

Advance Help for Mentoring Autistic Disorder: Software AHMAD untuk melatih ekspresi emosi anak-anak autistik¹

Neila Ramdhani²
Retty Thiomina³
Bambang Nur Prastowo⁴
Sri Suning Kusumawardhani⁵

ABSTRAK

Beberapa penelitian yang sudah dilakukan berkaitan dengan emosi pada anak autis melaporkan bahwa anak autis mengalami keterbatasan dalam mengenali dan mengekspresikan emosi. Namun demikian, penelitian yang dilakukan mengenai ragam ekspresi emosi yang dapat dikenali, apalagi mencermati respon-respon emosi yang diberikan anak-anak autis pada saat berhadapan dengan stimulus perilaku manusia masih sangat sedikit.

Penelitian ini bertujuan menemukan software permainan yang dapat memberikan kesempatan pada anak-anak autis berlatih mengembangkan emosi. Penelitian terdiri dari tiga tahap. Pertama, studi yang dilakukan dengan observasi naratif yang dilakukan terhadap respon dua anak autis, yang berusia 8 tahun di dalam interaksi sosial sehari-hari. Studi satu ini bertujuan untuk mengidentifikasi respon-respon emosi yang dikenali dan respon yang diberikan anak autis terhadap emosi tersebut. Kedua, diskusi kelompok terarah terhadap 14 orang tua, guru, dan terapis dari anak-anak autis. Studi dua ini bertujuan untuk verifikasi data ekspresi emosi yang diperoleh dari studi satu. Ketiga, menyusun software audio visual AHMAD yang dapat dijadikan stimulus untuk melatih ekspresi emosi pada anak autis. Uji coba kelayakan software ini dilakukan terhadap satu orang anak autis, laki-laki 10 tahun.

Hasil studi satu dan dua memperlihatkan bahwa anak-anak autis dapat merespon objek manusia, benda-benda, suasana lingkungan. Ekspresi emosi dapat diklasifikasi ke dalam emosi positif dan emosi negatif. Emosi positif yaitu senang, sayang, kehilangan, dan malu. Emosi negatif yaitu marah, takut, sedih, dan terkejut. Studi tahap tiga menghasilkan software permainan anak yang berisi ekspresi wajah yang mengandung emosi-emosi tersebut di atas. Uji coba software terhadap anak autis memperlihatkan bahwa software permainan yang berisi tebak gambar mengandung emosi positif maupun negatif tersebut tidak hanya dapat dikenali dan cukup mampu membuat anak senang bermain tetapi juga melatih anak untuk lebih berani melakukan kontak mata..

keywords; autism, emotional stimulus, computer game, edutainment

¹ Proceeding Seminar antar kluster 2009. LPPM UGM.

² Staf Pengajar pada Bagian Psikologi Klinis Fakultas Psikologi UGM

³ Alumnus Fakultas Psikologi, meneliti pola-pola emosi dan perilaku anak-anak autistik

⁴ Staf Pengajar pada Fakultas MIPA UGM

⁵ Staff Pengajar pada Fakultas Teknik UGM

A. Pengantar

Autism berasal dari kata *auto* yang berarti terikat sendiri. Dalam kamus besar Bahasa Indonesia (2002), *autism* diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia menjadi autistik, didefinisikan sebagai terganggu jika berhubungan dengan orang lain. Individu dengan autistik seakan-akan hidup dalam dunia sendiri (Handoyo, 2004). Dalam sebuah novel berjudul *Namaku Donna, Melepaskan Diri dari Belenggu Autisme*, penulis yang menceritakan pengalaman pribadi mengatakan, "... sepertinya ada 'duniaku' dan 'dunia' (Williams, 2004).

Autistik ini menarik untuk dipelajari mengingat jumlah anak yang didiagnosis sebagai autistik meningkat dari tahun ke tahun. Frugteveen (2000) mengemukakan pada awalnya hanya terdapat 1 : 10.000, pada tahun 2000 terdapat 1 : 1.500 anak dengan autistik. Walaupun belum ada data resmi mengenai jumlah anak yang didiagnosis sebagai autistik, namun lembaga sensus Amerika Serikat melaporkan bahwa pada tahun 2004 di Indonesia terdapat 475.000 anak dengan ciri-ciri autistik (Kompas, 20 Juli 2005).

B. *Autism*: Simtom dan Penyebabnya

Diagnostic Statistical Manual IV (DSM-IV) mengelompokkan autistik kedalam Autism Spectrum Disorder (ASD). Individu dengan autistik mengalami gangguan kapasitas pemahaman sosial, yang biasanya diikuti dengan adanya kesulitan dalam berkomunikasi dan memroses informasi yang ditangkap oleh alat indera (Siegel, 2003). Hambatan ini menjadikan individu dengan autistik, menyandang simtom objektif, dimana simtom yang dialami hanya dapat diamati oleh orang lain saja (Tilton, 2004). Simtom objektif ini berbeda dengan penderita gangguan psikologis yang umumnya mengalami simtom subjektif dimana individu dapat mengalami dan merasakan hambatan yang dialami. Di Amerika Serikat anak autistik ini tidak disebut dengan penderita atau mengalami autistik tetapi mereka lazim disebut individu dengan autistik (pada anak disebut *children with autism*). Tiga simtom utama yang dapat dijadikan pedoman dalam mendiagnosis ASD ini adalah hambatan dalam hubungan sosial, komunikasi sosial, dan kemampuan berpikir imajinatif (Sicile-Kira, 2004).

Apakah penyebab autisme masih belum diketahui dengan pasti. Pada awalnya, beberapa buku sempat mengemukakan pengasuhan ibu yang kurang hangat sebagai penyebab utama sehingga menyebabkan anak-anak autisme ini menarik diri dan sibuk dengan dunianya sendiri (Stacey, 2003). Teori Refrigerator Mother yang dikembangkan oleh Bruno Bettelheim (dalam Jacobsen, 2004) mengemukakan bahwa autisme disebabkan oleh pengasuhan ibu yang kurang hangat. Teori ini sangat populer pada akhir tahun 50-an hingga pada akhirnya agak melemah gaungnya seiring dengan terbitnya buku Bernard Rimland pada tahun 1964 (dalam Ginanjar, 2007) yang memaparkan tentang adanya gangguan susunan saraf pusat pada anak-anak dengan autisme. Tiga lokasi yang diduga berbeda polanya dibandingkan dengan anak normal adalah sirkuit batang otak-serebrum, sistem limbik, dan sirkuit korteks serebri (Minschew, dalam Schopler & Mesibov, 1992). Kondisi inilah yang disinyalir berkaitan dengan gangguan pada perkembangan kognitif, bahasa, emosi, dan interaksi sosial.

Merespon tidak konsistennya hasil riset mengenai penyebab ASD ini, Peeters (2004) mengemukakan bahwa autisme merupakan gangguan dengan penyebab multifaktor, meliputi faktor genetik dan lingkungan. Salah satu penyebabnya adalah berbagai kondisi yang mempengaruhi dan mengganggu proses perkembangan otak, baik itu terjadi sebelum, selama maupun setelah bayi lahir.

C. Emosi & Autism

Emosi merupakan respon individu terhadap benda, orang, dan situasi. Respon ini dapat menyenangkan atau positif tetapi dapat juga tidak menyenangkan atau negatif (Ekman, 1999). Secara fisiologis, sistem limbik yang terdapat di dalam susunan syaraf manusia sering dikaitkan dengan emosi ini (Kotter, et.al., 1997) sehingga gangguan pada sistem limbik dapat mengakibatkan kesulitan mengendalikan emosi. Moetrasi (dalam Azwandi, 2005) memberikan contoh reaksi mudah mengamuk, marah, agresif, menangis, takut pada hal-hal tertentu, dan mendadak tertawa tanpa stimulus yang jelas sebagai akibat dari adanya gangguan pada sistem limbik. Selain itu anak menjadi hiperkinetis, agresif, menolak beraktivitas dengan alasan tidak jelas, membenturkan kepala, menggigit, mencakar, atau menarik rambut adalah contoh reaksi emosi yang berujung perilaku sebagai akibat gangguan sistem limbik ini.

Bidang fungsional dari syaraf pusat yang juga berpengaruh adalah pemrosesan sensorik. Individu yang mengalami gangguan pemrosesan sensorik tidak dapat mengintegrasikan data emosional yang masuk dan menafsirkannya dari berbagai sudut pandang. Pemrosesan emosional dapat dikacaukan oleh mereka yang terlampau reaktif atau kurang reaktif. Reaktifitas sensorik atau gangguan pemrosesan dapat menyebabkan kesalahan dalam menafsirkan informasi emosional yang diperoleh dari sekelilingnya sehingga mengakibatkan reaksi emosional yang tidak tepat (Greenspan dan Weider, 2006).

Penelitian-penelitian berkaitan dengan aspek emosi individu dengan autistik ini sudah banyak dilakukan (Schultz, 2005). Temuan-temuan sebelumnya memperlihatkan adanya indikasi kelemahan penyandang autis untuk mengenali kandungan emosi dari stimulus yang dihadapi. Bohn-Cohen et al (dalam Castelli, 2005) yang menemukan kelemahan yang spesifik pada pengenalan ekspresi terkejut (*belief-based expression*) dibanding emosi senang dan sedih (*reality-based expression*). Castelli menambahkan bahwa anak dengan autistik mengalami kesulitan dalam mengenali emosi orang lain sehingga mereka tidak mampu mengekspresikan emosinya, apalagi melakukan kontak emosi dengan orang lain.

Hasil yang berkebalikan dilaporkan oleh Castelli (2005) dalam penelitiannya yang lain. Ia menemukan juga bahwa anak dengan autistik dapat mengenali emosi dasar (*Happiness, Anger, Sadness, Surprise, Fear, Disgust*) melalui ekspresi wajah, tidak hanya pada saat mencocokkan gambar ekspresi wajah, tetapi juga saat memberikan nama pada masing-masing ekspresi wajah tersebut.

Beberapa stimulus yang mengundang respon bagi anak-anak autistik dapat berupa benda maupun peristiwa. Namun, adanya gangguan pemrosesan pada anak autistik dapat mengakibatkan reaksi emosional yang tidak tepat atau ekstrim sehingga menyebabkan kebingungan dan ketakutan. Dalam beberapa penelitian mengenai emosi pada anak autis didapatkan beberapa stimulus yang menimbulkan respon emosi adalah benda-benda yang ada di dalam kehidupan mereka sehari-hari (Greenspan dan Wieder, 2006). Ditemukan bahwa benda-benda lebih banyak direspon daripada orang-orang yang ada di dalam kehidupannya (Peeters, 2004), respon anak autis terhadap benda-benda tampak pada keinginannya untuk mengambil dan membawa benda tersebut kemana mereka pergi. Apabila mereka dipisahkan dari benda-benda tersebut maka akan terjadi penolakan dan

marah. Selain marah, anak-anak dengan autistik biasa juga melampiaskan dengan cara menyakiti diri sendiri seperti, membenturkan kepala atau menarik rambut sendiri (Azwandi, 2005).

D. Metode Penelitian

1. Subjek penelitian

Subjek penelitian pada studi 1 terdiri dari 2 (dua) orang anak berusia 8 (delapan) tahun, jenis kelamin perempuan dan laki-laki. Kedua subjek mendapatkan terapi dari sekolah autis setelah didagnosis dokter mengalami gangguan autisme. Subjek penelitian pada studi 2 adalah 14 (empat belas) orang dewasa, 2 laki-laki dan 12 perempuan. Empat orang diantara mereka adalah orang tua anak-anak dengan autistik, 9 orang guru atau terapis dari lembaga pendidikan untuk anak-anak dengan autistik, dan seorang kakak dari seorang anak autis. Studi 3 melibatkan seorang anak autis, laki-laki yang berusia antara 10 tahun.

2. Metode Pengumpulan Data

Metode yang diterapkan dalam pengambilan data pada studi 1 adalah observasi semi partisipatif dan wawancara semi terstruktur. Teknik pencatatan observasi dengan menggunakan *paper and pencil* gabungan dari *running records* dan *spicemen description*. Alat rekam audiovisual juga digunakan peneliti dalam observasi sebagai alat pencatatan pendukung. Teknik pencatatan wawancara menggunakan *tape recorder*. Dalam studi 1 ini observasi difokuskan kepada situasi, stimulus, dan reaksi emosi, dan aktivitas subjek pada waktu tertentu.

Pada studi 2, dilakukan dua diskusi kelompok terarah terhadap 14 orang partisipan. Kelompok pertama 6 orang, terdiri dari 5 orang guru sekolah khusus untuk anak-anak dengan autistik dan seorang ibu dari anak autis. Kelompok 2 terdiri dari 8 orang, mereka adalah 3 orang guru, seorang terapis, 3 orang tua, dan seorang kakak anak autis. Data diskusi direkam dengan audio tape di samping pencatatan langsung dengan komputer. Dalam studi 2 ini, data yang dikumpulkan adalah pernyataan orang-orang dewasa yang berhubungan langsung dengan anak-anak autistik, mengenai reaksi emosi yang dapat

dikenali anak-anak autistik, stimulus dan situasi yang menimbulkan reaksi emosi tersebut, dan reaksi emosi yang dapat diekspresikan anak-anak autistik.

Studi 3 dilakukan dengan cara menyajikan software permainan AHMAD kepada seorang anak. Dengan pertimbangan menyesuaikan dengan keinginan subjek penelitian dan mengurangi ancaman yang muncul dari lingkungan sosial, pelaksanaan pengambilan data dilakukan di rumah anak. Data yang diperoleh dari subjek berupa laporan observasi keselarasan antara ekspresi yang ditampilkan oleh stimulus dengan respon yang diberikan oleh subjek penelitian.

3. Prosedur Analisis

Langkah-langkah analisis terhadap data yang diperoleh dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1 Tabel Prosedur Analisis Penelitian

Langkah Prosedural	Satuan Data	Aturan Keputusan	Pelaksanaan Analisis		
			Menyiapkan Data	Menarik Kesimpulan	Menegakkan Kesimpulan
Menemukan kejadian yang menimbulkan emosi dan tindakan yang menjadi respon atas kejadian.	Verbatim wawancara/observasi	Menemukan situasi yang menimbulkan respon emosi yang berulang.	Memberi kode	Menggunakan keterpautan konseptual/teoretikal	Triangulasi sumber dan metode
Mengkategorikannya sesuai teori.	Catatan naratif observasi	Penilaian peneliti lebih fokus pada data pengamatan.	Mengeluarkan tindakan yang merefleksikan emosi.		Diskusi dengan rekan sejawat
Memasukkan ke dalam matriks dinamika situs.	Rekaman audio visual observasi	Mengelompokkan berdasarkan kejadian yang mendahului.	Mengisi matriks.		
Menelaah format matrik (diringkas, dikelompokkan dengan variabel yang lebih rumit).	Ringkasan kontak.	Membandingkan dengan teori.	Mengklasifikasi kan.		
Membandingkan antar subjek menggunakan tabulasi ringkasan.			Meringkas.		
Mencari keterpautan konseptual/teoretikal.			Mengelompokkan data dengan variabel yang lebih rumit.		
			Tabulasi Hasil		

E. Hasil Pengumpulan Data Studi 1 dan Studi 2

Studi 1

1. Sumber Stimulus dan Tindakan yang Merefleksikan Emosi pada Anak Autis

a. Emosi Positif

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan empat macam emosi positif yang terlihat dari tindakan-tindakan emosional anak autis dalam merespon stimulus tertentu. Emosi tersebut adalah senang, sayang, rindu, dan malu.

1. Senang, sumber stimulus yang menjadi penyebab emosi ini adalah benda/objek, situasi, dan interaksi dengan manusia. Dari ketiga sumber stimulus di atas benda/objek dan situasi/kegiatan adalah stimulus yang cenderung menjadi penyebab emosi ini. Suatu stimulus lain yang memunculkan tindakan yang merefleksikan emosi senang adalah pada saat kedua subjek sedang sendirian dan pada saat diet makan tidak dipertahankan. Respon dari stimulus ini adalah tersenyum, tertawa, bergerak (berjalan mondar-mandir, meloncat, bertepuk tangan, berlari kesana-kemari, bergaya), mendekati sumber stimulus, mengambil benda dengan tangan sendiri atau menggunakan tangan orang lain, melihat dalam waktu lama, mengulangi melakukan kegiatan yang menyenangkan, mengutak-atik benda yang diminati, menutup telinga, dan bersenandung.
2. Sayang, berdasarkan data yang didapatkan sumber stimulus yang menjadi penyebab emosi ini muncul adalah orang dan benda. Kedua subjek menunjukkan rasa sayangnya kepada orang-orang terdekat mereka seperti ibu, terapis, dan pendamping. Terhadap benda, subjek pertama memperlihatkan rasa sayangnya pada boneka. Perasaan sayang yang ditunjukkan oleh orang lain kepada kedua subjekpun dapat diterima subjek. Tetapi bila stimulus rasa sayang itu berlebihan atau dirasa mengganggu maka mereka akan menjadi marah dan menjadi tidak ingin disentuh. Respon dari stimulus ini adalah; mencium, memeluk,

tersenyum, tertawa, memegang tangan, mendekati, mengajak main, bergerak (mondar-mandir, bergaya) di dekat orang yang disayang, dan melirik orang yang disayang. Terhadap benda yang disayangi tindakan subjek adalah; memeluk, mencium, boneka disisir, dibawa kemana pergi, dan bila tidak berada di tempatnya akan dicari sampai ketemu. Subjek pertama juga memperlihatkan respon membujuk orang yang memarahinya dengan cara memeluk dan mencium ketika orang tersebut memarahinya. Orang tersebut adalah orang-orang terdekatnya, seperti ibu, nenek, kakak perempuan, dan terapis.

3. Rindu/merasa kehilangan, masing-masing subjek tinggal terpisah dengan orang tua. Ibu hanya mengunjungi subjek pada jadwal-jadwal tertentu. Emosi ini muncul berhubungan dengan dengan kehadiran ibu. Respon dari stimulus ini adalah; menangis diam-diam di tempat tidur, memanggil-manggil ibu, dan melamun. Ketika ibu hadir baik secara fisik maka subjek akan memeluk. Walaupun pada kasus pertama, subjek biasanya perlu waktu untuk terbiasa dengan kehadiran ibu. Namun apabila berhubungan melalui pesawat telepon subjek pertama akan terlihat gembira dan mengajak ibu bernyanyi.
4. Malu, sama halnya dengan emosi rindu, perasaan malu tidak banyak diungkap pada literatur-literatur mengenai emosi pada anak autis. Namun apabila dibandingkan dengan respon anak normal terhadap emosi malu dapat dilihat bahwa emosi malu dimiliki oleh anak autis. Sumber stimulus adalah manusia, seperti terlihat pada saat ada orang yang memberi perhatian terhadap subjek maka akan muncul respon; tertawa, tersenyum memalingkan wajah, menunduk, mengalihkan pandangan, memegang orang lain, menjauh, berlari mondar-mandir, dan meloncat-loncat.

b. Emosi Negatif

1. Marah, sumber stimulus yang menjadi penyebab emosi ini adalah manusia dan situasi tertentu. Stimulus yang bersumber dari manusia yang memunculkan emosi ini adalah pada saat subjek dilarang

melakukan kegiatan yang diinginkan, disuruh melakukan hal yang tidak disukai, hak milik dilanggar, dan tindakan/ucapan diralat orang lain. Stimulus yang memunculkan emosi marah yang terlihat pada subjek pertama tetapi tidak terlihat pada subjek kedua adalah diabaikan saat marah, saat subjek tidak menyelesaikan latihannya, dan dipeluk/digendong/dicium pada saat sedang melakukan kegiatan tertentu.. Selain itu stimulus berupa situasi yang menjadi pemicu emosi marah adalah pada saat ada keinginan atau kebutuhan subjek tidak terpenuhi. Kadang kala keinginan tersebut tidak mungkin terpenuhi, seperti ingin menghidupkan televisi pada saat listrik padam. Hasil pengamatan juga menunjukkan bahwa kadang kala penyebab kemarahan tidak jelas. Respon yang terlihat menyertai stimulus di atas yang menunjukkan emosi marah adalah; merengek, menjerit, berontak, tetap berusaha melakukan, penolakan verbal, menghindar, menendang dan mendorong, menarik orang, memelintir dan menggigit jari orang, membanting benda di dekatnya, mengejar orang, menangis, menghentakkan kaki, menepuk-nepuk tangan, dan berjalan mondar-mandir. Subjek pertama memunculkan tindakan seperti tidak ingin di dekati dan mendekati orang yang tidak mempedulikannya pada hari sebelumnya. Peneliti tidak melihat respon berupa *temper tantrum*, seperti menyakiti badan sendiri dan orang lain yang berlebihan terhadap stimulus yang memiliki muatan emosi marah selama penelitian berlangsung. Walaupun kedua subjek memiliki riwayat tantrum yang sama sebelum penelitian berlangsung, seperti membanting badan, tidur di lantai, membenturkan kepala, memukul badan sendiri, mencubit, memelintir, memukul orang disekitarnya.

2. Takut, sumber stimulus yang menjadi penyebab munculnya emosi takut pada anak autis adalah manusia dan situasi/kegiatan tertentu. Sumber stimulus dari manusia seperti, dimarahi/dipukul, bertemu dengan orang yang pernah memarahi/memukul mereka dapat menjadi stimulus munculnya emosi ini. Stimulus seperti kepekaan berlebihan terhadap

rangsangan, kegelapan, kesendirian, berada pada situasi yang dianggap menakutkan oleh mereka adalah termasuk sumber stimulus yang berasal dari situasi/kegiatan. Respon berupa tindakan yang memperlihatkan emosi takut adalah; menjerit lirih, berpaling dari orang yang memarahi (mencari perlindungan), menutup telinga, menarik orang yang berada di dekatnya, berontak, menghindar (menjauh), menggunakan tangan orang lain, menunduk, berjalan tergesa-gesa, berpegangan erat pada orang di dekatnya, menahan tubuh, menangis, dan memeluk orang lain, memukul meja.

3. Sedih, dalam kelompok emosi negatif emosi ini belum banyak dibahas pada literatur mengenai emosi anak autis. Namun berdasarkan hasil pengamatan peneliti menemukan bahwa kedua subjek dapat mengekspresikan perasaan sedih. Perasaan sedih muncul berkaitan dengan sosok ibu, apabila ibu belum datang mengunjungi maka mereka memperlihatkan perilaku seperti; melamun, menangis dalam diam, dan memanggil-manggil ibunya.
4. Terkejut, dalam kamus besar Bahasa Indonesia (2002) terkejut merupakan emosi yang disebabkan kejadian yang datang secara tiba-tiba. Secara fisiologis orang yang terkejut anggota badannya akan menjadi kaku, sedangkan tindakan yang biasanya menyertainya adalah berlarian kesana-kemari. Berdasarkan hasil penelitian ini, emosi terkejut muncul pada saat kedua subjek ketahuan oleh orang lain sedang melakukan sesuatu yang seharusnya tidak boleh dilakukan, seperti; makan makanan pantang dan mengambil barang tertentu. Kedua subjek dikagetkan oleh orang yang memergoki mereka sehingga mereka meresponnya dengan meletakkan benda yang diambil atau meninggalkan kegiatan yang dilarang, dan cepat-cepat menjauh.

Studi 2

Dikusi kelompok terarah yang dilakukan terhadap orang tua menghasilkan data-data yang mendukung dan tidak jauh berbeda dengan studi 1.

1. Emosi Positif yaitu Senang. Emosi ini dialami anak pada saat berada dalam situasi yang menyenangkan, misalnya berada di pasar hewan, digelitik, dipeluk, berada di dalam ruangan sambil mendengarkan musik yang menenangkan (musik klasik). Di samping itu, emosi senang ditunjukkan juga oleh anak-anak autis pada benda-benda yang disukainya, misalnya benda panjang (stick) seakan-akan benda tersebut adalah stick biola atau sejenisnya, buku yang memuat gambar hewan, puzzle. Beberapa kegiatan yang disukai seperti merangkai bentuk (*meronce*), mewarnai (dengan crayon dengan warna tertentu yang disukai), menulis, memberhentikan mobil, menonton TV dengan jingle iklan tertentu juga seringkali menjadi stimulus yang menyenangkan bagi anak-anak autistik ini.

Emosi senang juga diperlihatkan oleh anak-anak autis pada saat mereka dipuji oleh orang tua atau guru karena berhasil melakukan tugas tertentu, dimanjakan (diperlihatkan orang tua dengan memeluk dan mencium anak), diajak bercanda, menikmati sesuatu yang sedang dikerjakan, dan merasa bebas dari sesuatu, misalnya sekolah, tugas, atau sesi terapi.

2. Emosi negatif

- a. Marah. Emosi ini dialami anak-anak autistik disebabkan karena jenuh dalam belajar, dilarang melakukan kegiatan tertentu, melakukan kegiatan yang tidak disukai, atau bila keinginan tidak terpenuhi. Stimulus lain yang juga menimbulkan emosi marah ini adalah terlalu banyak instruksi yang membingungkan, interupsi pada saat anak-anak autistik sedang asyik melakukan sesuatu aktivitas, dan dilarang melakukan sesuatu.

Emosi yang diungkapkan anak-anak autistik pada saat mengalami kegiatan yang tidak disukai ini seringkali sulit untuk dikategorikan. Hal ini disebabkan karena anak-anak autistik tidak dapat menyampaikan keinginan, tidak dapat memilih respon apa untuk menjawab stimulus, dan adanya proses belajar (meniru).

- b. Kecewa. Emosi kecewa ini juga dialami anak-anak autistik walaupun agak sulit untuk membedakan dengan emosi sedih. Kedua emosi ini diperlihatkan pada saat anak-anak autistik ditinggal pergi orangtua, dilarang mengerjakan sesuatu, dan keinginannya tidak dipenuhi.
- c. Kangen. Sebagian besar ibu mengemukakan bahwa anak-anak mereka dapat mengalami emosi kangen pada saat ditinggal pergi oleh orangtua ke luar kota.
- d. Takut. Emosi ini dialami anak karena dimarahi, berada di keramaian, dan berada di tempat gelap.
- e. Kesal karena tidak menyukai sesuatu.
- f. Cemas: Karena akan ditinggal orangtua, dan diperintah untuk melakukan sesuatu yang berhubungan dengan hal yang pernah memiliki kenangan/pengalaman buruk dengannya.
- g. Merasa bersalah: Karena melanggar larangan yang sudah ditetapkan, tidak menuruti perintah.
- h. Sedih, menangis karena marah

F. Hasil Studi 3: Software AHMAD

Studi 3 terdiri dari dua tahap, yaitu penyusunan gambar-gambar ekspresi wajah yang diperankan oleh model berbagai usia. Software yang dikembangkan adalah permainan dengan model game tebak gambar. Software AHMAD di bangun dengan platform Java dengan pertimbangan dasar multi platform dalam pengertian sekali dibuat dapat dijalankan di komputer dengan berbagai macam sistem operasi. Sistem memaparkan 4 foto dari orang yang sama/berbeda yang diambil dari koleksi secara acak. Tiga diantaranya merepresentasikan ekspresi yang sama, foto ke empat adalah foto yang dicari (dimintakan pada subyek untuk klik). Tiga ekspresi wajah yang disajikan adalah marah, sedih, dan senang.

Dengan mempertimbangkan prinsip-prinsip pembelajaran, software AHMAD disajikan dalam tiga level, yaitu stimulus yang menyajikan ekspresi emosi dasar yaitu senang, takut, dan marah. Level kedua adalah ekspresi memotivasi yang disajikan pada saat subjek melakukan kesalahan dalam memilih. Level ketiga adalah ekspresi reward yang

diberikan pada saat subjek berhasil maupun gagal dalam menjawab tebak gambar. Ekspresi reward diberikan apabila subjek berhasil menebak gambar. Sebaliknya, ekspresi kecewa diberikan bila subjek gagal memberikan jawaban terhadap tebakan gambar.

Ekspresi wajah yang disajikan pada level penyajian terdiri dari ekspresi emosi yang akan dijadikan stimulus pokok yang akan ditebak dan stimulus reward. Foto-foto ekspresi



Gambar 1. Ekspresi model

wajah diambil dari koleksi terpilih pada tahap awal (tahun pertama) penelitian. Kriteria pemilihan adalah ketajaman kontak mata yang disajikan oleh model. Hal ini dilakukan dengan mempertimbangkan bahwa kontak mata adalah salah satu yang menyertai ekspresi emosi yang ditemukan sulit dilakukan oleh anak-anak autisme. Ke-empat gambar yang diperagakan oleh model pada Gambar 1 adalah model yang terpilih untuk digunakan dalam software.

Untuk kepentingan pembelajaran, software AHMAD ini dilengkapi dengan stimulus pemotivasi dan stimulus *feedback* yang diberikan kepada subjek pada saat memberikan respon dalam menebak gambar.



Gambar 2. Pemotivasi

Stimulus pemotivasi (Gambar 2) disajikan pada saat subjek belum berhasil memberikan jawaban dengan tepat. Pemotivasi ini diekspresikan oleh seorang dewasa yang mengacungkan tangan bermakna mengajak sembari mengucapkan "ayo, pilih yang senang" atau "ayo, pilih yang sedih" dengan intonasi suara memberi semangat. Dengan demikian, subjek diharapkan tetap bersemangat mencoba mencari jawaban yang lebih tepat.

Setiap kali subjek memberikan respon, sistem akan memberi *feedback* berupa *reward* atau kecewa. Stimulus *reward* diberikan kepada respon yang benar dalam bentuk



Gambar 3. Senang

ekspresi emosi positif yang memperlihatkan rasa antusias dari orang dewasa sembari berteriak senang "betuul" (Gambar 3). Sebaliknya, ekspresi kecewa yang dimodelkan oleh orang dewasa yang mengucapkan "Yaaaaa salah" disajikan apabila subjek gagal memberikan jawaban yang tepat. Feedback ini hanya disajikan oleh model orang dewasa.

Salah satu karakteristik anak-anak autis adalah kecenderungan menyenangkan stimulus yang disajikan secara berulang. Dengan pertimbangan ini sistem yang dikembangkan ini juga menyajikan beberapa stimulus game secara berulang-ulang dengan pilihan gambar yang berbeda secara acak. Pada saat subjek dapat memilih jawaban betul, stimulus reward akan disajikan. Apabila respon betul diberikan oleh subjek sejumlah empat kali, sistem akan menampilkan video reward wajah orang bernyanyi-nyanyi yang telah diketahui disukai oleh anak-anak autis.

Penelitian ini merupakan penelitian yang berkelanjutan. Uji coba yang dilakukan terhadap dua orang anak autis hingga saat penulisan ini masih berlangsung. Secara umum diperoleh data observasi yang positif. Pada saat pertama kali berkenalan dengan software ini tanpa canggung subjek mengoperasikan sistem game sederhana berulang-ulang dan cenderung untuk menjalankan game terus-menerus dalam upaya mencari ekspresi betul, salah, instruksi dan reward yang disukainya..

Pada dasarnya, subjek bisa mengerjakan/memilih ekspresi yang diminta tanpa kesulitan. Dalam banyak percobaan dapat dideteksi dia menyengaja klik gambar yang salah berkali-kali untuk bisa mencari/mendapatkan ekspresi "ya salah" yang disukainya. Pada kedua subjek, tidak terlihat adanya keengganan untuk menjalankan software. Kegiatan ini dapat dikatakan merupakan aktivitas *self stimulus* sebagaimana yang sering ditemui pada anak autis.

Pada minggu pertama, teramati upaya subjek menghindari tatapan mata dari foto-foto dan video yang ditampilkan. Durasi pandangan ke monitor sangat pendek sekedar cukup untuk menempatkan kursor pada posisi yang dikehandaki. Selebihnya terlihat subjek memandang ke arah lain namun dengan pandangan anak menahan tawa dan kemudian tertawa ketika sistem menampilkan (memperdengarkan) "Ya salah,!" atau "Betul!" yang disukainya tanpa ada pandangan ke layar monitor. Pada minggu kedua teramati subjek lebih banyak memandang ke layar monitor saat menjalankan program. Mulai minggu ketiga, subjek sudah berani memandang ke layar monitor sepenuhnya dengan konsentrasi sebagaimana menjalankan game-gama lain dengan animasi non human seperti balap mobil atau tebak gambar non human.

G. Diskusi

Pada studi 1, emosi anak autis diamati dari tindakan-tindakan emosional. Tindakan emosional ini memberikan gambaran kepada peneliti mengenai emosi apa saja yang dikenali dan bagaimana anak-anak autistik mengekspresikan dan mengendalikannya. Pengamatan yang dilakukan berulang memberikan hasil bahwa anak autis dapat mengekspresikan emosi positif berupa emosi senang, sayang, malu serta rindu dan emosi negatif berupa marah, takut, sedih, dan terkejut.

Emosi senang cenderung bersumber dari stimulus benda/objek dan situasi/kegiatan. Tindakan-tindakan anak autis yang memperlihatkan emosi senang adalah; tersenyum, tertawa, bergerak (berjalan mondar-mandir, meloncat, bertepuk tangan, berlari kesana-kemari, bergaya), mendekati sumber stimulus, mengambil benda dengan tangan sendiri atau menggunakan tangan orang lain, melihat dalam waktu lama, mengulangi melakukan kegiatan yang menyenangkan, mengutak-atik benda yang diminati, menutup telinga, dan bersenandung.

Emosi sayang berhubungan dengan manusia, tindakan-tindakan yang merefleksikan emosi sayang adalah; mencium, memeluk, tersenyum, tertawa, memegang tangan, mendekati, mengajak main, bergerak (mondar-mandir, bergaya) di dekat orang yang disayang, dan melirik orang yang disayang. Emosi rindu juga berhubungan dengan manusia, kedua subjek memperlihatkan perilaku seperti; menangis diam-diam di tempat tidur, memanggil-manggil ibu, dan melamun. Emosi positif terakhir yang teramati dalam penelitian ini adalah emosi malu. Kedua subjek akan tertawa, memalingkan wajah, menunduk, mengalihkan pandangan, memegang orang lain, menjauh, berlari mondar-mandir, dan meloncat-loncat pada saat mengekspresikan emosi ini.

Emosi-emosi negatif sebagian besar muncul disebabkan oleh stimulus manusia dan situasi/kegiatan. Emosi marah cenderung berhubungan dengan manusia. Ketika kedua subjek marah mereka akan merengek, menjerit, berontak, tetap berusaha melakukan, penolakan verbal, menghindari, menendang dan mendorong, menarik orang, memelintir dan menggigit jari orang, membanting benda di dekatnya, mengejar orang, menangis, menghentakkan kaki, menepuk-nepuk tangan, dan berjalan mondar-mandir. Emosi takut cenderung disebabkan oleh situasi/kegiatan tertentu. Tindakan-tindakan kedua subjek yang merefleksikan emosi takut adalah; menjerit liris, berpaling dari orang yang memarahi

(mencari perlindungan), menutup telinga, menarik orang yang berada di dekatnya, berontak, menghindar (menjauh), menggunakan tangan orang lain, menunduk, berjalan tergesa-gesa, berpegangan erat pada orang di dekatnya, menahan tubuh, menangis, dan memeluk orang lain, memukul meja.

Dua emosi negatif berikutnya, yaitu sedih dan terkejut cenderung berhubungan dengan manusia. Emosi sedih yang diperlihatkan kedua subjek saat sedih, terutama berkaitan dengan sosok ibu adalah; melamun, menangis dalam diam, dan memanggil-manggil ibunya. Sedangkan emosi terkejut diperlihatkan melalui tindakan seperti; meletakkan benda yang diambil atau meninggalkan kegiatan yang dilarang, dan cepat-cepat menjauh. Emosi terkejut membutuhkan pengamatan yang lebih komprehensif karena melalui tindakan-tindakan emosionalnya sedikit yang dapat direfleksikan.

Pada penelitian ini dapat dilihat subjek dapat merespon dengan tepat stimulus-stimulus emosi yang muncul dalam pengamatan. Namun subjek memiliki cara sendiri untuk merespon stimulus dan perkembangan emosi subjek mengalami hambatan. Masing-masing subjek memiliki karakteristik emosi yang berbeda. Hal ini disebabkan beberapa faktor, mulai dari perbedaan karakteristik biologis dan lingkungan. Masing-masing anak autis memiliki karakteristik sendiri oleh karena itu tidak dapat ditangani dan diperlakukan dengan cara yang sama. Namun dari pendapat ini seringkali muncul pertanyaan, apakah lantas tidak ada metode yang dapat digunakan secara universal pada anak-anak autis sehingga dapat menurunkan biaya pendidikan yang diberikan kepada mereka?

Pengendalian emosi merupakan salah satu pendekatan yang selama ini diharapkan dapat dilakukan oleh anak autis. Metode ini ditujukan untuk mengendalikan dan mengontrol emosi negatif seperti marah dan takut. Terdapat dua macam pengendalian yaitu pengendalian internal dan pengendalian eksternal. Pengendalian internal adalah pengendalian emosi yang dilakukan oleh subjek sendiri, seperti melakukan perilaku stereotipnya untuk mengendalikan kemarahannya. Pengendalian eksternal dilakukan orang-orang terdekat subjek dengan tujuan subjek tidak menjadi tantrum, dapat belajar mengutarakan keinginannya, dan dapat menyerap latihan dengan lebih baik.

Di samping pengendalian emosi, melatih anak autis untuk menganali kemudian merespon ekspresi emosi dengan tepat merupakan salah satu teknik yang perlu dikembangkan. Dengan meningkatnya kepemilikan komputer di dalam keluarga di

Indonesia, penggunaan software dapat menjadi alternatif yang dapat digunakan untuk mentoring anak-anak autis. Dari orang tua subjek penelitian tahap 3, diperoleh data bahwa sistem software dapat melatih subjek menatap wajah human lebih lama. Ada pengakuan perkembangan kontak mata sebelum dan sesudah percobaan dari pengakuan ibu subjek namun belum sampai pada taraf yang mencukupi untuk menjalani sesi pelatihan bicara atau pelatihan-pelatihan ketrampilan lain yang membutuhkan kontak mata dengan pelatih.

H. Daftar Pustaka

- Achmanto. 2005. *Studi Eksplorasi peta Emosi Orang Rimba*. Jogjakarta: Fakultas Psikologi UGM
- Amaral, J.R & Olievera, J.M. *Limbic System: The Center of Emotions*. www.the healing center.com. diakses tanggal 20 Desember 2005
- Azwandi, Y.2005. *Mengenal dan Membantu Penyandang Autis*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional
- Creswell, J.W.1994. *Research Design (Qualitative & Quantitative Approaches)*. London: Sage Publication
- Castelli, F. 2005. *Understanding Emotions from Standardized Facial Expression in Autism and Normal Development*. dalam situs: Sage Publication and National Autistic Society, www.sagepublication.com. diakses tanggal 20 Desember 2005
- Ekman P. (1999). "Basic Emotions". In: T. Dalgleish and M. Power (Eds.). *Handbook of Cognition and Emotion*. John Wiley & Sons Ltd, Sussex, UK
- Ginanjar, A. S., 2007, 'Memahami Spektrum Autistik Secara Holistik', Disertasi Fakultas Psikologi UI, Tidak Diterbitkan.
- Guyton, A. 1987. *Fisiologi Manusia dan Mekanisme Penyakit*. (Terjemahan). Jakarta:EGC
- Greenspan, S.T & Wieder, S.2006. *The Child with Special Needs (Anak Berkebutuhan Khusus)*. (Terjemahan). Jakarta Penerbit Yayasan Ayo Main
- Haditono, S.R.2004. *Psikologi Perkembangan*. Jogjakarta: Gadjah Mada University Press
- Hanjono, Y.2003. *Autisma (Petunjuk Praktis & Pedoman materi untuk Mengajar nak Normal, Autis & Perilaku lain)*. Jakarta: PT.Bhuana Ilmu Populer

- Heider, K.G. 1991.*Landscape Of Emotion : Mapping Three Cultures Of Emotion In Indonesia*. New York : Cambridge University press
- Hurlock, B.E. 1980.*Psikologi Perkembangan*.(Terjemahan). Jakarta: Erlangga
- H Poerwandari, E.K. 1998.*Pendekatan Kualitatif dalam Penelitian Psikologi*. Jakarta: Lembaga Pengembangan Sarana Pengukuran dan Pendidikan Psikologi, Universitas Indonesia
- Irwin, D.M & Bushnell, M.M.1980.*Observational Strategies for Child Study*.USA: Holt, Rinehart and Winston
- Judarwanto,W. 2006.Alergi Makanan pada Anak: Mengganggu Otak dan Perilaku Anak.dalam situs www.putera.kembara.com.diakses tanggal 1 Desember 2006
- Jacobsen, P., 2004, 'A Brief Overview of the Principles of Psychotherapy with Asperger's Syndrome', in *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, 9, 567-578.
- Lazarus, R.S.1991.*Emotion and Adaption*.New York: Oxford University Press
- Lewis, M & Jones, J.M.2004.*Hand Book of Emotions*.London: Theguilford Press
- Miles, M.B & Huberman, A.M.1992.*Analisis Data Kualitatif*.(Terjemahan).Jakata: UI Press
- Moleong, L.J.2006.*Metodelogi Penelitian Kualitatif*.Bandung:PT. Remaja Rosdakarya
- Parke, R.D & Hetherington, E.M.1999.*Child Psychology (Contemporary Viewpoint)*.AS: MC.Graw Hill Inc
- Peeters, T. 2004. *Autisme*.(Terjemahan) Jakarta: Dian Rakyat
- Planalp, S. 1999.*Communicating Emotion : Social, Moral, and Cultural Processes*. Cambridge : Cambridge University
- Plutchik, R. 2003. *Emotions and Life : Perspectives from Psychologi, Biology, an Evolution*. Wahington : Amarican Psychological Association
- Purboyo.2005. *Jumlah Penderita Autis Melonjak Tajam*. www.pikiran-rakyat.com. diakses tanggal 15 Januari 2007
- Schultz, R.T., 2005, 'Developmental Deficits in Social Perception in Autism: the role of the amygdala and fusiform face area', in *Journal of Developmental Neuroscience*, 23, pp: 125-141.
- Siegel, B., 2003, *Helping Children with Autism Learn, Treatment Approaches for Parents and Professionals*, New York: Oxford University Press.

- Soemantri, T.S.2005.*Psikologi Anak Luar Biasa*. Bandung: PT. Refika Aditama
- Staruss, A & Corbin, J. 2003. *Dasar-Dasar Penelitian Kualitatif*. (Terjemahan). Jogjakarta: Pustaka Pelajar
- Strongman, K.T. 2003. *The Psychology of Emotion : Theories of Emotion in Perspectives*. Chchester : John Wiley and Sons
- Walker, C.E & Robert, M.C.1992.*Hand Bock Of Clinical Child Psychology (Second Edition)*.John Wiley & Sons: Interscience Publication
- Widodo, J. 2006. *Alergi pada Anak (Mengganggu Otak dan Perilaku Anak)*. www.putera-kembara.com.diakses tanggal 20 Desember 2006
- Williams, D. 2004. *Namaku Donna (Melepaskan Diri dari belengu Autisme)*. Bandung: Qanita
- Yin, K. 1994. *Case Study Research: Design and Method* (2nd ed.). California (USA): Sage Publication.