



JURNAL BASICEDU

Volume 5 Nomor 5 Tahun 2021 Halaman 4236 - 4246

Research & Learning in Elementary Education

<https://jbasic.org/index.php/basicedu>



Strategi Guru Pembimbing Khusus untuk Meningkatkan Fungsi Eksekutif Peserta Didik Berkebutuhan Khusus Autis

Teguh Prasetyo^{1✉}, Asep Supena²

Universitas Djuanda Bogor, Indonesia¹

Universitas Negeri Jakarta, Indonesia²

E-mail: teguh@unida.ac.id¹, asupena@unj.ac.id²

Abstrak

Fungsi Eksekutif (FE) merupakan bagian esensial dalam perkembangan Peserta Didik Berkebutuhan Khusus Autis. Guru memiliki peran penting dalam meningkatkan FE pada anak-anak Autis di Sekolah Dasar Penyelenggara Pendidikan Inklusif. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan strategi guru pembimbing khusus dalam meningkatkan fungsi eksekutif peserta didik berkebutuhan khusus autis di Sekolah Dasar Penyelenggara Pendidikan Inklusif. Pendekatan penelitian ini menggunakan kualitatif dengan jenis studi kasus. Teknik pengumpulan data yang digunakan melalui wawancara semi terstruktur secara daring. Adapun sumber kunci informan dalam penelitian merupakan guru pembimbing khusus anak Autis di sekolah inklusif. Hasil penelitian berhasil menemukan empat komponen dari FE Autis, yakni: (1) regulasi emosi, (2) fleksibilitas kognitif dan memori kerja, (3) penghambat perhatian, dan (4) perencanaan dan organisasi. Simpulan penelitian ini menjelaskan strategi guru pembimbing khusus dalam meningkatkan fungsi eksekutif pada peserta didik berkebutuhan khusus Autis melalui pelayanan yang bersifat lebih personal, mengadakan intervensi atau pelatihan, metode hafalan, mengajak bermain sebelum belajar, dan mengatur jadwal belajar peserta didik berkebutuhan khusus Autis. Implikasi untuk meningkatkan keterampilan fungsi eksekutif peserta didik berkebutuhan khusus Autis dengan memberikan konsistensi pengajar, fasilitas inklusif yang mendukung, dan pelayanan pembelajaran yang optimal sesuai kebutuhan berkebutuhan khusus Autis.

Kata Kunci: meningkatkan, fungsi eksekutif, pdbk autis, sekolah dasar penyelenggara pendidikan inklusif, strategi

Abstract

The Executive Function (EF) is an essential part of developing students with special needs for autism. Therefore, teachers have an essential role in increasing EF in autistic children in the elementary school of inclusive education organizers. This study aims to describe special guidance teacher strategies in improving the executive functions of students with special autism in elementary school organizers of inclusive education. This research approach uses qualitatively with the type of case study—data collection techniques used through semi-structured interviews online. The informant key in the study is special guidance teacher for autistic children in inclusive schools. The results of the study managed to find four components of autistic EF, namely: (1) emotional regulation, (2) cognitive flexibility and working memory, (3) inhibiting attention, and (4) planning and organization. The conclusion of this study describes the special guiding teacher strategy in improving executive functions in students with special needs for autism through more personalized services, conducting interventions or training, memorization methods, inviting playing before learning, and regulating the learning schedule for autism specifically. Implications for improving the skills of executive functions of students with special needs for autism by providing consistent teaching, supporting inclusive facilities, and optimal learning services according to autistic special needs.

Keywords: autism students, executive function skills, improve, inclusive education provider primary schools

Copyright (c) 2021 Teguh Prasetyo, Asep Supena

✉ Corresponding author :

Email : teguh@unida.ac.id

DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1505>

ISSN 2580-3735 (Media Cetak)

ISSN 2580-1147 (Media Online)

PENDAHULUAN

Keberhasilan akademis di sekolah abad ke-21 semakin terkait dengan penguasaan peserta didik terhadap berbagai keterampilan *Executive function* atau Fungsi Eksekutif (FE). Peran penting guru dalam proses meningkatkan keterampilan FE anak dapat dimulai pada tahun-tahun pra sekolah dan akan meningkat seiring kemajuan anak melalui sekolah dasar, sekolah menengah dan sekolah atas. FE setiap individu berada pada area prefrontal lobus frontal memiliki sistem yang kompleks karena berfungsi untuk mengontrol, mengelola sistem, dan kemampuan proses lainnya (Goldstein & Naglieri, 2014). Sistem FE anak telah memberikan pemahaman terkait kinerja otak dalam mengatur, mengelola, dan membantu organisme dalam berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya. Tantangan utama adalah bagaimana memahami lebih banyak tentang bagaimana pengetahuan, nilai, keyakinan, dan konten mental anak dapat terkontrol (Doebel, 2020).

Keberhasilan FE bergantung pada kemampuan anak untuk merencanakan, mengatur, dan memprioritaskan tugas, materi, dan informasi, memisahkan ide utama dari detail, berpikir secara fleksibel, menghafal konten, dan memantau kemajuan mereka. Kemampuan peserta didik pada pembelajaran harus menguasai keterampilan kompleks yang melibatkan meringkas, membuat catatan, dan menulis. Oleh karena itu, penting untuk membantu peserta didik memahami bagaimana mereka berpikir dan belajar dan mengajari mereka untuk menggunakan strategi di lima area fungsi eksekutif utama: mengorganisasi, memprioritaskan, *shifting*, fleksibilitas berpikir, akses memori kerja, dan pemantauan diri (Goldstein & Naglieri, 2014; Zillmer et al., 2008).

Komponen pengembangan keterampilan FE anak lebih erat kaitannya dengan ukuran kualitas program daripada keterampilan pra akademik, sehingga perlu didukung strategi dan kegiatan untuk mendukung anak-anak memperoleh memori kerja, pengendalian penghambatan, dan fleksibilitas kognitif (Neitzel, 2018). Oleh karena itu, penting bagi seorang guru menyiapkan aktivitas program pengembangan keterampilan FE anak dengan melibatkan teman sejawat, praktisi, pakar otak, dan pembuat kebijakan untuk mencapai hasil FE yang maksimal. Kegiatan menstimulasi FE dapat berpengaruh terhadap pengaturan diri anak atau individu untuk sukses terhadap kesiapan anak pada masa pra sekolah (Hermahayu & Wimbari, 2017).

Berdasarkan analisis topik penelitian-penelitian terdahulu tentang gangguan-gangguan FE sering dialami pada anak-anak *Attention Deficit Hyperactivity Disorder* (ADHD) dan *Autism Spectrum Disorder* (ASD). Penelitian ini difokuskan pada gangguan FE yang dialami ASD di Sekolah Dasar Penyelenggara Pendidikan Inklusif (SDPPI). Banyak Peserta Didik Berkebutuhan Khusus (PDBK) Autis memiliki kekurangan dalam tugas dan keterampilan kognitif yang secara kolektif disebut disfungsi eksekutif, kemampuan untuk mengatur perilaku sendiri, seperti perencanaan dan penetapan tujuan, fleksibilitas kognitif dan perilaku, hambatan, memori kerja, dan perhatian selektif (Montgomery et al., 2012).

Hambatan FE yang sering dialami oleh PDBK Autis terutama pada gangguan perilaku anak ADS dalam pembelajaran dengan menciptakan lingkungan kelas yang positif secara emosional dan terstruktur untuk menstimulasi kognitif (Vandenbroucke et al., 2018), PDBK Autis mengalami gangguan khas pada kualitas perkembangan sosial dan komunikatif yang dipengaruhi faktor keadaan biologis dan lingkungan fisik (Zager & Akers, 2005) dan ditandai adanya kesulitan PDBK Autis untuk berinteraksi sosial, berkomunikasi baik verbal maupun nonverbal, serta adanya gangguan perilaku, minat dan aktivitas yang terbatas, berulang, dan stereotipik (Kirk et al., 2009). Selanjutnya kesulitan komunikasi sosial, adanya perilaku terbatas, dan kesulitan dalam berpikir umum dalam perencanaan dan pelaksanaan tugas anak ADS (Jones et al., 2018).

Hambatan-hambatan yang sering berkaitan pada otak PDBK Autis dengan gangguan FE, yakni penurunan kinerja pada PDBK Autis. Hal tersebut terjadi karena anak Autis mengalami penyimpangan/kesalahan pada konektivitas antara jaringan-jaringan otak (Demetriou et al., 2018). Hasil survei nasional tahun 2014 menyebutkan bahwa penderita anak ASD di usia 8 tahun, sekitar 46% memiliki skor IQ rata-rata dan 31% anak Autis juga memenuhi kriteria diagnostik untuk kecacatan intelektual. Beberapa profesional menggunakan istilah

autism fungsi rendah dan *autism* fungsi tinggi untuk membedakan individu dengan dan tanpa disabilitas intelektual (William L.Heward, Sheila R. Alber-Morgan, 2017). Hal ini semakin menunjukkan bahwa PDBK Autis penting mendapatkan perhatian pada pengembangan keterampilan FE oleh guru di sekolah. Langkah awal yang dapat dilakukan oleh guru di sekolah inklusif adalah melakukan identifikasi dan asesmen pendidikan inklusif.

Guru dan Guru Pembimbing Khusus (GPK) di sekolah penyelenggara pendidikan inklusif perlu mengidentifikasi perkembangan PDBK dengan melakukan wawancara kepada kedua orang tua. Tujuan kegiatan identifikasi dan asesmen ini untuk memperoleh apakah anak selama proses lahir mengalami prematur atau gejala-gejala kebutuhan khusus yang berisiko pada kesulitan belajar anak di sekolah. Lebih lanjut hasil penelitian bahwa guru harus memiliki pandangan tentang fungsi eksekutif dan hasil belajar pada anak usia sekolah sehingga dapat menentukan intervensi lingkungan atau perlakuan khusus bagi anak yang mengalami masalah gangguan fungsi eksekutif (D. W. T. Dai et al., 2020).

Berdasarkan hasil wawancara pada kegiatan studi pendahuluan bersama para GPK ditemukan hambatan-hambatan FE pada PDBK Autis dalam pembelajaran di kelas. Adapun hambatan yang dikemukakan bahwa PDBK Autis memiliki masalah pada perencanaan pembelajaran, pengontrolan emosi diri, kemampuan pengontrolan penghambat perhatian, dan memori kerja yang digunakan selama pembelajaran di sekolah. Lebih lanjutnya PDBK Autis mengalami kesulitan dalam memperhatikan pembelajaran yang dilaksanakan guru, mudah teralih dengan hal baru, dan sulit untuk bertahan lama dalam pembelajaran serta sering mengalami masalah emosi terutama tantrum secara tiba-tiba.

Berdasarkan permasalahan dan analisis teori penelitian relevan yang telah diuraikan di atas, dapat dirumuskan masalah pada penelitian ini berhubungan dengan bagaimana guru meningkatkan fungsi eksekutif PDBK Autis di SDPPI. Adapun tujuan penelitian adalah untuk mengeksplorasi bagaimana guru meningkatkan fungsi eksekutif PDBK Autis di SDPPI. Urgensi penelitian ini ditunjukkan bagaimana strategi guru GPK dalam menangani masalah Fungsi Eksekutif yang diderita PDBK Autis di SDPPI.

METODE

Penelitian mengacu pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus tentang strategi GPK meningkatkan keterampilan fungsi eksekutif pada PDBK Autis di SDPPI. Metode menggunakan studi kasus untuk mendalami masalah FE yang terjadi pada PDBK Autis dan bagaimana strategi guru dalam meningkatkan fungsi eksekutif anak Autis. Lokasi penelitian di SDPPI yang ada di Kota Bogor dilaksanakan selama pandemik periode Februari sampai Juni 2021 (pembelajaran jarak jauh). Responden penelitian merupakan guru GPK di sekolah tersebut yang berjumlah tiga GPK dengan kriteria pernah menangani PDBK Autis dengan rata-rata masa kerja 4 tahun sebagai GPK.

Prosedur pengumpulan data dilakukan dengan wawancara secara terstruktur dengan bantuan media daring yang digunakan aplikasi zoom, whatsapp, dan email. Peneliti kesulitan untuk memperoleh data secara langsung karena data dikumpulkan selama pembelajaran daring dan di tengah-tengah masa pandemik di Indonesia. Maka untuk menambahkan data-data informasi penelitian berupa dokumen-dokumen artikel jurnal yang mendukung data penelitian fungsi eksekutif pada PDBK Autis. Pengecekan keabsahan data dilakukan dengan konfirmasi temuan-temuan yang diperoleh dari data penelitian kepada narasumber dan pengkajian mendalam dengan artikel ilmiah yang relevan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh informasi dengan melakukan wawancara kepada GPK PDBK Autis, dengan membagi pada bahasa masalah fungsi eksekutif pada PDBK Autis dan strategi GPK dalam meningkatkan fungsi eksekutif ASD di SDPPI. Berdasarkan temuan tentang FE diperoleh masalah-masalah yang berkaitan dengan PDBK Autis di SDPPI, yakni: (a) regulasi emosi, (b) fleksibilitas kognitif dan memori

kerja, (c) hambatan mengontrol perhatian, dan (d) perencanaan dan organisasi. Berikut ini hasil penelitian tentang hambatan-hambatan FE yang diderita PDBK Autis sebagai berikut.

Regulasi Emosi PDBK Autis

Gangguan pertama FE PDBK Autis berhubungan dengan regulasi emosi dan fleksibilitas kognitif. Regulasi emosi PDBK Autis menjadi masalah utama pada penelitian ini karena anak belum memahami bagaimana memberikan respon pada suatu hal atau peristiwa yang terjadi. Komponen regulasi emosi PDBK Autis dalam pembelajaran di kelas inklusif muncul misalnya PDBK mengalami kesulitan ketika menyesuaikan dengan perubahan karena aktivitas yang dilakukan secara berulang-ulang. Aktivitas yang berulang-ulang sehingga menjadi monoton dan tidak sesuai dengan kesenangan dapat membuat PDBK Autis menjadi tantrum.

Perilaku PDBK Autis merupakan tindakan tiba-tiba tanpa diketahui guru, misalnya tantrum secara mendadak yang pada awal kegiatan tidak ada masalah. Perilaku tantrum dan melarikan diri ini merupakan bentuk respon yang diberikan PDBK Autis untuk memvisualisasi dengan melakukan perilaku tantrum atau melarikan diri. PDBK Autis masih belajar mengendalikan emosi.

Perilaku tantrum merupakan bentuk PDBK Autis menolak belajar ketika GPK menghampiri dan mengajak belajar bersama peserta didik yang lain. Perilaku emosi tantrum diluapkan PDBK Autis dengan cara memukul kepala sendiri sering terjadi pada saat pembelajaran baru dimulai sehingga guru mengalami kesulitan mengkondisikan PDBK Autis untuk belajar. Menurut GPK perilaku tantrum, merupakan kondisi PDBK Autis merasa terganggu dan tidak nyaman sehingga dapat menyebabkan marah, menangis atau tidak dapat diam. Hal ini sesuai yang diutarakan oleh GPK 1 ketika PDBK Autis tantrum berikut ini.

“...tiba-tiba PDBK ini sering marah-marah tanpa sebab, sehingga kami harus mencari tahu sendiri apa sebab PDBK ini marah atau tantrum” (GPK1)

Adapun strategi GPK dalam menangani perilaku PDBK Autis berupa tantrum melalui sikap sigap dan menenangkan yang biasanya digunakan guru ketika PDBK Autis ketika sedang tantrum. GPK juga sering mencari informasi terlebih dahulu penyebab mengapa PDBK tantrum, mencari cara agar PDBK berhenti tantrum dengan memegang PDBK Autis jika sudah tidak terkendali.

Fleksibilitas Kognitif dan Memori Kerja PDBK Autis

Fungsi eksekutif pada komponen fleksibilitas kognitif, tampak ketika PDBK Autis belum dapat memilih dan menerapkan strategi pembelajaran secara mandiri karena belum paham dan lebih banyak mengikuti instruksi guru dan GPK. Fleksibilitas kognitif PDBK Autis dalam aspek inisiasi atau penetapan tujuan masih mengalami masalah. PDBK Autis belum ada kesadaran untuk memulai aktivitas belajar secara mandiri. Kesadaran PDBK Autis belum terasah sehingga tidak menyadari aktivitas yang sedang dilakukan. Misalnya PDBK Autis memiliki fokus pada kegiatan pembelajaran sekitar 5-10 menit dalam pembelajaran di kelas. Motivasi belajar PDBK Autis sangat rendah dan tidak peduli atau “*cuek*” terhadap kegiatan apersepsi seperti *ice breaker* atau semacamnya yang diberikan guru.

Selanjutnya strategi dan upaya yang digunakan guru untuk menangani fleksibilitas kognitif PDBK Autis dengan menggunakan metode hafalan. Metode hafalan dapat membantu PDBK Autis dalam fleksibilitas pada perpindahan kegiatan satu ke kegiatan yang lain melalui metode hafalan setiap pembelajaran. Strategi kedua untuk meningkatkan fleksibilitas kognitif PDBK Autis dengan menggunakan media mainan berupa alat balok atau lego. PDBK Autis menyukai mainan berbentuk balok atau lego dapat membantu menyiapkan PDBK Autis untuk belajar di kelas. Selanjutnya PDBK Autis yang mulai nyaman dapat diberitahukan untuk belajar bersama kelas. Berikut ini kutipan strategi fleksibilitas kognitif PDBK Autis.

“Mengalihkan terlebih dahulu ke hal yang disukai” (GPK3)

“Iya., membuat mereka lebih nyaman. Agar dapat dengan mudah kita memberikan pembelajaran” (GPK2).

Fungsi eksekutif memori kerja PDBK Autis cenderung dilakukan dengan menghafalkan informasi yang diberikan oleh guru dan GPK. PDBK Autis memiliki ingatan yang cukup kuat dan lebih fokus pada informasi yang berbentuk gambar atau visual. PDBK Autis tidak mengalami masalah pada proses mengingat dan mampu menyelesaikan pembelajaran.

Kemampuan PDBK Autis dapat dikembangkan dengan menggunakan sistem hafalan. Cara yang dilakukan guru dengan membuat pelatihan dan mencari metode agar PDBK Autis dapat menyimpan memori ingatan apa yang telah dipelajari bersama guru. Guru dalam melaksanakan bimbingan kepada PDBK Autis melakukan beberapa penyesuaian kemampuan anak dengan metode hafalan. Metode hafalan dibantu dengan beberapa media pembelajaran seperti media kartu bergambar. Tujuan memanfaatkan media pembelajaran untuk menarik perhatian dan minat belajar PDBK Autis.

Mengontrol Penghambat Perhatian PDBK Autis

Gangguan kedua berhubungan dengan kemampuan dalam mengontrol penghambat perhatian ketika pembelajaran di kelas. PDBK Autis sulit untuk duduk yang lama, hanya bertahan 30 detik untuk bertahan di kelas. Kegiatan yang dilakukan selama pembelajaran di kelas, PDBK Autis berjalan-jalan berkeliling benda-benda, sering melakukan kegiatan berulang-ulang seperti memutar tangan seakan-akan sedang menulis atau menggambar. Akibatnya PDBK Autis mengalami kesulitan dalam memahami isi pembelajaran karena tidak dapat fokus, melamun, dan mudah teralihkan misalnya jika mendengarkan musik. PDBK Autis sering mengalami masalah pada pelajaran matematika.

PDBK Autis sering mengalami distraksi pada sumber-sumber yang mengganggu perhatian PDBK Autis. Akibatnya PDBK Autis merasa terganggu dengan suara sehingga perhatiannya mudah teralihkan. Distraksi atau mudah teralihkan pada perhatian yang dari sumber yang lain seperti suara atau media dari sumber yang lain. Berikut ini kutipan wawancara dengan GPK tentang fungsi eksekutif pada komponen mengontrol penghambat perhatian PDBK Autis.

“Selalu terdistraksi dengan keadaan sekitar sehingga tidak dapat memperhatikan dengan baik lawan bicaranya” (GPK1)

Adapun upaya yang dilakukan guru untuk membantu PDBK Autis untuk meningkatkan aspek mengontrol penghambat perhatian dengan melakukan kegiatan bermain dalam pembelajaran. Misalnya PDBK Autis diajak untuk bermain yang berhubungan dengan materi matematika. GPK juga mengajak PDBK Autis untuk melakukan latihan berkomunikasi dengan baik. Walaupun PDBK Autis sering mengalami distraksi namun masih memiliki kemampuan dalam menyelesaikan yang diberikan oleh guru dan GPK. Hal ini sesuai pernyataan dari guru GPK sebagai berikut.

“...Tugas diberikan sesuai kemampuan. Anak yang saya dampingi tergolong cerdas, dia paham dengan tugasnya” (GPK1)

Perencanaan dan Organisasi PDBK Autis

Fungsi eksekutif PDBK Autis pada komponen perencanaan ditandai dengan belum dapat melakukan kegiatan perencanaan secara mandiri. PDBK Autis belum mampu melakukan perencanaan yang lebih spesifik, terencana, dan harus dibimbing oleh guru. Menurut GPK, pada masa pembelajaran daring yang dilaksanakan di rumah dan di sekolah, PDBK Autis harus diingatkan kembali tentang jadwal pelaksanaan pembelajaran. Misalnya ketika jadwal belajar setiap hari Senin, pembelajaran dilaksanakan dari rumah dan hari Selasa pelaksanaan pembelajaran di sekolah. Hal utama yang harus diperbaiki PDBK Autis pada komponen perencanaan FE adalah meningkatkan kesadaran dan tingkah laku PDBK Autis.

PDBK Autis belum mampu mengatur waktu belajar dengan tepat. Segala bentuk aktivitas pembelajaran masih dibantu oleh GPK. Tugas-tugas yang diberikan dipersiapkan guru sedangkan PDBK Autis hanya mengikuti instruksi dari guru. Kegiatan mengorganisasikan sulit diterapkan PDBK Autis karena cenderung kurang dalam interaksi dan memiliki kesenangan pada aktivitas “dunia” sendiri.

Strategi GPK dalam meningkatkan kemampuan perencanaan dan mengorganisasi tugas pada FE PDBK Autis dengan membuat jadwal pekerjaan berupa *rundown* kegiatan pembelajaran. Penjadwalan yang dibuat GPK selanjutnya diberitahukan kepada PDBK. Lebih lanjut GPK dalam membantu perencanaan PDBK Autis dengan membuat daftar centang yang terjadwal PDBK Autis yang akan dilakukan setiap hari-hari untuk dipatuhi, ditaati, dan disepakati bersama orang tua. Strategi lain, GPK memberikan bimbingan dan arahan bagaimana PDBK Autis dapat melakukan proses perencanaan tugas. Kegiatan bimbingan ini bertujuan memudahkan GPK dalam memberikan pelayanan akademik dan non akademik PDBK Autis.

Pembahasan FE PDBK Autis hampir sama dengan hasil penelitian yang dilakukan Vaidya et al., (2020) bahwa PDBK autis mengalami masalah pada FE pada komponen: (a) regulasi emosi; (b) fleksibilitas dan memori kerja, (c) penghambatan; dan (d) organisasi dan perencanaan. Adapun pembahasan dilakukan dengan mengaitkan hasil penelitian dengan kajian-kajian penelitian yang relevan dengan FE PDBK Autis.

Regulasi emosi pada PDBK Autis disebabkan faktor kegiatan-kegiatan yang berulang-ulang yang dilakukan oleh PDBK Autis. PDBK Autis belum mampu memberikan tanggapan terhadap respon yang diberikan oleh benda atau orang lain sehingga PDBK Autis tidak mampu mengendalikan emosinya. Dampaknya dari luapan ketidakmampuan dalam mengelola emosi yang terjadi tantrum karena faktor tidak nyaman terhadap lingkungan dan merasa terganggu. Upaya yang dapat dilakukan adalah memberikan layanan emosi kepada PDBK Autis. Ketika terjadi tantrum tugas GPK mencari informasi penyebab terjadi tantrum, menghindari pertengkaran, melakukan *time out*, melakukan diskusi dengan tenang dan melanjutkan penanganan dengan follow up seperti terapis pada PDBK Autis (Khairi & Ahmad Sopandi, 2018). Lebih lanjut baik guru maupun GPK yang menangani PDBK Autis yang sedang tantrum tidak boleh melakukan kesalahan penggunaan tindak bahasa terapi karena dapat menyebabkan anak tidak memahami maksud komunikasi dan bahkan bisa membuat anak frustrasi dan berdampak pada perilaku negatif. Oleh karena itu, disarankan agar tidak sembarang berbicara dengan anak autis (Prasetyoningsih, 2016). Adapun terapi perilaku yang dapat diberikan kepada PDBK Autis diantaranya terapi wicara, terapi biomedik, terapi makanan, terapi perilaku dan harus ditangani secara holistic oleh tim ahli (Rahayu, 2015).

Regulasi emosi pada anak-anak Autis biasanya muncul atau bangkit karena peserta didik tidak mampu mengontrol emosi secara langsung namun dinamika emosi yang terjadi pada anak autistik sesungguhnya dipengaruhi terutama oleh faktor situasional (Khoirunnisa & Nursalim, 2012). Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa PDBK Autis perlu waktu yang lebih banyak untuk memahami konteks rangsangan/stimulasi yang diberikan guru dan GPK. Selanjutnya keterampilan FE yang buruk pada masalah perilaku emosi PDBK Autis mungkin tergantung pada hubungannya dengan kompetensi sosial yang terganggu. Data menunjukkan bahwa PDBK Autis laki-laki memiliki perilaku berulang dan terbatas tetapi lebih sedikit kesulitan dalam interaksi sosial dan komunikasi dibandingkan pada PDBK Autis perempuan (M. Dai et al., 2019).

Fleksibilitas kognitif PDBK Autis memerlukan bimbingan dari guru dan GPK. PDBK Autis belum memiliki kesadaran berkaitan dengan aktivitas belajar yang sedang dilakukan. Oleh karena itu, guru harus membantu dengan metode menghafal untuk fleksibilitas kognitif dan memori kerja. Metode menghafal ini dapat dipadukan dengan media mainan seperti lego dan media kartu bergambar. PDBK Autis dalam perkembangan kognitif dilakukan dengan menggambarkan hal-hal yang imajinatif. Misalnya PDBK Autis kesulitan dalam mengingat banyak skema visual untuk mencapai konten imajinatif tinggi, anak autis dapat menerapkan transformasi yang lebih rumit dengan sedikit representasi dengan proses bantuan FE (Ten Eycke & Müller, 2018). Interaksi sosial yang dilakukan PDBK Autis juga dipengaruhi imajinasi gambar orang sebagai dampak mediasi generatif pada imajinasi.

Keterampilan FE pada komponen kognitif masa anak-anak berkembang seiring bertambahnya usia. Fleksibilitas kognitif dan kemampuan untuk mengabstraksi adalah proses mengadaptasi pikiran dan perilaku sebagai respons terhadap situasi yang berkembang secara tiba-tiba (Tuncer, 2021). Pelatihan kognitif FE dapat

mengubah mekanisme saraf yang mendasari untuk meningkatkan fungsi dunia nyata atau gejala klinis (Craig et al., 2016). Selanjutnya hasil penelitian menunjukkan PDBK Autis berprestasi rendah dan kelompok normal setelah mendapatkan pelatihan FE dapat meningkatkan kinerja akademik misalnya pada pelajaran bahasa. Pelatihan FE bagi anak berkebutuhan khusus dengan prestasi rendah dapat membantu mengejar ketertinggalan konten belajar dari teman-teman yang ada di kelas (C. Wang et al., 2019).

PDBK Autis harus mendapatkan intervensi dan pelatihan untuk dapat meningkatkan fleksibilitas kognitif dan memori kerja. Intervensi dapat meningkatkan proses kognitif yang mendukung integrasi konteks akumulasi dan memori kerja nonverbal terlibat dalam penilaian tata bahasa (Ellis Weismer et al., 2017). Lebih lanjut memori kerja spasial lebih terganggu dibandingkan dengan memori kerja verbal. Komponen pemrosesan kognitif, usia dan IQ ternyata tidak berpengaruh pada gangguan memori kerja pada individu (Y. Wang et al., 2017). Pada penelitian Garcia-Molina & Clemente-Estevan, (2019) menggarisbawahi pentingnya memori kerja dan tuntutan perhatian dari rangsangan verbal atau nonverbal selama tugas berdasarkan situasi sosial. Oleh karena itu, alat atau kegiatan intervensi di masa mendatang harus mempertimbangkan untuk menyertakan pengingat agar peserta dapat mengikuti alur cerita. Selanjutnya penelitian model terapi senam otak dapat meningkatkan kemampuan memori jangka pendek PDBK Autis namun adaptasi dibutuhkan lebih panjang dari pada anak pada umumnya (Desiningrum, 2016).

Pihak sekolah dan penanggung jawab kurikulum pada sekolah inklusif dapat melakukan Pelatihan FE pada PDBK Autis. Tujuan pelatihan ini agar dapat meningkatkan keterampilan motorik dan kemampuan FE yang lebih baik terutama pada komponen dan aspek yang berkaitan erat yakni, fleksibilitas kognitif, kontrol penghambatan, dan memori kerja. Lebih lanjut PDBK Autis berasal dari keluarga yang mengalami masalah ekonomi dan lingkungan sosial yang kurang mendukung (Greco, 2020). Intervensi dapat meningkatkan FE pada anak yang tinggal di lingkungan miskin dan yang pernah mengalami kekerasan pada lingkungan. Oleh karena itu, intervensi FE membantu untuk menyiapkan banyak orang untuk produktif dalam masyarakat (Wexler et al., 2020).

Kegiatan mengontrol penghambat perhatian PDBK Autis merupakan ketidakmampuan menyeleksi informasi sumber-sumber yang ada di lingkungan. Akibatnya PDBK Mudah jenuh, merasa bosan, dan sulit bertahan lama dalam pembelajaran di kelas. Distraksi yang terjadi karena PDBK Autis mudah teralihkan pada perhatian dari suara atau media sumber-sumber yang menarik perhatian PDBK Autis. Distraksi dan gangguan perhatian yang dialami PDBK harus diselesaikan dengan memberikan kegiatan-kegiatan yang mendorong pelibatan PDBK Autis secara langsung dan dapat diintegrasikan dengan konten pembelajaran yang direncanakan. Guru dapat memanfaatkan beberapa kegiatan permainan seperti hasil penelitian menggunakan permainan serius yang melibatkan PDBK Autis dapat membantu mempertahankan motivasi berminggu-minggu bahkan sampai berbulan-bulan selama intervensi permainan serius dilakukan guru (Macoun et al., 2020).

Aktivitas fisik dengan kegiatan intervensi olahraga sangat bermanfaat terhadap bagi FE anak-anak dan remaja terutama aspek mengontrol penghambat perhatian (Xue et al., 2019). Intervensi olahraga ini dapat diterapkan pada kurikulum pembelajaran pendidikan jasmani dan olahraga yang menerapkan PDBK berkebutuhan khusus. Penting menekankan aktivitas fisik pada FE PDBK karena pada tingkat anak pra sekolah awal dan sekolah dasar, aktivitas fisik peserta didik dapat membantu meningkatkan keterampilan motorik kasar, keterampilan lokomotor, dan kognitif (Cook et al., 2019).

Perencanaan dan mengorganisasi PDBK Autis lebih kepada kemampuan individu PDBK Autis untuk membuat perencanaan secara mandiri. Namun PDBK Autis mengalami hambatan dalam membuat perencanaan karena belum mampu mengatur rencana dan waktu sehingga masih memerlukan bantuan dari orang lain. Guru harus mendidik PDBK Autis tentang perencanaan dengan meningkatkan kesadaran diri PDBK Autis sesuai tujuan dan proses perencanaan. Pendekatan lebih berpusat pada guru dalam aspek perencanaan sehingga memberdayakan PDBK Autis dalam mendukung pada diri yang lebih baik (Chandroo et al., 2018). Lebih lanjut guru harus mengubah model Pelaksanaan Pembelajaran Individual (PPI) untuk tujuan mengembangkan

keterampilan partisipasi aktif PDBK di sekolah. Proses persiapan pembelajaran PDBK diterapkan setiap awal semester setelah masa observasi dan identifikasi karakteristik PDBK. Penyusunan dan perubahan dalam PPI dapat disesuaikan kemampuan dan perkembangan PDBK Autis setiap dua sampai tiga bulan jika memang mengalami penurunan maka akan menjadi evaluasi guru dan GPK (Prasetyo & Supena, 2021).

Salah satu temuan hasil penelitian di atas menyebutkan bahwa PDBK Autis cenderung memiliki aktivitas kesenangan pada dunianya sendiri. Guru dan GPK harus mampu masuk ke dalam dunia PDBK Autis sehingga dapat membantu proses interaksi dan komunikasi verbal dan non verbal yang lebih baik lagi. Pada perencanaan dan organisasi, GPK dapat membuat jadwal harian PDBK Autis dalam belajar selama di sekolah. Sedangkan orang tua membantu merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan sehari-hari yang ektra PDBK Autis ada di rumah. Peran orang tua dibutuhkan untuk memberikan pendidikan dan kebiasaan yang dilakukan di rumah sehingga perilaku PDBK Autis dapat menjadi lebih baik dan dapat melakukan kehidupan sehari-hari (Syafri & Iswari, 2021). Orang tua dapat membantu menjelaskan jadwal terapi, mengatur pola makan, mengatur jam makan dan tidur agar PDBK Autis memiliki pemahaman yang baik.

Upaya meningkatkan keterampilan FE PDBK Autis harus dilaksanakan sekolah inklusif secara *top down* karena peserta didik belum dapat menyediakan sumber daya secara langsung dan masih memiliki hambatan. Maka guru harus membuat strategi untuk menyediakan lingkungan yang mendorong perkembangan FE termasuk kurikulum pendidikan, latihan fisik terstruktur, pelatihan berbasis komputer dengan tujuan dapat meningkatkan FE (Serpell & Esposito, 2016). Selain itu, faktor-faktor yang mempengaruhi FE seperti perbedaan kelompok, perkembangan dan pengontrolan individu dan menciptakan intervensi untuk mendukung pengembangan FE anak (Doebel, 2020). Bentuk intervensi dan pelatihan FE dapat dilakukan untuk meningkatkan akademik peserta didik dengan melakukan eksperimen misalnya intervensi pada kemampuan matematika peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita maka semakin tinggi nilai kemampuan peserta didik maka FE juga semakin tinggi (Fauziyah, 2020).

Keterbatasan penelitian ini, data yang disampaikan pada akhirnya bersumber pada satu narasumber utama sebagai informan kunci dan dua GPK yang lain tidak dapat merinci karena pengalaman yang terbatas dengan satu PDBK Autis. Pada akhirnya informasi hasil penelitian ini belum dapat memberikan generalisasi yang mantap pada lingkup studi kasus Fungsi Eksekutif yang diderita oleh PDBK Autis di Sekolah Dasar Penyelenggara Pendidikan Inklusif di Kota Bogor. Namun temuan penelitian ini membuktikan bahwa guru telah mengupayakan dalam bentuk strategi secara humanis berkaitan dengan Fungsi Eksekutif pada PDBK Autis regulasi emosi, fleksibilitas kognitif dan memori kerja, penghambat perhatian, dan perencanaan dan organisasi pada melalui intervensi atau pelatihan dan metode yang menyesuaikan kebutuhan PDBK Autis. Selanjutnya guru dapat memberikan metode belajar yang sesuai dengan kemampuan PDBK Autis. Oleh sebab itu diperlukan asesmen terlebih dahulu untuk mengetahui minat, kelebihan, kekurangan dan karakter lainnya. Hal tersebut berguna untuk menentukan metode pembelajaran yang efektif untuk anak autis (Ballerina, 2016).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah peneliti lakukan dapat disimpulkan bahwa strategi guru dalam meningkatkan Fungsi Eksekutif PDBK Autis menjadi bagian penting aspek pembelajaran di sekolah inklusif. Penelitian telah memilah empat komponen aktif dari keterampilan FE yang dimiliki PDBK Autis, yakni: (1) regulasi emosi, (2) fleksibilitas kognitif dan memori kerja, (3) mengontrol hambatan perhatian, dan (4) perencanaan dan organisasi. Komponen hambatan FE memiliki hambatan yang saling berkaitan dimana, namun strategi guru dan GPK serta pihak sekolah harus memberikan kesadaran dan mengatur perilaku PDBK Autis kepada arah yang lebih baik lagi. Pada komponen fleksibilitas kognitif dan memori kerja PDBK Autis, strategi GPK yang dilakukan melalui metode menghafal sedangkan mengontrol hambatan perhatian PDBK Autis dapat melalui permainan-permainan yang mengarah pada fokus dan perhatian ketika pembelajaran

berlangsung. Selanjutnya perencanaan dan mengorganisasi dapat dikembangkan dengan melatih PDBK untuk mengikuti jadwal yang telah dibuat bersama GPK dan disetujui oleh orang tua.

UCAPAN TERIMA KASIH

Naskah artikel penelitian ini merupakan hasil kerjasama dengan guru pembimbing khusus, kami mengucapkan terima kasih atas kesediaan membantu secara sukarela data tentang Keterampilan Fungsi Eksekutif pada PDBK Autis di Sekolah Dasar Penyelenggara Pendidikan Inklusif Kreativa Kota Bogor, Jawa Barat. Terima kasih kepada dosen pembimbing saya, Bapak Dr. Asep Supena, M.P.Si atas *review* draf artikel dan masukan informasi jurnal-jurnal fungsi eksekutif yang relevan yang saya tulis. Semoga bantuan Bapak dan Ibu dibalas oleh Allah SWT. dengan sebaik-baiknya. Aamiin.

DAFTAR PUSTAKA

- Ballerina, T. (2016). Meningkatkan Rentang Perhatian Anak Autis dalam Pembelajaran Pengenalan Huruf. *INKLUSI: Journal of Disability Studies*, 3(2), 245–266. <https://doi.org/10.14421/ijds.030205>
- Chandoo, R., Strnadová, I., & Cumming, T. M. (2018). A systematic review of the involvement of students with autism spectrum disorder in the transition planning process: Need for voice and empowerment. *Research in Developmental Disabilities*, 83(September 2017), 8–17. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2018.07.011>
- Cook, C. J., Howard, S. J., Scerif, G., Twine, R., Kahn, K., Norris, S. A., & Draper, C. E. (2019). Associations of physical activity and gross motor skills with executive function in preschool children from low-income South African settings. *Developmental Science*, 22(5), 1–13. <https://doi.org/10.1111/desc.12820>
- Craig, F., Margari, F., Legrottaglie, A. R., Palumbi, R., de Giambattista, C., & Margari, L. (2016). A review of executive function deficits in autism spectrum disorder and attention-deficit/hyperactivity disorder. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 12, 1191–1202. <https://doi.org/10.2147/NDT.S104620>
- Dai, D. W. T., Wouldes, T. A., Brown, G. T. L., Tottman, A. C., Alsweller, J. M., Gamble, G. D., & Harding, J. E. (2020). Relationships between intelligence, executive function and academic achievement in children born very preterm. *Early Human Development*, 148, 105122. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2020.105122>
- Dai, M., Lin, L., Liang, J., Wang, Z., & Jing, J. (2019). Gender Difference in the Association Between Executive Function and Autistic Traits in Typically Developing Children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 49(3), 1182–1192. <https://doi.org/10.1007/s10803-018-3813-5>
- Demetriou, E. A., Lampit, A., Quintana, D. S., Naismith, S. L., Song, Y. J. C., Pye, J. E., Hickie, I., & Guastella, A. J. (2018). Autism spectrum disorders: A meta-analysis of executive function. *Molecular Psychiatry*, 23(5), 1198–1204. <https://doi.org/10.1038/mp.2017.75>
- Desiningrum, D. R. (2016). Terapi Senam Otak untuk Menstimulasi Kemampuan Memori Jangka Pendek pada Anak Autis. *Jurnal Psikologi*, 43(1), 30. <https://doi.org/10.22146/jpsi.10643>
- Doebel, S. (2020). Rethinking Executive Function and Its Development. *Perspectives on Psychological Science*, 15(4), 942–956. <https://doi.org/10.1177/1745691620904771>
- Ellis Weismer, S., Davidson, M. M., Gangopadhyay, I., Sindberg, H., Roebuck, H., & Kaushanskaya, M. (2017). The role of nonverbal working memory in morphosyntactic processing by children with specific language impairment and autism spectrum disorders. *Journal of Neurodevelopmental Disorders*, 9(1), 1–16. <https://doi.org/10.1186/s11689-017-9209-6>
- Fauziyah, C. (2020). Peran Fungsi Eksekutif Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Ditinjau Dari Kemampuan Matematika. *MATHEdunesa: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Volume*, 9(3).
- Garcia-Molina, I., & Clemente-Estevan, R. A. (2019). Autism and Faux Pas. Influences of Presentation Modality and Working Memory. *Spanish Journal of Psychology*, 2019, 1–11.

- 4245 *Strategi Guru Pembimbing Khusus untuk Meningkatkan Fungsi Eksekutif Peserta Didik Berkebutuhan Khusus Autis – Teguh Prasetyo, Asep Supena*
DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1505>
- <https://doi.org/10.1017/sjp.2019.13>
- Goldstein, S., & Naglieri, J. A. (2014). Handbook of Executive Functioning. In S. Goldstein & J. A. Naglieri (Eds.), *Journal of Chemical Information and Modeling* (pp. 1–565). Springer Science+Business Media New.
- Greco, G. (2020). Multilateral Training Using Physical Activity And Social Games Improves Motor Skills And Executive Function In Children With Autism Spectrum Disorder. *European Journal of Special Education Research*, 5(4), 26–42. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3712294>
- Hermahayu, & Wimbari, S. (2017). Perkembangan Executive Functions Pada Anak Pra Sekolah Di Kota Magelang. *E D U K A S I Jurnal Penelitian & Artikel Pendidikan*, 9(2), 121–137.
- Jones, C. R. G., Simonoff, E., Baird, G., Pickles, A., Marsden, A. J. S., Tregay, J., Happé, F., & Charman, T. (2018). The association between theory of mind, executive function, and the symptoms of autism spectrum disorder. *Autism Research*, 11(1), 95–109. <https://doi.org/10.1002/aur.1873>
- Khairi, Z., & Ahmad Sopandi, A. (2018). Upaya Keluarga Dalam Menangani Perilaku Temper Tantrum Pada Anak. *Ranah Research: Journal of Multidisciplinary Research and Development*, 2, 111–116.
- Khoirunnisa, R. N., & Nursalim, M. (2012). Studi Kasus Dinamika Emosi Pada Anak Autis. *Jurnal Psikologi Teori Dan Terapan*, 2(2), 108-120.
- Kirk, S., Gallagher, J. J., Coleman, M. R., & Anastasiow, N. (2009). Children Who Are Deaf or Hard of Hearing. In *Educating Exeptional Children*.
- Macoun, S. J., Schneider, I., Bedir, B., Sheehan, J., & Sung, A. (2020). Pilot Study of an Attention and Executive Function Cognitive Intervention in Children with Autism Spectrum Disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. <https://doi.org/10.1007/s10803-020-04723-w>
- Montgomery, J. M., Stoesz, B. M., & McCrimmon, A. W. (2012). Emotional intelligence, theory of mind, and executive functions as predictors of social outcomes in young adults with Asperger syndrome. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 28(1), 4–13. <https://doi.org/10.1177/1088357612461525>
- Neitzel, J. (2018). What measures of program quality tell us about the importance of executive function: implications for teacher education and preparation. *Journal of Early Childhood Teacher Education*, 39(3), 181–192. <https://doi.org/10.1080/10901027.2018.1457580>
- Prasetyo, T., & Supena, A. (2021). Learning Implementation for Students with Special Needs in Inclusive Schools During the Covid-19 Pandemic. *Musamus Journal of Primary Education*, 3(2), 90–103. <https://doi.org/10.35724/musjpe.v3i2.3313>
- Prasetyoningsih, L. S. A. (2016). Pengembangan Tindak Bahasa Terapi Dalam Intervensi Anak Autis Spektrum Perilaku. *Litera*, 15(1). <https://doi.org/10.21831/ltr.v15i1.9771>
- Rahayu, S. M. (2015). Deteksi dan Intervensi Dini Pada Anak Autis. In *Jurnal Pendidikan Anak* (Vol. 3, Issue 1). <https://doi.org/10.21831/jpa.v3i1.2900>
- Serpell, Z. N., & Esposito, A. G. (2016). Development of Executive Functions: Implications for Educational Policy and Practice. *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences*, 3(2), 203–210. <https://doi.org/10.1177/2372732216654718>
- Syafri, H. P., & Iswari, M. (2021). Peran Orang Tua Terhadap Penanganan Perilaku Anak Autis X Di SMK 4 Padang. *JUPPEKhu: Jurnal Penelitian Pendidikan Khusus*, 9(2), 55–61.
- Ten Eycke, K. D., & Müller, U. (2018). Drawing links between the autism cognitive profile and imagination: Executive function and processing bias in imaginative drawings by children with and without autism. *Autism*, 22(2), 149–160. <https://doi.org/10.1177/1362361316668293>
- Tuncer, N. (2021). Comparing The Executive Function Skills Of Turkish And Refugee Preschool Children : Flexible Item Selection Task (FIST). *European Journal of Education Studies*, 3(1), 235–265. <https://doi.org/10.46827/ejrs.v8i1.3535>

- 4246 *Strategi Guru Pembimbing Khusus untuk Meningkatkan Fungsi Eksekutif Peserta Didik Berkebutuhan Khusus Autis – Teguh Prasetyo, Asep Supena*
DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1505>
- Vaidya, C. J., You, X., Mostofsky, S., Pereira, F., Berl, M. M., & Kenworthy, L. (2020). Data-driven identification of subtypes of executive function across typical development, attention deficit hyperactivity disorder, and autism spectrum disorders. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 61(1), 51–61. <https://doi.org/10.1111/jcpp.13114>
- Vandenbroucke, L., Spilt, J., Verschueren, K., Piccinin, C., & Baeyens, D. (2018). The classroom as a developmental context for cognitive development: A meta-analysis on the importance of teacher–student interactions for children’s executive functions. *Review of Educational Research*, 88(1), 125–164. <https://doi.org/10.3102/0034654317743200>
- Wang, C., Jaeggi, S. M., Yang, L., Zhang, T., He, X., Buschkuehl, M., & Zhang, Q. (2019). Narrowing the achievement gap in low-achieving children by targeted executive function training. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 63(June), 87–95. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2019.06.002>
- Wang, Y., Zhang, Y. bing, Liu, L. lu, Cui, J. fang, Wang, J., Shum, D. H. K., van Amelsvoort, T., & Chan, R. C. K. (2017). A Meta-Analysis of Working Memory Impairments in Autism Spectrum Disorders. *Neuropsychology Review*, 27(1), 46–61. <https://doi.org/10.1007/s11065-016-9336-y>
- Wexler, B. E., Imal, A. E., Pittman, B., & Bell, M. D. (2020). Executive Function Deficits Mediate Poverty’s Effects on Academic Achievement: Target for Intervention in At-Risk Children. *Creative Education*, 11(03), 406–419. <https://doi.org/10.4236/ce.2020.113029>
- William L.Heward, Sheila R. Alber-Morgan, M. K. (2017). Exceptional Childern An Introduction to Special Education. In *Prentice Hall*.
- Xue, Y., Yang, Y., & Huang, T. (2019). Effects of chronic exercise interventions on executive function among children and adolescents: A systematic review with meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*, 53(22), 1397–1404. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2018-099825>
- Zager, D., & Akers, L. (2005). *Autism Spectrum Disorders Identification, Education, and Treatment* (D. Zager (ed.)). Lawrence Erlbaum Associates. file:///C:/Users/youhe/Downloads/kdoc_o_00042_01.pdf
- Zillmer, E. a, Spiers, M. V, & Culbertson, W. C. (2008). Principles of neuropsychology. In *Higher Education*. <http://books.google.com/books?id=wIk1PwAACAAJ&pgis=1>