

**MENINGKATKAN KEMAMPUAN TANGGANADA
DALAM PEMBELAJARAN SENI MUSIK MAHASISWA
DENGAN AUTISME MENGGUNAKAN PECS (*PICTURE
EXCHANGE COMMUNICATION SYSTEM*)**

(Single Subject Research di Politeknik Negeri Jakarta, Depok)



Oleh:

**Devi Andiningrum
1335130127**

SKRIPSI

**Ditulis untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan dalam Mendapatkan Gelar
Sarjana Pendidikan**

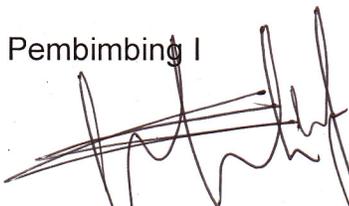
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN LUAR BIASA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2017**

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN PENGESAHAN PANITIA
SIDANG SKRIPSI**

Judul Skripsi : **MENINGKATKAN KEMAMPUAN TANGGANADA DALAM PEMBELAJARAN SENI MUSIK MAHASISWA DENGAN AUTISME MENGGUNAKAN PECS (PICTURE EXCHANGE COMMUNICATON SYSTEM)** (Single Subject Research di Politeknik Negeri Jakarta, Depok, Jawa Barat)

Nama Mahasiswa : Devi Andiningrum
 Nomor Registrasi : 1335130127
 Jurusan/Program Studi : Pendidikan Luar Biasa
 Tanggal Ujian : 2 Agustus 2017

Pembimbing I



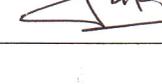
Dr. Ishak Gerald Bachtian, M.Pd
 NIP. 196711261998031001

Pembimbing II



Lalan Erlani, M.Ed
 NIP.197004042006041001

Panitia Ujian/Sidang Skripsi

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Dr. Sofia hartati, M. Si (Penanggungjawab)*		21-08-2017
Dr. Anan Sutisna, M.Pd (Wakil Penanggungjawab)**		18-8-2017
Dr. Indina Tarjiah, M.Pd (Ketua Penguji)***		18-08-2017
Drs. Ibrahim Abidin, M.Pd (Anggota)****		12-08-2017
Dra. Siti Nuraini P. M.Sp.Ed (Anggota)****		14-08-2017

Catatan:

* Dekan FIP

** Wakil Dekan 1

*** Ketua Penguji

**** Dosen penguji selain pembimbing dan Koordinator Program Studi

**MENINGKATKAN KEMAMPUAN TANGGANADA DALAM PEMBELAJARAN
SENI MUSIK MAHASISWA DENGAN AUTISME MENGGUNAKAN PECS
(*PICTURE EXCHANGE COMMUNICATON SYSTEM*)**
(*Single Subject Research* di Politeknik Negeri Jakarta, Depok)
(2017)

Devi Andiningrum

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan tangganada dalam pembelajaran seni musik pada mahasiswa dengan autisme melalui penggunaan *Picture Exchange Communication System* (PECS). Sampel dalam penelitian ini adalah seorang mahasiswa dengan autisme berusia 20 tahun di Program Studi Manajemen Pemasaran Politeknik Negeri Jakarta. Metode yang digunakan adalah metode penelitian subyek tunggal dengan desain A-B. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan observasi dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan analisis visual dalam kondisi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan tangganada dalam pembelajaran seni musik pada mahasiswa dengan autisme dapat meningkat melalui penggunaan PECS. Penggunaan PECS ini berdampak positif pada kemampuan mahasiswa dengan autisme dalam mengenal, menekan tuts dan memainkan lagu dengan menggunakan tanggnada C Mayor dan G Mayor. Oleh sebab itu, dosen dan orang tua dapat mengaplikasikan media PECS pada kegiatan pembelajaran di sekolah maupun di rumah.

Kata Kunci: Tangganada, Media PECS, Autisme.

**IMPROVING CAPABILITY OF SCALE IN LEARNING ARTS MUSIC STUDENT
WITH AUTISM USING PECS (PICTURE EXCHANGE COMMUNICATON SYSTEM)**

*(Single Subject Research di Politeknik Negeri Jakarta, Depok)
(2017)*

Devi Andiningrum

ABSTRAK

This research was made to improve the ability of autism students to learn music scale using Picture Exchange Communication System (PECS). The sample in this research is a student with autism aged 20 years who study at Program Studi Manajemen Pemasaran in Politeknik Negeri Jakarta. The method used is a single subject research method with A-B design. Technique of data collection is done by observation and documentation. Data analysis techniques use visual analysis under conditions. The results showing that the ability of autism student that learn music scale can be increased through using PECS. The use of PECS has a positive effect with the ability of students with autism in recognizing, pressing keys and playing songs using the scale of C Major and G Major. Therefore, lecturers and parents can apply PECS media on learning activities at school and at home.

Keywords: Scale, PECS Media, Autism.

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, mahasiswi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta:

Nama : Devi Andiningrum
Nomor Registrasi : 1335133655
Jurusan/Program Studi : Pendidikan Luar Biasa

Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat dengan judul “**MENINGKATKAN KEMAMPUAN TANGGANADA DALAM PEMBELAJARAN SENI MUSIK MAHASISWA DENGAN AUTISME MENGGUNAKAN PECS (PICTURE EXCHANGE COMMUNICATON SYSTEM)** (*Single Subject Research* di Politeknik Negeri Jakarta, Depok)” adalah:

1. Dibuat dan diselesaikan oleh saya sendiri, berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian/pengembangan pada bulan November 2016 sampai dengan Mei 2017.
2. Bukan merupakan duplikasi skripsi/karya inovasi yang pernah dibuat oleh orang lain atau jiplakan karya tulis orang lain dan bukan terjemahan karya tulis orang lain.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan saya bersedia menanggung segala akibat yang timbul jika pernyataan saya ini terbukti tidak benar.

Jakarta, Juli 2017
Yang membuat pernyataan,



(Devi Andiningrum)

MOTTO HIDUP

“ If you tired learn to rest, not to quit ”

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'amin. Puji syukur kehadirat Allah SWT, karena atas berkat rahmat dan hidayah-Nya skripsi ini dapat diselesaikan.

Peneliti menyadari sepenuhnya, terelesaikannya skripsi ini atas dukungan dari berbagai pihak, khususnya dari pada pembimbing telah mendorong peneliti untuk segera menyelesaikan skripsi ini. Untuk itu, peneliti menyampaikan ucapan terimakasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada berbagai pihak.

Pertama, kepada dosen pembimbing 1, Bapak Dr. Ishak Gerald Bachtiar, S.Si, M.Pd, dan dosen pembimbing 2, Bapak Lalan Erlani, M.Ed, yang telah memberikan bimbingan dan petunjuk dalam pembuatan skripsi ini.

Kedua, kepada Dr. Indina Tarjiah, M.Pd selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Luar Biasa. ETTY Hasmayati selaku penasihat akademik, dan seluruh dosen Program Studi Pendidikan Luar Biasa yang telah membimbing dan memberikan berbagai ilmunya bagi peneliti dalam mengikuti pendidikan.

Ketiga, kepada para mahasiswa dan mahasiswi Program Studi Pendidikan Luar Biasa, khususnya angkatan 2013 yang selama ini mengikuti kegiatan perkuliahan bersama-sama hingga proses penelitian dan penyusunan skripsi ini.

Teruntuk keluarga tercinta yang telah mendoakan dan memberikan dukungan, baik secara moril maupun materil yang peneliti butuhkan dalam menyelesaikan skripsi ini.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih sangat jauh dari kata sempurna. Mudah-mudahan skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak, khususnya bagi civitas akademika Universitas Negeri Jakarta. Terimakasih.

Jakarta, Juli 2017

Peneliti,

Devi Andiningrum

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	i
ABSTRAK	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	iv
MOTTO HIDUP	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	6
D. Perumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	7
F. Kegunaan Hasil Penelitian	7
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Hakikat Tangganada.....	9
1. Pengertian Tangganada dalam Musik	9
2. Macam-Macam Tangganada dalam Musik	10
B. Hakikat Pembelajaran Seni Musik	12
1. Pengertian Pembelajaran	12
2. Pengertian Seni Musik	14
3. Pengertian Pembelajaran Seni Musik	15
C. Hakikat Autisme	16
1. Pengertian Autisme	16
2. Karakteristik Anak dengan Autisme	18

	Halaman
D. Hakikat PECS	21
1. Pengertian PECS	21
2. Tujuan PECS.....	23
3. Penggunaan PECS	24
E. Hasil Penelitian yang Relevan	24
F. Kerangka Berpikir	27
G. Hipotesis Penelitian	28
BAB III METODELOGI PENELITIAN	
A. Tujuan Penelitian	29
B. Tempat dan Waktu Penelitian	29
C. Metode dan Desain Penelitian	30
1. Metode Penelitian	30
2. Desain Penelitian	31
D. Tahapan dan Prosedur Penelitian	34
1. Tahap Kondisi Baseline (A)	35
2. Tahap Kondisi Intervensi (B)	35
E. Hasil Intervensi Tindakan	36
F. Instrumen Penelitian	37
1. Definisi Konseptual	37
2. Definisi Operasional	37
3. Kisi-Kisi Instrumen.....	38
4. Pengujian Validitas.....	39
G. Teknik Pengumpulan Data	39
H. Teknik Analisa Data	40
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data Hasil Penelitian	44
1. Profil Subyek	44

	Halaman
2. Deskripsi Data Tahap Awal Kondisi Baseline ..	45
3. Deskripsi Data Tahap Kondisi Intervensi	47
B. Analisis Data	49
1. Butir Soal 1	50
2. Butir Soal 2.....	57
3. Butir Soal 3.....	65
4. Butir Soal 4.....	73
5. Butir Soal 5.....	81
6. Butir Soal 6.....	89
C. Interpretasi Hasil Analisis Data	97
BAB V KESIMPULAN IMPLIKASI DAN SARAN	
A. Kesimpulan	100
B. Implikasi	101
C. Saran	101
DAFTAR PUSAKA	103
LAMPIRAN	104

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Hasil Penelitian Yang Relevan	26
Tabel 2. Kisi-Kisi Instrumen Kemampuan Tangganada Dalam Pembelajaran Seni Musik	38
Tabel 3. Perolehan Skor Tahap Kondisi <i>Baseline</i> (A).....	46
Tabel 4. Perolehan Skor Tahap Kondisi Intervensi (B).....	48
Tabel 5. Perolehan Skor Tahap Kondisi <i>Baseline</i> (A) dan Perolehan Skor Tahap Kondisi Intervensi (B)	49
Tabel 6. Perolehan Skor Butir Soal 1	52
Tabel 7. Rangkuman Hasil Analisis Visual Dalam Kondisi (Butir Soal 1).....	57
Tabel 8. Perolehan Skor Butir Soal 2	60
Tabel 9. Rangkuman Hasil Analisis Visual Dalam Kondisi (Butir Soal 2).....	65
Tabel 10. Perolehan Skor Butir Soal 3	68
Tabel 11. Rangkuman Hasil Analisis Visual Dalam Kondisi (Butir Soal 3).....	73
Tabel 12. Perolehan Skor Butir Soal 4	75
Tabel 13. Rangkuman Hasil Analisis Visual Dalam Kondisi (Butir Soal 4).....	81
Tabel 14. Perolehan Skor Butir Soal 5	84
Tabel 15. Rangkuman Hasil Analisis Visual Dalam Kondisi (Perolehan Skor Butir Soal 5)	89
Tabel 16. Perolehan Skor Butir Soal 6	92
Tabel 17. Rangkuman Hasil Analisis Visual Dalam Kondisi (Perolehan Skor Butir Soal 6)	97

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Desain A - B	32
Gambar 2. Bagan Prosedur Penelitian	34
Gambar 3. Grafik Kemampuan Butir Soal 1	52
Gambar 4. Grafik Stabilitas Butir Soal 1.....	55
Gambar 5. Grafik Kemampuan Butir Soal 2.....	60
Gambar 6. Grafik Stabilitas Butir Soal 2.....	63
Gambar 7. Grafik Kemampuan Butir Soal 3.....	68
Gambar 8. Grafik Stabilitas Butir Soal 3.....	71
Gambar 9. Grafik Kemampuan Butir Soal 4.....	76
Gambar 10. Grafik Stabilitas Butir Soal 4.....	79
Gambar 11. Grafik Kemampuan Butir Soal 5.....	84
Gambar 12. Grafik Stabilitas Butir Soal 5.....	87
Gambar 13. Grafik Kemampuan Butir Soal 6.....	92
Gambar 14. Grafik Stabilitas Butir Soal 6.....	95

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Instrumen	
1. Kisi-Kisi Instrumen	105
2. Instrumen Penelitian	105
Lampiran 2. Media PECS Yang Di Gunakan	107
Lampiran 3. Foto Kegiatan Penelitian.....	109
Lampiran 4. Partitur Lagu “<i>Twinkle-Twinkle Little Star</i>”	
Menggunakan Tangganada C Mayor.....	110
Lampiran 5. Jadwal Kegiatan Penelitian.....	111
Lampiran 6. Surat	
1. Surat Permohonan Izin Mengadakan Penelitian untuk Penulisan Skripsi	115
2. Surat Izin Penelitian untuk Penulisan Skripsi	116
3. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	117
4. Surat Keterangan Lulus Uji Turnitin	118

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dalam pendidikan, musik memegang peranan bagi perkembangan emosi-sosial anak. Ada beberapa alasan musik erlu dihadirkan dalam pendidikan, diantara lain : musik mengombinasikan perilaku dan keterampilan berpikir lainnya; menyanyi mendengarkan dan mencipta, adalah aktivitas yang menyenangkan dan menguntungkan; musik mengembangkan persepsi kognisi dan motor; musik merangsang kreativitas sekaligus individualitas; musik menyediakan model belajar yang unik dan berbeda; musik sebagai terapi bagi manusia dan musik mengembangkkn intelegensi.

Pembelajaran musik bagi anak dengan autisme tidak bertujuan semata-mata untuk membentuk anak menjadi pemain musik yang handal. Tapi lebih dari itu, pembelajaran musik bagi anak dengan autisme berfungsi sebagai terapi bagi perbaikan emosi anak dengan autisme yang tidak peka terhadap lingkungan sekitar mereka. Musik dapat mengembangkan kepekaan anak dengan autisme terhadap lingkungannya dengan berbagai kegiatan musikal sederhana, seperti bermain alat musik, bergerak mengikuti irama musik, atau juga kegiatan bernyanyi.

Pembelajaran musik bagi anak dengan autisme bertujuan untuk menimbulkan rangsangan kemauan mengekspresikan dan menyalurkan perasaannya secara lebih terarah dan bebas, sehingga tekanan psikologis yang mereka alami akibat ketidak mampuan mengungkapkan perasaan mereka, dapat berkurang. Hal tersebut dapat memulihkan perkembangan emosional mereka yang nantinya juga berdampak pada pemulihan fisik, kognitif dan sosial.

Musik memiliki unsur-unsur yang terdiri dari beberapa kelompok yang secara bersama merupakan satu kesatuan membentuk suatu lagu atau komposisi musik. Salah satu unsur penting dalam musik adalah tangganada. Tangganada menjadi salah satu unsur penting dalam musik karena tangganada menjadi penentu nada dalam alunan musik tersebut. Tangganada pula yang menentukan *range* vokal, suasana lagu atau alunan musik tersebut.

Pembelajaran musik bagi mahasiswa dengan autisme dapat dilakukan dalam beberapa ragam kegiatan, seperti bernyanyi, menirukan gerakan sederhana sesuai dengan irama ritmis yang dimainkan, serta memainkan alat musik secara sederhana. Namun, mengajarkan seni musik pada siswa dengan autisme tidaklah mudah. Pembelajaran musik bagi mahasiswa dengan autisme sangat menarik meskipun dalam kenyataannya sangat kompleks. Pembelajaran tidak hanya mengajarkan bagaimana memainkan alat musik tetapi yang lebih penting adalah terciptanya komunikasi yang

dibangun antara dosen dengan mahasiswa. Pada saat melaksanakan studi pendahuluan peneliti melihat permasalahan yang terjadi ketika hambatan komunikasi muncul, biasanya dosen menjadi kesulitan ketika melanjutkan instruksi komunikasi dalam pembelajaran seni musik dengan instrumen *keyboard*. Komunikasi spontan biasanya terjadi secara tiba-tiba dalam menyelesaikan permasalahan komunikasi tersebut.

Pengembangan media Komunikasi Alternatif (AAC) untuk keperluan pembelajaran musik terutama siswa yang mengalami gangguan komunikasi dapat dijadikan salah satu pemecahan masalah komunikasi, karena tanpa mempertimbangkan kebutuhan dasar dan kemampuan anak yang mengalami hambatan komunikasi dapat menjadi kesulitan bagi anak. Salah satu media yang selama ini sering dipergunakan dalam pembelajaran ataupun aktifitas anak dengan autisme adalah penggunaan kartu, pertanyaan kemudian muncul apakah komunikasi alternatif tersebut bisa digeneralisasikan pada pembelajaran musik yang mempunyai karakteristik berbeda dari hanya sekedar komunikasi alternatif umumnya.

Untuk lebih memudahkan proses pembelajaran, media PECS merupakan salah satu komunikasi alternatif yang diharapkan dapat digunakan secara efektif dalam meningkatkan kemampuan bermusik anak dengan autisme khususnya kemampuan tangganada dalam musik, baik dalam menyampaikan bahan pelajaran ataupun dalam kegiatan bermain musik sehari-hari. PECS merupakan sistem *visual support* yang berisikan

simbol atau gambar yang digunakan untuk melatih komunikasi pada siswa dengan gangguan atau hambatan komunikasi.

Program Studi Manajemen Pemasaran merupakan program studi di Politeknik Negeri Jakarta yang menyelenggarakan pembelajaran seni musik bagi anak berkebutuhan khusus. Di program studi Manajemen Pemasaran, dosen mengajarkan pembelajaran seni musik berupa vokal, *keyboard*, gitar, *bass*, angklung dan *cajon*. Hanya saja dosen yang mengajar pembelajaran seni musik bukanlah dari lulusan pendidikan luar biasa. Sehingga dosen tidak memiliki pemahaman yang luas tentang karakteristik anak berkebutuhan khusus maupun cara khusus dalam mengajar anak berkebutuhan khusus selain dari pengalaman mengajarnya saja. Selain itu, dosen tidak menggunakan media khusus dalam pembelajaran seni musik di kelas.

Di program studi Manajemen Pemasaran Politeknik Negeri Jakarta terdapat mahasiswa dengan autisme verbal yang berusia 20 tahun. Kemampuan yang dimiliki siswa saat ini yaitu siswa mampu melakukan kontak mata, memiliki kepatuhan, serta mampu mengikuti perintah. Selain itu, siswa mampu mengikuti arahan dosen untuk mengeksperikan dirinya saat mendengarkan alunan musik, siswa mampu mengikuti perintah dosen untuk menyebutkan do, re, mi, fa, sol, la, si.

Namun terdapat hambatan yang dimilikinya yaitu hambatan komunikasi dengan orang lain secara verbal melalui bicara. Hal ini

berdampak pada kegiatan pembelajaran seni musik ketika dosen menyampaikan tanggapan musik yang harus dipahami oleh mahasiswa dengan autisme. Ketidapahaman mahasiswa terhadap tanggapan musik menyebabkan tidak tercapainya maksud dari lagu atau instrumen musik itu sendiri serta tidak tercapainya ungkapan ekspresi dalam musik tersebut. Selain itu, media pembelajaran yang digunakan oleh dosen selama kegiatan pembelajaran seni musik di kelas sangat terbatas yaitu hanya buku teks.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti melakukan penelitian mengenai meningkatkan kemampuan tanggapan pada pembelajaran seni musik mahasiswa dengan autisme menggunakan media PECS (*Picture Exchange Communication System*).

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas yaitu tentang meningkatkan kemampuan tanggapan musik dalam pembelajaran seni musik pada anak dengan autisme menggunakan PECS, faktor-faktor yang memiliki keterkaitan dengan perlunya penggunaan media PECS dalam pembelajaran adalah sebagai berikut :

1. Dalam pembelajaran seni musik untuk mahasiswa dengan autisme belum adanya pengembangan media yang khusus dibuat.

2. Dosen belum melakukan modifikasi pembelajaran seni musik sedemikian rupa bagi mahasiswa dengan autisme artinya kegiatan belajar masih dilakukan secara konvensional.
3. Pengembangan media dalam pembelajaran seni musik akan memberikan kemudahan kepada mahasiswa dengan autisme.

C. Pembatasan Masalah

Terdapat banyak media atau metode yang dapat digunakan oleh dosen dalam meningkatkan kemampuan seni musik pada mahasiswa dengan autisme, maka penelitian ini dibatasi pada meningkatkan kemampuan tanggapan musik pada mahasiswa dengan autisme menggunakan PECS (*Picture Exchange Communication System*).

Meningkatkan kemampuan tanggapan dasar dalam pembelajaran seni musik di sini dibatasi hanya pada bagaimana mahasiswa melakukan apa yang diminta dengan memainkan berbagai tanggapan musik pada alat musik *keyboard* menggunakan PECS.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Media apa saja yang dipergunakan dalam meningkatkan kemampuan tanggapan musik dalam pembelajaran seni musik pada mahasiswa dengan autisme?
2. Bagaimana proses penggunaan media PECS dalam meningkatkan kemampuan tanggapan musik dalam pembelajaran seni musik pada mahasiswa dengan autisme?
3. Apakah media PECS yang telah dikembangkan efektif dapat meningkatkan kemampuan tanggapan musik dalam pembelajaran seni musik pada mahasiswa dengan autisme?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari Penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah media PECS tepat digunakan untuk meningkatkan kemampuan tempo dalam pembelajaran seni musik siswa dengan autisme. Serta diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Strata Satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Luar Biasa Jurusan Pendidikan Luar Biasa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta.

F. Kegunaan Penelitian

Dengan adanya penelitian dan pembahasan terhadap permasalahan yang di ambil, diharapkan adanya manfaat dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut:

1. Secara Teoritis

Hasil penelitian ini secara teoritis diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran atau memperkaya wawasan dunia pendidikan khususnya pendidikan luar biasa tentang meningkatkan kemampuan tangganada musik dalam pembelajaran seni musik mahasiswa dengan autisme melalui penggunaan media PECS.

2. Secara Praktis

Hasil penelitian ini secara praktis diharapkan dapat berguna bagi berbagai pihak yang memerlukannya untuk memperbaiki kinerja.

- a. Bagi dosen, untuk memberikan informasi dan referensi agar dapat mengaplikasikan media PECS dalam pembelajaran.
- b. Bagi program studi, untuk memberikan masukan penyediaan media sarana yang mendukung bagi mahasiswa dengan autisme dalam pembelajaran seni musik di kelas.
- c. Bagi orang tua, untuk memberikan informasi dan referensi agar dapat mengaplikasikan media PECS pada kegiatan pembelajaran di rumah.
- d. Bagi peneliti selanjutnya, untuk menambah wawasan baru serta sebagai sarana belajar dalam mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan tentang meningkatkan kemampuan tangganada musik dalam pembelajaran seni musik pada mahasiswa dengan autisme melalui penggunaan media PECS.

BAB II

LANDASAN TEORITIK

A. Hakikat Tangganada

1. Pengertian Tangganada dalam Musik

Tangganada adalah susunan beberapa buah nada yang berurutan dan mempunyai jarak. Setiap tangganada mempunyai nama dan jenisnya. Nama tangganada dimulai dari not paling dasar dan berakhir di nama not yang sama. Tangganada adalah susunan nada-nada secara alfabeta yang disusun ke atas, dari nada terendah ke nada tertinggi, maupun ke bawah, dari nada tertinggi ke nada terendah.

Tangga nada dibagi menjadi dua, yaitu tangga nada diatonik dan pentatonik. Tangga nada diatonik yaitu tangga nada yang terdiri dari 7 nada berdasarkan interval-interval yang telah ditentukan. Sedangkan tangga nada pentatonis yaitu tangga nada yang hanya terdiri dari 5 nada pokok.¹

Tangganada diatonis adalah sebuah sistem tangganada yang masing-masing nada dalam tangganada tersebut mempunyai jarak 1 tone (whole-tone), dan 1 semitone (half-tone), secara bervariasi.²

¹ Jamalus (1988), pengajaran musik melalui pengalaman musik, (Jakarta : Depdikbud), h. 1

² Hanna Sri Mudjilah, *Jurusan Seni Musik*, (Yogyakarta: Fakultas Bahasa dan Seni Universitas Negeri Yogyakarta. 2010), h. 25

2. Macam-Macam Tangganada dalam Musik

a. Tangganada Mayor

Tangganada mayor adalah susunan nada-nada yang mempunyai jarak 1 semitone pada nada ke 3 – 4, dan ke 7 – 1 (oktaf), dan jarak nada-nada yang lain adalah 1 tone (whole-tone). Tangganada mayor natural adalah tangganada mayor yang seluruh nada-nadanya belum mengalami perubahan. Susunan tangganada mayor yang belum mengalami perubahan (natural), merupakan nada-nada papan putih pada alat musik piano (keyboard). Dalam notasi musik dapat dituliskan sebagai berikut :



Oleh karena tangganada tersebut dimulai dari nada C (sebagai tonika), maka tangganada mayor natural disebut juga dengan tangganada C Mayor. Berdasarkan tangganada C Mayor ini, dapat disusun tangganada baru yang lain. Langkah yang harus dilakukan mula-mula, adalah dengan membagi 2 sama besar tangganada tersebut, yang kemudian masingmasing bagian disebut dengan

tetrakord (4 nada), sehingga dalam sebuah tanggana tersebut terdapat tetrakord I dan tetrakord II.³

b. Tangganada Minor

Tangganada minor adalah susunan nada-nada yang mempunyai jarak 1 semitone pada nada ke 2 – 3, dan ke 5 – 6, dan jarak nada-nada yang lain adalah 1 tone (whole-tone). Tangganada minor natural adalah tanggana minor yang seluruh nada-nadanya belum mengalami perubahan. Susunan tanggana minor yang belum mengalami perubahan (natural), merupakan nada-nada papan putih pada alat musik piano (keyboard). Dalam notasi musik dapat dituliskan sebagai berikut

:



Oleh karena tanggana tersebut dimulai dari nada a (sebagai tonika), maka tanggana minor natural disebut juga dengan tanggana a minor.⁴

³ *Ibid.*, h. 25

⁴ *Ibid.*, h. 32

B. Hakikat Pembelajaran Seni Musik

1. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses perolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik. Dengan kata lain, pembelajaran adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik. Proses pembelajaran dialami sepanjang hayat seorang manusia serta dapat berlaku di manapun dan kapanpun.⁵

Menurut Oemar Hamalik, pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan dan prosedur yang sering mempengaruhi dalam mencapai tujuan pembelajaran. Hal tersebut menandakan bahwa pembelajaran adalah suatu rangkaian atau gabungan dari beberapa hal yang bersifat dasar dan saling berkaitan.⁶

Definisi lain tentang pembelajaran menurut UUSPN NO.20 tahun 2003 yang menyatakan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan guru dan sumber belajar pada suatu lingkungan

⁵ Moh. Suardi, *Belajar dan Pembelajaran* (Yogyakarta: Deepublish, 2015), h. 7

⁶Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran* (Jakarta: Bumi Aksara, 2003), h. 57

belajar. Peserta didik, pendidik, dan sumber belajar merupakan syarat penting dalam lingkungan pembelajaran yang penuh dengan interaksi.

Menurut A. Thabrani, pembelajaran adalah proses mengkoordinasikan sejumlah tujuan, bahan, metode, alat, dan penilaian sehingga satu sama lain saling berhubungan dan berpengaruh sehingga menimbulkan kegiatan belajar pada diri peserta didik seoptimal mungkin menuju terjadinya perubahan tingkah laku sesuai dengan tujuan yang diharapkan.⁷ Belajar adalah proses perubahan dalam diri manusia sesudah manusia tersebut diperoleh suatu ilmu dan pengetahuan baru.

Pembelajaran merupakan aktivitas utama dalam lingkup pendidikan. Pendapat Dimiyati dan Mudjiono pembelajaran adalah kegiatan pendidik secara terprogram dalam desain instruksional, untuk membuat peserta didik belajar secara aktif, yang menekankan pada penyediaan sumber belajar.⁸ Maksud dari pendapat ini bahwa pembelajaran adalah suatu kegiatan yang melibatkan peserta didik secara aktif dalam pelaksanaan program atau struktur yang telah ditentukan menggunakan sumber-sumber belajar.

Dari pendapat yang ada dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran merupakan kegiatan atau usaha sadar dari pendidik yang

⁷A. Thabrani, *Pendekatan Dalam Proses Belajar Mengajar* (Bandung: R. Karya, 1989), h.45

⁸ Dimiyati dan Mudjino, *Belajar dan Pembelajaran* (Jakarta: Rineka Cipta, 1999), h.297

dilakukan secara terprogram untuk membuat peserta didik belajar, dan menimbulkan perubahan tingkah laku pada diri peserta didik yang belajar, yang terjadi pada waktu yang ditentukan dengan komponen peserta didik, pendidik, tujuan, isi pelajaran, metode, media dan evaluasi.

2. Pengertian Seni Musik

Istilah musik berasal dari bahasa Yunani yaitu mousikos, yang diambil dari salah satu nama dewa Yunani. Mousikos dilambangkan sebagai suatu dewa keindahan dan menguasai bidang seni dan keilmuan.

Seni musik berasal dari dua kata, yaitu “seni” dan “musik”. Seni adalah hasil cipta, rasa, dan karsa manusia yang diwujudkan dalam berbagai sarana. Sedangkan musik adalah hasil pengolahan suara, melodi, harmoni, ritme, vokal, dan tempo. Jadi, secara harfiah seni musik adalah hasil cipta, rasa, dan karsa manusia yang diwujudkan dalam olah suara, melodi, harmoni, ritme, vokal, dan tempo.

Dalam Kata Kamus Besar Bahasa Indonesia musik dapat diartikan ilmu atau seni menyusun nada atau suara dalam urutan, kombinasi, dan hubungan temporal untuk menghasilkan komposisi (suara) yang mempunyai kesatuan dan kesinambungan.

Jamalus (1991:1) Suatu karya seni bunyi dalam bentuk lagu atau komposisi musik, yang mengungkapkan pikiran dan perasaan penciptanya melalui unsur-unsur musik, yaitu irama, melodi, harmoni, bentuk atau struktur lagu, dan ekspresi sebagai satu kesatuan. Lagu atau komposisi musik baru itu merupakan hasil karya seni jika diperdengarkan dengan menggunakan suara (nyanyian) atau dengan alat-alat musik. Pendidikan seni musik merupakan suatu proses pendidikan yang membantu pengungkapan ide/gagasan seseorang yang ditimbulkan dari gejala lingkungan dengan mempergunakan unsur-unsur musik, sehingga terbentuknya suatu karya musik yang tidak terlepas dari rasa keindahan.

3. Pengertian Pembelajaran Seni Musik

Berdasarkan dari berbagai sumber teori yang sudah dipaparkan tentang pengertian pembelajaran dan pengertian seni musik yang berkaitan dengan pembelajaran seni musik. Pembelajaran seni musik merupakan suatu dasar hubungan timbal balik proses interaksi antara peserta didik dan guru berlangsung menciptakan hasil karya seni dalam suara/bunyi/wujud nada yang mengandung ekspresi, harmoni, irama, dan melodi sehingga dapat dimengerti dan dinikmati oleh diri sendiri dan orang lain dalam lingkungannya, dimana adanya tujuan tertentu yang hendak dicapai dalam pembelajaran seni musik tersebut.

C. Hakikat Autisme

1. Pengertian Autisme

Anak dengan autisme bukan anak ajaib atau anak pembawa hoki seperti kepercayaan sebagian orang tua. Akan tetapi, mereka juga bukan pembawa aib atau bencana bagi keluarga. Kehadirannya di tengah keluarga tidak akan merusak keharmonisan keluarga.

Kata autisme sudah tidak asing lagi untuk didengar khususnya di dalam bidang Pendidikan Luar Biasa. Secara etimologis, kata autisme berasal dari kata *auto* yang berarti diri sendiri dan *isme* yang berarti aliran atau paham,⁹ sehingga dapat diartikan sebagai suatu paham yang tertarik pada dunianya sendiri.

Istilah autisme pertama kali muncul dalam literature professional oleh Leo Kanner, seorang psikiater anak dari Johns Hopkins University di Baltimore, yang mendeskripsikan 11 anak dari unit kejiwaan anak pada tahun 1943. Anak-anak ini berbeda dari yang lain di unitnya yang di diagnosis skizofrenia pada masa kanak-kanak. Kanner menuliskan bahwa anak-anak ini memiliki sedikit ketertarikan pada orang lain, Bahasa aneh, desakan pada rutinitas, dan mereka menampilkan gerakan tubuh yang tidak biasa dan berperilaku repetitive. Kanner menekankan

⁹ Rani Marlenzi, Meningkatkan Kemampuan Mengenal Konsep Angka Melalui Metode Multisensori Bagi Anak Autisme, 2012, (<http://ejournal.unp.ac.id/index.php/jupekhu/article/download/822/679>) , h. 322. Di unduh tanggal 20 Juli 2016.

tiga bidang kesulitan yaitu isolasi social, komunikasi abnormal dan perilaku repetitif, serta rutinitas yang sempit. Tiga bidang kesulitan ini menjadi dasar dari diagnostik utama yang digunakan diseluruh dunia.¹⁰

Autism Spectrum Disorder (ASD), sebuah hal yang baru yang mencakup autisme dan yang sejenisnya gangguan yang secara bertahap menggantikan istilah meresap perkembangan gangguan. Kelompok gangguan ini di pengaruhi oleh berbagai tingkat masalah dengan kemampuan komunikasi, interaksi sosial, dan terbatas, berulang dan pola perilaku yang tidak bisa diam.¹¹

Sedangkan menurut Depdiknas dalam Abdul Hadis, anak dengan autisme ialah anak yang mempunyai masalah atau gangguan dalam bidang komunikasi, interaksi sosial, gangguan sensoris, pola bermain, perilaku, dan emosi.¹² Secara tidak langsung autisme adalah anak yang memiliki hambatan dalam bidang komunikasi, interaksi sosial, gangguan sensoris, pola bermain, perilaku dan emosi.

Berdasarkan pengertian – pengertian autisme diatas, maka peneliti menyimpulkan bahwa autisme adalah suatu keadaan anak yang memiliki hambatan dalam bidang komunikasi baik verbal maupun non verbal,

¹⁰ Gary Mesibow dan Marle Howley, *Accessing the Curriculum for Pupils with Autisme Spectrum Disorders* (London: David Fulton Publishers, 2003), h. 1.

¹¹ Carol Turkington dan Ruth Anan, *The Encyclopedia of Autismem Spectrum Disosders* (USA:Series edition, 2007), h. 20

¹² Abdul Hadis, *Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus Autisme* (Bandung: Alfabeta, 2006), h. 43.

interaksi sosial, perilaku, gangguan sensoris, pola bermain dan emosi yang dapat dideteksi pada usia sebelum 3 tahun, sehingga anak tersebut memerlukan pendidikan dan layanan khusus untuk menanganinya.

2. Karakteristik Anak dengan Autisme

Depdiknas 2002 mendeskripsikan karakteristik anak autisme berdasarkan jenis masalah atau gangguan yang dialami anak autisme, yaitu masalah komunikasi, interaksi social, gangguan sensoris, gangguan pola bermain, gangguan perilaku, dan gangguan emosi. Keenam jenis masalah atau gangguan ini, masing-masing jenis masalah / gangguan tersebut dideskripsikan sebagai berikut:¹³

1. Masalah gangguan di bidang komunikasi, dengan karakteristik yang nampak pada anak autisme berupa :
 - a.) Perkembangan Bahasa anak autisme lambat atau sama sekali tidak ada, anak tampak seperti tuli, sulit berbicara atau pernah berbicara lalu kemudian hilang kemampuan bicara.
 - b.) Kadang-kadang kata-kata yang digunakan tidak sesuai artinya.
 - c.) Mengoceh tanpa arti secara berulang-ulang, dengan bahasa yang tidak dapat dimengerti oleh orang lain.

¹³ Abdul Hadis, *Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus – Autisme* (Bandung:Alfabeta, 2006) h. 46

- d.) Bicara tidak dapat dipakai untuk alat komunikasi namun suka meniru atau meniru.
 - e.) Bila senang meniru dapat menghafal kata-kata atau nyanyian yang didengar tanpa mengerti artinya.
 - f.) Sebagian dari anak-anak autisme tidak berbicara (tidak kata-kata) atau sedikit berbicara (kurang verbal) sampai usia dewasa.
 - g.) Senang menarik-narik tangan orang lain untuk melakukan apa yang ia inginkan, misalkan bila ingin meminta sesuatu.
2. Masalah/gangguan di bidang interaksi sosial, dengan karakteristik berupa:
- a.) Anak autisme lebih suka menyendiri
 - b.) Anak tidak melakukan kontak mata dengan orang lain atau menghindari tatapan muka atau mata depan orang lain
 - c.) Tidak tertarik untuk bermain bersama dengan teman, baik yang sebaya maupun yang lebih tua dari umurnya
 - d.) Bila diajak bermain, anak autisme itu tidak mau dan menjauh
3. Masalah/gangguan di bidang sensoris, dengan karakteristik berupa :
- a.) Anak autisme tidak eka terhadap sentuhan, seperti tidak suka dipeluk
 - b.) Anak autisme bila mendengar suara keras langsung menutup telinga
 - c.) Anak autisme senang mencium-cium, menjilat mainan atau benda-benda yang ada di sekitarnya
 - d.) Tidak peka terhadap rasa sakit dan rasa takut

4. Masalah/gangguan di bidang pola bermain, dengan karakteristiknya berupa:
 - a.) Anak autisme tidak bermain seperti anak-anak pada umumnya
 - b.) Anak autisme tidak suka bermain dengan anak ataupun teman sebayanya
 - c.) Anak autisme tidak memiliki kreativitas dan tidak memiliki imajinasi
 - d.) Anak autisme tidak bermain sesuai fungsi mainan, misalnya sepeda di balik lali rodanya di putar-putar
 - e.) Anak autisme senang terhadap benda-benda tertentu yang dipegang terus dan di bawa kemana-mana
5. Masalah / gangguan di bidang perilaku, dengan karakteristiknya berupa :
 - a.) Anak autisme dapat berperilaku berlebihan atau terlalu aktif (hiperaktif) dan berperilaku berkekurangan (hipoaktif)
 - b.) Anak autisme memperlihatkan perilaku stimulasi diri atau merangsang diri sendiri seperti bergoyang-goyang, mengepakan tangan seperti burung
 - c.) Berputar-putar mendekatkan mata ke pesawat televisi, lari atau berjalan dengan bolak-balik dan melakukan gerakan yang diulang-ulang
 - d.) Anak autisme tidak suka kepada perubahan
 - e.) Anak autisme duuk bengong dengan tatapan kosong
6. Masalah/hangguan di bidang emosi, dengan karakteristiknya berupa:

- a.) Anak autisme sering marah-marah tanpa alasan yang jelas, tertawa-tawa dan menangis tanpa alasan
- b.) Anak autisme dapat mengamuk tak terkendali jika dilarang atau tidak diberikan keinginannya
- c.) Anak autisme kadang agresif dan merusak
- d.) Anak autisme kadang-kadang menyakiti dirinya sendiri
- e.) Anak autisme tidak memiliki empati dan tidak mengerti perasaan orang lain yang ada di sekitarnya atau di dekatnya

D. Hakikat PECS

1. Pengertian PECS

PECS singkatan dari *Picture Exchange Communication System*, adalah sebuah teknik yang memadukan pengetahuan yang mendalam dari terapi berbicara dengan memahami komunikasi dimana pelajar tidak bisa mengartikan kata, pemahaman yang kurang dalam berkomunikasi, tujuannya adalah membantu anak secara spontan mengungkapkan interaksi yang komunikatif, membantu anak memahami fungsi dari komunikasi, dan mengembangkan kemampuan berkomunikasi. (Tien:2008)

Picture Exchange Communication System (PECS) adalah suatu alat atau media untuk melatih komunikasi dengan menggunakan simbol-

simbol verbal.¹⁴ *Picture Exchange Communication System (PECS)* dirancang oleh Andrew dan Lori Frost pada tahun 1985 dan mulai dipublikasikan pada tahun 1994 di Amerika Serikat. Awalnya *Picture Exchange Communication System (PECS)* ini digunakan untuk siswa-siswa pra sekolah yang mengalami autisme dan kelainan lainnya yang berkaitan dengan hambatan komunikasi. Siswa yang menggunakan *Picture Exchange Communication System (PECS)* ini adalah mereka yang perkembangan bahasanya tidak menggemblirakan dan mereka yang memiliki kurang kemauan untuk berkomunikasi dengan orang lain. Dalam perkembangan selanjutnya, penggunaan *Picture Exchange Communication System (PECS)* telah meluas dapat digunakan untuk berbagai usia dan lebih diperdalam lagi.

Dengan menggunakan *Picture Exchange Communication System (PECS)* bukan berarti menyerah bahwa anak tidak akan bicara, tetapi dengan adanya bantuan gambar-gambar atau simbol-simbol maka pemahaman terhadap bahasa yang disampaikan secara verbal dapat dipahami secara jelas. Pada tahap awal memang anak diberikan simbol-simbol non verbal. Pada fase akhir penggunaan *Picture Exchange Communication System (PECS)*, peserta didik diberikan semangat untuk berbicara. Walaupun *Picture Exchange*

¹⁴ Bondy, A, dan Frost, L, *The Picture Exchange Communication Training Manual* (Cherry Hill: Pyramid Education, 1994), h. 2

Communication System (PECS) bukan media untuk mengajarkan anak dengan autisme cara bicara, yang hasil akhirnya mendorong mereka untuk berbicara.

2. Tujuan PECS

Picture Exchange Communication System (PECS) bertujuan untuk menghindari (a) ketergantungan anak-anak pada dorongan orang dewasa, (b) keharusan belajar melalui peniruan tingkah laku atau kata-kata untuk memulai pelajaran, (c) keharusan untuk berkontak mata dalam memulai pelajaran, (d) keharusan untuk duduk diam di kursi untuk memulai pembelajaran. Sedangkan tujuan yang terakhir tidak perlu dihindari adalah bahwa (e) anak-anak akan cepat belajar komunikasi dari pada belajar mengenali untuk memasangkan gambar dengan objek. Tujuan utama penggunaan PECS adalah mengajarkan anak-anak untuk mengenali sebuah interaksi dengan orang lain hingga tidak ada alasan untuk mengajarkan anak terlebih dahulu arti sebuah gambar tersebut.¹⁵

Tujuan dari PECS dapat disimpulkan, memberikan kesempatan bagi anak untuk menentukan pilihannya sendiri, memberikan cara yang lain bagi anak untuk mengatakan sesuatu.

¹⁵Bondy, A. dan Frost,L, *op. cit.*, h.70

3. Penggunaan PECS

Dalam menerapkan penggunaan PECS sebelumnya sangat perlu diperhatikan hal-hal berikut: (a) guru utama bertugas sebagai pembimbing untuk mengajarkan dan melakukan penukaran gambar/berkomunikasi dengan anak. Asisten bertugas untuk memberikan bantuan (prompting) kepada anak dan membantu guru utama menciptakan lingkungan belajar yang kondusif, (b) penataan ruang belajar individual, termasuk menyiapkan meja dan kursi, (c) siapkan alat bantu berupa media PECS itu sendiri serta objek yang akan kita berikan kepada anak autisme. Media PECS harus sama dengan objek yang sebenarnya.

E. Hasil Penelitian yang Relevan

Hasil penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Dea Novitasari dengan judul penelitian “Meningkatkan Kemampuan Perbendaharaan Kata Benda pada Siswa dengan Autisme Melalui Penggunaan Media *Picture Exchange Communication System* (PECS)”. Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Taman Kanak-Kanak Pelangi Anaku, Perumnas II Tangerang. Penelitian ini dilakukan dari bulan Juli sampai dengan bulan Desember 2014. Metode *Single Subject Research* atau penelitian dengan subyek tunggal dengan desain A-B-A. Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan

perbendaharaan kata benda pada siswa dengan autisme dapat meningkat melalui penggunaan media PECS. Penggunaan media PECS ini berdampak positif pada kemampuan siswa dengan autisme dalam menyatakan keinginannya melalui bicara menggunakan perbendaharaan kata benda. Oleh karena itu, guru dan orang tua dapat mengaplikasikan media PECS pada kegiatan pembelajaran di sekolah maupun di rumah.

Kemudian hasil penelitian selanjutnya adalah penelitian yang dilakukan oleh Gugun Gunawan dengan judul "*Meningkatkan Hasil Belajar Tangganada Pada Anak Autistik Melalui Media Piano dengan Modifikasi Tuts Coding Warna*". Penelitian ini dilaksanakan di SDN Kelapa Gading Timur 04 Pagi. Waktu penelitian yaitu dari mulai bulan Juli sampai dengan Desember 2012. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Single Subject Research* (penelitian subyek tunggal) menggunakan desain A-B-A. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media piano dengan modifikasi *coding* warna dapat dijadikan salah satu upaya dalam mengembangkan kemampuan pembelajaran tangganada piano.

Tabel 1
Hasil Penelitian yang Relevan

No	Nama Peneliti	Judul	Tempat dan Waktu	Metode	Hasil
1.	Dea Novitasari	Meningkatkan Kemampuan Perbendaharaan Kata Benda pada Siswa dengan Autisme Melalui Penggunaan Media <i>Picture Exchange Communication System</i> (PECS)	Tempat penelitian di Sekolah Taman Kanak-Kanak Pelangi Anaku, Perumnas II Tangerang dengan waktu penelitian dari bulan Juli sampai dengan Desember 2014.	Penelitian ini menggunakan metode <i>Single Subject Research</i> atau penelitian dengan subyek tunggal dengan desain A-B-A	Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan perbendaharaan kata benda pada siswa dengan autisme dapat meningkat melalui penggunaan PECS
2.	Gugun Gunawan	Meningkatkan Hasil Belajar Tangganada Pada Anak Autistik Melalui Media Piano Dengan Modifikasi	Tempat penelitian di SDN Kelapa Gading Timur 04 Pagi, Jakarta Utara dengan waktu penelitian dari bulan	Penelitian ini menggunakan metode <i>Single Subject Research</i> atau penelitian dengan subyek	Hasil penelitian menunjukkan bahwa media modifikasi tuts coding warna dapat dijadikan salah satu upaya dalam meningkatkan kemampuan pembelajaran

		Tuts Coding Warna	Juli sampai dengan Desember 2012	tunggal dengan desain A- B-A	tanggna piano
--	--	-------------------------	---	---------------------------------------	------------------

F. Kerangka Berpikir

Siswa dengan autisme baik verbal maupun non verbal memiliki gangguan perkembangan yang menghambat komunikasi, hubungan sosial, emosi, dan motorik. Untuk itu membutuhkan media yang tepat untuk membantu siswa dalam kegiatan belajarnya khususnya saat belajar seni musik.

PECS (*Picture Exchange Communication*) merupakan sistem *visual support* yang berisikan simbol-simbol atau gambar-gambar yang digunakan untuk melatih komunikasi pada mahasiswa dengan gangguan atau hambatan komunikasi.

Penggunaan media PECS diduga dapat bekerja lebih efektif sebagai alat bantu pembelajaran mahasiswa dengan autisme. Apabila penggunaan PECS dalam pembelajaran seni musik khususnya *keyboard*, menunjukkan adanya perbedaan tingkat pemahaman tanggana sebelum dan setelah belajar, artinya penggunaan PECS berpengaruh dalam meningkatkan kemampuan tanggana dalam pembelajaran seni musik pada mahasiswa dengan autisme.

G. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan latar belakang penelitian dan kerangka teoritik yang telah di jelaskan sebelumnya, maka dapat disusun hipotesis penelitian sebagai berikut: “Kemampuan tangganada dalam pembelajaran seni musik pada mahasiswa dengan autisme dapat meningkat melalui penggunaan *Picture Exchange Communication System (PECS)*”.

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pembelajaran seni musik khususnya dalam pemahaman tanggapan bagi anak autistik melalui penggunaan media PECS (*Picture Exchange Communication System*) yang dikembangkan.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Tempat penelitian dilaksanakan di Program Studi Manajemen Pemasaran Politeknik Negeri Jakarta, Depok.

2. Waktu Penelitian

Waktu Penelitian dilaksanakan dari bulan November 2016 sampai dengan bulan Mei 2017. Adapun tahapan penelitian dimulai dari seminar proposal penelitian, lalu dilanjutkan dengan pelaksanaan penelitian ke lapangan, setelah itu melaksanakan seminar hasil penelitian, dan yang terakhir melaksanakan ujian/sidang skripsi.

C. Metode dan Desain Penelitian

1. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode eksperimen. Metode eksperimen dalam penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data yang diperlukan dengan melihat hasil atau akibat dari suatu perlakuan dalam penggunaan media PECS dalam meningkatkan kemampuan tangganada dalam pembelajaran seni musik mahasiswa dengan autisme.

Metode eksperimen yang digunakan pada penelitian ini menggunakan pendekatan *Single Subject Research* (penelitian dengan subyek tunggal) atau yang biasa disingkat SSR. SSR adalah suatu penelitian yang memfokuskan perubahan perilaku yang disebabkan adanya perlakuan/tindakan/intervensi pada satu orang subyek yang diteliti.¹ SSR merupakan bagian yang integral dari analisis tingkah laku. SSR mengacu pada strategi penelitian yang di kembangkan untuk mendokumentasikan perubahan.

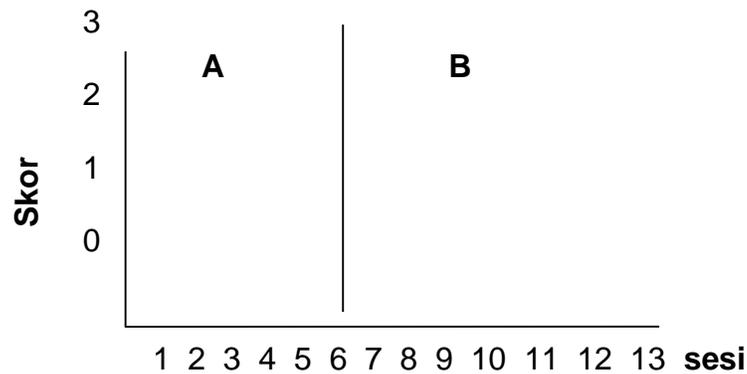
¹ Juang Sunanto, Koji Takeuchi, Hidio Nakata, Penelitian Dengan Subyek Tunggal (Bandung: PLB FIP UPI, 2006), h.12

2. Desain Penelitian

Desain penelitian ini menggunakan pola desain A-B. Prosedur desain A-B disusun atas dasar logika *baseline* yang menunjukkan pengulangan perilaku sasaran pada sekurang-kurangnya dua kondisi, yaitu kondisi *baseline* (A) dan kondisi intervensi (B). Prosedur utama dalam desain A-B adalah pengukuran perilaku sasaran (*target behavior*) pada kondisi *baseline* dan setelah kecenderungan arah dan level stabil, intervensi mulai diberikan. Selama kondisi intervensi *target behavior* diberikan dan di ukur secara berkelanjutan sampai mencapai data yang stabil, jika terjadi perubahan perilaku sasaran pada kondisi intervensi dibandingkan pada tahap *baseline*, maka dapat dikatakan perubahan tersebut merupakan dari intervensi yang diberikan².

Pola desain eksperimen subjek tunggal yang dipakai dalam penelitian ini adalah desain A-B seperti berikut :

² Juang Sunanto, Koji Takeuchi, Hideo Nakata, *ibid*, h.42.



Gambar 1. Desain A-B

a. Subyek

Penelitian ini dilakukan pada mahasiswa dengan autisme verbal berumur 20 tahun yang mengikuti pembelajaran seni musik di kampus. Kemampuan siswa saat ini mampu memencet tuts secara dasar dengan mengikuti perintah dosen. Siswa mampu melaksanakan sebagian besar perintah. Siswa juga sering tidak mengindahkan perintah yang diberikan oleh dosen jika sudah

b. Variabel

Variable terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan tangganada dalam pembelajaran seni musik anak autistik. Tangganada yang digunakan ada 2 jenis, yaitu tangganada C Mayor dan Tangganada G Mayor.

Variable bebas dalam penelitian ini adalah media PECS (*Picture*

Exchange Communication System) yaitu kartu berukuran 8.9 x 8.75 cm yang berisikan gambar benda yang mewakili tanda tangganada musik.

c. Setting Penelitian

Penelitian dilakukan pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung di ruang kelas 5 meter x 5 meter yang berisikan alat musik keyboard, kursi, meja, papan tulis, dan cermin.

d. Peralatan yang Digunakan

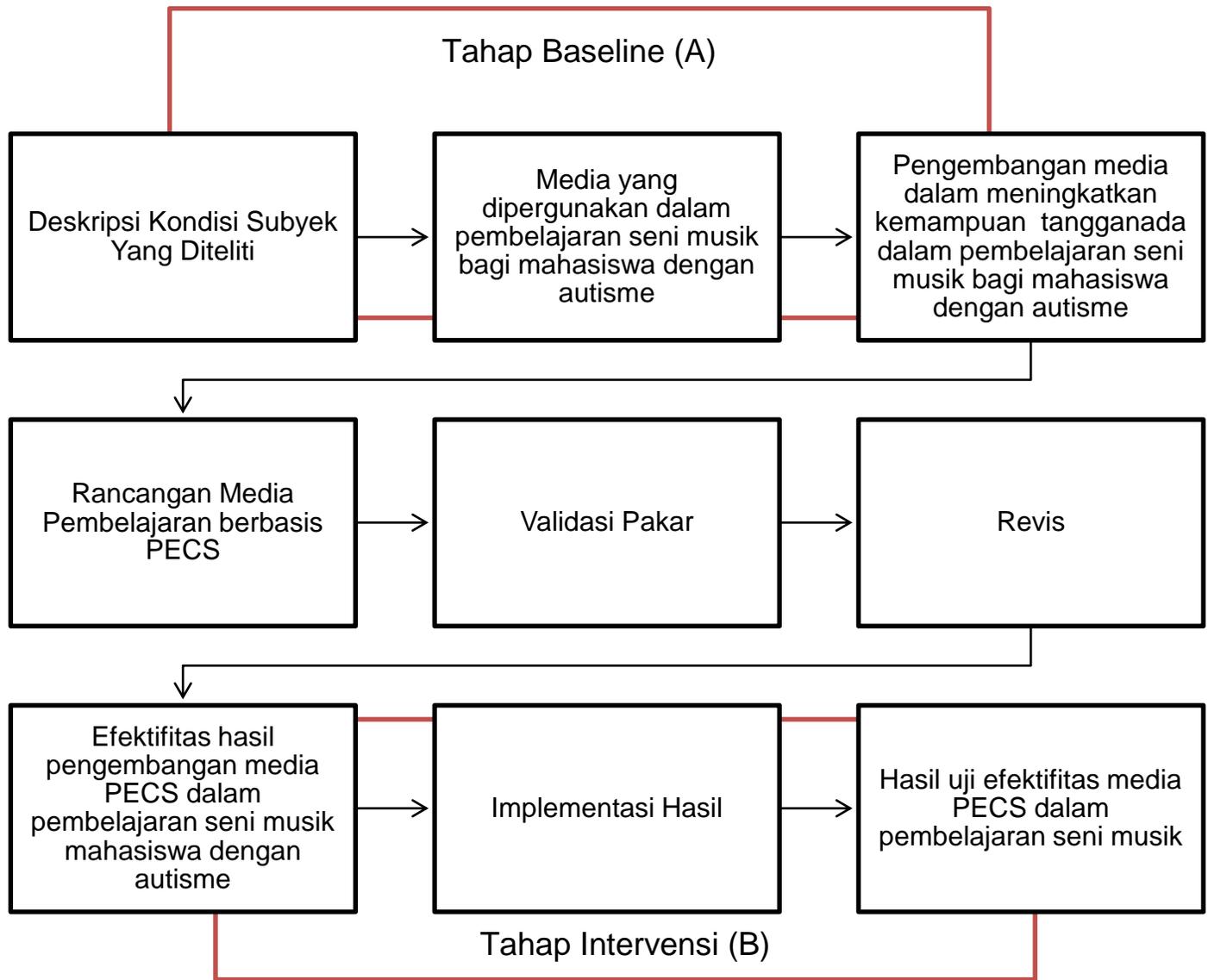
Peralatan yang digunakan adalah media PECS, papan, alat penunjuk dan instrument penelitian.

e. Peran Peneliti

Dalam penelitian ini, peneliti berperan sebagai guru yang memberikan intervensi melalui penggunaan PECS dan melakukan pengukuran serta mengumpulkan data mengenai kemampuan tangganada musik dalam pembelajaran seni musik pada siswa dengan autisme.

D. Tahapan dan Prosedur Penelitian

Tahapan dan prosedur penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2. Tahap dan Prosedur Penelitian

Terdapat dua tahap berdasarkan desain A-B pada penelitian *Single Subject Research*, yaitu tahap kondisi *baseline* (A) dan tahap kondisi intervensi (B) yang akan dijelaskan sebagai berikut.

1. Tahap Kondisi *Baseline* (A)

Tahap *baseline* yang disimbolkan dengan huruf A ini merupakan suatu kondisi awal dalam pembelajaran seni musik. Pengukuran pada tahap ini dilakukan dengan melihat kemampuan belajar seni musik anak autistik menggunakan instrumen yang telah dibuat dan dihitung skornya. Tahap ini dilakukan sebanyak 6 sesi dengan durasi 20 menit untuk setiap pertemuan.

2. Tahap Kondisi Intervensi (B)

Tahap intervensi yang disimbolkan dengan huruf B ini adalah tahap yang dilakukan untuk mengetahui data kondisi kemampuan siswa dengan autisme dalam pembelajaran tangganda musik setelah diberikan tindakan atau intervensi. Intervensi yang dilakukan adalah penggunaan media PECS dalam pembelajaran tangganda musik dan dihitung skornya dalam memahami tangganda musik dengan menggunakan instrumen yang telah dibuat. Tahap ini dilakukan sebanyak tujuh sesi dengan durasi tiap sesi intervensi yaitu 10 sampai 15 menit.

Subyek diminta untuk memainkan alat musik *keyboard* menggunakan tangganda musik dengan langkah-langkah sebagai berikut. Pertama, peneliti duduk berhadapan dengan subyek. Kedua, peneliti meminta subyek untuk memperhatikan kartu PECS yang telah

disiapkan. Ketiga, peneliti melakukan tanya-jawab dengan subyek seputar tangganada musik dan kartu PECS. Keempat, peneliti meminta subyek menekan tuts sesuai tangganada musik menggunakan kartu PECS. Kelima, peneliti meminta subyek untuk memainkan lagu yang telah ditentukan sesuai dengan tangganada musik yang diminta menggunakan kartu PECS.

E. Hasil Intervensi Tindakan

Hasil intervensi tindakan yang diharapkan penelitian ini adalah kemampuan tangganada dalam pembelajaran seni musik anak dengan autisme dapat meningkat dengan menggunakan media PECS. Kemampuan tangganada musik pada anak dengan autisme dikatakan dapat meningkat apabila telah mampu mengenal tangganada musik serta menekan tuts dan memainkan lagu yang ditentukan menggunakan dua jenis tangganada, yaitu tangganada C Mayor dan tangganada G Mayor.

Pencapaian keberhasilan dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan pertimbangan peneliti yang telah di konsultasikan dengan dosen pembimbing. Ukuran keberhasilan dalam penelitian eksperimen ini adalah terjadinya jumlah perubahan perolehan data yang semakin meningkat pada tahap-tahap akhir intervensi diberikan sesuai dengan tujuan pemberian intervensi dalam penelitian ini.

F. Instrumen Penelitian

Untuk mengumpulkan data pembelajaran tanggana musik mahasiswa dengan autisme, peneliti menggunakan prosedur pencatatan ini adalah kegiatan observasi secara langsung yang dilakukan untuk mencatat data variabel terikat pada saat kejadian atau perilaku terjadi.³ Pencatatan semacam ini merupakan dasar utama pengukuran dalam penelitian modifikasi perilaku. Ada beberapa jenis pencatatan data menggunakan prosedur pencatatan secara langsung ini, yaitu: pencatatan kejadian, durasi, latensi, interval dan sampai waktu.⁴

1. Definisi Konseptual

Kemampuan tanggana dalam seni musik adalah kemampuan menekan tuts keyboard sesuai dengan nada, guna dapat melantunkan sebuah lagu dalam bermusik. Tanggana yang diamati dalam penelitian ini adalah tanggana C Mayor dan G Mayor.

2. Definsi Operasional

Kemampuan tanggana musik adalah skor yang diperoleh siswa dengan autisme setelah dilakukan pengukuran dan pengumpulan data oleh peneliti. Skor ini menggambarkan pemahaman tanggana musik meliputi mengenal tanggana, menekan tuts tanggana musik, dan memainkan lagu dari tanggana musik yang ditentukan.

³ Juang Sunanto, Koji Tajeuchi, Hideo Nakata, Opcit, h.19

⁴ Juang Sunanto, Koji Tajeuchi, Hideo Nakata, Opcit, h.19

3. Kisi-kisi Instrumen

Pada penelitian ini, instrumen yang digunakan adalah untuk mengetahui sejauh mana efektifitas media PECS (*Picture Exchange Communication System*) yang telah dikembangkan dengan menggunakan instrumen yang telah dibuat.

Tabel 2. Kisi-kisi Instrumen Kemampuan Tanganada Dalam Pembelajaran Seni Musik

Variabel	Indikator	Nomor Butir	Jumlah
Kemampuan Tanganada dalam Pembelajaran Seni Musik	Mengenal tanganada musik	1, 2	2
	Menekan tuts <i>keyboard</i> sesuai tanganada musik	3, 4	2
	Memainkan lagu dari tanganada yang ditentukan	5, 6	2
Jumlah Butir			6

Berikut adalah keterangan perolehan skor pada instrumen kemampuan tanganada dalam pembelajaran seni musik. Skor 1 diberikan apabila subyek tidak mampu melaksanakan perintah. Skor 2 diberikan apabila subyek mampu melaksanakan perintah dengan bantuan. Skor 3 diberikan apabila subyek mampu melaksanakan perintah tanpa bantuan (mandiri). Pemberian skor ini ditandai dengan memberikan tanda (V) pada kolom instrumen sesuai dengan skor

kemampuan subyek. Keterangan masing-masing skor ini berlaku pada tahap kondisi *baseline* (A) dan intervensi (B).

4. Pegujian Validitas

Pengujian validitas pada desain A-B dapat dilakukan sebagai berikut.

- a. Mendefinisikan target perilaku yang dapat diamati dan diukur secara akurat. Target perilaku yang dituju dalam penelitian ini adalah kemampuan tangganada dasar dalam seni musik mahasiswa dengan autisme.
- b. Mengukur dan mengumpulkan data terhadap target perilaku pada kondisi *baseline* (A) yang dilakukan sebanyak enam sesi dengan durasi 20 menit setiap sesinya.
- c. Memberikan intervensi (B) setelah data pada kondisi *baseline* (A) stabil dengan menggunakan PECS. Pemberian kondisi intervensi (B) diberikan sebanyak tujuh sesi dengan durasi 10-15 menit setiap sesinya.

G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan pertama observasi langsung yaitu melakukan pencatatan data variabel terikat (perilaku sasaran) pada perilaku yang terjadi dengan menggunakan prosedur pencatatan kejadian. Pencatatan kejadian yaitu suatu cara menghitung frekuensi berupa

peningkatan pembelajaran anak sampai dengan periode waktu observasi yang telah ditentukan.⁵ Sedangkan dokumentasi dilakukan untuk mengambil bukti, baik berupa berkas, foto, video, maupun rekaman audio dalam hal memperkuat data selama penelitian berlangsung.

H. Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian eksperimen dengan subyek tunggal umumnya menggunakan statistik deskriptif sederhana. Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya, tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiono, 2007: 207).

Proses analisis data dimulai dengan menelaah seluruh data yang tersedia dari berbagai sumber, penyajian data diolah dengan menggunakan grafik atau diagram yang diharapkan dapat lebih memperjelas gambaran dari pelaksanaan penelitian. Desain subyek tunggal ini menggunakan tipe garis yang sederhana.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis inspeksi visual yaitu analisis dilakukan dengan melakukan pengamatan secara langsung terhadap data yang telah ditampilkan dalam grafik. Analisis inspeksi visual

⁵ Juang Sunanto, Koji Tajeuchi, Hideo Nakata, Opcit, p.19

yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis dalam kondisi. Komponen analisis visual untuk dalam kondisi meliputi enam komponen yaitu.⁶ :

1. Panjang kondisi,
2. Estimasi kecenderungan arah,
3. Kecenderungan stabilitas,
4. Jejak data,
5. Level stabilitas, dan
6. Rentang/level perubahan.

Adapun langkah-langkah menentukan enam komponen analisis visual dalam kondisi berdasarkan data penelitian ini adalah sebagai berikut:

Langkah pertama, memberi huruf kapital sesuai dengan kondisi dan menentukan panjang interval kondisi yang terdapat dalam penelitian. Penelitian ini menggunakan desain A-B dengan panjang kondisi *baseline* (A) adalah enam sesi dan intervensi (B) adalah tujuh sesi.

Kondisi	A	B
Panjang Kondisi	6	7

Langkah kedua, mengestimasi kecenderungan arah dengan

⁶ Juang Sunanto, Koji Tajeuchi, Hideo Nakata, Opcit, h.68

menggunakan metode belah tengah (*split middle*) pada grafik, lalu menentukan garis kecenderungan pada table yang menggambarkan arah mendatar, menaik atau menurun pada setiap tahapan di masing-masing pembelajaran yang diukur.

Langkah ketiga, menentukan kecenderungan stabilitas pada tahap kondisi *baseline* (A) dan intervensi (B). Presentase stabilitas dapat dikatakan stabil jika sebanyak 50% atau lebih data berada dalam rentang 50% di atas dan di bawah mean, sedangkan dibawah itu disebut variabel/tidak stabil.⁷ Presentase stabilitas pada tiap tahapan diketahui dengan terlebih dulu menentukan kecenderungan stabilitas menggunakan kriteria stabilitas 15% melalui perhitungan untuk setiap tahapan seperti dibawah ini.⁸

Rentang stabilitas	= data tertinggi x 15%
Mean level	= total jumlah data : banyaknya data
Batas atas	= mean level + setengah dari rentang stabilitas
Batas bawah	= mean level – setengah dari rentang stabilitas
Presentase stabilitas	= banyaknya data dalam rentang : banyaknya data

Langkah keempat, menentukan kecenderungan jejak data pada tahap

⁷ Juang Sunanto, Koji Tajeuchi, Hideo Nakata, Opcit, p.68

⁸ Juang Sunanto, Koji Tajeuchi, Hideo Nakata, Opcit, p.79

kondisi *baseline* (A) dan intervensi (B). Hal ini sama dengan cara menentukan kecenderungan arah.

Langkah kelima, menentukan level stabilitas dan rentang dengan menuliskan hasil data stabil atau tidak stabil (variabel) serta menuliskan rentang data terkecil hingga data terbesar pada setiap tahap kondisi.

Langkah keenam, menentukan perubahan level dengan cara menandai data pertama dan data terakhir pada setiap tahap kondisi. Kemudian menghitung selisih antara kedua data tersebut dan menentukan arahnya jika menaik atau menurun. Memberikan tanda (+) apabila membaik dan tanda (-) bila memburuk, dan tanda (=) jika tidak ada perubahan.

Setelah melakukan analisis visual dalam kondisi melalui enam komponen yang telah disebutkan sebelumnya, maka peneliti dapat menarik kesimpulan berkenaan dengan hubungan fungsional antara terikat dan variabel bebas.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, peneliti mendeskripsikan data penelitian untuk melihat pengaruh pemberian intervensi melalui penggunaan media *Picture Exchange Communication System* (PECS) terhadap peningkatan kemampuan tangganada dalam pembelajaran seni musik pada mahasiswa Program Studi Manajemen Pemasaran Politeknik Negeri Jakarta, Depok.

1. Profil Subyek

Subyek yang diteliti seorang anak laki-laki yang lahir di Manado pada tanggal 24 April 1997. Saat ini ia sudah menempuh jenjang pendidikan selama 2 tahun di Program Studi Manajemen Pemasaran Politeknik Negeri Jakarta dengan konsentrasi program studi desain grafis.

Saat ini subyek yang diteliti sudah memiliki kemampuan berkomunikasi yang baik walaupun dalam penyampaian maknanya kurang tersampaikan. Dalam kesehariannya di kampus, terlihat subyek yang diteliti tidak mempunyai banyak kendala dalam berbicara kepada orang lain. Hanya saja tidak tersampaikan pesan atau maksud pembicaraan subyek yang diteliti, sehingga terkadang ia terlihat kesal

seperti mengeluarkan kata-kata “ah gatau” dengan ekspresi wajah yang tidak senang.

Dalam pembelajaran musik di kampus, subyek yang diteliti termasuk salah satu mahasiswa yang aktif dalam mata kuliah ini. Walaupun ia tidak ada jadwal mata kuliah tersebut, tapi dengan antusias yang tinggi terhadap musik, ia sering ke ruang musik untuk sekedar menekan tuts *keyboard* di waktu luangnya.

2. Deskripsi Data Tahap Awal Kondisi *Baseline* (A)

Sebelum peneliti melakukan intervensi perlakuan, langkah awal yang dilakukan peneliti yaitu melakukan observasi (pengumpulan data) terlebih dahulu. Tujuan dilakukannya observasi ini adalah untuk mengukur dan mengumpulkan data mengenai kemampuan tangganada dalam pembelajaran seni musik pada subyek yang diteliti. Observasi ini dilakukan dengan cara mengamati, menghitung dan mencatat kemampuan tangganada subyek yang diteliti sebelum menggunakan media PECS di kelas musik.

Pada tahap awal *baseline* (A), subyek belum diberikan tindakan atau intervensi. Pengumpulan data pada *baseline* 1 dilakukan sebanyak enam sesi dengan waktu yang digunakan adalah 1 x 20 menit yang kegiatannya telah diuraikan pada tahapan dan prosedur penelitian.

Tahap *baseline* (A) dilaksanakan pada tanggal 06, 09, 13, 23, 27, 30 Maret 2017. Adapun perolehan skor yang dimunculkan subyek pada tahap ini dapat digambarkan tabel berikut.:

Tabel 3
Perolehan Skor Tahap Kondisi *Baseline* (A)

No	Instrumen	Skor Sesi						Total Skor
		1	2	3	4	5	6	
1.	Butir Soal 1	1	1	1	1	2	2	8
2.	Butir Soal 2	1	1	1	1	1	2	7
3.	Butir Soal 3	1	1	1	2	2	2	9
4.	Butir Soal 4	1	1	1	1	1	2	7
5.	Butir Soal 5	1	1	1	1	2	2	8
6.	Butir Soal 6	1	1	1	1	1	2	7

Berikut ini adalah keterangan perolehan skor yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya. Skor 1 diberikan jika subyek yang diteliti tidak mampu melaksanakan perintah. Skor 2 diberikan jika subyek yang diteliti mampu melaksanakan perintah dengan bantuan. Skor 3 diberikan jika subyek yang diteliti mampu melaksanakan perintah tanpa bantuan. Keterangan masing-masing skor ini berlaku pada tahap *baseline* (A) dan tahap intervensi (B).

Hasil dari pengukuran dan pengumpulan data subyek yang diteliti pada tabel perolehan skor tahap kondisi *baseline* (A) sebelum diberikan intervensi menunjukkan bahwa subyek yang diteliti ini sudah mulai mengenal tanggapan musik namun masih perlu

dibantu. Berdasarkan hasil tersebut, maka subyek yang diteliti dapat dilanjutkan ke tahap kondisi intervensi (B).

3. Deskripsi Data Tahap Kondisi Intervensi (B)

Guna menindak lanjuti hasil dari pengukuran dan pengumpulan data subyek yang diteliti pada tahap kondisi *baseline* (A) maka langkah selanjutnya yang dilakukan peneliti adalah memberikan intervensi pada subyek yang diteliti melalui penggunaan media PECS untuk meningkatkan kemampuan tangganada dalam pembelajaran seni musik. Langkah-langkah pemberian intervensi melalui penggunaan media PECS terdapat pada sub bab tahapan dan prosedur penelitian yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya.

Pemberian kondisi intervensi (B) dilakukan sebanyak tujuh sesi (pada tanggal 10, 17, 20, 24 April, 1, 16, dan 23 Mei 2017) dengan durasi 10-15 menit untuk setiap pertemuannya. Adapun perolehan skor yang dimunculkan subyek pada tahap ini dapat digambarkan dalam tabel berikut.

Tabel 4
Perolehan Skor Tahap Kondisi Intervensi (B)

No	Instrumen	Skor Sesi							Total Skor
		7	8	9	10	11	12	13	
1.	Butir Soal 1	2	3	3	3	3	3	3	20
2.	Butir Soal 2	2	2	2	2	3	3	3	17
3.	Butir Soal 3	2	2	3	3	3	3	3	19
4.	Butir Soal 4	2	2	2	2	3	3	3	17
5.	Butir Soal 5	2	2	2	3	3	3	3	18
6.	Butir Soal 6	2	2	2	2	3	3	3	17

Hasil dari pemberian intervensi melalui penggunaan media PECS pada tabel perolehan skor tahap kondisi intervensi (B) menunjukkan bahwa kemampuan tangganada pada pembelajaran seni musik pada subyek yang diteliti mengalami peningkatan. Adapun peningkatan ini terlihat sejak sesi ke enam subyek yang diteliti sudah mampu melakukan semua perintah tanpa bantuan. Peningkatan ini juga terus bertahan sampai pada sesi terakhir yaitu sesi ke tujuh.

Berdasarkan hasil pengukuran dan pengambilan data pada tahap kondisi *baseline* (A) dan tahap kondisi intervensi (B) maka peneliti dapat mengambil kesimpulan bahwa media PECS ini dapat digunakan sebagai media belajar untuk meningkatkan kemampuan tangganada dalam pembelajaran seni musik untuk subyek yang diteliti dengan autisme. Terlihat sejak pertama kali menggunakan media PECS tersebut subyek yang diteliti dapat memahami maksud dari gambar

tersebut. Kemampuan subyek yang diteliti juga terus mengalami peningkatan sampai akhir penelitian.

Tabel 5
Perolehan Skor Tahap Kondisi *Baseline* (A) dan Tahap Kondisi Intervensi (B)

Tahap Kondisi	Sesi	Skor Nomor Butir					
		1	2	3	4	5	6
<i>Baseline</i> (A)	1	1	1	1	1	1	1
	2	1	1	1	1	1	1
	3	1	1	1	1	1	1
	4	2	2	2	1	1	1
	5	2	1	2	1	1	1
	6	2	2	2	2	1	1
Intervensi (B)	7	2	2	2	2	2	1
	8	3	2	2	2	2	1
	9	3	2	3	2	2	1
	10	3	2	3	2	2	1
	11	3	3	3	3	3	2
	12	3	3	3	3	3	2
	13	3	3	3	3	3	3
TOTAL		28	24	28	24	23	17

B. Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis visual dalam kondisi. Analisis visual dalam kondisi adalah menganalisis perubahan data dalam suatu kondisi yaitu dalam kondisi *baseline* (A) dan kondisi intervensi (B). Komponen-komponen yang dianalisis meliputi panjang kondisi, estimasi kecenderungan arah, kecenderungan stabilitas, jejak data, level stabilitas dan rentang, serta perubahan level.

1. Butir Soal 1

a. Tahap Kondisi *Baseline* (A)

Selama enam sesi pertemuan baik dari sesi satu sampai enam subyek yang diteliti mengalami peningkatan. Hal ini ditunjukkan mulai pada sesi kelima. Pada sesi pertama hingga keempat, subyek yang diteliti belum mengenal dan menyebutkan secara utuh tanggana C Mayor. Pada pertemuan kelima sampai pertemuan keenam subyek yang diteliti mulai dapat mengenal dan menyebutkan tanggana C Mayor dengan bantuan dari dosen.

Berdasarkan hal tersebut, maka total skor mengenal tanggana C Mayor yang diperoleh adalah 8. Dari pengukuran dan pengumpulan data yang diperoleh, maka subyek yang diteliti dapat dilanjutkan ke tahap kondisi intervensi (B) dikarenakan data pada tahap kondisi *baseline* (A) sudah terpenuhi.

b. Tahap Kondisi Intervensi (B)

Selama tujuh sesi pertemuan baik dari sesi pertama sampai dengan dengan ketujuh, subyek yang diteliti sudah mengalami peningkatan. Pada pertemuan ketujuh subyek yang diteliti maorsih perlu di bantu untuk mengenal tanggana C Mayor. Pada pertemuan selanjutnya yaitu pada pertemuan kedelapan hingga pertemuan terakhir, ia sudah dpat menyebutkan tanggana C Mayor tanpa bantuan dari dosen.

Pemberian kondisi intervensi (B) ini dilakukan peneliti dengan menyiapkan media PECS dengan gambar alat musik *Cello* dan diberikan keterangan tulisan tangganada C Mayor beserta not-not dalam tangganada C Mayor tersebut yang berada dibawah gambar. Dari media PECS tersebut subyek yang diteliti akan di jelaskan bahwa tulisan itu adalah tangganada C Mayor berisikan C-D-E-F-G-A-B-C'. Subyek yang diteliti diminta untuk menyebutkan tangganada C Mayor. Selama berlangsungnya tahap kondisi intervensi (B), subyek mampu mengenal tangganada C Mayor tanpa bantuan mulai dari sesi pertemuan kedelapan. Berdasarkan hal tersebut, maka total skor mengenal tangganada C Mayor yang diperoleh adalah 20. Dari pengukuran dan pengumpulan data yang diperoleh, maka pemberian kondisi intervensi dihentikan dikarenakan data pada menyebutkan tangganada C Mayor sudah terpenuhi.

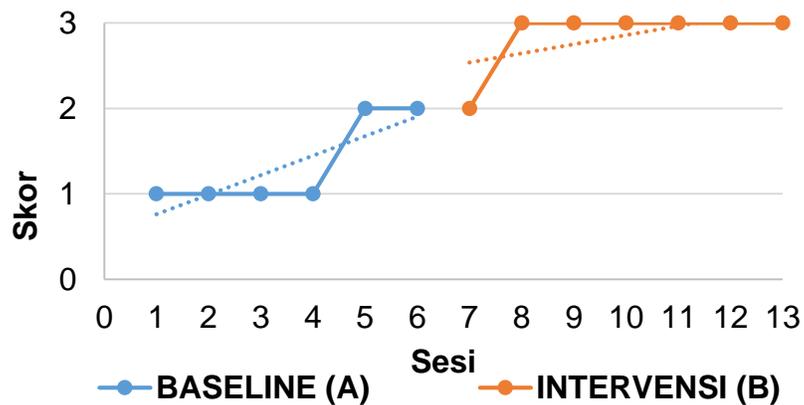
c. Komponen-Komponen Analisis Data Mengenal Tangganada C Mayor

Langkah 1. Memberi huruf kapital sesuai dengan kondisi dan menentukan panjang kondisi yang menunjukkan sesi atau tahapan dalam setiap kondisi.

Tabel 6
Perolehan Skor Butir Soal 1

Sesi	Skor tahap kondisi <i>baseline</i> (A)	Sesi	Skor tahap kondisi intervensi (B)
1	1	1	2
2	1	2	3
3	1	3	3
4	1	4	3
5	2	5	3
6	2	6	3
		7	3

Langkah 2. Mengestimasi kecenderungan arah dengan menggunakan metode *split-middle*. Metode *split-middle* adalah menentukan kecenderungan arah grafik berdasarkan median data point nilai ordinatnya.



Gambar 3. Grafik Butir Soal 1

Dengan memperhatikan grafik di atas, maka dapat diketahui bahwa pada tahap kondisi *baseline* (A) arah trendnya meningkat yang berarti selama enam sesi pertemuan dari sesi satu sampai

dengan sesi keenam, subyek yang diteliti dalam mengenal tangganada C Mayor. Subyek yang diteliti mengalami peningkatan dari belum mengenal tangganada C Mayor menjadi mengenal tangganada C Mayor dengan bantuan. Kemudian pada tahap kondisi intervensi (B) arah trendnya meningkat yang berarti selama tujuh sesi pertemuan baik dari sesi satu sampai dengan sesi tujuh, subyek yang diteliti dalam mengenal tangganada C Mayor mengalami peningkatan dari masih mendapatkan bantuan menjadi tanpa mendapatkan bantuan (mandiri). Dapat disimpulkan bahwa kemampuan mengenal tangganada C Mayor pada subyek yang diteliti mengalami peningkatan dari tahap kondisi *baseline* (A) ke tahap kondisi intervensi (B).

Langkah 3. Menentukan kecenderungan stabilitas. Persentase stabilitas dikatakan stabil jika jika sebanyak 50% atau lebih data berada dalam rentang 50% di atas dan di bawah mean sedangkan jika besarnya di bawah itu maka dikatakan tidak stabil (variabel).

Tahap Kondisi *Baseline* (A)

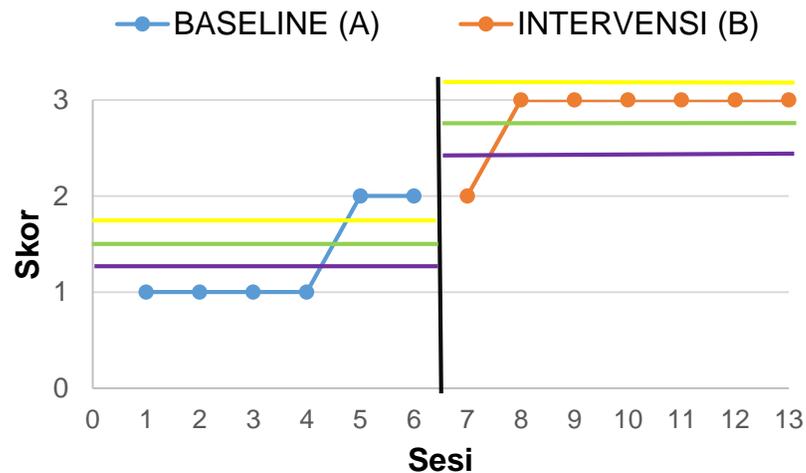
Rentang stabilitas	= data tertinggi x 15 % = 2 x 15 % = 0,3
Mean level	= total jumlah data : banyaknya data = 8 : 6 = 1,3
Batas atas	= mean level + setengah dari rentang stabilitas = 1,3 + 0,15 = 1,45
Batas bawah	= mean level - setengah dari rentang stabilitas = 1,3 - 0,15 = 1,15

Presentase data point		
Banyaknya data point yang ada dalam rentang	:	Banyaknya data point = Presentase Stabilitas
4		6 = 66.7%

Tahap Kondisi Intervensi (B)

Rentang stabilitas	= data tertinggi x 15 % = 3 x 15 % = 0,45
Mean level	= total jumlah data : banyaknya data = 20 : 7 = 2,9
Batas atas	= mean level + setengah dari rentang stabilitas = 2,9 + 0,225 = 3,125
Batas bawah	= mean level - setengah dari rentang stabilitas = 2,9 - 0,225 = 2,675

Presentase data point	
Banyaknya data point yang ada dalam rentang	Banyaknya data point
Batas Atas (1,45)	Batas Atas (3,125)
Mean Level (1,3)	Mean Level (2,9)
Batas Bawah (1,15)	Batas Bawah (2,675)
6	7
	Stabilitas 85,8%



Gambar 4. Grafik Stabilitas Butir Soal 1

Langkah 4. Menentukan jejak data. Hal ini sama dengan cara menentukan kecenderungan arah.

Langkah 5. Menentukan level stabilitas dan rentang. Seperti yang sudah dihitung di atas bahwa pada tahap kondisi *baseline* (A) datanya stabil dengan rentang 1,15 – 1,45. Sedangkan pada tahap kondisi intervensi (B) datanya stabil dengan rentang 2,675 – 3,125.

Langkah 6. Menentukan perubahan level dengan menandai data pertama dan data terakhir pada setiap tahap kondisi.

Tahap Kondisi *Baseline* (A)

Presentase data point			
Data yang besar (hari ke-6)	-	Data yang kecil (hari ke-1)	= Presentase Stabilitas
2		1	1

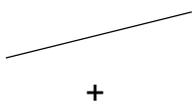
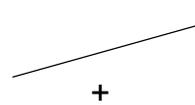
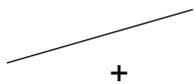
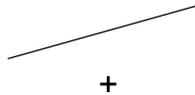
Tahap Kondisi Intervensi (B)

Presentase data point			
Data yang besar (hari ke-7)	-	Data yang kecil (hari ke-1)	= Presentase Stabilitas
3		2	1

Berdasarkan data perubahan level di atas maka dapat diketahui bahwa perubahan level pada tahap kondisi *baseline* (A) dan tahap kondisi intervensi (=1) yang menunjukkan makna tidak ada perubahan.

Jika keenam komponen analisis visual dalam kondisi dimasukkan pada format rangkuman, maka hasilnya seperti tabel berikut.

Tabel 7
Rangkuman Hasil Analisis Visual dalam Kondisi
(Butir Soal 1)

Kondisi	A	B
1. Panjang Kondisi	6	7
2. Estimasi Kecendrungan Arah		
3. Kecendrungan Stabilitas	Stabil 66,7%	Stabil 85,8%
4. Jejak Data		
5. Level Stabilitas dan Rentang	Stabil (1,15 – 1,45)	Stabil (2,675 – 3,125)
6. Perubahan Level	2-1 (+1)	3-2 (+1)

2. Butir Soal 2

a. Tahap Kondisi *Baseline* (A)

Selama enam sesi pertemuan baik dari sesi satu sampai enam subyek yang diteliti mengalami peningkatan. Hal ini ditunjukkan mulai pada sesi keenam. Pada sesi pertama hingga kelima, subyek yang diteliti belum mengenal dan menyebutkan secara utuh

tangganada G Mayor. Pada pertemuan keenam subyek yang diteliti mulai dapat mengenal dan menyebutkan tangganada G Mayor dengan bantuan dari dosen.

Berdasarkan hal tersebut, maka total skor mengenal tangganada G Mayor yang diperoleh adalah 7. Dari pengukuran dan pengumpulan data yang diperoleh, maka subyek yang diteliti dapat dilanjutkan ke tahap kondisi intervensi (B) dikarenakan data pada tahap kondisi *baseline* (A) sudah terpenuhi.

b. Tahap Kondisi Intervensi (B)

Selama tujuh sesi pertemuan baik dari sesi pertama sampai dengan dengan ketujuh, subyek yang diteliti sudah mengalami peningkatan. Pada pertemuan pertama subyek yang diteliti masih perlu di bantu untuk mengenal tangganada G Mayor. Pada pertemuan selanjutnya yaitu pada pertemuan kedua dan ketiga subyek yang diteliti sudah cukup baik dalam mengenal tangganada G Mayor, namun beberapa kali subyek yang diteliti masih perlu diingatkan kembali tangganada tersebut adalah tangganada G Mayor. Mulai dari pertemuan kelima, subyek yang diteliti sudah ada peningkatan dalam mengenal tangganada G Mayor. Ia sudah dapat menyebutkan tangganada G Mayor tanpa bantuan dari dosen.

Pemberian kondisi intervensi (B) ini dilakukan peneliti dengan menyiapkan media PECS dengan gambar alat musik gitar dan diberikan tulisan kata tangganda G Mayor beserta not-not tangganda G Mayor di bawah gambar. Dari media PECS tersebut subyek yang diteliti akan di jelaskan bahwa not G-A-B-C-D-E-F#-G' adalah tangganda G Mayor. Selama berlangsungnya tahap kondisi intervensi (B), subyek mampu mengenal tangganda G Mayor tanpa bantuan mulai dari sesi pertemuan kelima. Berdasarkan hal tersebut, maka total skor mengenaltangganda G Mayor yang diperoleh adalah 17. Dari pengukuran dan pengumpulan data yang diperoleh, maka pemberian kondisi intervensi dihentikan dikarenakan data pada mengenal tangganda G Mayor sudah terpenuhi.

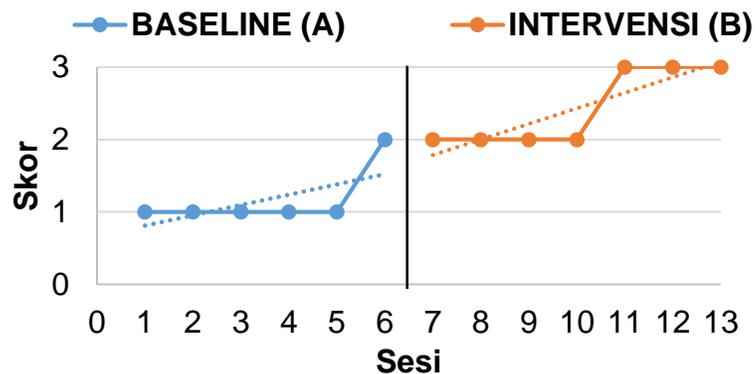
c. Komponen-Komponen Analisis Data Mengenal Tangganada G Mayor

Langkah 1. Memberi huruf kapital sesuai dengan kondisi dan menentukan panjang kondisi yang menunjukkan sesi atau tahapan dalam setiap kondisi.

Tabel 8
Perolehan Skor Butir Soal 2

Sesi	Skor Tahap Kondisi Baseline (A)	Sesi	Skor Tahap Kondisi Intervensi
1	1	1	2
2	1	2	2
3	1	3	2
4	1	4	2
5	1	5	3
6	2	6	3
		7	3

Langkah 2. Mengestimasi kecenderungan arah dengan menggunakan metode *split-middle*. Metode *split-middle* adalah menentukan kecenderungan arah grafik berdasarkan median data point nilai ordinatnya.



Gambar 5. Grafik Kemampuan Butir Soal 2

Dengan memperhatikan grafik di atas, maka dapat diketahui bahwa pada tahap kondisi *baseline* (A) arah trendnya meningkat yang berarti selama lima sesi pertemuan dari sesi satu sampai dengan sesi enam, subyek yang diteliti dalam mengenal

tangganada G Mayor subyek yang diteliti mengalami peningkatan dari belum mengenal tangganada G Mayor menjadi mengenal tangganada G Mayor dengan bantuan. Kemudian pada tahap kondisi intervensi (B) arah trendnya meningkat yang berarti selama tujuh sesi pertemuan baik dari sesi satu sampai dengan sesi tujuh, subyek yang diteliti dalam mengenal tangganada G Mayor mengalami peningkatan dari masih mendapatkan bantuan menjadi tanpa mendapatkan bantuan (mandiri). Dapat disimpulkan bahwa kemampuan mengenal tangganada G Mayor pada subyek yang diteliti mengalami peningkatan dari tahap kondisi *baseline* (A) ke tahap kondisi intervensi (B).

Langkah 3. Menentukan kecenderungan stabilitas. Persentase stabilitas dikatakan stabil jika jika sebanyak 50% atau lebih data berada dalam rentang 50% di atas dan di bawah mean sedangkan jika besarnya di bawah itu maka dikatakan tidak stabil (variabel).

Tahap Kondisi Baseline (A)

Rentang stabilitas	= data tertinggi x 15 % = 2 x 15 % = 0,3
Mean level	= total jumlah data : banyaknya data = 7 : 6 = 1,17
Batas atas	= mean level + setengah dari rentang stabilitas = 1,17 + 0,15 = 1,32
Batas bawah	= mean level - setengah dari rentang stabilitas = 1,17 - 0,15 = 1,02

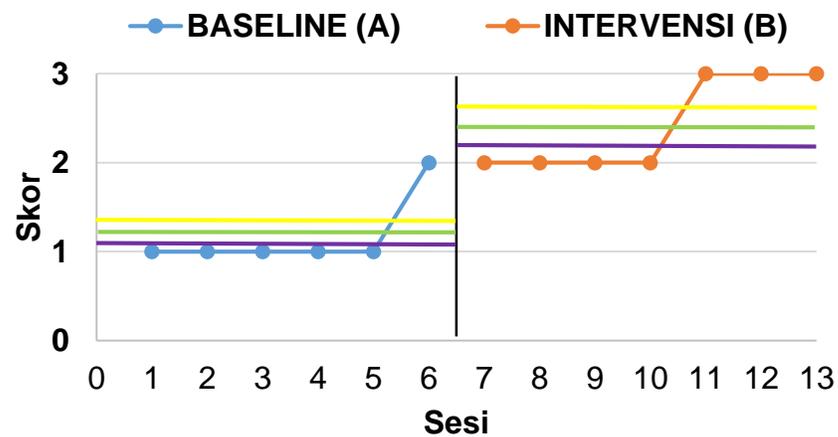
Presentase data point		
Banyaknya data point yang ada dalam rentang	:	Banyaknya data point = Presentase Stabilitas
3	:	7 = 42,8%

Tahap Kondisi Intervensi (B)

Rentang stabilitas	= data tertinggi x 15 % = 3 x 15 % = 0,45
Mean level	= total jumlah data : banyaknya data = 17 : 7 = 2,42
Batas atas	= mean level + setengah dari rentang stabilitas = 2,42 + 0,225 = 2,645
Batas bawah	= mean level - setengah dari rentang stabilitas = 2,42 - 0,225 = 2,195

Presentase data point		
Banyaknya data point yang ada dalam rentang	:	Banyaknya data point = Presentase Stabilitas
5		6 = 83,3%

— Batas Atas (1,32)	— Batas Atas (2,645)
— Mean Level (1,17)	— Mean Level (2,42)
— Batas Bawah (1,02)	— Batas Bawah (2,195)



Gambar 6. Grafik Stabilitas Butir Soal 2

Langkah 4. Menentukan jejak data. Hal ini sama dengan cara menentukan kecenderungan arah.

Langkah 5. Menentukan level stabilitas dan rentang. Seperti yang sudah dihitung di atas bahwa pada tahap kondisi *baseline* (A) datanya stabil dengan rentang 1,02 – 1,32. Sedangkan pada tahap kondisi intervensi (B) datanya stabil dengan rentang 2,195 – 2,645.

Langkah 6. Menentukan perubahan level dengan menandai data pertama dan data terakhir pada setiap tahap kondisi.

Tahap Kondisi *Baseline* (A)

Data yang besar (hari ke-6)	- Data yang kecil (hari ke-1)	= Persentase Stabilitas
2	1	1

Tahap Kondisi Intervensi (B)

Data yang besar (hari ke-7)	- Data yang kecil (hari ke-1)	= Persentase Stabilitas
3	2	1

Berdasarkan data perubahan level diatas maka dapat diketahui bahwa data perubahan level pada tahap kondisi *baseline* (A) tahap kondisi intervensi (B) bertanda (=1) yang menunjukkan makna tidak adanya perubahan.

Jika keenam komponen analisis visual dalam kondisi dimasukkan pada format rangkuman, maka hasilnya seperti tabel berikut ini.

Tabel 9
Rangkuman Hasil Analisis Visual dalam Kondisi
(Butir Soal 2)

Kondisi	A	B

1. Panjang Kondisi	6	7
2. Kecenderungan Arah	 (+)	 (+)
3. Kecenderungan Stabilitas	Stabil 83.3%	Tidak Stabil 42,8%
4. Jejak Data	 (+)	 (+)
5. Level Stabilitas dan Rentang	Tidak Stabil (1,02 – 1,32)	Tidak Stabil (2,195 – 2,645)
6. Perubahan Level	2 – 1 (+1)	3 – 2 (+1)

3. Butir Soal 3

a. Tahap Kondisi Baseline (A)

Selama enam sesi pertemuan baik dari sesi satu sampai enam subyek yang diteliti mengalami peningkatan. Hal ini ditunjukkan mulai pada sesi keempat. Pada sesi pertama hingga ketiga, subyek yang diteliti belum menekan tuts yang sesuai dengan tanggana C Mayor. Pada pertemuan keempat sampai pertemuan keenam subyek yang diteliti mulai dapat menekan tuts yang sesuai dengan tanggana C Mayor dengan bantuan dari dosen.

Berdasarkan hal tersebut, maka total skor menekan tuts yang sesuai dengan tanggana C Mayor yang diperoleh adalah 9. Dari

pengukuran dan pengumpulan data yang diperoleh, maka subyek yang diteliti dapat dilanjutkan ke tahap kondisi intervensi (B) dikarenakan data pada tahap kondisi *baseline* (A) sudah terpenuhi.

b. Tahap Kondisi Intervensi (B)

Selama tujuh sesi pertemuan baik dari sesi pertama sampai dengan dengan ketujuh, subyek yang diteliti sudah mengalami peningkatan. Pada sesi pertama dan kedua subyek yang diteliti masih perlu di bantu untuk menekan tuts yang sesuai dengan tangganada C Mayor. Pada pertemuan selanjutnya yaitu pada pertemuan ketiga hingga pertemuan terakhir, ia sudah dapat menekan tuts yang sesuai dengan tangganada C Mayor tanpa bantuan dari dosen.

Pemberian kondisi intervensi (B) ini dilakukan peneliti dengan menyiapkan media PECS dengan gambar alat musik *Cello* dan diberikan keterangan tulisan tangganada C Mayor beserta not-not dalam tangganada C Mayor tersebut yang berada dibawah gambar. Dari media PECS tersebut subyek yang diteliti akan di jelaskan bahwa tulisan itu adalah tangganada C Mayor berisikan C-D-E-F-G-A-B-C'. Subyek yang diteliti diminta untuk menekan tuts tangganada C Mayor. Selama berlangsung tahap kondisi intervensi (B), subyek yang diteliti mampun menekan tuts sesuai dengan not tangganada C Mayor tanpa bantuan mulai dari sesi pertemuan

ketiga . Berdasarkan hal tersebut, maka total skor mengenal tangganada yang diperoleh adalah 19. Dari pengukuran dan pengumpulan data yang diperoleh, maka pemberian kondisi intervensi dihentikan dikarenakan data menekan tutss tangganada C Mayor sudah terpenuhi.

c. Komponen-Komponen Analisis Data Menekan Tuts Tangganada C Mayor

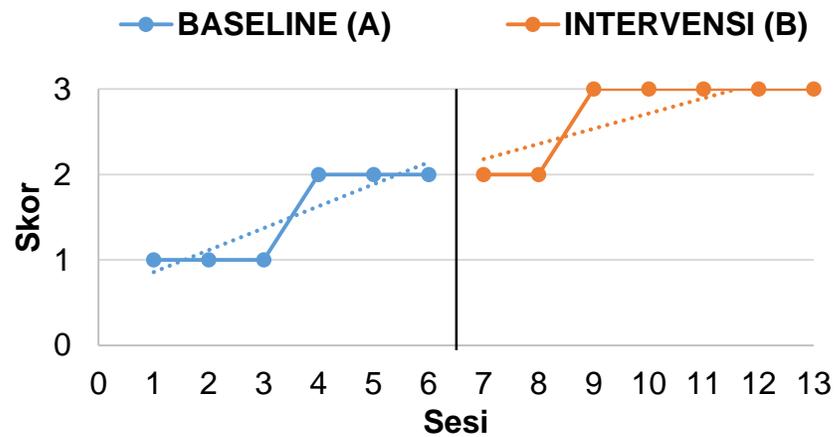
Langkah 1. Memberi huruf kapital sesuai dengan kondisi dan menentukan panjang kondisi yang menunjukkan sesi atau tahapan dalam setiap kondisi.

Tabel 10
Perolehan Skor Butir Soal 3

Sesi	Skor tahap kondisi <i>baseline</i> (A)	Sesi	Skor tahap kondisi intervensi (B)
1	1	1	2
2	1	2	2
3	1	3	3
4	2	4	3
5	2	5	3
6	2	6	3
		7	3

Langkah 2. Mengestimasi kecenderungan arah dengan menggunakan metode *split-middle*. Metode *split-middle* adalah

menentukan kecenderungan arah grafik berdasarkan median data point nilai ordinatnya.



Gambar 7. Grafik Kemampuan Butir Soal 3

Dengan memperhatikan grafik di atas, maka dapat diketahui bahwa pada tahap kondisi *baseline* (A) arah trendnya meningkat yang berarti selama enam sesi pertemuan dari sesi satu sampai dengan sesi keenam, subyek yang diteliti dalam menekan tuts tangganada C Mayor. Subyek yang diteliti mengalami peningkatan dari belum bisa menekan tuts tangganada C Mayor menjadi sudah bisa menekan tuts tangganada C Mayor dengan bantuan. Kemudian pada tahap kondisi intervensi (B) arah trendnya meningkat yang berarti selama tujuh sesi pertemuan baik dari sesi satu sampai dengan sesi tujuh, subyek yang diteliti dalam menekan tuts tangganada C Mayor mengalami peningkatan dari masih mendapatkan bantuan menjadi tanpa mendapatkan bantuan

(mandiri). Dapat disimpulkan bahwa kemampuan menekan tuts tangganada C Mayor pada subyek yang diteliti mengalami peningkatan dari tahap kondisi *baseline* (A) ke tahap kondisi intervensi (B).

Langkah 3. Menentukan kecenderungan stabilitas. Persentase stabilitas dikatakan stabil jika jika sebanyak 50% atau lebih data berada dalam rentang 50% di atas dan di bawah mean sedangkan jika besarnya di bawah itu maka dikatakan tidak stabil (variabel).

Tahap Kondisi Baseline (A)

Rentang stabilitas	= data tertinggi x 15 % = 2 x 15 % = 0,3
Mean level	= total jumlah data : banyaknya data = 9 : 6 = 1,5
Batas atas	= mean level + setengah dari rentang stabilitas = 1,5 + 0,15 = 1,65
Batas bawah	= mean level - setengah dari rentang stabilitas = 1,5 - 0,15 = 1,35

Presentase data point				
Banyaknya data point yang ada dalam rentang	:	Banyaknya data point	=	Presentase Stabilitas
3		6		50%

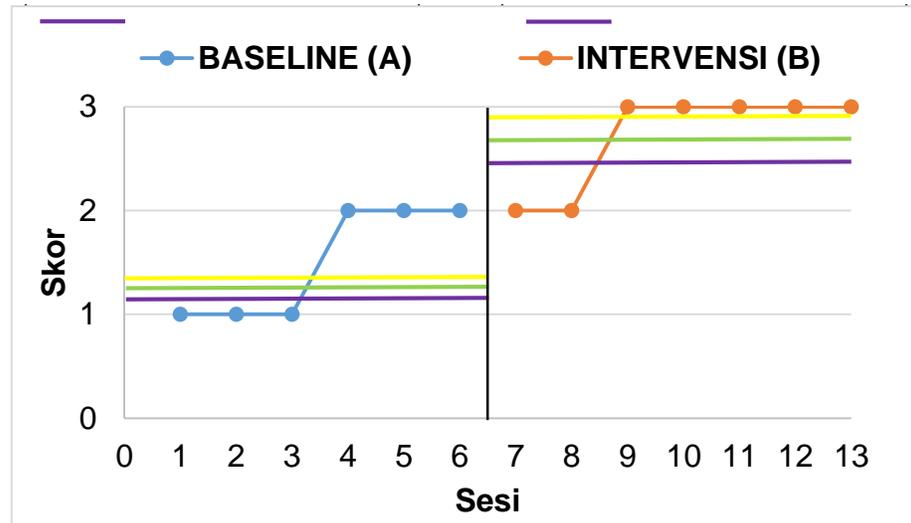
Tahap Kondisi Intervensi (B)

Rentang stabilitas	= data tertinggi x 15 % = 3 x 15 % = 0,45
Mean level	= total jumlah data : banyaknya data = 19 : 7 = 2,7
Batas atas	= mean level + setengah dari rentang stabilitas = 2,7 + 0,225 = 2,925
Batas bawah	= mean level - setengah dari rentang stabilitas = 2,7 - 0,225 = 2,475

Presentase data point				
Banyaknya data point yang ada dalam rentang	:	Banyaknya data point	=	Presentase Stabilitas
5		7		71,4%

 Batas Atas (1,65)
 Mean Level (1,5)

 Batas Atas (2,925)
 Mean Level (2,7)



Gambar 8. Grafik Stabilitas Butir Soal 3

Langkah 4. Menentukan jejak data. Hal ini sama dengan cara menentukan kecenderungan arah.

Langkah 5. Menentukan level stabilitas dan rentang. Seperti yang sudah dihitung di atas bahwa pada tahap kondisi *baseline* (A) datanya stabil dengan rentang 1,35 – 1,65. Sedangkan pada tahap kondisi intervensi (B) datanya stabil dengan rentang 2,475 – 2,925.

Langkah 6. Menentukan perubahan level dengan menandai data pertama dan data terakhir pada setiap tahap kondisi.

Tahap Kondisi *Baseline* (A)

Data yang besar (hari ke-6)	-	Data yang kecil (hari ke-1)	=	Persentase Stabilitas
2		1		1

Tahap Kondisi Intervensi (B)

Data yang besar (hari ke-7)	-	Data yang kecil (hari ke-1)	=	Persentase Stabilitas
3		2		1

Berdasarkan data perubahan level diatas maka dapat diketahui bahwa data perubahan level pada tahap kondisi baseline (A) dan tahap kondisi intervensi (B) bertanda (=1) yang menunjukkan makna tidak adanya perubahan.

Jika keenam komponen analisis visual dalam kondisi dimasukkan pada format rangkuman, maka hasilnya seperti tabel berikut ini.

Tabel 11
Rangkuman Hasil Analisis Visual dalam Kondisi
(Butir Soal 3)

Kondisi	A	B
1. Panjang Kondisi	6	7
2. Kecenderungan Arah	 (+)	 (+)
3. Kecenderungan Stabilitas	Stabil 50%	Stabil 71,4%
4. Jejak Data	 (+)	 (+)
5. Level Stabilitas dan Rentang	Stabil (1,35 – 1,65)	Stabil (2,475 – 2,925)
6. Perubahan Level	2 – 1 (+1)	3 – 2 (+1)

4. Butir Soal 4

a. Tahap Kondisi Baseline (A)

Selama enam sesi pertemuan baik dari sesi satu sampai enam subyek yang diteliti mengalami peningkatan. Hal ini ditunjukkan mulai pada sesi keenam. Pada sesi pertama hingga kelima, subyek yang diteliti belum menekan tuts yang sesuai dengan tanggana G Mayor. Pada pertemuan keenam subyek yang diteliti mulai dapat menekan tuts yang sesuai dengan tanggana G Mayor dengan bantuan dari dosen.

Berdasarkan hal tersebut, maka total skor menekan tuts yang sesuai dengan tangganada G Mayor yang diperoleh adalah 7. Dari pengukuran dan pengumpulan data yang diperoleh, maka subyek yang diteliti dapat dilanjutkan ke tahap kondisi intervensi (B) dikarenakan data pada tahap kondisi *baseline* (A) sudah terpenuhi.

b. Tahap Kondisi Intervensi (B)

Selama tujuh sesi pertemuan baik dari sesi pertama sampai dengan dengan ketujuh, subyek yang diteliti sudah mengalami peningkatan. Pada sesi pertama hingga sesi keempat, subyek yang diteliti masih perlu di bantu untuk menekan tuts yang sesuai dengan tangganada G Mayor. Pada pertemuan selanjutnya yaitu pada pertemuan kelima hingga pertemuan terakhir, ia sudah dapat menekan tuts yang sesuai dengan tangganada G Mayor tanpa bantuan dari dosen.

Pemberian kondisi intervensi (B) ini dilakukan peneliti dengan menyiapkan media PECS dengan gambar alat musik gitar dan diberikan tulisan kata tangganada G Mayor beserta not-not tangganada G Mayor di bawah gambar. Dari media PECS tersebut subyek yang diteliti akan di jelaskan bahwa not G-A-B-C-D-E-F#-G' adalah tangganada G Mayor. Selama berlangsung tahap kondisi intervensi (B), subyek yang diteliti mampun menekan tuts sesuai dengan tangganada G Mayor tanpa bantuan mulai dari sesi

pertemuan kelima . Berdasarkan hal tersebut, maka total skor mengenal tanggana yang diperoleh adalah 17. Dari pengukuran dan pengumpulan data yang diperoleh, maka pemberian kondisi intervensi dihentikan dikarenakan data menekan tuts tanggana G Mayor sudah terpenuhi.

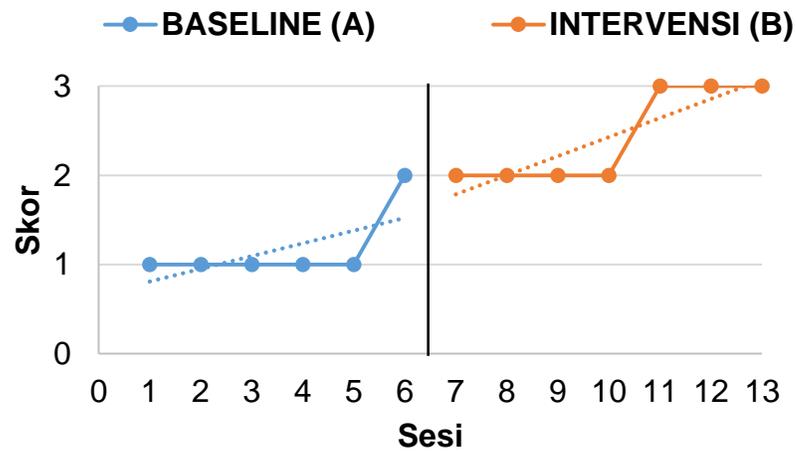
c. Komponen-Komponen Analisis Data Menekan Tuts Tanggana G Mayor

Langkah 1. Memberi huruf kapital sesuai dengan kondisi dan menentukan panjang kondisi yang menunjukkan sesi atau tahapan dalam setiap kondisi.

Tabel 12
Perolehan Skor Butir Soal 4

Sesi	Skor tahap kondisi <i>baseline</i> (A)	Sesi	Skor tahap kondisi intervensi (B)
1	1	1	2
2	1	2	2
3	1	3	2
4	1	4	2
5	1	5	3
6	2	6	3
		7	3

Langkah 2. Mengestimasi kecenderungan arah dengan menggunakan metode *split-middle*. Metode *split-middle* adalah menentukan kecenderungan arah grafik berdasarkan median data point nilai ordinatnya.



Gambar 9. Grafik Kemampuan Butir Soal 4

Dengan memperhatikan grafik di atas, maka dapat diketahui bahwa pada tahap kondisi *baseline* (A) arah trendnya meningkat yang berarti selama enam sesi pertemuan dari sesi satu sampai dengan sesi keenam, subyek yang diteliti dalam menekan tuts tangganada G Mayor. Subyek yang diteliti mengalami peningkatan dari belum bisa menekan tuts tangganada G Mayor menjadi sudah bisa menekan tuts tangganada G Mayor dengan bantuan. Kemudian pada tahap kondisi intervensi (B) arah trendnya meningkat yang berarti selama tujuh sesi pertemuan baik dari sesi satu sampai dengan sesi tujuh, subyek yang diteliti dalam menekan tuts tangganada G Mayor mengalami peningkatan dari masih mendapatkan bantuan menjadi tanpa mendapatkan bantuan (mandiri). Dapat disimpulkan bahwa kemampuan menekan tuts

tanggana G Mayor pada subyek yang diteliti mengalami peningkatan dari tahap kondisi *baseline* (A) ke tahap kondisi intervensi (B).

Langkah 3. Menentukan kecenderungan stabilitas. Persentase stabilitas dikatakan stabil jika jika sebanyak 50% atau lebih data berada dalam rentang 50% di atas dan di bawah mean sedangkan jika besarnya di bawah itu maka dikatakan tidak stabil (variabel).

Tahap Kondisi Baseline (A)

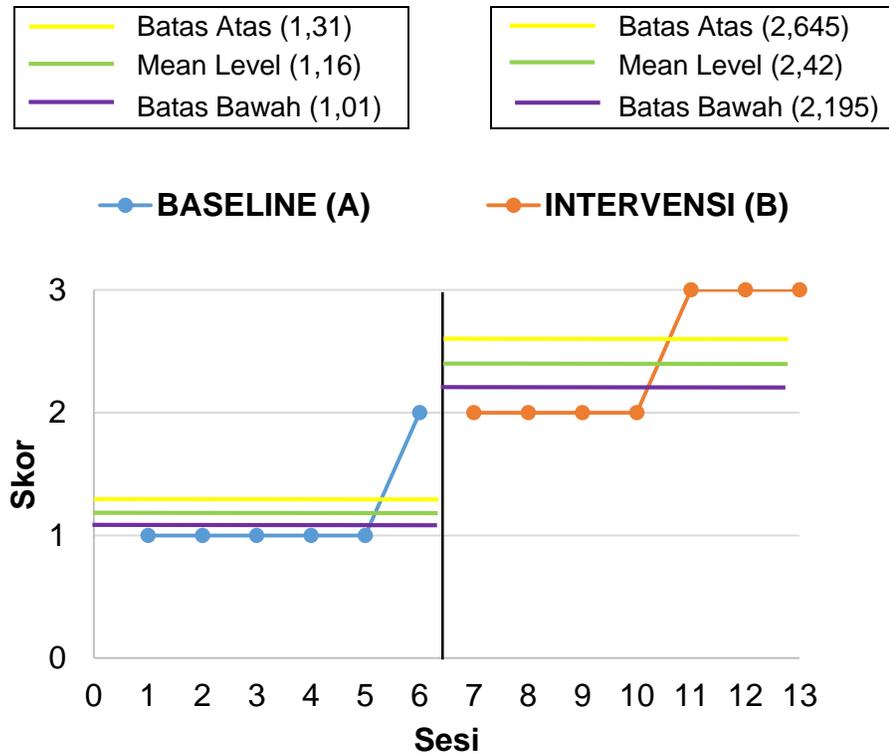
Rentang stabilitas	= data tertinggi x 15 % = 2 x 15 % = 0,3
Mean level	= total jumlah data : banyaknya data = 7 : 6 = 1,16
Batas atas	= mean level + setengah dari rentang stabilitas = 1,16 + 0,15 = 1,31
Batas bawah	= mean level - setengah dari rentang stabilitas = 1,16 - 0,15 = 1,01

Presentase data point		
Banyaknya data point yang ada dalam rentang	:	Banyaknya data point = Presentase Stabilitas
5		6 = 83.3%

Tahap Kondisi Intervensi (B)

Rentang stabilitas	= data tertinggi x 15 % = 3 x 15 % = 0,45
Mean level	= total jumlah data : banyaknya data = 17 : 7 = 2,42
Batas atas	= mean level + setengah dari rentang stabilitas = 2,42 + 0,225 = 2,645
Batas bawah	= mean level - setengah dari rentang stabilitas = 2,42 - 0,225 = 2,195

Presentase data point		
Banyaknya data point yang ada dalam rentang	:	Banyaknya data point = Presentase Stabilitas
4	:	7 = 57,14%



Gambar 10. Grafik Stabilitas Butir Soal 4

Langkah 4. Menentukan jejak data. Hal ini sama dengan cara menentukan kecenderungan arah.

Langkah 5. Menentukan level stabilitas dan rentang. Seperti yang sudah dihitung di atas bahwa pada tahap kondisi *baseline* (A) datanya stabil dengan rentang 1,01 – 1,31. Sedangkan pada tahap kondisi intervensi (B) datanya stabil dengan rentang 2,195 – 2,645.

Langkah 6. Menentukan perubahan level dengan menandai data pertama dan data terakhir pada setiap tahap kondisi.

Tahap Kondisi *Baseline* (A)

Data yang besar (hari ke-6)	- Data yang kecil (hari ke-1)	= Persentase Stabilitas
2	1	1

Tahap Kondisi Intervensi (B)

Data yang besar (hari ke-7)	- Data yang kecil (hari ke-1)	= Persentase Stabilitas
3	2	1

Berdasarkan data perubahan level diatas maka dapat diketahui bahwa data perubahan level pada tahap kondisi baseline (A) dan tahap kondisi intervensi (B) bertanda (=1) yang menunjukkan makna tidak adanya perubahan.

Jika keenam komponen analisis visual dalam kondisi dimasukkan pada format rangkuman, maka hasilnya seperti tabel berikut ini.

Tabel 13
Rangkuman Hasil Analisis Visual dalam Kondisi
(Butir Soal 4)

Kondisi	A	B
1. Panjang Kondisi	6	7
2. Kecenderungan Arah	 (+)	 (+)
3. Kecenderungan Stabilitas	Stabil 83.3%	Stabil 57,14%
4. Jejak Data	 (+)	 (+)
5. Level Stabilitas dan Rentang	Stabil (1,01 – 1,31)	Stabil (2,195 – 2,645)
6. Perubahan Level	2 – 1 (+1)	3 – 2 (+1)

5. Butir Soal 5

a. Tahap Kondisi *Baseline* (A)

Selama enam sesi pertemuan baik dari sesi satu sampai enam subyek yang diteliti mengalami peningkatan. Hal ini ditunjukkan mulai pada sesi kelima. Pada sesi pertama hingga keempat, subyek yang diteliti belum dapat memainkan lagu “*Twinkle-Twinkle Little Star*” menggunakan tangganada C Mayor secara utuh. Pada pertemuan kelima sampai pertemuan keenam subyek yang diteliti

mulai dapat memainkan lagu "*Twinkle-Twinkle Little Star*" menggunakan tangganada C Mayor dengan bantuan dari dosen.

Berdasarkan hal tersebut, maka total skor memainkan lagu "*Twinkle-Twinkle Little Star*" menggunakan tangganada C Mayor yang diperoleh adalah 8. Dari pengukuran dan pengumpulan data yang diperoleh, maka subyek yang diteliti dapat dilanjutkan ke tahap kondisi intervensi (B) dikarenakan data pada tahap kondisi *baseline* (A) sudah terpenuhi.

b. Tahap Kondisi Intervensi (B)

Selama tujuh sesi pertemuan baik dari sesi pertama sampai dengan dengan ketujuh, subyek yang diteliti sudah mengalami peningkatan. Pada pertemuan ketujuh sampai pertemuan kesembilan subyek yang diteliti masih perlu di bantu untuk memainkan lagu "*Twinkle-Twinkle Little Star*" menggunakan tangganada C Mayor. Pada pertemuan selanjutnya yaitu pada pertemuan kesepuluh hingga pertemuan terakhir, ia sudah dapat memainkan lagu "*Twinkle-Twinkle Little Star*" menggunakan tangganada C Mayor tanpa bantuan dari dosen.

Pemberian kondisi intervensi (B) ini dilakukan peneliti dengan menyiapkan media PECS dengan gambar alat musik *Cello* dan diberikan tulisan tangganada C Mayor beserta nada-nada dalam tangganada tersebut yang berada di bawah gambar. Dari media

PECS tersebut subyek yang diteliti akan di jelaskan bahwa tulisan itu adalah tangganada C Mayor berisikan C-D-E-F-G-A-B-C', not-not yang ada didalam lagu "*Twinkle-Twinkle Little Star*". Kemudian menuju pertemuan terakhir subyek yang diteliti hanya diberikan gambar alat musik *cello* tanpa keterangan. Selama berlangsungnya tahap kondisi intervensi (B), subyek dapat memainkan lagu "*Twinkle-Twinkle Little Star*" menggunakan tangganada C Mayor tanpa bantuan mulai dari sesi pertemuan kesepuluh. Berdasarkan hal tersebut, maka total skor mengenal tangganada yang diperoleh adalah 18. Dari pengukuran dan pengumpulan data yang diperoleh, maka pemberian kondisi intervensi dihentikan dikarenakan data memainkan lagu "*Twinkle-Twinkle Little Star*" menggunakan tangganada C Mayor sudah terpenuhi.

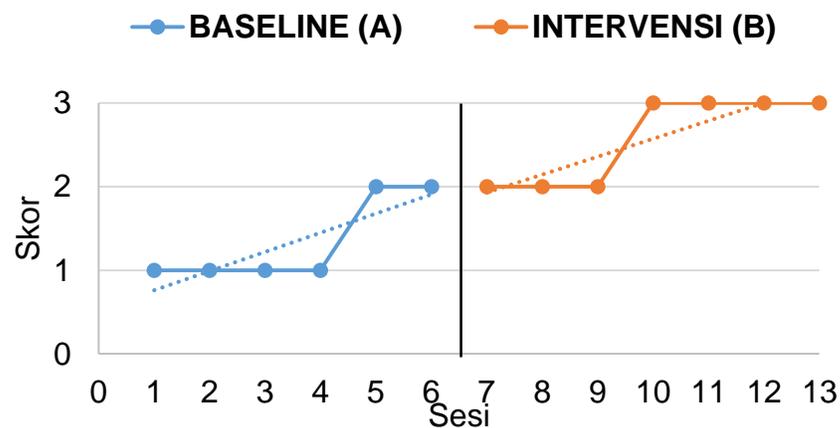
c. Komponen-Komponen Analisis Data Memainkan Lagu "*Twinkle-Twinkle Little Star*" Menggunakan Tangganada C Mayor

Langkah 1. Memberi huruf kapital sesuai dengan kondisi dan menentukan panjang kondisi yang menunjukkan sesi atau tahapan dalam setiap kondisi.

Tabel 14
Perolehan Skor Butir Soal 5

Sesi	Skor tahap kondisi <i>baseline</i> (A)	Sesi	Skor tahap kondisi intervensi (B)
1	1	1	2
2	1	2	2
3	1	3	2
4	1	4	3
5	2	5	3
6	2	6	3
		7	3

Langkah 2. Mengestimasi kecenderungan arah dengan menggunakan metode *split-middle*. Metode *split-middle* adalah menentukan kecenderungan arah grafik berdasarkan median data point nilai ordinatnya.



Gambar 11. Grafik Kemampuan Butir Soal 5

Dengan memperhatikan grafik di atas, maka dapat diketahui bahwa pada tahap kondisi *baseline* (A) arah trendnya meningkat yang berarti selama enam sesi pertemuan dari sesi satu sampai

dengan sesi keenam, subyek yang diteliti dalam memainkan lagu “*Twinkle-Twinkle Little Star*” menggunakan tangganada C Mayor. Subyek yang diteliti mengalami peningkatan dari belum dapat memainkan lagu “*Twinkle-Twinkle Little Star*” menggunakan tangganada C Mayor menjadi dapat memainkan dengan bantuan. Kemudian pada tahap kondisi intervensi (B) arah trendnya meningkat yang berarti selama tujuh sesi pertemuan baik dari sesi satu sampai dengan sesi tujuh, subyek yang diteliti dalam memainkan lagu “*Twinkle-Twinkle Little Star*” menggunakan tangganada C Mayor mengalami peningkatan dari masih mendapatkan bantuan menjadi tanpa mendapatkan bantuan (mandiri). Dapat disimpulkan bahwa kemampuan memainkan lagu “*Twinkle-Twinkle Little Star*” menggunakan tangganada C Mayor pada subyek yang diteliti mengalami peningkatan dari tahap kondisi *baseline* (A) ke tahap kondisi intervensi (B).

Langkah 3. Menentukan kecenderungan stabilitas. Persentase stabilitas dikatakan stabil jika jika sebanyak 50% atau lebih data berada dalam rentang 50% di atas dan di bawah mean sedangkan jika besarnya di bawah itu maka dikatakan tidak stabil (variabel).

Tahap Kondisi *Baseline* (A)

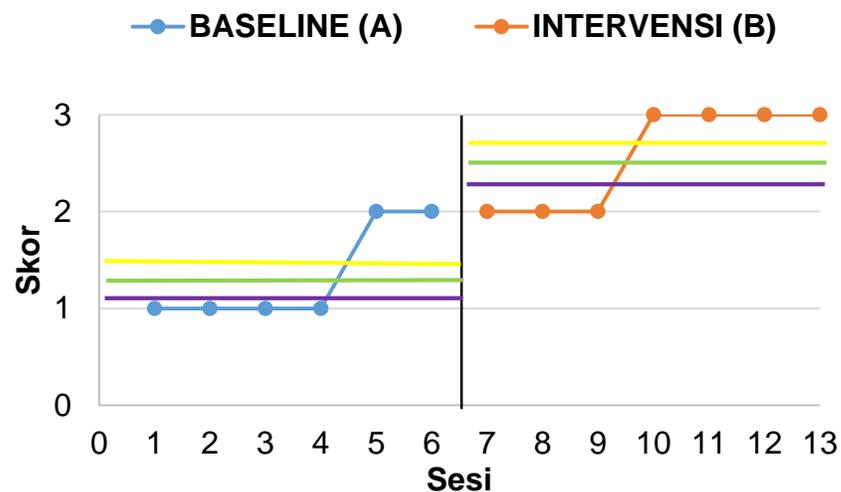
Rentang stabilitas	= data tertinggi x 15 % = 2 x 15 % = 0,3
Mean level	= total jumlah data : banyaknya data = 8 : 6 = 1,3
Batas atas	= mean level + setengah dari rentang stabilitas = 1,3 + 0,15 = 1,45
Batas bawah	= mean level - setengah dari rentang stabilitas = 1,3 - 0,15 = 1,15

Presentase data point		
Banyaknya data point yang ada dalam rentang	:	Banyaknya data point = Presentase Stabilitas
4		6 = 66.7%

Tahap Kondisi Intervensi (B)

Rentang stabilitas	= data tertinggi x 15 % = 3 x 15 % = 0,45
Mean level	= total jumlah data : banyaknya data = 18 : 7 = 2,57
Batas atas	= mean level + setengah dari rentang stabilitas = 2,57 + 0,225 = 2.795
Batas bawah	= mean level - setengah dari rentang stabilitas = 2,57 - 0,225 = 2,345

Presentase data point		
Banyaknya data point yang ada dalam rentang	:	Banyaknya data point = Presentase Stabilitas
5		7
Batas Atas (1,45)		Batas Atas (2,795)
Mean Level (1,3)		Mean Level (2,57)
Batas Bawah (1,15)		Batas Bawah (2,345)
		71,4%



Gambar 12. Grafik Stabilitas Butir Soal 5

Langkah 4. Menentukan jejak data. Hal ini sama dengan cara menentukan kecenderungan arah.

Langkah 5. Menentukan level stabilitas dan rentang. Seperti yang sudah dihitung di atas bahwa pada tahap kondisi *baseline* (A) datanya stabil dengan rentang 1,15 – 1,45. Sedangkan pada tahap kondisi intervensi (B) datanya stabil dengan rentang 2,345 – 2,795.

Langkah 6. Menentukan perubahan level dengan menandai data pertama dan data terakhir pada setiap tahap kondisi.

Tahap Kondisi *Baseline* (A)

Data yang besar (hari ke-6)	-	Data yang kecil (hari ke-1)	=	Persentase Stabilitas
2		1		1

Tahap Kondisi Intervensi (B)

Data yang besar (hari ke-7)	-	Data yang kecil (hari ke-1)	=	Persentase Stabilitas
3		2		1

Berdasarkan data perubahan level diatas maka dapat diketahui bahwa data perubahan level pada tahap kondisi baseline (A) dan tahap kondisi intervensi (B) bertanda (=1) yang menunjukkan makna tidak adanya perubahan.

Jika keenam komponen analisis visual dalam kondisi dimasukkan pada format rangkuman, maka hasilnya seperti tabel berikut ini.

Tabel 15
Rangkuman Hasil Analisis Visual dalam Kondisi
(Butir Soal 5)

Kondisi	A	B
1. Panjang Kondisi	6	7
2. Kecenderungan Arah	 (+)	 (+)
3. Kecenderungan Stabilitas	Stabil 66.7%	Stabil 71,4%
4. Jejak Data	 (+)	 (+)
5. Level Stabilitas dan Rentang	Stabil (1,15 – 1,45)	Stabil (2,345 – 2,795)
6. Perubahan Level	2 – 1 (+1)	3 – 2 (+1)

6. Butir Soal 6

a. Tahap Kondisi *Baseline* (A)

Selama enam sesi pertemuan baik dari sesi satu sampai enam subyek yang diteliti mengalami peningkatan. Hal ini ditunjukkan mulai pada sesi keenam. Pada sesi pertama hingga kelima, subyek yang diteliti belum dapat memainkan lagu “*Twinkle-Twinkle Little Star*” menggunakan tangganada G Mayor secara utuh. Pada pertemuan keenam subyek yang diteliti mulai dapat memainkan

lagu “*Twinkle-Twinkle Little Star*” menggunakan tangganada G Mayor dengan bantuan dari dosen.

Berdasarkan hal tersebut, maka total skor memainkan lagu “*Twinkle-Twinkle Little Star*” menggunakan tangganada G Mayor yang diperoleh adalah 7. Dari pengukuran dan pengumpulan data yang diperoleh, maka subyek yang diteliti dapat dilanjutkan ke tahap kondisi intervensi (B) dikarenakan data pada tahap kondisi *baseline* (A) sudah terpenuhi.

b. Tahap Kondisi Intervensi (B)

Selama tujuh sesi pertemuan baik dari sesi pertama sampai dengan dengan ketujuh, subyek yang diteliti sudah mengalami peningkatan. Pada pertemuan ketujuh sampai pertemuan kesepuluh subyek yang diteliti masih perlu di bantu untuk memainkan lagu “*Twinkle-Twinkle Little Star*” menggunakan tangganada G Mayor. Pada pertemuan selanjutnya yaitu pada pertemuan kesebelas hingga pertemuan terakhir, ia sudah dapat memainkan lagu “*Twinkle-Twinkle Little Star*” menggunakan tangganada G Mayor tanpa bantuan dari dosen.

Pemberian kondisi intervensi (B) ini dilakukan peneliti dengan menyiapkan media PECS dengan gambar alat musik gitar dan diberikan tulisan tangganada G Mayor beserta nada-nada dalam tangganada tersebut yang berada di bawah gambar. Dari media

PECS tersebut subyek yang diteliti akan di jelaskan bahwa tulisan itu adalah tangganada G Mayor berisikan G-A-B-C-D-E-F#-G', not-not yang ada didalam lagu "*Twinkle-Twinkle Little Star*". Kemudian menuju pertemuan terakhir subyek yang diteliti hanya diberikan gambar alat musik gitar tanpa keterangan. Selama berlangsungnya tahap kondisi intervensi (B), subyek dapat memainkan lagu "*Twinkle-Twinkle Little Star*" menggunakan tangganada G Mayor tanpa bantuan mulai dari sesi pertemuan kesebelas. Berdasarkan hal tersebut, maka total skor mengenal tangganada yang diperoleh adalah 17. Dari pengukuran dan pengumpulan data yang diperoleh, maka pemberian kondisi intervensi dihentikan dikarenakan data memainkan lagu "*Twinkle-Twinkle Little Star*" menggunakan tangganada G Mayor sudah terpenuhi.

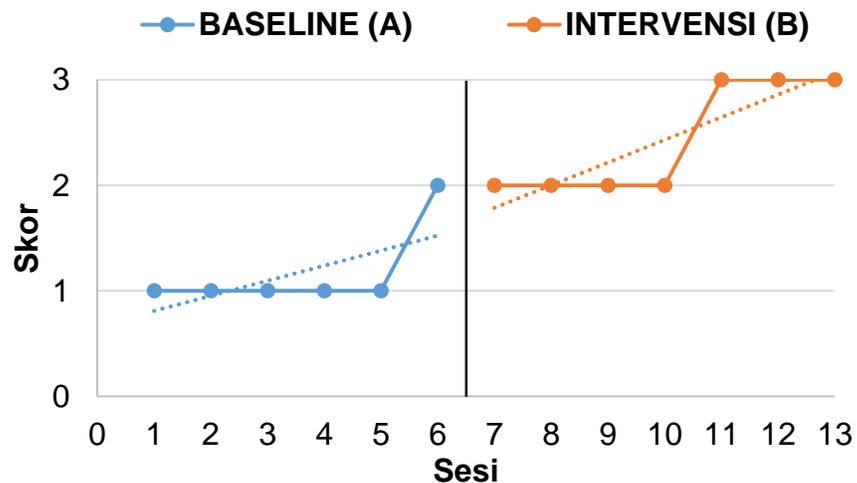
c. *Komponen-Komponen Analisis Data Memainkan Lagu "Twinkle-Twinkle Little Star" Menggunakan Tangganada G Mayor*

Langkah 1. Memberi huruf kapital sesuai dengan kondisi dan menentukan panjang kondisi yang menunjukkan sesi atau tahapan dalam setiap kondisi.

Tabel 16
Perolehan Skor Butir Soal 6

Sesi	Skor tahap kondisi <i>baseline</i> (A)	Sesi	Skor tahap kondisi intervensi (B)
1	1	1	2
2	1	2	2
3	1	3	2
4	1	4	2
5	1	5	3
6	2	6	3
		7	3

Langkah 2. Mengestimasi kecenderungan arah dengan menggunakan metode *split-middle*. Metode *split-middle* adalah menentukan kecenderungan arah grafik berdasarkan median data point nilai ordinatnya.



Gambar 13. Grafik Kemampuan Butir Soal 6

Dengan memperhatikan grafik di atas, maka dapat diketahui bahwa pada tahap kondisi *baseline* (A) arah trendnya meningkat yang berarti selama enam sesi pertemuan dari sesi satu sampai dengan sesi keenam, subyek yang diteliti dalam memainkan lagu “*Twinkle-Twinkle Little Star*” menggunakan tangganada G Mayor. Subyek yang diteliti mengalami peningkatan dari belum dapat memainkan lagu “*Twinkle-Twinkle Little Star*” menggunakan tangganada G Mayor menjadi dapat memainkan dengan bantuan. Kemudian pada tahap kondisi intervensi (B) arah trendnya meningkat yang berarti selama tujuh sesi pertemuan baik dari sesi satu sampai dengan sesi tujuh, subyek yang diteliti dalam memainkan lagu “*Twinkle-Twinkle Little Star*” menggunakan tangganada G Mayor mengalami peningkatan dari masih mendapatkan bantuan menjadi tanpa mendapatkan bantuan (mandiri). Dapat disimpulkan bahwa kemampuan memainkan lagu “*Twinkle-Twinkle Little Star*” menggunakan tangganada G Mayor pada subyek yang diteliti mengalami peningkatan dari tahap kondisi *baseline* (A) ke tahap kondisi intervensi (B).

Langkah 3. Menentukan kecenderungan stabilitas. Persentase stabilitas dikatakan stabil jika jika sebanyak 50% atau lebih data

berada dalam rentang 50% di atas dan di bawah mean sedangkan jika besarnya di bawah itu maka dikatakan tidak stabil (variabel).

Tahap Kondisi *Baseline* (A)

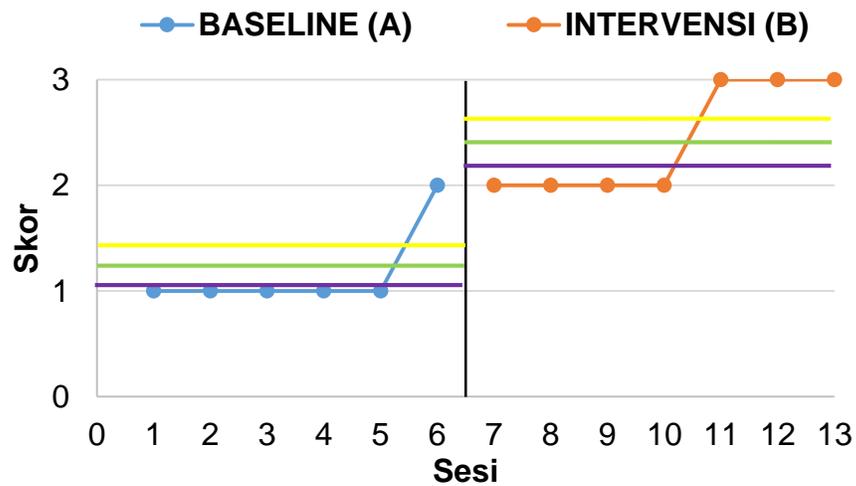
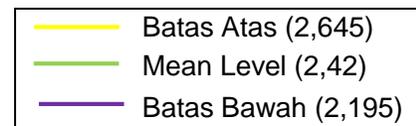
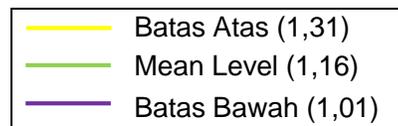
Rentang stabilitas	= data tertinggi x 15 % = 2 x 15 % = 0,3
Mean level	= total jumlah data : banyaknya data = 7 : 6 = 1.16
Batas atas	= mean level + setengah dari rentang stabilitas = 1,16 + 0,15 = 1,31
Batas bawah	= mean level - setengah dari rentang stabilitas = 1,3 – 0,15 = 1,01

Presentase data point		
Banyaknya data point yang ada dalam rentang	:	Banyaknya data point = Presentase Stabilitas
5	:	6 = 83.3%

Tahap Kondisi Intervensi (B)

Rentang stabilitas	= data tertinggi x 15 % = 3 x 15 % = 0,45
Mean level	= total jumlah data : banyaknya data = 17 : 7 = 2,42
Batas atas	= mean level + setengah dari rentang stabilitas = 2,42 + 0,225 = 2.645
Batas bawah	= mean level - setengah dari rentang stabilitas = 2,42 – 0,225 = 2,195

Presentase data point				
Banyaknya data point yang ada dalam rentang	:	Banyaknya data point	=	Presentase Stabilitas
4		7		57,14%



Gambar 14. Grafik Stabilitas Butir Soal 6

Langkah 4. Menentukan jejak data. Hal ini sama dengan cara menentukan kecenderungan arah.

Langkah 5. Menentukan level stabilitas dan rentang. Seperti yang sudah dihitung di atas bahwa pada tahap kondisi *baseline* (A) datanya stabil dengan rentang 1,01 – 1,31. Sedangkan pada tahap kondisi intervensi (B) datanya stabil dengan rentang 2,195 – 2,645.

Langkah 6. Menentukan perubahan level dengan menandai data pertama dan data terakhir pada setiap tahap kondisi.

Tahap Kondisi *Baseline* (A)

Data yang besar (hari ke-6)	-	Data yang kecil (hari ke-1)	=	Persentase Stabilitas
2		1		1

Tahap Kondisi Intervensi (B)

Data yang besar (hari ke-7)	-	Data yang kecil (hari ke-1)	=	Persentase Stabilitas
3		2		1

Berdasarkan data perubahan level diatas maka dapat diketahui bahwa data perubahan level pada tahap kondisi baseline (A) dan tahap kondisi intervensi (B) bertanda (=1) yang menunjukkan makna tidak adanya perubahan.

Jika keenam komponen analisis visual dalam kondisi dimasukkan pada format rangkuman, maka hasilnya seperti tabel berikut ini.

Tabel 17
Rangkuman Hasil Analisis Visual dalam Kondisi
(Butir Soal 6)

Kondisi	A	B
1. Panjang Kondisi	6	7
2. Kecenderungan Arah	 (+)	 (+)
3. Kecenderungan Stabilitas	Stabil 83.3%	Stabil 57,14%
4. Jejak Data	 (+)	 (+)
5. Level Stabilitas dan Rentang	Stabil (1,01 – 1,31)	Stabil (2,195 – 2,645)
6. Perubahan Level	2 – 1 (+1)	3 – 2 (+1)

C. Interpretasi Hasil Analisis Data

Penelitian ini akan dikatakan berhasil dan mengalami perubahan (meningkat) jika perolehan skor yang muncul pada masing-masing instrumen mengalami peningkatan. Hal ini dilakukan dengan cara membandingkan perolehan skor yang ada pada setiap tahap kondisi baik tahap kondisi *baseline* (A) dan tahap kondisi intervensi (B).

Hasil pemberian kondisi intervensi (B) melalui penggunaan media PECS menunjukkan bahwa perolehan skor kemampuan tangganada

dalam pembelajaran seni musik mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan hasil pengukuran dan pengumpulan data pada tahap kondisi *baseline* (A).

Dari data yang diperoleh pada saat tahap kondisi intervensi (B), skor kemampuan dalam menyebutkan not dalam tangganada C Mayor dan G Mayor menunjukkan adanya peningkatan pada setiap pertemuan, jika dibandingkan dengan skor yang terjadi sebelum diberikan intervensi.

Dalam memainkan tuts tangganada C Mayor dan G Mayor dengan menggunakan alat musik *keyboard*, pada tahap kondisi *baseline* (A) hanya tangganada C Mayor yang mengalami peningkatan. Sedangkan pada tangganada G Mayor, subyek yang diteliti belum mengalami peningkatan. Di tahap kondisi intervensi (B), skor kemampuan dalam memainkan tuts tangganada C Mayor dan G Mayor dalam setiap sesinya mengalami perubahan.

Selanjutnya dalam memainkan lagu *twinkle-twinkle little stars* menggunakan tangganada C Mayor dan G Mayor subyek yang diteliti belum mampu memainkannya pada tahap kondisi *baseline* (A). Pada tahap kondisi intervensi (B) anak mengalami peningkatan pada setiap pertemuannya.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penelitian ini melalui penerapan media *Picture Axchange Communication System* (PECS) dapat meningkatkan kemaampuan tangganada dasar dalam

pembelajaran seni musik pada mahasiswa dengan autisme semester empat di Program Studi Manajemen Pemasaran Politeknik Negeri Jakarta.

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan data hasil penelitian, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa media PECS merupakan sebuah alat *visual* berupa simbol atau gambar yang digunakan untuk memudahkan kegiatan pembelajaran mahasiswa dengan autisme. Media ini dapat digunakan sebagai media pembelajaran bagisiswa yang mengikuti kegiatan pembelajaran seni musik di Program Studi Manajemen Pemasaran Politeknik Negeri Jakarta.

Hasil penelitian terhadap kemampuan tangganada dalam pembelajaran seni musik mahasiswa dengan autisme dengan media PECS dapat ditingkatkan. Hal ini dapat dilihat dari hasil pengukuran dan pengumpulan data kemampuan tangganada musik pada tahap kondisi *baseline* (A) dan tahap kondisi intervensi (B). hasil pengukuran dan pengumpulan data pada setiap tahap kondisi menunjukkan bahwa kemampuan tangganada dalam pembelajaran seni musik mengalami peningkatan. Subyek yang diteliti dapat menyebutkan, menekan dan memainkan lagu dengan menggunakan tangganada C Mayor dan G Mayor.

Atas dasar kajian teoritik, pelaksanaan penelitian di lapangan, pengumpulan dan perhitungan data, maka kemampuan tangganada dalam

pembelajaran seni musik mahasiswa dengan autism dapat secara efektif meningkat melalui penggunaan media PECS.

B. Implikasi

Berdasarkan kesimpulan penelitian, dapat diketahui bahwa penggunaan media PECS dapat meningkatkan kemampuan tangganada dalam pembelajaran seni musik mahasiswa dengan autisme.

Kemampuan tangganada dalam pembelajaran seni musik pada mahasiswa dengan autisme akan bertambah baik sejalan dengan usaha maksimal dari dosen dan orang tua. Usaha maksimal memerlukan penyesuaian program pembelajaran dan media pembelajaran serta kerjasama yang baik antara dosen dan orang tua. Tanpa penyesuaian program dan media pembelajaran yang tepat, sulit untuk mencapai kemampuan bermusik khususnya memahami tangganada pada mahasiswa dengan autisme.

C. Saran

Adapaun saran yang dapat diberikan peneliti berdasarkan hasil penelitian di lapangan yakni sebagai berikut.

- a. Bagi program studi, agar dapat dijadikan bahan masukan penyediaan media sarana yang mendukung bagi mahasiswa dengan autisme dalam pembelajaran seni musik di kelas.

- b. Bagi dosen, agar dapat membuat media PECS yang disesuaikan dengan kebutuhan dan dapat dimengerti mahasiswa dengan autisme, serta diaplikasikan pada kegiatan pembelajaran di kelas sesuai dengan prosedur yang baik dan benar.
- c. Bagi orang tua, disarankan agar keberbakatan anak dengan autisme bisa digali lebih dalam lagi khususnya hal yang berhubungan dengan seni. Sebagian besar anak dengan autisme lebih mengembangkan kemampuan visualnya daripada hal yang berhubungan dengan pengambilan keputusan dan perencanaan, oleh karena itu orang tua sangat berpengaruh besar dalam mengoptimalkan keberbakatan.
- d. Bagi peneliti selanjutnya, agar dapat mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan tentang meningkatkan kemampuan tangganada dalam pembelajaran seni musik pada mahasiswa dengan autisme melalui penggunaan PECS. Selain itu, dalam pembuatan media PECS selanjutnya harus dibuat jauh lebih inovatif dan kreatif agar siswa dengan autisme lainnya tidak jenuh dan terkesan monoton ketika menggunakan media PECS.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurahman, M dan Sudjani S. (1994). *Pendidikan Luar Biasa Umum*, Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.
- Ali, H M. (2004). *Guru Dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Andy, Bondy; Lori, Frost. (2002). *Topics in Autism A Picture: Wort PECS and Other Visual Communication Madiaes in Autism*. America: Woodbine.
- Dimiyati; Mudjiono. (2010). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Hadis, A. (2002). *Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus Autistik* Bandung: Alfabeta
- Handojo. (2003). *Autisme Petunjuk Praktis dan Pedoman Materi untuk Mengajar Anak Normal, Autis dan perilaku lain*. Jakarta: PT. Bhuana Ilmu Populer.
- Herdiati, D; Budiono, A; Safrina, R. (2015). *Teori Musik*. Jakarta: Lembaga Pengembangan Pendidikan UNJ.
- Jamalus. (1988). *Pengajaran Musik Melalui Pengalaman Musik*. Jakarta: Depdikbud.
- Martini, J. (2014). *Kesulitan Belajar Perpektif, Asesmen dan Penanggulannya*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Mesibow, Gary dan Marle H. (2003), *Accessing the Curriculum for Pupils with Autisme Spectrum Disorders*. London: David Fulton Publishers.
- Mudjlah, H. (2010). *Teori Musik 1*. Yogyakarta: Fakultas Bahasa dan Seni Universitas Negeri Yogyakarta.
- Oemar, H. (2003). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Rien, S. (1999). *Pendidikan Kesenian 1 Musik*. Jakarta: Depdikbud.
- Suardi, Moh. (2015) .*Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Deepublish
- Turkington, Carol dan Ruth, A.(2007) *The Encyclopedia of Autissem Spectrum Disosders* . USA:Series edition.

LAMPIRAN

INSTRUMEN

Kisi-kisi Instrumen

Variabel	Indikator	Nomor Butir	Jumlah
Kemampuan Tanganada	Mengenal tanganada	1, 2	2
	Menekan tuts sesuai tanganada yang ditentukan	3, 4	2
	Memainkan lagu dengan tanganada yang ditentukan	5, 6	2
TOTAL			6

Instrumen Penelitian

NO	INSTRUMEN PENELITIAN	SKOR		
		1	2	3
1	Butir Soal 1			
2	Butir Soal 2			
3	Butir Soal 3			
4	Butir Soal 4			
5	Butir Soal 5			

6	Butir Soal 6			
TOTAL				

Keterangan Skor:

1 = Tidak mampu melaksanakan perintah

2 = Mampu melaksanakan perintah dengan bantuan

3 = Mampu melaksanakan perintah tanpa bantuan

MEDIA PECS YANG DI GUNAKAN**Tangganada C Mayor****C - D - E - F - G - A - B - C'****Tangganada G Mayor****G - A - B - C - D - E - F# - G'**



FOTO KEGIATAN PENELITIAN



Foxtrot
♩ = 120

Twinkle-Twinkle

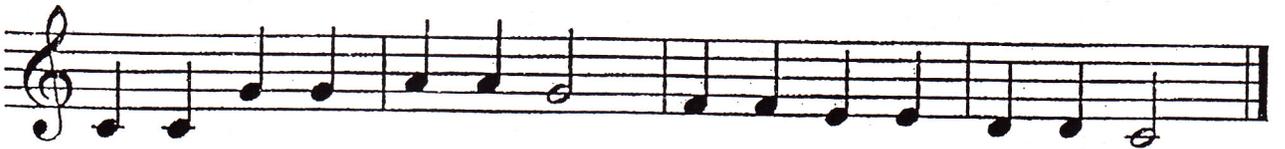
C Em F C F C G C



G F C G G F C G



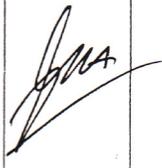
C Em F C F C G C



Jadwal Kegiatan Penelitian

Kegiatan penelitian ini dilaksanakan dari tanggal 27 Februari 2017, sampai dengan tanggal 16 Mei 2017, adapun jadwal kegiatan penelitian sebagai berikut :

No	Hari	Tgl/bln/thn	Waktu	Uraian kegiatan	Keterangan	TTD Dosen Kelas	TTD Dosen Seni Musik
1.	Senin	27/02/2017	13.00-14.30	Observasi: mlihat kegiatan Fathur ketika berada di dalam kelas dan diluar kelas	Catatan lapangan		
2.	Kamis	02/03/2017	12.45-14.30	Observasi: Melihat cara berkomunikasi Fathur dengan guru dan teman-temannya	Catatan lapangan		
3.	Senin	06/03/2017	13.00-14.30	Menentukan baseline kesatu dengan memperhatikan kegiatan siswa	Fase Baseline (pertemuan 1)		
4.	Kamis	09/03/2017	12.45-14.30	Persiapan untuk menentukan baseline kedua dengan memperhatikan	Fase baseline (pertemuan 2)		

				kegiatan siswa			
5.	Senin	13/03/2017	13.00-14.30	Persiapan untuk menentukan baseline ketiga dengan memperhatikan kegiatan siswa	Fase baseline (pertemuan 3)		
6.	Kamis	23/03/2017	12.45-14.30	Persiapan untuk menentukan baseline keempat dengan memperhatikan kegiatan siswa	Fase baseline (pertemuan 4)		
7.	Senin	27/03/2017	12.45-14.30	Persiapan untuk menentukan baseline kelima dengan memperhatikan kegiatan siswa	Fase baseline (pertemuan 5)		
8.	Kamis	30/03/2017	13.00-14.30	Persiapan untuk menentukan baseline keenam dengan memperhatikan kegiatan siswa	Fase baseline (pertemuan 6)		
9.	Senin	10/04/2017	12.45-14.00	Pelatihan PECS pertama	Intervensi variable		

				dengan menggunakan nama alat musik dengan kode huruf pada tangganada	(pertemuan 1)		
10.	Senin	17/04/2017	12.45-14.30	Pelatihan PECS kedua dengan menggunakan nama alat musik dengan kode huruf pada tangganada	Intervensi variable (pertemuan 2)		
11.	Kamis	20/04/2017	13.00-14.30	Pelatihan PECS ketiga dengan menggunakan nama alat musik dengan kode huruf pada tangganada	Intevensi variable (pertemuan 3)		
12.	Senin	24/04/2017	12.45-14.30	Pelatihan PECS keempat dengan menggunakan nama alat musik dengan kode huruf pada	Intervensi variable (pertemuan 4)		

				tangganada			
13.	Senin	01/05/2017	12.45-14.30	Pelatihan PECS kelima dengan menggunakan nama alat musik dengan kode huruf pada tangganada	Intervensi variable (pertemuan 5)		
14.	Selasa	16/05/2017	12.45-14.30	Pelatihan PECS keenam dengan menggunakan nama alat musik dengan kode huruf pada tangganada	Intervensi variable (pertemuan 6)		
15.	Selasa	23/05/2017	12.45-14.30	Pelatihan PECS ketujuh dengan menggunakan nama alat musik dengan kode huruf pada tangganada	Intervensi variable (pertemuan 7)		



*Building
Future
Leaders*

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

Kampus Universitas Negeri Jakarta, Jalan Rawamangun Muka, Jakarta 13220
Telepon/Faximile : Rektor : (021) 4893854, PRI : 4895130, PR II : 4893918, PR III : 4892926, PR IV : 4893982
BUK : 4750930, BAKHUM : 4759081, BK : 4752180
Bagian UHT : Telepon, 4893726, Bagian Keuangan : 4892414, Bagian Kepegawaian : 4890536, Bagian Humas : 4898486
Laman : www.unj.ac.id

Nomor : 0805/UN39.12/KM/2017
Lamp. : -
Hal : Permohonan Izin Mengadakan Penelitian
untuk Penulisan Skripsi

7 Maret 2017

Yth. Ketua Program Studi Manajemen Pemasaran
Politeknik Negeri Jakarta
Jl. Prof. Dr. G. A. Siwabessy
Kampus Baru UI Beji
Kota Depok 16242

Kami mohon kesediaan Saudara untuk dapat menerima Mahasiswa Universitas Negeri Jakarta :

Nama : **Devi Andiningrum**
Nomor Registrasi : 1335130127
Program Studi : Pendidikan Luar Biasa
Fakultas : Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta
No. Telp/HP : 082299450808

Dengan ini kami mohon diberikan ijin mahasiswa tersebut, untuk dapat mengadakan penelitian guna mendapatkan data yang diperlukan dalam rangka penulisan skripsi dengan judul :

“Meningkatkan Kemampuan Tangga Nada Dalam Pembelajaran Seni Musik Anak Autis Menggunakan PECS (Picture Exchange Communication System)”

Atas perhatian dan kerjasama Saudara, kami sampaikan terima kasih.

Kepala Biro Akademik, Kemahasiswaan,
dan Hubungan Masyarakat



Tembusan :
1. Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan
2. Kaprog Pendidikan Luar Biasa

Woro Sasmoyo, SH
NIP. 19630403 198510 2 001



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

Jalan Prof. Dr. G. A. Siwabessy, Kampus UI, Depok 16425
Telepon (021) 7863534, 7864927, 7864926, 7270042, 7270035
Fax (021) 7270034, (021) 7270036 Hunting
Laman: <http://www.pnj.ac.id> e-pos: humas@pnj.ac.id

Nomor : 1892/PL3/PP/2017

13 Maret 2017

Lampiran : -

Hal : Izin Penelitian untuk Penulisan Skripsi

Yth.

Kepala Biro Akademik, Kemahasiswaan, dan Hubungan Masyarakat
Universitas Negeri Jakarta
Jl. Rawamangun Muka
Jakarta 13220

Up. Woro Sasmoyo, S.H

Dengan Hormat,

Mengacu surat Bapak nomor 0805/UN39.12/KM/2017 tanggal 7 Maret 2017 perihal Permohonan Izin Mengadakan Penelitian untuk Penulisan Skripsi, bersama ini disampaikan bahwa Kepala Program Studi Manajemen Pemasaran Politeknik Negeri Jakarta, bersedia menerima kegiatan Penelitian atas nama mahasiswa berikut:

No	NIM	NAMA	PROGRAM STUDI	FAKULTAS	JUDUL PENELITIAN
1	1335130127	Devi Andiningrum	Pendidikan Luar Biasa	Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta	Meningkatkan Kemampuan Tangga Nada Dalam Pembelajaran Seni Musik Anak Autis Menggunakan PECS (Picture Exchange Communication System)
2	1335133644	Rocvicka Zachra			Meningkatkan Kemampuan Akord Dalam Pembelajaran Seni Musik Anak Autis Menggunakan PECS (Picture Exchange Communication System)

Mahasiswa dapat melakukan Penelitian di Institusi kami selama 2 (dua) bulan terhitung sejak secara efektif Ybs mulai hadir di Institusi kami. Adapun hak dan kewajiban Mahasiswa selama melakukan Penelitian di Institusi kami, akan kami bicarakan dengan Ybs pada kesempatan yang memungkinkan.

Demikian disampaikan untuk secara administratif digunakan sebagaimana dimaksud dalam surat ini.

Atas perhatian Kepala Biro Akademik, Kemahasiswaan, dan Hubungan Masyarakat, kami ucapkan terima kasih

a.n. Direktur Politeknik Negeri Jakarta
Pembantu Direktur Bidang Akademik

Dr. Sc. H. Zainal Nur Arifin, Dipl-Ing. HTL, M.T
NIP 196308091992011001

Tembusan:

1. Direktur
2. Kepala Bagian Akademik
3. Kepala Program Studi Manajemen Pemasaran WNBK Politeknik Negeri Jakarta



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

MANAJEMEN PEMASARAN - WNBK

Jalan Prof Dr. G.A. Siwabessy, Kampus UI, Depok 16425

Telepon (021) 7270036, Hunting, Fax (021) 7270034

Laman : <http://www.pnj.ac.id> e-pos : international.office@pnj.ac.id

SURAT KETERANGAN

No.: 4581 /PL3.14/PP/2017

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa mahasiswa sebagai berikut:

No	NIM	NAMA	PROGRAM STUDI	FAKULTAS	JUDUL PENELITIAN
1	1335130127	Devi Andiningrum	Pendidikan Luar Biasa	Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta	Meningkatkan Kemampuan Tangga Nada Dalam Pembelajaran Seni Musik Anak Autis Menggunakan PECS (Picture Exchange Communication System)

Telah melaksanakan penelitian dalam rangka penulisan skripsi pada 13 Maret 2017 s/d 2 Juni 2017, di Program Studi DIII Manajemen Pemasaran untuk Warga Negara Berkebutuhan Khusus, Politeknik Negeri Jakarta.

Demikian surat keterangan ini kami buat, agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

a.n. Direktur Politeknik Negeri Jakarta
Pembantu Direktur Bidang Akademik



Dr. sc. H. Zainal Nur Arifin, Dipl.-Ing. HTL, M.T
NIP. 196308091992011001



*Building
Future
Leaders*

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN LUAR BIASA

Kampus Universitas Negeri Jakarta Jalan Rawamangun Muka Jakarta Timur 13220
Telp. (021) 489 7535 Fax. : (021) 4897535

SURAT KETERANGAN

NO. 106/PS.PLB/FIP.UNJ/VII/2017

Koordinator Program Studi Pendidikan Luar Biasa, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Jakarta dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Devi Andiningrum
No. Registrasi : 1335130127
Program Studi : Pendidikan Luar Biasa
Fakultas : Ilmu Pendidikan
Strata : S1
Pembimbing : 1. Dr. Ishak Gerald Bachtiar, M.Pd (Dosen Pembimbing I)
2. Lalan Erlani, M.Ed (Dosen Pembimbing II)
Judul Skripsi : Meningkatkan Kemampuan Tangganada Dalam Pembelajaran Seni Musik Mahasiswa dengan Autisme menggunakan PECS (*Picture Exchange Communication System*) (*Single Subject Research* di Politeknik Negeri Jakarta, Depok)

Dinyatakan **Lulus Uji Turnitin** dalam penyusunan **Tugas Akhir / Skripsi** dengan jumlah Similarity Index sebesar **28 %**.

Demikian surat keterangan ini diberikan agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 13 Juli 2017

Koordinator Program Studi
PLB FIP UNJ

Dr. Indina Tarjiah, M.Pd
NIP. 19640928 199003 2 002

Tembusan:

1. KPS Prodi PLB FIP UNJ
2. KASUBAG Akademik FIP UNJ
3. Arsip

BAB 1-5 DEVI ANDININGRUM

ORIGINALITY REPORT

%**28**

SIMILARITY INDEX

%**28**

INTERNET SOURCES

%**1**

PUBLICATIONS

%**0**

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	eprints.uny.ac.id Internet Source	% 4
2	e-archive.criced.tsukuba.ac.jp Internet Source	% 3
3	etheses.uin-malang.ac.id Internet Source	% 3
4	www.softilmu.com Internet Source	% 2
5	www.scribd.com Internet Source	% 2
6	romiariyanto.blogspot.com Internet Source	% 2
7	repository.upi.edu Internet Source	% 2
8	pt.scribd.com Internet Source	% 1
9	www.slideshare.net Internet Source	% 1

DAFTAR RIWAYAT HDUP



Devi Andiningrum lahir tanggal 27 Juli Dilahirkan di Jakarta pada tanggal 27 Juli 1995. Anak pertama dari dua bersaudara, dari pasangan Bapak Kosasih dan Ibu Popon Badriyahsyah. Menempuh pendidikan formal di SDN 01 Halim Perdana Kusumah lulus pada tahun 2007. Pada tahun yang sama melanjutkan di SMPN 128 Jakarta lulus pada tahun 2010. Kemudian melanjutkan pendidikan di SMAN 67 Jakarta lulus pada tahun 2013. Dan setelah itu melanjutkan di Program Studi Pendidikan Luar Biasa Universitas Negeri Jakarta.

Pengalaman organisasi yang pernah diikuti adalah Ketua Umum Lembaga Legislatif Jurusan Pendidikan Luar Biasa periode 2015/2016, Sekretariat Jenderal Badan Perwakilan Mahasiswa FIP UNJ periode 2016/2017, dan Sekretariat Jenderal Majelis Tinggi Mahasiswa UNJ periode 2017/2018.