

PELATIHAN OPTIMALISASI *SELECTIVE ATTENTION* PADA ANAK DENGAN GANGGUAN PEMUSATAN PERHATIAN DAN HIPERAKTIVITAS (GPPH) USIA 8-9 TAHUN

Naeila Rifatil Muna^{1*}, Ratna Jatnika², Urip Purwono³, Juke R Siregar⁴

Fakultas Psikologi, Universitas Padjadjaran

*Korespondensi: naeila13001@mail.unpad.ac.id

ABSTRAK. Perilaku anak dengan Gangguan Pemusatan Perhatian dan Hiperaktivitas sulit untuk mempertahankan perhatian pada tugas dan mudah terdistraksi oleh stimulus lain di luar tugasnya. Kondisi ini menunjukkan bahwa anak memiliki kemampuan *selective attention* yang lebih rendah dibandingkan dengan anak pada umumnya. Tujuan penelitian ini adalah memberikan pelatihan pada anak dengan GPPH dengan *computerized training program* untuk meningkatkan *selective attention*. Menggunakan permainan *Letter Visual Search (LetViS)* yang ditampilkan pada komputer. Tugas anak dalam pelatihan adalah menyelesaikan permainan dengan cara menekan tombol *space bar* komputer pada saat melihat kartu stimulus target muncul di monitor dan tidak menekan tombol *space bar* komputer atau mengabaikan pada saat kartu stimulus non target muncul di layar monitor. Penelitian ini menggunakan desain penelitian kuasi eksperimen *single case time series design* pada dua subjek penelitian. Teknik sampling penjurangan subjek menggunakan *purposive sampling*. Berdasarkan penelitian didapatkan kesimpulan bahwa pelatihan menggunakan permainan *LetViS* dapat meningkatkan *selective attention* anak GPPH usia 8-9 tahun yang diukur menggunakan *The D2 of Attention Test*. Peningkatan kemampuan *selective attention* dapat dilihat dari peningkatan rata-rata skor pre tes dan pos tes pada subjek penelitian dari kategori kemampuan *selective attention* pada kategori dibawah rata-rata menjadi kategori rata-rata dan diatas rata-rata.

Kata kunci: *Selective Attention; Computerized Training Program; Fungsi Eksekutif; GPPH*

ABSTRACT. Behavioral children with attention deficit disorder and hyperactivity is it difficult to maintain attention on tasks and are easily distracted by another stimuli outside of the task. This condition shows that children have lower selective attention abilities than compare to typically developing children. The purpose of this study is to provide training to children with ADHD with a computerized training program to improve selective attention. Using the *Letter Visual Search (LetViS)* game displayed on the computer. The child's task in training is to complete the game by pressing the computer's *space bar* button when the target stimulus card appears on the monitor and not pressing the computer's *space bar* button or ignoring it when the non-target stimulus card appears on the monitor screen. This study uses a quasi-experimental research design with *single case time series design* for two research subjects. The sampling technique used to select subjects was *purposive sampling*. Based on the research, it was concluded that training using the *LetViS* game can improve the selective attention of ADHD children aged 8-9 years as measured using *The D2 of Attention Test*. The increase in selective attention ability can be seen from the increase in the average pre-test and post-test scores on research subjects from the category of selective attention abilities in the below-average category to the average and above-average categories.

Keywords: *Selective Attention; Computerized Training Program; Executive Function; ADHD*

PENDAHULUAN

Atensi merupakan aspek kognitif yang memiliki peran penting dalam pemrosesan informasi pada setiap anak. Apabila kemampuan atensi seorang anak mengalami masalah, maka mengakibatkan kesulitan dalam memperoleh dan mengelola informasi yang diperoleh dari lingkungan. Perilaku yang ditampilkan anak yang mengalami kesulitan atensi pada situasi pembelajaran di kelas seperti tidak memperhatikan guru sedang menjelaskan pelajaran, tidak mampu menyelesaikan tugas, karena anak lebih sering memperhatikan stimulus lain yang tidak relevan dengan tugasnya, memperhatikan teman yang sedang melakukan kegiatan lain, butuh diingatkan untuk menyelesaikan tugasnya. Hal ini disebabkan karena anak sulit untuk konsentrasi dan sulit mencegah stimulus distraksi yang datang. Perilaku yang mudah teralih oleh stimulus yang tiba-tiba diterima oleh alat indera atau oleh perasaan yang timbul pada saat itu disebut dengan perilaku inatensi (Sattler & Sattler, 2018) (Owens et al., 2021).

Berdasarkan DSM V, anak dengan Gangguan Pemusatan Perhatian dan Hiperaktivitas (GPPH) merupakan suatu kondisi dimana anak menunjukkan sejumlah perilaku inatensi, hiperaktivitas, dan impulsifitas (APA, 2013). Anak dengan GPPH tipe predominan inatensi sulit untuk memfokuskan perhatian, kurang mampu untuk menyeleksi antara stimulus yang relevan dan tidak relevan dengan tugasnya. Atensinya akan mudah terdistraksi oleh stimulus lain. Ketidakmampuan anak dalam mempertahankan perhatian karena perhatian anak yang mudah teralih oleh stimulus diluar tugas jika berlanjut dalam waktu 6 bulan atau lebih, dan terjadi minimal pada 2 setting kehidupan seperti setting sekolah dan setting rumah maka kondisi ini menggambarkan anak mengalami masalah pada kemampuan *selective attention*.

Selective attention adalah kemampuan anak untuk memusatkan perhatiannya pada stimulus tertentu yang sesuai dengan tugas dalam menghadapi berbagai stimulus distraksi atau rangsang yang tidak relevan dengan tugas yang ditunjukkan pada kemampuan mempertahankan atensi dalam menyelesaikan tugas hingga selesai dan benar. Perkembangan kemampuan *selective*

attention anak usia 8 tahun memasuki tahap perkembangan atensi anak usia akhir usia 6-12 tahun, yang ditandai dengan anak sudah bisa menseleksi, menfokuskan dan mempertahankan atensi dalam jangka waktu yang panjang (Flick, 1998, 2010) (Schaefer & Millman, 1981; Flick, 1998; Santrock, 2009). Anak sudah dapat mengontrol diri dalam memilah stimulus penting yang harus diperhatikan ketika belajar dan diharapkan kemampuan konsentrasinya sudah berkembang dengan baik. Karena anak harus dapat mempertahankan atensinya lebih panjang (15 - 60 menit) untuk mendapatkan pelajaran yang lebih beragam dan semakin sulit. Sesuai penjelasan Palladino (2007) bahwa dalam perkembangan seorang anak, kemampuan untuk melakukan seleksi terhadap rangsang dan mempertahankan perhatian akan bertambah sekitar 3-5 menit setiap tahunnya (Palladino et al., 2019). Usia 8 tahun juga merupakan salah satu rentang usia dimana atensi mengalami perkembangan yang pesat (Berk, 2017).

Anak dengan GPPH sering kali menunjukkan kemampuan *selective attention* yang tidak sesuai dengan usia perkembangan mereka. Perilaku inatensi yang dialaminya menyebabkan mudah teralih oleh stimulus distraksi dari lingkungan. Rendahnya kemampuan *selective attention* anak akan mempengaruhi optimalisasi dalam aspek akademik di sekolah dan kehidupan sosialnya..

Berdasarkan penelitian Barkley (2018), pada aspek akademik di sekolah, anak dengan GPPH pada dasarnya mampu untuk mengerjakan tugas-tugas sekolahnya. Akan tetapi karena mudah teralihkan perhatiannya saat mengerjakan tugas, sering kali hasil tugas yang diselesaikannya kurang sesuai dengan perintah atau instruksi (Barkley, 2018). Hal ini yang menyebabkan prestasi akademik maupun perilaku anak dengan GPPH tersebut tidak menunjukkan potensi kecerdasannya. (Barkley, 2018). Pada aspek kehidupan sosial anak akan merespon atau bertindak secara spontan sesuai naluri atau dorongannya, sehingga karakteristiknya adalah sikap anak yang hiperaktif dan impulsif.

Sementara itu kemampuan *selective attention* yang baik dalam aspek akademik berfungsi sebagai kapasitas pemrosesan informasi untuk memilah stimulus mana yang

perlu mendapat perhatian, kemudian dikerjakan tugasnya dan stimulus mana yang perlu diabaikan untuk tidak dikerjakan (Barkley, 2018). Untuk fungsi *selective attention* dalam aspek sosial diperlukan untuk mempertahankan perhatian pada stimulus yang sudah diseleksi dari distraksi dan selanjutnya akan mengembangkan perilaku yang mengarah pada tujuan. *Selective attention* pada saat anak dengan GPPH di lingkungan sosial akan untuk menunda perilaku yang tidak diperlukan sampai pada batas tertentu, menghentikan perilaku yang tidak diperlukan dan mampu untuk mengendalikan dan mengontrol distraksi (Riegler, 2012). Kesenjangan kemampuan *selective attention* pada anak dengan GPPH dan anak normal lainnya ini harus diminimalisir. Agar perkembangan anak selanjutnya dapat memenuhi tuntutan tugas akademik di sekolah dasar, di lingkungan sosialnya yang juga akan berpengaruh terhadap pemenuhan karakteristik tugas perkembangannya.

Berdasarkan hasil kajian sistematis *National Survey of Children's Health* dan *National Center for Health Statistics* melaporkan bahwa persentase anak-anak dan remaja usia 2-17 tahun dengan diagnosa GPPH diperkirakan 6,1 juta anak-anak AS berusia 2-17 tahun, 9,4% pernah mendapat diagnosa GPPH. Dari jumlah tersebut 5,4 juta (89,4%) anak saat ini mengalami GPPH. (Danielson et al., 2018)

Prosentase jumlah anak dengan GPPH di Indonesia angka kejadiannya masih belum ditemukan angka yang pasti, meskipun masalah ini tampak cukup banyak terjadi dan sering dijumpai pada anak usia pra sekolah dan usia sekolah. Penelitian Saputro (2009) mendapatkan prevalensi GPPH pada anak-anak Sekolah Dasar di Jakarta sebesar 26,2%. Penelitian yang secara terbatas juga dilakukan di Jakarta dilaporkan prevalensi GPP/GPPH sebesar 4,2%, paling banyak ditemukan pada anak usia sekolah dan pada anak laki-laki. (Paternotte dan Agra, 2010). Penelitian pada anak-anak di Yogyakarta yang dilakukan oleh Kiswarjanu (2007) mendapatkan prevalensi GPPH sebesar 0,4%. Sedangkan Gamayanti (2000) mendapatkan prevalensi sebesar 6,68% pada murid sekolah dasar di Bantul Yogyakarta. Berdasarkan data tersebut, prevalensi di Indonesia sesuai dengan prevalensi GPPH secara umum.

Berdasarkan jumlah prevalensi tersebut, maka gejala-gejala masalah kesulitan atensi sering menjadi catatan dan perhatian dalam berbagai penelitian (Manly et al., 2001). Dengan mempelajari persamaan dan perbedaan gangguan perkembangan yang mengarah pada masalah kurangnya kemampuan atensi dari berbagai populasi menjadi pendorong untuk meningkatkan pengembangan intervensi penanganan yang spesifik.

Kondisi ini menunjukan perlunya penanganan pada anak dengan GPPH untuk meningkatkan kemampuan *selective attention* yang dimilikinya. Berdasarkan kajian penelitian sebelumnya penelitian yang berkaitan dengan pelatihan bagi anak dengan GPPH dalam hal meningkatkan *selective attention* dilakukan oleh Tio, R (2014), tugas dalam pelatihan ini disajikan tugas visual yang lebih menekankan pada aspek warna dan perbedaan posisi bola merah yang berada pada kartu target dan kartu non target. Penelitian Lauren, J.I. (2015) adalah menekankan pada pemberian stimulus visual warna yang menjadi target pada anak GPPH usia 10 tahun pada kartu.

Perbedaan dengan penelitian sebelumnya bahwa pelatihan computerized training program ini menggunakan permainan *Letter Visual Search (LetViS)* terprogram pada komputer. Penanganan anak dengan GPPH pada era digital saat ini media komputer merupakan media yang dapat menarik perhatian anak, serta dapat digunakan untuk memberikan pelatihan *selective attention* pada anak dengan GPPH. Pelatihan menggunakan *computerized training program* merupakan salah satu program latihan yang komprehensif terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan atensi anak. Pada layar monitor komputer akan muncul stimulus target dan stimulus non target secara acak dan berulang. Melalui permainan ini anak dilatih untuk mempertahankan atensi pada stimulus target dan mengabaikan stimulus non target. Pemberian stimulus non target berperan sebagai distraksi dan harus diabaikan oleh anak dengan tidak menekan tombol spasi pada keyboard komputer. Stimulus yang dimunculkan dalam permainan ini adalah kartu dengan tulisan deret huruf yang berbentuk serupa. Kartu target dengan deret huruf OOOQOOO. Kartu non target dengan deret huruf OOCOOO dan OOODOOO. Huruf ini digunakan dalam

permainan karena merupakan stimulus yang familiar yang sering dijumpai oleh anak dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan atensi yang digunakan anak ketika melihat huruf mencakup kemampuan untuk mendeteksi, mendiferensiasikan dan menyeleksi stimulus berdasarkan karakteristik yang dimiliki oleh stimulus visual tersebut. (Dechant, 1982).

Stimulus visual huruf yang digunakan dalam permainan *LetViS* adalah huruf yang memiliki kesamaan bentuk. Hal ini berdasarkan teori proses atensi dari Schneider dan Shiffrin (1970) bahwa ketika seseorang mencari huruf di antara huruf yang serupa atau mencari huruf diantara kata, maka proses *selective attention* yang digunakan adalah proses terkontrol serial karena anak akan diminta untuk mengenali atau menemukan huruf target tertentu dan mengabaikan kumpulan huruf non target. Anak harus memperhatikan satu per satu karena berada di antara huruf-huruf lainnya, sehingga membutuhkan proses *selective attention* ketika akan merespon stimulus (Muna et al., 2020).

Penelitian terkait dengan stimulus huruf yang memiliki karakter kemiripan bentuk yang hampir sama telah dilakukan oleh Casco, C. (1998). Penelitiannya mengenai efektivitas *selective attention visual* dengan kemampuan membaca anak. Tugas *selective attention* pada penelitiannya berupa pencarian huruf target dalam rangkaian huruf latar yang serupa bentuknya. Diperoleh hasil yang signifikan bahwa anak-anak dengan kemampuan rendah dalam tugas *selective attention visual* memperlihatkan tingkat kemampuan membaca yang lebih rendah. Menurutnya ketika seorang anak mencari huruf target diantara huruf yang memiliki kesamaan bentuk dengan huruf target, menuntut kemampuan *Behavior Inhibitor System* (BIS) untuk menghambat atau mengabaikan stimulus huruf yang non target dan menuntut anak untuk lebih mempertahankan perhatian pada stimulus huruf target.

Berdasarkan penelitian tersebut diatas penelitian kali ini mengkaji optimalisasi kemampuan *selective attention* dengan menggunakan permainan stimulus huruf yang memiliki karakteristik bentuk yang sama yang diberikan pada anak dengan GPPH. Dengan mengerjakan tugas pelatihan yang akan menuntut anak dengan GPPH untuk memperhatikan

stimulus huruf target diharapkan dapat meningkatkan kemampuan respon inhibitor untuk menghambat dan mengabaikan stimulus huruf yang non target

Sepengetahuan peneliti belum ada penelitian yang menggunakan kesamaan bentuk huruf untuk mengoptimalkan kemampuan *selective attention* pada anak dengan GPPH. Permainan ini dapat dilakukan baik di sekolah dan di rumah, diharapkan dapat membantu mengoptimalkan *selective attention* sebagai kemampuan yang harus dimiliki anak dalam kehidupan sehari-hari (Veenman et al., 2014) (Flick, 1998, 2010).

Kemunculan stimulus pada permainan ini diberikan berulang dan secara acak. Pengulangan ini dimaksudkan untuk melatih agar muncul *alertness* pada anak bahwa akan ada stimulus target yang harus diperhatikan diantara serangkaian stimulus non target. Proses latihan yang berulang (repetisi) bertujuan melatih anak belajar untuk mengarahkan perilaku yang ia tampilkan. Proses pengkondisian (*operant conditioning process*) merupakan suatu cara memodifikasi perilaku yaitu dapat mengembangkan perilaku efektif dan mengurangi perilaku tidak efektif. Perilaku efektif yang diharapkan adalah anak dapat mengabaikan stimulus distraksi dan tetap mempertahankan atensinya. Serta proses penguatan melalui habituasi agar tidak melakukan perilaku tidak efektif yaitu mudah terdistraksi yang menghambat penyelesaian tugas. Perilaku efektif yang terbentuk merupakan perwujudan dari kemampuan *selective attention*.

METODE

Desain penelitian ini menggunakan pendekatan kuasi eksperimen *single case time series design*. Tujuan penelitian kuasi eksperimen ini untuk melihat efek dari suatu pelatihan dengan membandingkan pola pengukuran terhadap variabel terikat sebelum pelatihan diberikan dan sesudah pelatihan diberikan (Christensen, 2007) Dalam penelitian ini adalah pengaruh latihan dengan permainan *LetViS* pada komputer terhadap kemampuan *selective visual attention*.

Partisipan dalam penelitian ini adalah dua orang anak dengan GPPH usia 8-9 tahun

yang didiagnosis oleh psikiatri anak berdasarkan kriteria DSM-V dan tidak memiliki gangguan komorbid (APA, 2013). Teknik penjarangan sampel penelitian yang menggunakan *purposive sampling*.

Instrumen yang digunakan yaitu:

Skala Penilaian Perilaku Anak Hiperaktif Indonesia (SPPAHI) untuk skrining awal anak dengan GPPH pada saat penjarangan subjek penelitian. Hasil uji analisis faktor terhadap instrumen SPPAHI menunjukkan komponen faktorial yang sesuai dengan faktor utama psikopatologi GPPH. Uji reliabilitas dan validitas didapatkan koefisien korelasi antara butir dengan nilai total paling rendah 0,5174 dan paling tinggi 0,9101, dengan demikian 35 butir psikopatologi tersebut memiliki korelasi yang tinggi terhadap nilai total. Hasil uji konsistensi internal *standarized item alpha* adalah 0,9856 sehingga memiliki konsistensi internal yang sangat tinggi. (<http://ditjenpp.kemendiknas.go.id/arsip/bn/2011/bn107-2011.pdf>, 2011)

Tes Weschler Intelligence Scale For Children (WISC) untuk memperoleh total skor tingkat kecerdasan (IQ) pada responden. WISC memiliki konsistensi internal total IQ alat ukur ini sebesar 0,96 (Alan S. Kaufman, 2016).

The d2 test of attention alat ukur untuk mengukur *selective attention*. Konsistensi internal alat ukur ini berkisar antara 0,95 dan 0,98, dan koefisien validitas sebesar 0,97. Reliabilitas dilakukan dengan mengukur konsistensi internal pada 6000 subjek dengan analisis rumus Spearman Brown. Koefisien korelasi diperoleh $r = 0,92$. Hal ini menunjukkan bahwa alat ukur tersebut dapat diandalkan untuk mengukur kemampuan *selective attention*. (Dajek & Brickenkamp, 2010). *The d2 test of attention* merupakan alat ukur *cancellation tes* dengan stimulus visual yang serupa dan disajikan bersamaan. Tes terdiri dari 14 baris dan setiap barisnya terdapat 47 huruf yang disusun secara acak dan campuran antara huruf p atau d. Subyek diberi waktu 20 detik per baris untuk mengidentifikasi huruf d yang disajikan dengan dua strip di atas atau di bawah atau di atas dan di bawah. Pada setiap baris subjek juga akan menemukan beberapa stimulus non target bersaing: huruf d dengan lebih atau kurang dari dua strip dan p dengan sejumlah strip. Setelah 20

detik peserta pindah ke baris berikutnya. Total waktu untuk menyelesaikan *the d2 test of attention* selama 4.67 menit.

Pengukuran *selective attention* dengan *The d2 test of attention* dilakukan sebanyak tiga kali pada tahap pre tes dan tiga kali pada tahap post tes. Pengukuran dilakukan sebanyak 3 kali ini merupakan pengukuran minimal untuk mendapatkan gambaran kondisi stabil anak sebagai *baseline* kemampuan *selective attention* yang ditunjukkan dengan hasil skor TN-E (*Total number minus Error*) (Sunanto et al., 2005).

Prosedur dalam pelaksanaan pre-post tes adalah sebagai berikut:

Pengukuran berurutan setiap hari dilakukan secara individual kepada anak dipandu oleh peneliti, setelah anak pulang sekolah. Pemberian instruksi mengenai cara pengerjaan dan mengerjakan contoh *the d2 test of attention*.. Proses pengukuran dilakukan dengan durasi waktu 10 – 15 menit.

Pembuatan grafik *baseline* untuk mengetahui kemampuan *selective attention* subjek sebelum pelatihan.

Tabel klasifikasi norma skor TN-E dalam penelitian ini menggunakan standar usai 8-9 tahun untuk anak GPPH sebagai berikut (Brickenkamp R., 1998):

Tabel 1. Norma Skor TN-E Anak dengan GPPH Usia 8-9 Tahun

Kategori Kelompok	TN-E GPPH
<i>Deficient</i> (kurang)	< 199
<i>Borderline</i>	199 – 234
Dibawah rata-rata	235 – 373
Rata-rata	374 – 404
Diatas rata-rata	> 404

Prosedur pelatihan *selective attention* diberikan berulang sebanyak 8 kali pertemuan berturut-turut setiap hari. Tujuannya agar proses belajar anak berkelanjutan (kontinyu), tidak ada jeda dan mengubah perilaku yang kurang efekti dari proses latihan. Sehingga anak tidak lupa dan mempermudah anak dalam mengolah proses belajar yaitu anak lebih mudah membandingkan dan mengevaluasi perilaku setiap harinya (Kozloff, 1974). Selain itu secara teori, anak yang mengalami masalah dalam *executive function*

termasuk anak dengan GPPH, sebaiknya melakukan latihan setiap hari lamanya pelatihan yaitu 8 kali mampu berpengaruh terhadap kemampuan atensi anak (Sunanto et al., 2005). Pelatihan ini dengan memberikan anak *computerized training program* berupa permainan *Letter Visual Search (LetViS)*. Tugas anak harus menekan *space bar* pada laptop ketika muncul kartu target yaitu kartu tugas dengan deret huruf OOOQOOO. Tidak menekan kartu non target yaitu kartu yang bukan menjadi tugas dengan deret huruf OOOOOOO dan OOODOOO dan tidak menekan *space bar* ketika muncul kartu non target. Validitas isi permainan *LetViS* validitas dilakukan oleh *profesional judgment*. Berdasarkan hasil validitas isi, permainan *LetViS* dengan komputer dinyatakan layak untuk digunakan dalam pelatihan *selective attention* (Muna et al., 2020).

Skor benar dari permainan diikategorikan berdasarkan *cut off point* berikut ini :

Tabel 2. *Cut off point* permainan *LetViS*

Kategori	Level 1	Level 2
Rendah	Indek < 33,3	Indek < 33,3
Sedang	$33,3 \leq \text{index} < 66,6$	$33,3 \leq \text{index} < 66,6$
Tinggi	$66,6 \leq \text{skor}$	$66,6 \leq \text{skor}$

Berikut ini merupakan gambaran proses pelatihan dalam penelitian ini :

Tabel 3. Proses Penelitian

Pre Test	Pelatihan	Post Test
O ₁ O ₂ O ₃	X ₁ X ₂ X ₃ X ₄ X ₅ X ₆ X ₇ X ₈	O ₁ O ₂ O ₃

Keterangan :

Pre test ; *selective attention* anak yang diukur dengan menggunakan *The D2 of Attention Test* yang dilakukan sebelum diberikan pelatihan
Pelatihan ; pemberian pelatihan pada subjek penelitian selama 8 kali pertemuan.

Post test ; *selective attention* anak yang diukur dengan menggunakan *The D2 of Attention Test* yang dilakukan setelah diberikan pelatihan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini terdiri dari dua bagian yaitu gambaran kemampuan *selective attention* berdasarkan pengukuran menggunakan *The D2 of Attention Test* dan skor hasil pelatihan menggunakan permainan "*LetViS*".

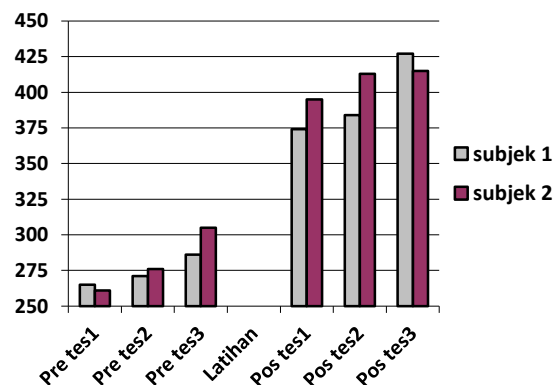
Hasil Pengukuran dengan menggunakan *The D2 of Attention*

Berikut adalah hasil skor pengukuran pada tahapan pre-pos tes untuk memperoleh gambaran kemampuan *selective attention* menggunakan *The D2 of Attention* yang diperoleh oleh kedua subjek :

Tabel 3. Skor Pre-Pos Tes dengan *The D2 of Attention Test*

S u b j e k	Pre tes 1	Pre tes 2	Pre tes 3	Rata - rata	Pre tes 1	Pre tes 2	Pre tes 3	Rata - rata
1	265	271	286	274	374	384	427	395
2	261	276	305	280	395	413	415	407

Perkembangan skor pada tahap pre tes dan pos tes tersebut akan lebih mudah terlihat dalam grafik berikut ini :



Grafik 1. Skor Pre-Post Test dengan *The D2 of Attention Test*

Hasil perhitungan rata-rata skor kemampuan *selective attention* menggunakan *The D2 test of attention* pada tahap pre-pos tes dari skor subjek 1 sebesar 274 poin meningkat menjadi 395 poin, artinya 121 poin skor pos tes lebih tinggi dari skor pre tes. Pada subjek 2 rata-

rata tahap pre-pos tes yaitu sebesar 280 poin pada tahap pre tes meningkat menjadi 407 poin, artinya 127 poin skor pos tes lebih tinggi dari skor pre tes. Dapat dikatakan bahwa pelatihan optimalisasi kemampuan *selective attention* menggunakan permainan *LetViS* pada komputer dapat meningkatkan kemampuan *selective attention* pada yang mengalami GPPH usia 8-9 tahun.

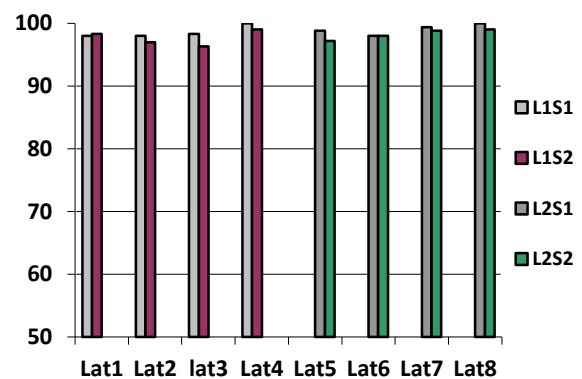
Jika dibandingkan dengan rata-rata skor antara tahap pre tes dengan pos tes pada subjek 1 terdapat kenaikan sebesar 121 poin dan pada subjek 2 terdapat kenaikan 127 poin. Perolehan kedua subjek tersebut pada tahap pre tes dan pos tes ini apabila dibandingkan dengan skor norma kemampuan *selective attention* anak dengan GPP usia 8-9 tahun, maka dapat diartikan terjadi peningkatan kategori kemampuan *selective attention* dari kategori dibawah rata-rata meningkat menjadi kategori rata-rata untuk subjek 1 dan kategori diatas rata-rata untuk subjek 2.

Hasil Pelatihan dengan Menggunakan Permainan *LetViS* pada Komputer

Hasil indeks skor benar pelatihan didapatkan jika subjek menekan *space bar* saat muncul kartu stimulus target dan subjek tidak menekan *space bar* saat muncul kartu stimulus non target. Skor level 1 saat kartu stimulus target dan kartu stimulus non target muncul setiap 2 detik sekali. Skor level 2 diperoleh saat kartu stimulus target dan kartu stimulus non target muncul setiap 1 detik. Skor indeks skor salah diperoleh dari gabungan dua jenis skor salah yaitu skor *omission* dan skor *commission*. Skor salah *omission* adalah skor salah yang diperoleh subjek ketika tidak menekan tombol *spacebar* pada saat muncul stimulus kartu target di layar monitor kompute artinya tugas terlewatkan. Skor salah *commission* adalah skor salah yang subjek ketika menekan *space bar* pada saat muncul kartu stimulus non target di layar monitor. Skor indeks dari skor benar dan skor salah kedua subjek selama mengikuti pelatihan, disajikan pada tabel 3, grafik1 dan grafik 2 berikut ini:

Tabel 4. Skor *Index benar dan salah pelatihan Selective attention*

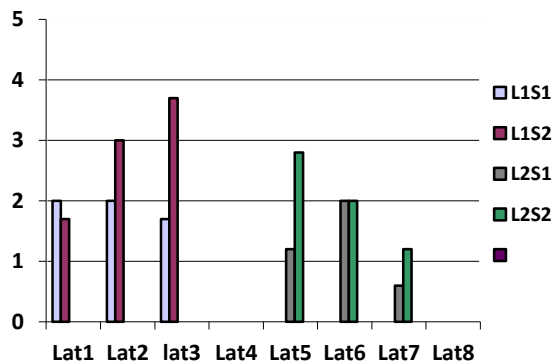
Lat	Lev	Skor benar	Skor benar	Skor salah	Skor salah
		Subjek 1	Subjek 2	Subjek 1	Subjek 2
1	1	98	98.3	2	1.7
2	1	98	97	2	3
3	1	98.3	96.3	1.7	3.7
4	1	100	99	0	0
5	2	98.8	97.2	1.2	2.8
6	2	98	98	2	2
7	2	99.4	98.8	0.6	1.2
8	2	100	99	0	1



Grafik 2. Skor Index benar pelatihan *Selective attention*

Keterangan grafik :

Lat : latihan
 L1S1 : level 1 subjek 1
 L1S2 : level 1 subjek 2
 L2S1 : level 2 subjek 1
 L2S2 : level 2 subjek 2



Grafik 3. Skor Index salah pelatihan
Selective attention

Berdasarkan data pada tabel 3 dan grafik 2 terlihat bahwa kedua subjek setelah mengikuti pelatihan selama 8 pertemuan dengan mengerjakan permainan *LetViS* pada komputer, diperoleh skor setiap pertemuan latihan menunjukkan peningkatan. Hal ini menunjukkan bahwa selama mengerjakan tugas pelatihan kedua subjek anak memberikan respon yang tepat terhadap stimulus tugas (kartu target) dan kemampuan mengabaikan distraksi stimulus yang bukan menjadi tugasnya (kartu non target) semakin baik selama pelaksanaan pelatihan.

Pada data grafik 3, persentase total skor indeks salah dari satu latihan ke latihan berikutnya cenderung mengalami penurunan. Hal ini menggambarkan bahwa subjek anak dengan GPPH semakin mampu mengarahkan perhatian pada stimulus target dan mengabaikan stimulus non target.

Berdasarkan analisis data studi quasi eksperimen dengan desain subjek tunggal jika benar terjadinya perubahan pada fase baseline dan fase intervensi, hal ini mengindikasikan adanya pengaruh intervensi terhadap target perilaku (modifikasi perilaku). Jika skor menunjukkan selisih kearah yang membaik hal ini mengindikasikan suatu intervensi secara signifikan memberikan peran terapeutik terhadap target perilaku yang ingin dioptimalkan (Sunanto et al., 2005).

Kondisi subjek jika dilihat berdasarkan standar norma kemampuan *selective attention* pada anak dengan GPPH sebelum mendapatkan pelatihan menggunakan permainan *LetViS* tergolong pada kategori dibawah rata-rata bila dibandingkan dengan anak-anak usia 8-9 tahun

yang mengalami GPPH. Sedangkan apabila dibandingkan dengan anak-anak 8 tahun yang normal maka tergolong pada kategori *borderline*. Hal ini menggambarkan bahwa kemampuan kecepatan dan ketepatan/ keakuratan anak dalam mengerjakan tugas dengan benar pada stimulus target dan kemampuan mengabaikan stimulus distraksi yang menyertai pengerjaan tugas tergolong di bawah rata-rata bila dibandingkan dengan kategori anak usia 8 tahun yang mengalami GPPH.

Kondisi kemampuan *selective attention* setelah mendapatkan pelatihan apabila dibandingkan dengan anak-anak GPPH usia 8-9 tahun yang normal maka terjadi peningkatan kategori dari kategori dibawah rata-rata meningkat menjadi kategori rata-rata dan kategori diatas rata-rata. Hal ini menggambarkan meningkatnya kemampuan *selective attention*, bahwa kemampuan kecepatan dan ketepatan/keakuratan subjek anak dengan GPPH dalam mengerjakan tugas dengan benar pada stimulus target dan kemampuan mengabaikan stimulus distraksi yang menyertai pengerjaan tugas setelah mengikuti pelatihan menggunakan permainan *Letter Visual Search (LetViS)*. Hasil ini jika dibandingkan dengan anak-anak yang mengalami GPPH, anak terlihat memiliki kemampuan *selective attention* yang tinggi setelah pelatihan. Hal ini mengandung arti bahwa anak cukup mampu mengerjakan tugas dengan tepat dan mengabaikan distraksi yang mengganggu jika dibandingkan dengan kategori anak-anak seusianya.

Pelatihan dengan permainan *LetViS* menekankan pada kesadaran (*self awareness*) pada semua subjek mengenai perilaku tidak efektif yang menghambat pengerjaan tugas dan kemampuan yang ia miliki untuk mengembangkan perilaku efektif.

Tugas yang harus dikerjakan oleh kedua subjek adalah memberikan respon yang tepat terhadap kemunculan stimulus kartu target dengan cara menekan tombol *spacebar*. Tugas yang tidak harus dikerjakan adalah mengabaikan stimulus kartu non target dengan cara tidak menekan tombol apapun. Pengkondisian ini bertujuan untuk menumbuhkan perilaku efektif kedua subjek ketika menghadapi suatu tugas. Proses ini merupakan suatu bentuk memodifikasi perilaku dengan repetisi sesuai prinsip pada

attention training program. Flick (1998) menyampaikan bahwa untuk salah satu cara penanganan terhadap anak dengan GPPH yang dapat dilakukan adalah dengan cara menyusun program pelatihan *attention training* dengan berdasarkan *treatment behavioral modification*. *Behavioral modification* adalah upaya penanganan anak dengan GPPH yang menitikberatkan pada proses belajar dalam memodifikasi perilaku. Anak dengan GPPH dapat dilatih untuk mengembangkan perilaku efektif dan secara bertahap mengurangi kemunculan perilaku tidak efektif. Wood (1998) menjelaskan bahwa kemampuan untuk mengarahkan, mempertahankan perhatian dari distraksi bukanlah kemampuan yang bersifat alamiah melainkan dapat dipelajari (Flick, 1998, 2010).

Latihan berulang (repetisi) selama 8 kali pertemuan pada saat semua subjek mengikuti pelatihan, membuat mereka belajar untuk mengarahkan perilaku yang ia tampilkan sehingga dapat mengembangkan perilaku efektif dan mengurangi perilaku tidak efektif yang merupakan manifestasi dari kemampuan *selective attention*.

Semua subjek juga menyadari ketika ia dalam kondisi tidak siaga karena melakukan aktivitas yang lain membuatnya tidak siap untuk menekan tombol *space bar*. Ketika subjek tidak siap dan bersungguh-sungguh dalam melakukan tugas, akibatnya skor yang subjek peroleh akan menurun dan tidak mencapai target latihan. Saat terjadinya penurunan *awareness* untuk melakukan tugas latihan, subjek kemudian menyadari bahwa perilaku tersebut termasuk pada perilaku tidak efektif. Oleh karena itu semua subjek menyatakan perlu mengurangi perilaku yang tidak efektif sehingga mereka mampu mengerjakan tugas dengan benar dan mampu mengabaikan distraksi dalam pelaksanaan tugas.

Perilaku efektif yang diperoleh dari pelatihan penting untuk dipertahankan oleh subjek dalam kehidupan sehari-hari. arena perilaku tersebut merupakan manifestasi dari kemampuan *selective attention*. engan meningkatnya kemampuan *selective attention* pada anak GPPH artinya menstimulasi kemampuan neuropsikologi fungsi otak untuk menerima sinyal yang mengaktifkan *behavior inhibition system* dan *behavior activation system*.

Kemampuan ini akan terlihat dari kemampuan anak GPPH dalam melakukan; kemampuan untuk menunda respon/ perilaku yang tidak diperlukan sampai pada batas tertentu, kemampuan menghentikan respon/perilaku yang tidak diperlukan, dan kemampuan untuk mengendalikan dan mengontrol distraksi. Dalam hal ini anak dengan GPPH sudah mampu untuk mengarahkan tingkah lakunya kepada tingkah laku bertujuan yang diharapkan (*goal directed behavior*) (Natsheh & Shiflett, 2018).

KESIMPULAN

Pelatihan peningkatan *selective attention* menggunakan permainan *LetViS* berperan dalam meningkatkan kemampuan *selective attention* pada seorang anak yang mengalami GPPH usia 8-9 tahun. Hal tersebut disimpulkan dari analisa kuantitatif rata-rata skor *The D2 of Attention Test* yang didapatkan oleh anak mengalami peningkatan dari sebelum mendapatkan pelatihan dan setelah mendapatkan pelatihan. Peningkatan kemampuan *selective attention* secara kuantitatif dapat dilihat dari dari peningkatan rata-rata skor pre tes dan pos tes dari kategori kemampuan *selective attention* pada kategori dibawah rata-rata menjadi kategori rata-rata dan diatas rata-rata.

Secara kualitatif peningkatan kemampuan *selective attention* terlihat dari anak dengan GPPH memperoleh kesadaran pentingnya mempertahankan pentingnya perilaku efektif selama pengerjaan tugas dan dapat menunda perilaku yang tidak efektif hingga tugas selesai agar mampu mengarahkan tingkah lakunya kepada tingkah laku bertujuan yang diharapkan.

Saran bagi penelitian selanjutnya adalah bahwa penelitian ini merupakan penelitian awal pelatihan menggunakan permainan *Letter Visual Search (LetViS)*. Oleh karena itu sebaiknya pada setiap aspek pelatihan dengan permainan *LetViS* diuji kembali secara empirik kemudian dilakukan uji efektivitas untuk mendapatkan pelatihan dan permainan yang terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan *selective attention*.

DAFTAR PUSTAKA

Alan S. Kaufman. (2016). *Intelligent Testing With The WISC-V*. Wiley.

- APA. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (5th Ed)*. Washington DC: American Psychiatric Association.
- Barkley, R. A. (2018). *Attention-Deficit Hyperactivity Disorder: Fourth Edition: A Handbook for Diagnosis and Treatment*. <https://www.guilford.com/books/Attention-Deficit-Hyperactivity-Disorder/Russell-Barkley/9781462538874>
- Berk, L. E. (2017). *Child Development*. <https://www.pearson.com/us/higher-education/product/Berk-Child-Development-9th-Edition/9780205149766.html>
- Brickenkamp R. (1998). *The d2 Test of Attention Manual*. Hogrefe Publishing. <https://www.hogrefe.com/us/shop/d2-test-of-attention.html>
- Christensen, L. B. (2007). *Experimental Methodology*. Boston: Pearson. <https://www.pearson.com/us/higher-education/product/Christensen-Experimental-Methodology-10th-Edition/9780205484737.html>
- Dajek, E. R., & Brickenkamp, R. (2010). Polska standaryzacja Testu d2, testu badania uwagi R. Brickenkampa. ERDA, Warsaw.
- Danielson, M. L., Bitsko, R. H., Ghandour, R. M., Holbrook, J. R., Kogan, M. D., & Blumberg, S. J. (2018). Prevalence of Parent-Reported ADHD Diagnosis and Associated Treatment Among U.S. Children and Adolescents, 2016. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 47(2), 199–212. <https://doi.org/10.1080/15374416.2017.1417860>
- Flick, G. L. (1998). *ADD/ADHD behavior-change resource kit: ready-to-use strategies & activities for helping children with attention deficit disorder*. Jossey-Bass.
- Flick, G. L. (2010). *Managing ADHD in the K-8 Classroom: A Teacher's Guide*. https://books.google.co.ug/books?id=Q2GDLMzcKBAC&printsec=copyright&source=gbs_pub_info_r#v=onepage&q&f=false
- Http://ditjenpp.kemenkumham.go.id/arsip/bn/2011/bn107-2011.pdf. (2011). *BERITA NEGARAREPUBLIK INDONESIA KEMENTERIANKESEHATAN. Gangguan Pemusatan dan Hiperaktivitas. Deteksi Dini*. 1–35. <http://ditjenpp.kemenkumham.go.id/arsip/bn/2011/bn107-2011.pdf>
- Kozloff, M. A. (1974). *Educating children with learning and behavior problems*. New York (N.Y.): Wiley. <http://lib.ugent.be/catalog/rug01:000003860>
- Muna, N. R., Qodariah, L., Jatnika, R., Purwono, U., & Siregar, J. R. (2020). Design And Trial Selective Attention Computer-Based “Letvis” Program For Children With Attention Deficit Disorder. *1st Progress in Social Science, Humanities and Education Research Symposium (PSSHRS 2019)*, 589–595.
- Natsheh, J. Y., & Shiflett, M. W. (2018). Dopaminergic modulation of goal-directed behavior in a rodent model of attention-deficit/hyperactivity disorder. *Frontiers in Integrative Neuroscience*, 12. <https://doi.org/10.3389/fnint.2018.00045>
- Owens, M. M., Allgaier, N., Hahn, S., Yuan, D. K., Albaugh, M., Adise, S., Chaarani, B., Ortigara, J., Juliano, A., Potter, A., & Garavan, H. (2021). Multimethod investigation of the neurobiological basis of ADHD symptomatology in children aged 9-10: baseline data from the ABCD study. *Translational Psychiatry*, 11(1), 1–11. <https://doi.org/10.1038/s41398-020-01192-8>
- Palladino, V. S., McNeill, R., Reif, A., & Kittel-Schneider, S. (2019). Genetic risk factors and gene-environment interactions in adult and childhood attention-deficit/hyperactivity disorder. *Psychiatric Genetics*, 29(3), 63–78. <https://doi.org/10.1097/YPG.0000000000000220>
- Riegler, R. & R. (2012). *Cognitive Psychology: Applying The Science of the Mind* | Pearson. Boston: Pearson.

<https://www.pearson.com/us/higher-education/product/Robinson-Riegler-Cognitive-Psychology-Appling-The-Science-of-the-Mind-3rd-Edition/9780205033645.html>

Sattler, J. M., & Sattler, J. M. (2018). *Assessment of children : cognitive foundations and applications*.

Sunanto, J., Takeuchi, K., & Nakata, H. (2005). Pengantar Penelitian Dengan Subyek Tunggal. In *CRICED University of Tsukuba*.