent*, partisipan mengisi Skala Resiliensi Akademi Militer. Skor dari skala digunakan sebagai dasar untuk mengelompokkan partisipan. Lalu, partisipan diinstruksikan mengakses *link* sesuai dengan kelompoknya, baik untuk *pre-test Flanker Task* dan *pre-test Simon Task*, yang memiliki 120 *trial*.

Pada hari selanjutnya, Taruna yang masuk ke dalam kelompok eksperimen diberikan pelatihan *Go/NoGo Task* selama lima hari berturut-turut dan setiap harinya partisipan diminta untuk melakukan pelatihan tersebut sebanyak satu sesi. Dengan 80 *trial*, latihan menghabiskan waktu rata-rata 8 menit pada setiap sesinya. Selama lima hari tersebut, Pada kelompok kontrol, partisipan tidak mendapat perlakuan. Pada hari terakhir, partisipan mengerjakan *post-test* berupa *Flanker Task*, *Simon Task*, dan SJT Resiliensi Akademi Militer

yang sama jumlahnya dengan pre-test. Seluruh data tersimpan secara otomatis dalam *server JATOS*.

Analisis Data

Uji normalitas dilakukan sebagai tahapan awal proses analisis data. Uji t-test non parametrik dilakukan untuk cek manipulasi. Lalu, dilakukan analisis uji *one-way anova* untuk variabel resiliensi dan uji Kruskal-Wallis untuk variabel *inhibitory control*. Peneliti juga melakukan analisis korelasi non parametrik menggunakan Spearman untuk melihat besaran korelasi dari variabel *inhibitory control* dan resiliensi.

Hasil

Pengelompokan hasil skor SJT Resiliensi dilakukan berdasarkan norma kategorisasi hipotetik (Azwar, 2012). Norma skor berfungsi untuk menggolongkan skor hasil tes menjadi kategori tertentu. Tertera pada Tabel 2, penormaan mengacu pada pedoman penormaan skor dan interpretasi hasil SJT Resiliensi Taruna Akademi Militer (Akademi Militer, 2020) pada Tabel 2.

Tabel 2.

Norma Kategorisasi Skor SJT Resiliensi

Kategorisasi	Norma Skor	Interpretasi Hasil
Tinggi	$X \geq 27$	Siswa memiliki kompetensi pengetahuan resiliensi yang tinggi, sehingga menjadi katalisator munculnya sikap dan perilaku resiliensi secara tampak di lapangan dalam taraf frekuensi tinggi.
Sedang	$18 \geq x > 27$	Siswa memiliki kompetensi pengetahuan resiliensi yang sedang, sehingga munculnya sikap dan perilaku resiliensi secara tampak di lapangan dalam taraf rata-rata.
Rendah	$X < 18$	Siswa memiliki kompetensi pengetahuan resiliensi yang rendah, sehingga jarang memunculkan sikap dan perilaku resiliensi secara tampak di lapangan.

Hasil *pre-test* menunjukkan bahwa terdapat 8 Taruna Tingkat III yang termasuk ke dalam tingkat resiliensi sedang dan 11 Taruna tingkat III yang termasuk ke dalam tingkat resiliensi tinggi. Sedangkan untuk Taruna Tingkat II, terdapat 13 taruna yang termasuk ke dalam tingkat resiliensi sedang dan 8 taruna yang termasuk ke dalam tingkat resiliensi tinggi. Lalu, setiap taruna dikelompokkan ke dalam 4 kelompok, yaitu *high resilience experiment (HRE) group*, *medium resilience experiment (MRE) group*, *high resilience control (HRC) group*, dan *medium resilience control (MRC) group* seperti yang tertera pada Tabel 3.

Tabel 3.

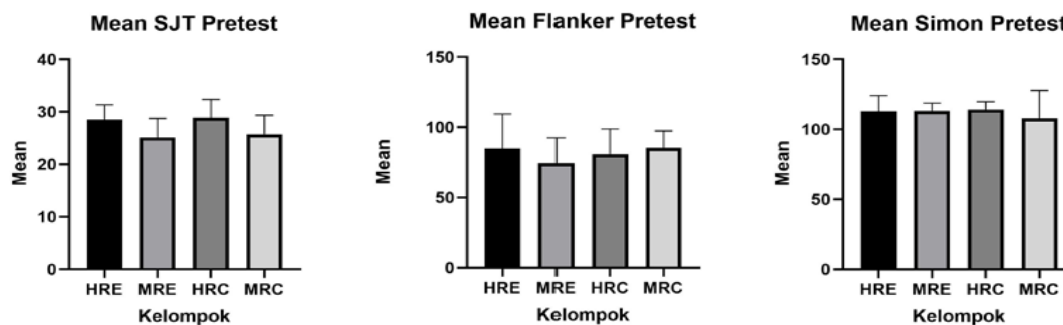
Tabel Kelompok Taruna Tingkat II dan III

Kelompok	Taruna Tingkat II	Taruna Tingkat III	Total
HRE	4	5	9
MRE	6	3	9
HRC	2	6	8
MRC	7	5	12

Dari pengelompokan tersebut, analisis dilakukan untuk melihat perbandingan *mean* antar kelompok. Diketahui bahwa *mean* Resiliensi Taruna Akademi Militer untuk kelompok HRE lebih rendah dari HRC, namun tidak signifikan (\bar{x} HRE=28,55; \bar{x} HRC=28,875; $p>0,05$). Lalu, *mean* Resiliensi Taruna Akademi Militer untuk kelompok MRE juga lebih rendah dari MRC, namun tidak signifikan (\bar{x} MRE=25,11; \bar{x} MRC=25,75; $p>0,05$). Hal ini dilakukan untuk menyetarakan *baseline* guna melihat efek dari manipulasi.

Gambar 7.

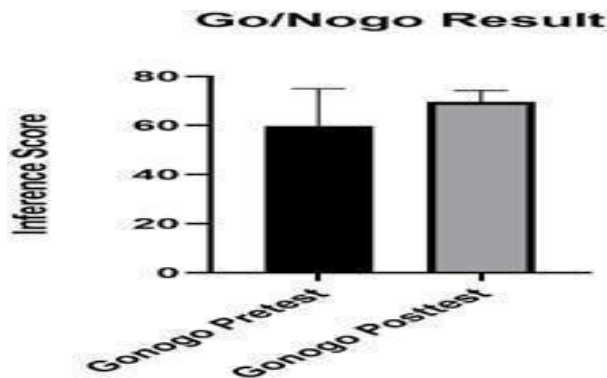
Mean Pre-test



Selanjutnya, tahapan *pre-test* untuk mengukur kemampuan *attention inhibition* dilakukan dengan Flanker Task. Gambar 7 menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antar kelompok, baik kelompok eksperimen maupun kontrol (\bar{x} HRE=84,7; \bar{x} MRE=74,3; \bar{x} HRC=80,875; \bar{x} MRC=85,3; $p>0,05$). Serupa dengan hasil *pre-test* dari Flanker Task, hasil *pre-test* dari Simon Task juga menunjukkan tidak adanya perbedaan yang signifikan antar kelompok, baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol (\bar{x} HRE=112,7; \bar{x} MRE=113,2; \bar{x} HRC=114,1; \bar{x} MRC=107,75; $p>0,05$).

Gambar 8.

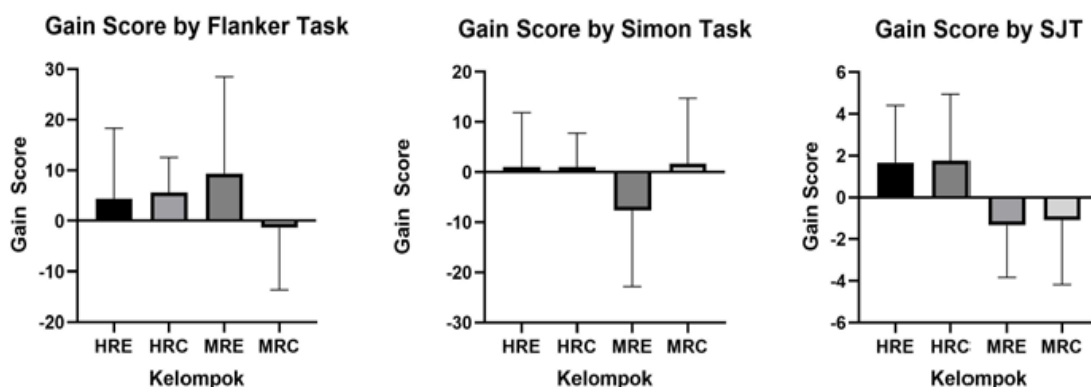
Cek Manipulasi Intervensi Kelompok Eksperimen



Dilihat dari *pre-test* dan *post-test* perlakuan pada seluruh partisipan penelitian, terdapat perbedaan yang signifikan antara *inference score pre-test* dan *post-test* perlakuan ($Z=-2,588$; $p=0,01$). Sehingga dapat dinyatakan bahwa intervensi berhasil dilakukan. Hasil yang tertera pada Gambar 8, *Go/No-Go Task emotional stimuli* berhasil meningkatkan *inference score* pada *post-test* kelompok eksperimen. Terkait dengan hasil dari intervensi dilihat dari *inference score* masing-masing *post-test* yang berhubungan dengan *inhibitory control* (Flanker Task dan Simon Task). Setelah mendapatkan seluruh data *post-test*, peneliti melakukan uji normalitas. Uji normalitas menunjukkan bahwa data tidak normal pada *Gain Score Flanker Task* ($p=0,09$) dan *Gain Score Simon Task* ($p=0,00$) sehingga dilakukan analisis non-parametrik dan data terdistribusi normal pada *Gain Score SJT Resiliensi* ($p=0,397$) sehingga dilakukan analisis parametrik.

Gambar 9.

Gain Score (a. Gain Score by Flanker Task; b. Gain Score by Simon Task; c. Gain Score by SJT)



Dengan data tidak normal, maka peneliti melakukan analisis Kruskal-Wallis. Hasil analisis gain score pada *Flanker Task* (Gambar 9a; \bar{x} HRE=18,39; \bar{x} MRE=22,67; \bar{x} HRC=21,69;

\bar{x} MRC=16,50; $\chi^2=2,014$; $p=0,570$) dan *Simon Task* (Gambar 9b; \bar{x} HRE=17,78; \bar{x} MRE=16,39; \bar{x} HRC=24,06; \bar{x} MRC=20,08; $\chi^2=2,317$; $p=0,509$) secara umum menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan antar kelompok. Uji *t-test* non-parametrik melalui *Mann-Whitney* juga menunjukkan tidak adanya perbedaan antar kelompok eksperimen dan kelompok kontrol pada *Flanker Task* ($Z=-,542$; $p=0,593$) maupun *Simon Task* ($Z=-1,276$; $p=0,206$).

Setelah melakukan uji analisis terhadap variabel *inhibitory control*, peneliti melakukan analisis terhadap variabel resiliensi. Dengan data yang terdistribusi normal, analisis dilakukan melalui uji *One-way Anova*. Hasil analisis pada Gambar 9c menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan pada Gain Score SJT Resiliensi ($p=0,038$). Gain score pada SJT Resiliensi juga menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kelompok *high resilience* dan *medium resilience* ($p<0,05$), tetapi tidak ditemukan perbedaan pada kelompok eksperimen dan kontrol ($p>0,05$).

Analisis *post-hoc* dengan *Least Significant Difference* (LSD) dilakukan untuk melihat lebih lanjut perbedaan *gain score* antar kelompok, yang menunjukkan bahwa kelompok HRE memiliki perbedaan yang signifikan dengan kelompok MRE dan MRC ($p=0,035$; $p=0,036$), namun tidak memiliki perbedaan yang signifikan dengan HRC ($p=0,953$). Kelompok MRE memiliki perbedaan yang signifikan dengan kelompok HRE dan HRC ($p=0,035$; $p=0,036$), namun perbedaan tidak signifikan dengan kelompok MRC ($p=0,0846$). Kelompok HRC memiliki perbedaan yang signifikan dengan kelompok MRE dan MRC, namun tidak dengan HRE. Lalu, kelompok MRC memiliki perbedaan yang signifikan dengan HRE dan HRC ($p=0,39$; $p=0,40$), namun tidak memiliki perbedaan yang signifikan dengan kelompok MRE ($p=0,846$). Rerata hasil dari SJT Resiliensi kelompok HRE dan HRC sama-sama mengalami peningkatan, sedangkan rerata hasil dari SJT Resiliensi kelompok MRE dan MRC mengalami penurunan bersamaan.

Peneliti melakukan analisis korelasi *Spearman* terhadap *gain score Flanker Task* terhadap *gain score* SJT Resiliensi ($\alpha=0,818$) dan *gain score Simon Task* terhadap *gain score* SJT Resiliensi ($\alpha=0,584$). Lebih lanjut, peneliti juga melakukan uji korelasi antara *gain score Simon Task*, *Flanker Task*, dan hasil cek manipulasi *Go/No-go task* yang menyatakan bahwa terdapat korelasi antara hasil cek manipulasi *Go/No-go task* dengan *gain score Simon Task* ($\alpha=0,857$; $p=0,05$) dan *gain score Flanker Task* ($\alpha=0,836$; $p=0,05$), begitu pula dengan *Simon Task* dengan *Flanker Task* ($\alpha=0,048$; $p=0,05$). Tetapi hasil korelasi tersebut belum senada dengan pengaruh yang signifikan antara pelatihan *Go/No-Go Task* terhadap *inhibitory control* secara umum. Selain itu, juga terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok *High Resilience* dan *Medium Resilience*, namun hasil yang berbeda menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh pelatihan *Go/No-Go* terhadap resiliensi melalui *inhibitory control*.

Diskusi

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan resiliensi Taruna Akademi Militer melalui Pelatihan *Go/No-Go Task* melalui *inhibitory control*. Pengukuran *inhibitory control* dilakukan menggunakan *Flanker Task* untuk *attention inhibition* dan *Simon Task* untuk *respons inhibition* (Tiego *et al.*, 2018). Sedangkan Resiliensi Taruna Akademi Militer diukur menggunakan *Situational Judgement Test* Resiliensi Taruna Akademi Militer (Akademi Militer, 2020). Secara umum, hasil penelitian tidak mendukung hipotesis penelitian ini. Pelatihan *Go/No-Go Task* tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap *inhibitory control* secara umum dan resiliensi pada Taruna Akademi Militer. Manipulasi yang diberikan kepada kelompok eksperimen cenderung menunjukkan keberhasilan karena *inference score* dari *Go/No-go task* dengan *emotional stimuli* mampu meningkat secara signifikan. Hasil ini serupa dengan penelitian-penelitian sebelumnya, yang mengungkapkan adanya peningkatan *inference score* pada *Go/No-Go Task* (Benikos *et al.*, 2013; Perez- Fernandez *et al.*, 2017; Scholten *et al.*, 2019), diakibatkan oleh pengulangan tugas sehingga partisipan membuat pemahaman baru dalam dirinya terhadap *automatic stimulus-stop associations* untuk menekan tombol (Verbruggen *et al.*, 2014). Dengan adanya *automatic stimulus-stop associations* ini, partisipan tidak membutuhkan adanya proses *top-down* dari *inhibitory control*-nya namun lebih kepada *bottom-up process* (Houben *et al.*, 2012; Verbruggen & Logan, 2008).

Top-down process merupakan proses yang dipicu oleh niatan atau *intentional fashion* sedangkan *bottom-up process* merupakan proses yang dipicu oleh adanya stimulus atau *stimulus-driven fashion* (Verbruggen & Logan, 2008). Sehingga ketika partisipan mengerjakan *Flanker Task* dan *Simon Task*, tidak terdapat perbedaan yang terjadi karena *stimulus-driven fashion process* dari *inhibitory control*-nya terbiasa mengerjakan *Go/NoGo Task*. Pemahaman baru dan pengulangan tugas yang dialami oleh partisipan juga dapat mengakibatkan adanya penurunan nilai terhadap stimulus emosi positif bersamaan dengan adanya penurunan nilai terhadap stimulus emosi negatif seperti yang disebutkan oleh *Behavior Stimulus Interaction Theory* (BSI; Veling *et al.*, 2017). Selain itu, hasil ini juga dapat disebabkan oleh adanya aktivasi *task goals* secara otomatis dari informasi yang ada di sekitar penugasan (Aarts *et al.*, 2004; Bargh *et al.*, 2001; Shah, 2003; Verbruggen & Logan, 2008). Aktivasi ini dapat dipelajari oleh partisipan dengan menghubungkan stimulus dan *task goals* selama pelatihan berlangsung yang berujung pada ingatan partisipan tersebut terkait dengan penugasan yang berulang tersebut (Koch & Allport, 2006; Verbruggen & Logan, 2008).

Dalam konteks Taruna Akademi Militer, kecenderungan penggunaan *bottom-up inhibitory control process* cenderung sangat tinggi, hal ini tergambarkan dari hasil kategorisasi skor *respons inhibition* yang cenderung sangat tinggi serta budaya dan lingkungan dari Taruna Akademi Militer yang cenderung mengedepankan respons yang cepat dan tepat pada setiap perintah yang diberikan oleh pamong, guru, dosen, maupun

senior. Hal ini senada dengan hasil penelitian terdahulu yang mengatakan bahwa *bottom-up process* cenderung dapat dibentuk oleh lingkungan (Theeuwes *et al.*, 2010).

Inhibitory Control

Pelatihan *Go/No-Go Task* yang diberikan kepada kelompok HRE dan MRE tidak memberikan pengaruh yang berbeda dengan kelompok HRC dan MRC. Hasil ini berbeda dengan mayoritas penelitian terdahulu yang menyebutkan bahwa pelatihan *inhibitory control* menggunakan *Go/No-Go Task* mampu memberikan peningkatan yang signifikan pada *inhibitory control* secara umum dengan jangka waktu pelatihan yang pendek (Benikos *et al.*, 2013; Hartmann *et al.*, 2016). Lebih lanjut, pelatihan *inhibitory control* selama seminggu yang diberikan kepada Taruna Akademi Militer juga menunjukkan hasil yang berbeda dengan hasil penelitian sebelumnya yang menyebutkan terdapat perubahan perilaku yang muncul setelah diberikan perlakuan selama satu minggu (Perez-Fernandez *et al.*, 2017). *Inference score* dari alat ukur *Flanker Task* dan *Simon Task* juga tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan ($p > 0,05$). Uji beda menggunakan *gain score* juga tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kontrol. Hasil ini dapat Lebih lanjut, hasil ini mengindikasikan bahwa terdapat kemungkinan bahwa keberhasilan *manipulation check* dari intervensi *Go/No-Go Task* hanya bersifat *testing effect* saja pada alat ukur tersebut, bukan *inhibitory control* secara umum. *Testing effect* memungkinkan partisipan untuk mengingat kembali memorinya mengenai penugasan tersebut dan mendapatkan keuntungan dari memorinya tersebut (Kuo & Hirshman, 1996; Mulligan & Picklesimer, 2016) sehingga memungkinkan partisipan untuk mendapatkan peningkatan di intervensi, namun tidak pada alat ukur *inhibitory control* secara umum. Hasil ini juga menolak hasil dari penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa peningkatan *inference score* secara signifikan pada *Go/No-Go Task* dapat diartikan sebagai peningkatan *inhibitory control* (Chen *et al.*, 2018; Benikos *et al.*, 2013; Perez-Fernandez *et al.*, 2017; Scholten *et al.*, 2019; Vijver *et al.*, 2017). Terlebih, terdapat korelasi yang cukup besar antara *gain score* *Go/No-Go Task* dengan *Flanker Task* dan *Simon Task*, yang diartikan bahwa *gain score* *Go/No-Go Task* memiliki hubungan yang positif dengan kedua alat ukur tersebut, serupa dengan penelitian terdahulu (Gomez *et al.*, 2017; Tiego *et al.*, 2018).

Dari sisi operasional pengambilan data penelitian, pelatihan dilakukan menggunakan media digital *game-based intervention* sebagai solusi melakukan penelitian eksperimen pada masa pandemi yang memiliki kelemahan dalam kontrol peneliti terhadap eksperimen (All *et al.*, 2016). Untuk itu, peneliti sudah melakukan upaya antisipasi kepada partisipan untuk membaca tata cara dalam eksperimen ini, peneliti juga memastikan keseriusan partisipan melakukan penelitian dengan memberikan pertanyaan untuk memastikan Taruna mengerjakan pelatihan. Selain itu, peneliti juga mendapatkan akses untuk dapat berkomunikasi secara aktif dengan Taruna melalui *google chatroom* selama masa Taruna melakukan pengumpulan data untuk memastikan kelancaran pengambilan

data. Taruna juga selalu diawasi selama masa pengerjaannya oleh Pamong Resimen Akademi Militer.

Hasil dari kelompok kontrol yang tidak mendapatkan pelatihan tetap memiliki skor yang sama dengan kelompok eksperimen pada masing-masing *inhibitory controlnya*. Kelompok HRE dan HRC memiliki skor *inference control Flanker Task* dan *Simon Task* yang cenderung lebih tinggi dari MRE dan HRC meskipun tidak terdapat perbedaan yang signifikan. Dengan korelasi yang rendah antara *Flanker Task* dan *Simon Task*, membuktikan bahwa masing-masing dari alat ukur tersebut mengukur *attention inhibition* dan *response inhibition* (Diamond, 2013; Raud *et al.*, 2020). Lebih lanjut, usia partisipan yang termasuk ke dalam *early adulthood* juga menjadi salah satu faktor yang memengaruhi tidak berhasilnya intervensi. Usia yang ideal untuk diberikan pelatihan *inhibitory control* adalah 3-6 tahun yang termasuk ke dalam *early childhood* (Best & Miller, 2010; Swingler *et al.*, 2011), terlebih, beberapa penelitian sebelumnya juga menggunakan partisipan dalam rentang usia *early adulthood* (Baker *et al.*, 2019; Perez-Fernandez *et al.*, 2011).

Resiliensi

Hasil menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen (HRE & MRE) dengan kelompok kontrol (HRC & MRC) pada *gain score* SJT Resiliensi. Dari hasil tersebut terlihat bahwa kelompok *High Resilience* cenderung memiliki *gain score* yang meningkat dibandingkan dengan kelompok *Medium Resilience*. Hal ini kemungkinan dipengaruhi oleh *perceived stress* yang diterima oleh kelompok *High Resilience* lebih kecil dibandingkan dengan kelompok *Medium Resilience* karena adanya korelasi negatif antara resiliensi dan *perceived stress* (Kermott *et al.*, 2019). Lebih lanjut, hasil intervensi yang tidak signifikan dapat disebabkan oleh tekanan yang berasal dari *Go/No-Go Task* belum cukup memberikan tekanan yang berarti bagi partisipan. Kemampuan resiliensi akan meningkat apabila partisipan mendapatkan tekanan yang diubah menjadi *eustress* (Hunter *et al.*, 2018).

Selain itu, tidak adanya perbedaan juga dapat disebabkan oleh tidak berpengaruhnya pelatihan yang ditargetkan untuk meningkatkan *inhibitory control* partisipan. Hasil tersebut mengkonfirmasi peran *inhibitory control* sebagai variabel moderasi dari penelitian-penelitian sebelumnya (Brooker *et al.*, 2016; Rioux *et al.*, 2020; Zhang *et al.*, 2017). Dalam penelitian ini, Resiliensi Taruna Akademi Militer memiliki korelasi positif terhadap *attention inhibition* dan *response inhibition*. Hasil ini juga mengkonfirmasi penelitian terdahulu mengenai hubungan positif antara *inhibitory control* dengan resiliensi (Davidovich *et al.*, 2016; McKee, 2017). Sehingga, semakin tinggi kemampuan *inhibitory control* Taruna maka semakin tinggi kemampuan resiliensinya.

Tidak adanya efek dari pelatihan *Go/No-Go Task* pada kelompok eksperimen di penelitian ini juga dapat terjadi karena partisipan dari Taruna Akademi Militer yang memiliki skor SJT Resiliensi yang cenderung baik (*medium dan high*), tidak seperti beberapa

penelitian sebelumnya menggunakan partisipan yang memiliki permasalahan perilaku, seperti kebiasaan merokok (Scholten *et al.*, 2019) dan kebiasaan meminum alkohol (Kreusch *et al.*, 2013). Hasil dari penelitian ini juga menunjukkan pola yang serupa, yaitu peningkatan pada kelompok *High Resilience*, sedangkan kelompok *Medium Resilience* cenderung fluktuatif. Hal ini memunculkan indikasi bahwa kelompok *High Resilience* cenderung dapat diberikan pelatihan yang hanya menasar aspek kognitif saja. Sedangkan kelompok *Medium Resilience* cenderung membutuhkan pelatihan yang menasar lebih banyak aspek, seperti kognitif, afektif, dan psikomotor.

Kelemahan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa kelemahan, yaitu gambar dari stimulus emosi, baik emosi positif dan negatif yang peneliti dapatkan dari IAPs belum dilakukan validasi dalam konteks Indonesia. Selain itu, pelatihan yang diberikan selama lima hari berturut-turut juga dapat menjadi kelemahan karena dilakukan tanpa jeda sehingga partisipan tidak mendapatkan waktu untuk memahami secara lebih mendalam. Lalu, *Subject Matter Expert* (SME) dari Aiken's V SJT Resiliensi hanya dilakukan kepada lima orang saja. SME perlu untuk dilakukan dengan subjek yang lebih banyak, sehingga mampu memberikan masukan dan penilaian kepada Butir-Butir di dalam SJT tersebut. Proses pengambilan data yang dilakukan secara *online* juga menjadi salah satu kelemahan karena tempat pengambilan data yang kurang kondusif untuk proses penelitian. Tidak adanya kelompok resiliensi rendah juga dapat mengakibatkan perbedaan perlakuan tidak dapat terlihat.

Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak adanya pengaruh yang signifikan dari Pelatihan *Go/NoGo Task emotional* stimuli kepada *Inhibitory Control* dan Resiliensi pada Taruna Akademi Militer. Pelatihan *Go/No-Go Task emotional* stimuli hanya cenderung memberikan *testing effect* kepada Taruna. Temuan ini dapat memberikan gambaran berbeda karena beberapa penelitian sebelumnya menyatakan bahwa *Go/No-Go Task* mampu meningkatkan kemampuan *inhibitory control*, yang diukur menggunakan alat yang sama seperti alat intervensi. Hal tersebut perlu menjadi perhatian bagi peneliti *inhibitory control* selanjutnya. Meski demikian, terdapat temuan yang mengonfirmasi hubungan positif antara *inhibitory control* dengan Resiliensi Taruna Akademi Militer.

Saran

Bagi Taruna Akademi Milier, untuk memperhatikan kemampuan resiliensinya untuk digunakan dalam kondisi yang dibutuhkan. Dengan meningkatkan kemampuan *inhibitory control*, Taruna akan tercegah dari perilaku maladaptive sehingga terhindar dari sanksi di Akademi Militer. Bagi Akademi Militer, temuan ini dapat digunakan sebagai salah satu

fokus untuk memberikan pelatihan resiliensi dengan berdasarkan dari kemampuan *inhibitory control*. Pelatihan untuk meningkatkan resiliensi disesuaikan dengan tingkatannya, Taruna dengan kemampuan resiliensi yang tinggi cukup diberikan pelatihan yang bersifat kognitif, sementara Taruna dengan kemampuan resiliensi yang sedang dan rendah memerlukan pelatihan yang bersifat kognitif, afektif, dan psikomotorik. Bagi peneliti selanjutnya, untuk dapat mengeksplorasi pelatihan untuk meningkatkan kemampuan *inhibitory control* agar dapat meningkatkan kemampuan resiliensi, baik konteks militer maupun sipil. Untuk mendapatkan gambaran yang lebih lengkap, disarankan agar untuk melakukan pengukuran menggunakan pengukuran fisiologis agar cek manipulasi menjadi lebih tepat.

Pernyataan

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih dengan tulus peneliti sampaikan kepada Fakultas Psikologi UGM dan Akademi Militer Magelang yang telah memberikan kesempatan dan kepercayaan kepada peneliti untuk dapat melakukan seluruh proses penelitian ini. Juga, peneliti mengucapkan kepada pihak-pihak yang belum disebutkan satu per satu yang telah membantu dalam penelitian ini.

Pendanaan

Penelitian ini dibiayai oleh dana pribadi peneliti.

Kontribusi Penulis

Peneliti pertama membuat rancangan, konsep, proses, dan desain penelitian. Peneliti pertama juga melakukan penelitian, menulis manuskrip penelitian. Penulis kedua mendampingi penulis pertama dalam membuat rancangan, konsep, proses, desain penelitian, melakukan penelitian, dan dalam penulisan manuskrip.

Konflik Kepentingan

Peneliti menyatakan bahwa tidak ada konflik kepentingan dalam penelitian ini

Orcid ID

Ardian Rahman Afandi <https://orcid.org/0000-0003-2796-4101>

Galang Lufityanto <https://orcid.org/0000-0003-2881-4949>

Daftar Pustaka

- Aarts, H., Gollwitzer, P. M., & Hassin, R. R. (2004). Goal contagion: Perceiving is for pursuing. *Journal of Personality and Social Psychology*, 87, 23-37. <https://doi.org/2010.1037/0022-3514.87.1.23>
- All, A., Castellar, E. P., & Looy, J. V. (2016). Assessing the effectiveness of digital game-based learning: best practices. *Computers & Education*, 92-93, 90-103. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.10.007>
- Akademi Militer. (2020). *Situation Judgement Test*. Tidak dipublikasi.

- Allom, V., Mullan, B., & Hagger, M. (2016). Does inhibitory control training improve health behaviour? A meta-analysis. *Journal of Health Psychology Review*, 10(2), 168-186. <https://doi.org/10.1080/17437199.2015.1051078>
- Anderson, M. C., & Levy, B. J. (2009). Suppressing unwanted memories. *Current Directions in Psychological Science*, 18(4), 189-194. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2009.01634.x>
- Aron, A. R. (2007). The neural basis of inhibition in cognitive control. *The Neuroscientist*, 13(3), 214- 228. <https://doi.org/10.1177/1073858407299288>
- Azwar, S. (2012). *Penyusunan skala psikologi*. Pustaka Pelajar.
- Baker, E. R., Liu, Q., & Huang, R. (2019). A view from the start: A Review of inhibitory control training in early childhood. *IntechOpen*. <https://doi.org/10.5772/intechopen.88700>
- Bargh, J. A., Gollwitzer, P. M., Lee-Chai, A., Barndollar, K., & Trötschel, R. (2001). The automated will: Nonconscious activation and pursuit of behavioral goals. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81(6), 1014-1027.
- Benikos, N., Johnstone, S. J., & Roodenrys, S. J. (2013). Varying task difficulty in the Go/NoGo Task: The effects of inhibitory control, arousal, and perceived effort on ERP components. *International Journal of Psychophysiology*, 87(3), 262-272. <https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2012.08.005>
- Best, J. R., & Miller, P. H. (2010). A Developmental perspective on executive function. *Child Development*, 81(6), 1641-1660. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2010.01499.x>
- Brooker, R. J., Kiel, E. J., & Buss, K. A. (2016). Early social fear predicts kindergarteners' socially anxious behaviors: Direct associations, moderation by inhibitory control, and differences from nonsocial fear. *Emotions*, 16(7), 997-1010. <https://doi.org/10.1037/emo0000135>
- Casey, G. W. (2011). Comprehensive soldier fitness: A Vision for in the U.S. Army. *American Psychologist*, 66(1), 1-3. <https://doi.org/10.1037/a0021930>
- Chen, J., Liang, Y., Mai, C., Zhong, X., & Qu, C. (2016). General deficit in inhibitory control of excessive smartphone users: Evidence from an event-related potential study. *Frontiers Psychology*, 7, 511. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00511>
- Chen, Z., Veling, H., Vries, S. P., Bijvank, B. O., Janssen, I., Dijksterhuis, A., & Holland, R. W. (2018). Go/NoGo training changes food evaluation in both morbidly obese and normal-weight individuals. *Journal Consultation Clinical Psychologist*, 86(12), 980-990. <https://doi.org/10.1037/ccp0000320>
- Constantinescu, A. C., Wolters, M., Moore, A., & MacPherson, S. E. (2017). A cluster-based approach to selective representative stimuli from the International Affective Picture System (IAPS) database. *Behavior Research Methods*, 49, 896-912. <https://doi.org/10.3758/s13428-016-0750-0>.
- Cornum, R., Matthews, M. D., & Seligman, M. (2011). Comprehensive Soldier Fitness: Building resilience in a challenging institutional context. *American Psychologist*, 66(1), 4-9. <https://doi.org/10.1037/a0021420>

- Cremone-Caira, A., Root, H., Harvey, E. A., McDermott, J. M., & Spencer, R. M. (2019). Effects of sleep extension on inhibitory control in children with ADHD: A pilot study. *Journal of Attention Disorders*, 24(4), 601-610. <https://doi.org/10.1177/1087054719851575>
- Davidovich, S., Collinshaw, S., Thapar, A. K., Harold, G., Thapar, A., & Rice, F. (2016). Do better executive functions buffer the effect of current parental depression on adolescent depressive symptoms? *Journal Affective Disorder*, 199, 54-64. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.03.049>
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual Review of Psychology*, 64, 135-168. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>.
- Donders, F. C. (1969). On the speed of mental processes. *Acta Psychologica*, 30, 412-431. [https://doi.org/10.1016/0001-6918\(69\)90065-1](https://doi.org/10.1016/0001-6918(69)90065-1)
- Eidelson, R., Pilisuk, M., & Soldz, S. (2011). The dark side of "comprehensive soldier fitness". *American Psychologist*, 66(7), 643-4; discussion 646-7. <https://doi.org/10.1037/a0025272>
- Emmorey, K., Luk, G., Pyers, J. E., & Bialystok, E. (2008). The source of enhanced cognitive control in bilinguals. *Psychological Science*, 19(12), 1201-1206.v. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2008.02224.x>
- Eriksen, B. A., & Eriksen, C. W. (1974). Effects of noise letters upon the identification of a target letter in a nonsearch task. *Perception & Psychophysics*. 16, 143-149. <https://doi.org/10.3758/BF03203267>
- Fletcher, D., & Sarkar, M. (2013). Psychological resilience: A review and critique of definitions, concepts, and theory. *European Psychologist*, 18(1), 12-23. <https://doi.org/10.1027/1016-9040/a000124>
- Flouri, E., Ioakeimidi, S., Midouhas, E., & Ploubidis, G. B. (2017). Material psychological distress and child decision-making. *Journal of Affective Disorders*, 218, 35-40. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.04.034>
- Gillebaart, M. (2018). The 'Operational' definition of self-control. *Frontiers Psychology*. 9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01231>
- Gilligan, R. (2007). Adversity, resilience and the educational progress of young people in public care. *Emotional and Behavioural Difficulties*, 12(2), 135-145. <https://doi.org/10.1080/13632750701315631>
- Gomez, P., Ratcliff, R., & Perea, M. (2007). A Model of the Go/No-Go Task. *Journal of Experimental Psychology General*, 136(3), 389-413. <https://doi.org/10.1037/0096-3445.136.3.389>
- Hartmann, L., Sallard, E., & Spierer, L. (2016). Enhancing frontal top-down inhibitory control with Go/NoGo training. *Brain Structure & Function*, 221(7), 3835-3842. <https://doi.org/10.1007/s00429-015-1131-7>
- Hastjarjo, T. D. (2014). Rancangan eksperimen acak. *Buletin Psikologi*, 22(2), 73-86. <https://doi.org/10.22146/bpsi.11455>
- Hauser, D. J., Ellsworth, P. C., & Gonzalez, R. (2018). Are manipulation checks necessary. *Frontiers in Psychology*. 9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00998>

- Hommel, B. (2011). The simon effect as tool and heuristic. *Acta Psychologica*, 136(2), 189-202. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2010.04.01>
- Houben, K., Havermans, R. C., Nederkoorn, C., & Jensen, A. (2012). Beer à no-go: learning to stop responding to alcohol cues reduces alcohol intake via reduced affective associations rather than increased response inhibition. *Addiction*, 107(7), 1280-1287. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2012.03827.x>.
- Howard, S. J., Johnson, J., & Pascual-Leone, J. (2014). Clarifying inhibitory control: Diversity and development of attentional inhibition. *Cognitive Development*, 31, 1-21. <https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2014.03.001>
- Hunter, R. G., Gray, J. D., & McEwen, B. S. (2018). The neuroscience of resilience. *Journal of The Society for Social Work and Research*, 9(2), 305-339. <https://doi.org/10.1086/697956>
- Johnson, A. J., & Tottenham, N. (2014). Regulatory skill as a resilience factor for adults with a history of foster care: A pilot study. *Developmental Psychobiology*, 57(1). <https://doi.org/10.1002/dev.21227>
- Kermott, C.A., Johnson, R.E., Sood, R., Jenkins, S. M., Sood, A. (2019). Is higher resilience predictive of lower stress and better mental health among corporate executives?. *PLoS One*. 2019 Jun 11;14(6): e0218092. doi: 10.1371/journal.pone.0218092. PMID: 31185049; PMCID: PMC6559706.
- Koch, I., & Allport, A. (2006). Cue-based preparation and stimulus-based priming of tasks in task switching. *Memory & Cognition*, 34, 523-554. <https://link.springer.com/article/10.3758/BF03193420>
- Kreusch, F., Vilenne, A., & Quertemont, E. (2013). response inhibition toward alcohol-related cues using an alcohol go/no-go task in problem and non-problem drinkers. *Addictive Behavior*, 38(10), 2520-2528. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2013.04.007>
- Kuo, T.-M., & Hirshman, E. (1996). Investigations of the testing effect. *The American Journal of Psychology*, 109(3), 451-464. <https://doi.org/10.2307/1423016>
- Lange, K., Kuhn, S., & Filevich, E. (2015). "Just Another Tool for Online Studies" (JATOS): An easy solution for setup and management of web servers supporting online studies. *PLoS One*, 10(6). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0130834>
- Litbanghan Insani Akmil. (2020). *Pengaruh metode pengajaran, pelatihan, dan pengasuhan terhadap ketangguhan diri resiliensi pada taruna dan mahasiswa*. Akademi Militer.
- Liu, Q., Zhu, X., Ziegler, A., & Shi, J. (2015). The effects of inhibitory control training for preschoolers on reasoning ability and neural activity. *Scientific Reports*, 5 . <https://doi.org/10.1038/srep14200>
- McKee, J. (2017). *Executive function and resilience in first-year undergraduate students*. Master's thesis, University of Calgary. <https://prism.ucalgary.ca/server/api/core/bitstreams/7f2ef9e7-5f3b-4790-b145-a1c24518ce7f/content>
- Mikels, J. A., Fredrickson, B. L., Larkin, G. R., Lindberg, C. M., Maglio, S. J., & Reuter-Lorenz, P. A. (2005). Emotional category data on images from the international

- affective picture system. *Behavior Research Methods*, 37, 626-630. <https://doi.org/10.3758/BF03192732>
- Mischel, W., Shoda, Y., & Rodriguez, M. (1989). Delay of gratification in children. *Science* 244(4907), 933-938. <https://doi.org/10.1126/science.2658056>
- Miyake, A., Friedman, N. P., Emerson, M. J., Witzki, A. H., Howerter, A., & Wager, T. D. (2000). The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex "frontal lobe" tasks: A latent variable analysis. *Cognitive Psychology*, 41, 49-100.
- Miyasaka M, Nomura M. Asymmetric developmental change regarding the effect of reward and punishment on response inhibition. *Sci Rep*. 2019 Sep 9;9(1):12882. doi: 10.1038/s41598-019-49037-9. PMID: 31501476; PMCID: PMC6734010.
- Morasch, K. C., & Bell, M. A. (2011). The role of inhibitory control in behavioral and physiological expressions of toddler executive function. *Journal of Experimental Child Psychology*, 108(3), 593- 606. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2010.07.003>
- Mulligan, N. W., & Picklesimer, M. (2016). Attention and the testing effect. *Journal of Experimental Learning, Memory, & Cognitive*, 42(6), 938-950. <https://doi.org/10.1037/xlm0000227>
- Nindl, B. C., Billing, D. C., Drain, J. R., Beckner, M. E., Greeves, J., Groeller, H., . . . Friedl, K. E. (2018). Perspectives on resilience for military readiness and preparedness: Report of an international military physiology roundtable. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 21(11), 1116-1124. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2018.05.005>
- Perez-Fernandez, C., Canovas, R., Moreno, M., Sanchez-Santed, F., & Flores, P. (2017). Go/NoGo training improves executive functions in an 8-year-old child born preterm. *Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes*, 4(3), 60-66. <https://revistapcna.com/sites/default/files/17-20.pdf>
- Pessoa, L. (2009). How do emotion and motivation direct executive control. *Trends Cognitive Science*, 13(4), 160-166. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2009.01.006>
- Price, M., Lee, M., & Higgs, S. (2016). Food-specific response inhibition, dietary restraint and snack intake in lean and overweight/obese adults: a moderated-mediation model. *International Journal of Obesity*, 40(5), 877-882. <https://doi.org/10.1038/ijo.2015.235>
- Ramos, D. K., & Garcia, F. A. (2019). Digital Games and Improvement of the Inhibitory Control: A study with children in specialized educational service. *Rev. Bras. Educ. Espec.* 25(1)
- Raud, L., Huster, R. J., Ivry, R. B., Labruna, L., Messel, M. S., & Greenhouse, I. (2020). A single mechanism for global and selective response inhibition under the influence of motor preparation. *The Journal of Neuroscience*. 40(41), 7921-7935. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.0607-20.2020>

- Ridderinkhof, K. R., & Molen, M. W. (1995). A Psychophysiological analysis of developmental differences in the ability to resist interference. *Child Development*, 66(4), 1040-1056. <https://doi.org/10.2307/1131797>
- Rioux, C., Murray, J., Castellanos-Ryan, N., Seguin, J. R., Tremblay, R. E., & Parent, S. (2020). Moderation of parenting by inhibitory control in the prediction of the common and unique variance of hyperactivity-impulsivity and inattention. *Developmental Psychopathology*, 32(3), 909-921. <https://doi.org/10.1017/S0954579419000774>
- Saunders, B., Milyavskaya, M., Etz, A., Randles, D., & Inzlicht, M. (2018). Reported self-control is not meaningfully associated with inhibition-related executive function: A bayesian analysis. *Collabra: Psychology*, 4(1), 39. <https://doi.org/10.1525/collabra.134>
- Scherbaum, S., Frisch, S., Holfers, A.-M., O'Hora, D., & Dshemuchadse, M. (2018). No evidence for common processes of cognitive control and self-control. *Acta Psychologica*, 182, 194-199. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2017.11.018>
- Scholten, H., Granic, I., Chen, Z., Veling, H., & Luijten, M. (2019). Do smokers devalue smoking cues after go/no-go training. *Psychology & Health*. <https://doi.org/10.1080/08870446.2018.1554184>
- Seligman, M., & Fowler, R. D. (2011). Comprehensive soldier fitness and the future of psychology. *American Psychologist*, 66(1), 82-86. <https://doi.org/10.1037/a0021898>
- Shadish, W. R., Cook, T. D., & Campbell, D. T. (2002). *Experimental and quasi-experimental designs for generalized causal inference*. Houghton, Mifflin, and Company.
- Shah, J. (2003). Automatic for the people: How representations of significant others implicity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84, 661-681. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.84.4.661>
- Steenkamp, M. M., Nash, W. P., & Litz, B. T. (2013). Post-traumatic Stress Disorder: Review of the Comprehensive Soldier Fitness Program. *American Journal of Preventive Medicine*, 44(5), 507- 512. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2013.01.013>
- Swingler, M. M., Willoughby, M. T., & Calkins, S. D. (2011). EEG power and coherence during preschoolers' performance of an executive function battery. *Developmental Psychobiology*, 53(8), 771-784. <https://doi.org/10.1002/dev.20588>.
- Theeuwes, J., Olivers, C. N., & Belopolsky, A. (2010). Stimulus-driven capture and contingent capture. *WIRE's Cognitive Science*, 1(6). 872–881. <https://doi.org/10.1002/wcs.83>
- Tiego, J., Testa, R., Bellgrove, M. A., Pantelis, C., & Whittle, S. (2018). A hierarchical model of inhibitory control. *Frontiers*. 9, <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01339>
- Veling, H., Chen, Z., Tombrock, M. C., Verpaalen, I. A., Schmitz, L. I., Dijksterhuis, A., & Holland, R. W. (2017). Training impulsive choices for healthy and sustainable food. *Journal of Experimental Psychology: Applied*. 23(2), <https://doi.org/10.1037/xap0000112>
- Verbruggen, F., Steven, T., & Chambers, C. D. (2014). Proactive and reactive stopping when distracted: An attentional account. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 40(4), 1295–1300. <https://doi.org/10.1037/a0036542>

- Verbruggen, F., & Logan, G. D. (2008). Response inhibition in the stop-signal paradigm. *Trends in Cognition Sciences*, 12(11), 418-424. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2008.07.005>
- Vijver, S. V., Missault, S., Soom, J. V., Veken, P. V., Augustyns, K., Joossens, J., . . . Giugliano, M. (2019). The effect of pharmacological inhibition of Serine Proteases on neuronal networks in vitro. *PeerJ*, 7. <https://doi.org/10.7717/peerj.6796>
- Young, M. E., Sutherland, S. C., & McCoy, A. W. (2018). Optimal go/no-go ratios to maximize false alarms. *Behavioral Research Methods*, 50(3), 1020-1029. <https://doi.org/10.3758/s13428-017-0923-5>
- Zautra, A. J., Hall, J. S., & Murray, K. E. (2008). Resilience: a new integrative approach to health and mental health research. *Health Psychology Review*, 2(1), 41-64. Zautra, A. J., Hall, J. S., & Murray, K. E. (2008). <https://doi.org/10.1080/17437190802298568>
- Zhang, X., Chen, S., Chen, H., Gu, Y., & Xu, W. (2017). General and food-specific inhibitory control as moderators of the effects of the impulsive systems on food choices. *Frontiers Psychology*, 8. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00802>
- Zimmerman, M. A., & Arunkumar, R. (1994). Resiliency research: Implications for schools and policy. *Society for Research in Child Development*, 8(4), 1-20, <https://srcd.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/j.2379-3988.1994.tb00032.x>