

Penerapan Pendekatan *Orff-Schulwerk* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dengan *Autism Spectrum Disorder (ASD)* dalam Pembelajaran Instrumen Ritmis Sederhana

Arnold Niclats Katilik
Universitas Pelita Harapan
arnoldniclats26@gmail.com

Jane Andreas Djie
Universitas Pelita Harapan
jane.fis@uph.edu

Abstrak

Autism Spectrum Disorder (ASD) merupakan gangguan yang meliputi area kognitif, emosi, perilaku, dan sosial. Hal tersebut disebabkan oleh terjadinya penurunan kemampuan kognisi secara bertahap. Keberadaan dari anak-anak dengan ASD ini sangat membutuhkan perhatian khusus, bukan dijauhi bahkan dikucilkan. Pelajaran yang sangat menunjang perubahan dan perkembangan anak-anak dengan ASD adalah pelajaran musik. Pelajaran musik yang diberikan dapat berupa memainkan instrumen ritmis sederhana. Dalam pembelajaran instrumen ritmis sederhana pada anak dengan ASD, salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah pendekatan *Orff-Schulwerk*. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis penerapan pendekatan *Orff-Schulwerk* untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan (ASD) dalam pembelajaran instrumen ritmis sederhana. Penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) karena berfokus kepada analisis untuk mengetahui apakah pendekatan Orff dapat menjadi pendekatan yang tepat dalam meningkatkan hasil belajar siswa dengan ASD melalui instrumen ritmis sederhana. Penelitian ini dilakukan selama 8 minggu di Pendidikan Khusus Layanan Khusus (PKLK) *Growing Hope*, Bandar Lampung. Hasil dari penelitian ini adalah terjadi peningkatan perkembangan pada siswa dengan ASD setelah diberi pembelajaran dengan pendekatan *Orff-Schulwerk*. Hasil analisis dari penelitian ini dapat memberikan wawasan kepada orang tua, guru, dan Lembaga yang menangani anak dengan ASD agar dapat memberikan pembelajaran musik yang sesuai dengan kebutuhan anak dengan ASD tersebut.

Kata kunci: *Autism Spectrum Disorder*, *Orff-Schulwerk*, Instrumen Ritmis Sederhana

The Implementation of *Orff-Schulwerk* Approach to Enhance Students with Autism Spectrum Disorder (ASD) Learning Outcomes in Simple Rhythmic Instrument Learning

Arnold Niclats Katilik
Universitas Pelita Harapan
arnoldniclats26@gmail.com

Jane Andreas Djie
Universitas Pelita Harapan
jane.fis@uph.edu

Abstract

Autism Spectrum Disorder (ASD) is a disorder that involves the cognitive, emotional, behavioral, social areas. This is caused by a gradual decline in cognitive abilities. The existence of children with ASD crucially requires special attention, instead of being shunned and even ostracized. In the learning of children with ASD, music learning can contribute significantly to their changes and development. This music learning can be learned through playing simple rhythmic instruments. In learning simple rhythmic instruments for children with ASD, one approach that can be used is the *Orff-Schulwerk* approach. The purpose of this study was to analyze the implementation of the *Orff-Schulwerk* approach to enhance students with ASD learning outcomes in simple rhythmic instruments lessons. This study uses a Classroom Action Research (CAR) approach, as it focuses on the analysis to determine whether the Orff approach can be the suitable approach in improving students with ASD learning outcomes through simple rhythmic instruments. This research was conducted for 8 weeks at the Special Education Special Service (PKLK) Growing Hope, Bandar Lampung. The results of this study were an increase in the development of students with ASD after being exposed to the *Orff-Schulwerk* approach. The analysis results of this study can provide insight to parents, teachers, and institutions that deal with children with ASD so they can provide the appropriate music lessons that suit their needs.

Keywords: Autism Spectrum Disorder, Orff-Schulwerk, Simple Rhythmic Instruments

Pendahuluan

Autism Spectrum Disorder (ASD) merupakan gangguan yang meliputi area kognitif, emosi, perilaku, sosial, dan termasuk juga ketidakmampuan untuk berinteraksi dengan orang-orang di sekelilingnya. Anak dengan ASD akan bertumbuh dan berkembang dengan cara yang berbeda dibandingkan dengan anak-anak normal lainnya. Hal tersebut disebabkan oleh terjadinya penurunan kemampuan kognisi secara bertahap (Desiningrum, 2016). *Autism Spectrum Disorder*

(ASD) dapat terjadi pada anak karena mengalami kelainan otak yang berhubungan dengan jumlah sel syaraf, yang terjadi selama kehamilan ataupun juga setelah persalinan. Gangguan perkembangan pada anak ini disebabkan oleh gangguan pada fungsi susunan otak.

Keberadaan dari anak-anak dengan ASD ini sangat membutuhkan perhatian khusus dari orang tua dan orang disekitarnya. Salah satu bentuk perhatian khusus yang dapat diberikan adalah melalui Pendidikan. Pembelajaran yang diberikan kepada anak dengan ASD tentunya hanya sampai pada tingkat tertentu, atau dapat dikatakan hanya pada tingkat dasar karena tujuan mereka mempelajari itu semua adalah untuk meningkatkan kelancaran berkomunikasi. Dalam bidang pendidikan, sudah ada beberapa lembaga yang menangani kasus yang terjadi pada anak-anak berkebutuhan khusus secara fisik seperti tuna netra dan tuna rungu. Sebaliknya, masih jarang ditemukan lembaga pendidikan yang mampu mewartakan anak berkebutuhan khusus dari segi mental, seperti *Autism Spectrum Disorder* (ASD) dan *down syndrome* (tunagrahita) (Djohan, 2009). Salah satu lembaga anak berkebutuhan khusus yang berfokus pada anak ASD adalah *Growing Hope* yang terletak di Bandar Lampung, sehingga sekolah ini merupakan tempat yang sesuai untuk melakukan penelitian ini.

Pelajaran yang sangat menunjang perubahan dan perkembangan anak-anak dengan ASD adalah pelajaran musik. Pelajaran musik yang diberikan dapat berupa memainkan alat musik sederhana, bernyanyi, serta membaca dan memainkan instrumen ritmis dengan ketukan yang sederhana. Integrasi musik terapi dalam segi pendidikan sekolah selain meningkatkan potensi bakat musik seperti ritme, kreativitas, komunikasi dan kebebasan juga berpengaruh dalam segi pergerakan kebebasan anak (Willis, 2013). Dengan bermain musik, anak dengan ASD tidak hanya akan melatih saraf motoriknya, tetapi juga dapat melatih konsentrasinya dalam berkomunikasi dengan orang-orang yang ada di sekitarnya (Njudang, Ranimpi, & Prayitno, 2020).

Menurut Khairunnisa dan Jiwandono (2020), dalam pembelajaran musik pada anak dengan ASD, pemilihan metode pembelajaran yang tepat sangat berperan penting dalam menunjang anak tersebut. Salah satu metode pembelajaran yang tepat untuk mengajar musik kepada anak berkebutuhan khusus termasuk anak dengan ASD, adalah metode pembelajaran *Orff-Schulwerk* (Gustina, 2021). Pendekatan *Orff-Schulwerk* ini dikembangkan oleh seorang komponis asal Jerman yaitu Carl Orff dan juga koleganya yang bernama Gunild Keetman pada tahun 1920-an. Kegiatan Carl Orff didasarkan pada aktivitas yang ingin dilakukan anak-anak seperti menyanyi, menari, membuat bunyi-bunyian dengan memukul benda yang ada di sekitarnya (Lestari, 2015). Kegiatan ini menjadi sebuah pembelajaran yang sama seperti dunia bermain pada anak. Para ahli menyarankan penggunaan pendekatan *Orff-Schulwerk* untuk anak berkebutuhan khusus karena hal

ini memungkinkan siswa dengan ASD untuk mengembangkan keterampilan pendengaran mereka dan mulai memproses tugas di tangan (Garret, 2020).

Saat ini, penelitian mengenai pendekatan *Orff-Schulwerk* terhadap anak dengan ASD masih jarang ditemukan di Indonesia. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk menganalisis penerapan pendekatan *Orff-Schulwerk* untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan ASD, khususnya dalam pembelajaran alat musik ritmis sederhana. Tujuan dari penelitian ini adalah penerapan pendekatan *Orff-Schulwerk* untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan *Autism Spectrum Disorder* (ASD) dalam pembelajaran instrumen ritmis sederhana. Hipotesis penelitian ini adalah hasil belajar siswa dengan ASD dapat meningkat setelah diberikan tindakan pembelajaran dengan pendekatan *Orff-Schulwerk*. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode penelitian tindakan kelas (PTK). Untuk menghindari subjektivitas dan bias, terdapat 2 (dua) penilai yang akan menilai hasil belajar siswa pada penelitian ini.

Autism Spectrum Disorder (ASD)

Kata autisme berasal dari bahasa *Yunani* yang terdiri dari dua kata yakni “*aut*” yang berarti “diri sendiri” dan “*ism*” yang secara tidak langsung menyatakan, orientasi atau arah atau keadaan (Rapmauli & Matulesy, 2015). Autisme sendiri adalah gangguan perkembangan pervasif pada anak yang ditandai dengan adanya gangguan dan keterlambatan dalam bidang kognitif, bahasa, perilaku, dan interaksi sosial (Suteja, 2014). Seorang anak yang mengalami *Autism Spectrum Disorder* (ASD), memiliki suatu gangguan kelainan neurologis (otak dan saraf) yang sering kali mengakibatkan ketidakmampuan interaksi sosial dan komunikasi. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa seorang anak dengan ASD mengalami kesulitan berkomunikasi seperti anak pada umumnya.

Menurut McCandless, Binstock, dan Zimmerman (2003), ASD dibagi menjadi dua yaitu autisme klasik dan autisme regresif. Berikut pemaparan dari keduanya:

1. Autisme klasik

Salah satu penyebab ASD adalah faktor keturunan. Saraf yang rusak sejak lahir tersebut bisa terjadi karena terinfeksi virus seperti virus *rubella*, atau adanya logam berat berbahaya seperti merkuri yang menyebabkan kerusakan pada saat pembentukan sel dalam otak janin.

2. Autisme regresif

Tipe ASD ini muncul pada saat anak berusia 12 sampai 24 bulan. pada saat dalam kandungan hingga lahir perkembangan anak cenderung normal, namun ketika usia anak menyentuh angka 2 tahun perkembangannya menurun. Anak yang tadinya sudah bisa mulai berbicara dengan membuat beberapa kata berubah menjadi pendiam dan tak lagi berbicara.

Dalam fase ini, anak menjadi cuek dan mengalami hilang kontak mata. Para ahli mengungkapkan hal ini dapat terjadi karena anak terkontaminasi secara langsung faktor pemicu, misal seperti logam berat seperti merkuri yang menjadi fokus bagi para ahli dianggap sebagai penyebab dari autisme regresif.

Selain itu, menurut para ahli penyebab ASD dan diagnosa medisnya adalah sebagai berikut (Maisaroh, 2018):

1. Faktor Kandungan (Pranatal)

Pemicu ASD dalam kandungan dapat disebabkan oleh virus yang menyerang pada trimester pertama, yaitu *sindroma rubella*. *Sindroma rubella* sendiri merupakan salah satu penyakit yang diakibatkan oleh virus, yang ditandai dengan panas dan ruam yang terjadi pada kulit. Virus tersebut dapat membuat infeksi pada berbagai sel yang terdapat di dalam tubuh. Sampai saat ini, proses masuknya virus tersebut ke dalam tubuh masih sulit dimengerti sepenuhnya, tetapi ada beberapa penelitian yang mengatakan jika virus tersebut dapat masuk ke dalam tubuh melalui lintasan endositik (jalur transfer molekul terkecil).

2. Faktor Genetika

Gejala ASD pada anak juga dapat disebabkan oleh faktor keturunan (Maisaraoh, 2018). Salah satu faktor yang membuat seseorang lebih berisiko mengalami ASD adalah gen yang diturunkan oleh orangtuanya. Dalam beberapa kasus, ASD dapat berkaitan dengan gangguan genetik salah satunya yaitu *sindrom fragile X*. *Sindrom fragile X* merupakan sebuah kondisi genetik yang dapat menyebabkan masalah pada perkembangan anak, terutama pada gangguan kognitifnya. Jika anak mendapatkan gen ini, mereka pada umumnya akan mengalami keterlambatan bicara, perilaku hiperaktif, impulsif, dan kecemasan.

3. Faktor Makanan

Ada begitu banyak zat kimia yang terdapat pada makanan yang sangat berbahaya untuk kandungan. Salah satu zat kimia tersebut adalah pestisida yang terdapat pada sayuran. Begitu banyak petani yang menggunakan zat kimia tersebut dengan tujuan agar sayuran yang mereka tanam terhindar dari hama. Walaupun begitu, pestisida tetap berbahaya bagi kesehatan manusia karena kandungannya yang mampu mengganggu fungsi gen pada saraf pusat, sehingga dapat menyebabkan ASD.

Secara keseluruhan, penjelasan di atas memberikan gambaran mengenai faktor-faktor penyebab ASD yang beragam. Faktor internal dapat melalui kondisi genetik dan biologis, sedangkan faktor eksternal seperti kondisi lingkungan dan kandungan makanan yang diterima oleh

seorang Ibu saat sedang hamil. Selain itu, dapat dilihat bahwa faktor-faktor penyebab ini terjadi sebelum kelahiran terjadi.

Pendidikan Musik untuk Anak dengan *Autism Spectrum Disorder* (ASD)

Salah satu pelajaran yang dapat menunjang pertumbuhan dan perkembangan anak-anak dengan ASD ke arah lebih baik adalah pelajaran musik (Djohan, 2009). Pelajaran musik tersebut dapat berupa kegiatan bernyanyi, membaca ritmis ketukan sederhana, dan memainkan alat musik. Dengan bermusik, anak dengan ASD tidak hanya melatih saraf motorik dalam bergerak, tetapi juga dapat meningkatkan tingkat konsentrasi mereka dalam berkomunikasi (Widiyanti, 2016). Terlebih lagi, musik sendiri memiliki kaitan yang sangat erat dengan bahasa di dalam struktur otak manusia (McPherson, 2006). Sehingga melalui pendidikan musik, anak dengan ASD dapat mengasah kemampuan berkomunikasi mereka, dan menjadi lebih fokus jika ada orang lain yang mengajak mereka berinteraksi. Selain itu, pendidikan musik juga mampu meningkatkan potensi bakat musik seperti ritme, kreativitas, komunikasi, dan pergerakan kebebasan anak (Willis, 2013). Dengan mulainya anak dengan ASD mengenal nada, kualitas intelegensi musikal pada anak juga dapat ditingkatkan (Aulia, 2020). Sehingga dapat disimpulkan bahwa pendidikan musik memberikan pengaruh yang positif terhadap perkembangan anak dengan ASD baik dari kemampuan berkomunikasi dalam kehidupan bersosial, dan juga segi kecerdasan—khususnya dalam bermusik.

Pembelajaran Instrumen Ritmis Sederhana

Pembelajaran instrumen ritmis sederhana merupakan pembelajaran yang masuk ke dalam pelajaran psikomotorik yang berkaitan dengan keterampilan dan juga kemampuan, sehingga hampir seluruh pertemuan pembelajaran instrumen ritmis sederhana adalah berbasis praktik. Pembelajaran musik pada instrumen ritmis sederhana ini adalah salah satu cara orang dapat mengekspresikan dirinya di mana ia bisa menyalurkan emosionalnya ke dalam permainan alat musiknya (Supradewi, 2010). Instrumen ritmis merupakan instrumen musik yang berfokus pada ketukan dalam sebuah lagu, sehingga dalam hal ini para pemainnya pun belajar mengenai konsistensi.

Salah satu bentuk instrumen ritmis sederhana adalah alat musik yang berasal dari alat rumah tangga yang sudah tidak terpakai atau alat rumah tangga yang bisa dirangkai menjadi sebuah alat musik. Seperti contoh, galon air mineral dan botol air mineral yang diisi beras atau kacang hijau.

Dalam bermain instrumen ritmis sederhana, anak dengan ASD dapat diajarkan tentang dinamika, di mana dinamika ini berarti mempelajari tentang pelan kerasnya suara yang akan dihasilkan. Dalam memainkan instrumen ritmis sederhana, indera pada pemainnya juga dapat menjadi aktif, dimulai dari sentuhan, indra pendengaran, indra penglihatan. Sering kali para pemain instrumen ritmis sederhana terlalu terburu-buru sehingga kesalahan dalam memukul permukaan instrumen ritmis sederhana pun terpeleset sehingga menghasilkan suara yang terdengar janggal dan tidak enak didengar.

Dari penjelasan di atas, pembelajaran instrumen ritmis sederhana dapat melatih konsentrasi, koordinasi, emosional, kreativitas, serta melatih indra yang ada di dalam tubuh menjadi lebih sensitif. Tentunya hal ini sangat baik jika dapat dipelajari oleh anak-anak usia dini agar dapat terbentuk hal-hal yang sudah disebutkan di atas dari sejak kecil. Tidak memungkiri jika instrumen ritmis sederhana dapat dipelajari dan bermanfaat untuk perkembangan anak dengan ASD. Dengan belajar instrumen ritmis sederhana, anak dengan ASD pelan-pelan bisa mengatur emosinya, serta mengontrol gerakan tubuhnya. Dalam pembelajaran ini mereka diajarkan untuk memainkannya sesuai dengan ketukan yang sudah ditentukan sebelumnya berdasarkan lagu yang akan dibawakan (Asmara & Murbiyantoro, 2018).

Pendekatan *Orff-Schulwerk* pada Anak dengan *Autism Spectrum Disorder* (ASD)

Pendekatan *Orff-Schulwerk* adalah sebuah pendekatan untuk mengajarkan musik kepada anak-anak yang dikembangkan pada awal 1920-an oleh komposer Jerman Carl Orff (1895-1982) dan koleganya yang bernama Gunild Keetman. Pendekatan Orff ini meliputi musik, gerakan, dan ucapan yang didasarkan pada kegiatan yang datang secara alami kepada anak-anak seperti bernyanyi, bertepuk tangan, dan menari (Perlmutter, 2009). Pendekatan Orff menggunakan bentuk dasar dan sederhana dari aktivitas sehari-hari dengan cara belajar yang berpusat pada anak, dan memperlakukan musik seperti bahasa (McPherson, 2006).

Aktivitas pembelajaran dari pendekatan Orff yang sederhana membuat pembelajaran di dalam kelas dapat diterima dan dilakukan oleh siapa saja, termasuk anak-anak berkebutuhan khusus. Seperti contoh, anak yang memiliki gangguan pada mata mampu berelaksasi melalui pernafasannya dan kegiatan bermusik yang berhubungan dengan gerakan. Anak yang memiliki gangguan pada pendengaran juga mampu merasakan vibrasi dari instrumen-instrumen yang dipelajarinya. Bahkan, pendekatan Orff mampu membantu orangtua dalam meningkatkan memori, ketangkasan, dan kelincahan. Hal ini sejalan dengan filosofi Orff yang menekankan bahwa setiap

anak harus diperlakukan secara sejajar di dalam kelas. Di dalam kelas dengan pendekatan Orff, anak juga diharapkan untuk dapat bermain musik bukan hanya secara individu tetapi juga di dalam grup atau komunitas. Selain itu, melalui aktivitas yang sederhana ini, siswa diminta untuk melakukan imitasi, dan lalu eksplorasi (Choksky et al., 2001). Oleh karena itu, pendekatan ini sangat cocok dengan anak dengan ASD, karena hal ini memungkinkan siswa dengan ASD untuk mengembangkan keterampilan pendengaran, memori, koordinasi mereka dan mereka juga mampu terlibat dalam pembelajaran musik secara langsung (Garrett, 2020).

Pada awal pendekatan ini dikeluarkan, Orff ingin mengatakan jika bermain musik bukanlah hal yang biasa, tetapi dapat memberikan dampak positif yang banyak khususnya pertumbuhan anak sejak dini. Berasal dari teori tentang anak-anak yang sejak kecil terbiasa mendengarkan musik akan memiliki kecerdasan emosional dan intelegensi yang lebih berkembang, dibandingkan anak-anak yang jarang mendengarkan musik. Menurut teori ini, pembelajaran musik pada anak harus dimulai dari ritmik terlebih dahulu, sebelum masuk ke dalam pembelajaran melodi dan lalu harmoni. Beberapa program uji coba yang dilakukan di United States pada tahun 1960 dan 1970 menunjukkan bahwa pendekatan Orff dapat diadaptasi untuk diterapkan kepada anak-anak berkebutuhan khusus (Hoffer, 1983). Pendekatan Orff juga mengandalkan benda apa saja yang ada di sekitarnya untuk menjadi alat dalam proses pembelajaran, karena Orff yakin sesuatu yang dipelajari secara alami melalui lingkungan sekitarnya dapat menjadi kunci sukses bagi perkembangan seorang anak (Seppard, 2009).

Dalam penerapannya, pendekatan Orff mengintegrasikan musik, gerakan dan ucapan dalam pembelajarannya, sehingga menjadikannya menjadi sebuah satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan. Pendekatan yang holistik ini mendorong siswa untuk dapat bermain musik secara mandiri. Pendidikan dalam Orff ini memiliki beberapa prinsip seperti keutuhan yang didasarkan pada kemampuan anak dalam bidang kognitif, psikomotor, dan afektif. Hal ini dibangun dari sejak dini dengan pendekatan Orff melalui pengajaran musik. Penerapan pendekatan Orff ini dapat dilakukan tanpa alat, misalnya seperti dengan melakukan tarian, lompatan, tepuk tangan, serta bernyanyi bersama. Dalam kasus anak berkebutuhan khusus sendiri, setiap pengajar menangani setidaknya dua anak berkebutuhan khusus dalam melakukan gerakan yang akan diajarkan oleh guru utama pada pembelajaran dengan pendekatan Orff.

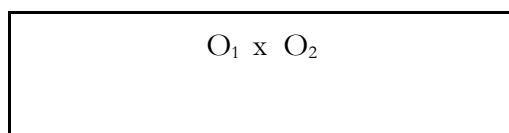
Sebagai kesimpulan, pendekatan Orff ini dapat dilakukan sejak usia dini kepada anak-anak guna meningkatkan keterampilan mereka dalam bermusik dan menunjang pertumbuhan mereka menjadi lebih baik di tengah masyarakat. Karena pendekatan ini cukup sederhana dan mengedepankan musik, gerakan, dan ucapan, pendekatan ini dapat berdampak positif terhadap

anak dengan ASD. Terlebih lagi, Orff mengutamakan hal-hal alami yang ada di sekitar dari anak-anak terlebih dahulu untuk dapat belajar, sehingga pendekatan ini mudah diterima oleh siapa saja, termasuk anak-anak berkebutuhan khusus seperti anak dengan ASD.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian tindakan kelas (PTK) karena berfokus kepada analisis untuk mengetahui apakah pendekatan Orff dapat menjadi pendekatan yang tepat dalam meningkatkan hasil belajar siswa dengan ASD melalui instrumen ritmis sederhana. Penelitian tindakan kelas ini sudah cukup terbukti dapat menjadi sebuah pemecah masalah bagi peningkatan kualitas belajar di dalam kelas (Kurniawan, 2017). Menurut Elliot (1991), Penelitian Tindakan Kelas (PTK) berbicara tentang situasi sosial dengan maksud untuk meningkatkan kualitas tindakan di dalamnya. Proses yang terdapat di dalamnya yaitu dimulai dari menelaah, mendiagnosis, melakukan perencanaan, melaksanakan, dan menciptakan sebuah hubungan antara evaluasi diri dan perkembangan yang baik. Oleh karena penjelasan di atas dan masalah yang diteliti dalam penelitian ini, pendekatan penelitian tindakan kelas ini cocok untuk diterapkan pada penelitian ini untuk dapat mencari solusi dalam proses pembelajaran dan mengevaluasi bagaimana metode pembelajaran sebelumnya dapat diperbaiki pada proses belajar mengajar berikutnya.

Konsep penelitian ini menggunakan teknik *pre-experimental design* dengan bentuk *One Group Pre-test Post-test Design* dengan subjek siswa dengan ASD. *Pre-test* dilakukan pada saat sebelum diberikan tindakan yang diberi simbol O_1 , Sedangkan *post-test* dilakukan setelah diberikan tindakan dengan simbol O_2 . Hal ini bertujuan untuk mendapatkan hasil awal pada siswa sebelum diberi tindakan dan mengetahui kemajuan yang siswa peroleh sesudah diberi tindakan. Konsep penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 1. *One Group Pre-test Post-test Design*

Sumber: Sugiyono, 2015

Keterangan sebagai berikut:

O_1 : Nilai *pre-test*

O_2 : Nilai *post-test*

X : Tindakan yang diberikan

Penelitian ini akan dilakukan di Pendidikan Khusus Layanan Khusus (PKLK) Growing Hope yang beralamat di Palmsville Residence, Jl. Pulau Buton Blok A No.1-3, Jagabaya II, Way Halim, Kota Bandar Lampung. Pada tahap awal dilakukan observasi dan perencanaan tindakan, lalu dilakukan *pre-test*, dilanjutkan dengan tindakan kelas sebanyak 7 kali pertemuan, dan pada minggu terakhir akan dilakukan *post-test* untuk mendapatkan hasil dari tindakan kelas yang sudah dilakukan.

Pada penelitian ini model penelitian tindakan kelas yang digunakan adalah model dari Kurt Lewin. Lewin merupakan seorang professor yang pertama kali memberikan istilah “*action research*” untuk penelitian tindakan kelas. Beliau membuat sebuah model penelitian tindakan kelas dalam bentuk sebuah siklus spiral yang berulang, sehingga model penelitian ini bersifat lebih sederhana, terutama pada penelitian lingkup kecil dengan waktu penelitian yang terbatas. Langkah-langkah pada siklus tersebut adalah Perencanaan, Tindakan, Observasi, dan Refleksi (Parnawi, 2020). Berikut tahapan-tahapan yang akan dilakukan didalam penelitian ini:

1. Perencanaan

Tahap perencanaan ini dilakukan guna meneliti masalah yang sudah diidentifikasi pada saat observasi awal dilakukan. Perencanaan tindakan untuk anak dengan ASD ini dilakukan dengan durasi 40 menit setiap pertemuannya.

2. Tindakan

Pada tahap tindakan ini tentunya dilakukan di dalam ruang kelas, yaitu di PKLK Growing Hope Bandar Lampung. Tindakan dilakukan pada awal bulan September tahun ajaran 2021/2022 dan berlangsung hingga pertemuan ke-8 pada akhir bulan Oktober. Sebagai pedoman dalam pengajaran peneliti menggunakan Rencana Pelaksanaan pembelajaran (RPP) guna tercapainya tujuan dari penelitian ini dan juga agar selama tindakan berlangsung peneliti tidak melenceng dari apa yang sudah direncanakan.

3. Observasi

Pada tahap pengamatan ini peneliti melakukan observasi dengan mendokumentasikan setiap proses belajar mengajar dengan alat perekam elektronik dan juga catatan lapangan.

4. Refleksi

Pada tahap ini peneliti melakukan refleksi setiap minggunya, dan pada akhirnya peneliti membandingkan hasil dari *pre-test* dan *post-test* yang sudah dilakukan.

Pada penelitian ini, partisipan merupakan 2 (dua) orang siswa dengan ASD yang merupakan murid PKLK *Growing Hope*, Bandar Lampung. Partisipan berinisial FW dan NA. Kedua

siswa berumur 11 (sebelas) tahun dengan jenis kelamin laki-laki. Walaupun kedua partisipan merupakan anak dengan ASD, terdapat perbedaan karakteristik antara satu dengan yang lainnya. Siswa yang berinisial FW memiliki karakter yang aktif, sedangkan siswa yang berinisial NA cenderung lebih tenang dan lebih mudah diberikan arahan. Perbedaan karakteristik anak dengan ASD ini dapat memberikan gambaran yang lebih luas mengenai penerapan *Orff-Schulwerk* dalam pembelajaran musik yang sesuai dengan kebutuhan mereka.

Dalam penelitian kali ini, pengumpulan data yang dilakukan antara lain yaitu melakukan tes, membuat observasi, membuat catatan lapangan, dan melakukan dokumentasi. Tes yang dilakukan sebelum diberi tindakan (*Pre-test*) dan juga tes yang dilakukan setelah diberi tindakan (*post-test*) bertujuan untuk mengetahui kemampuan dan juga keberhasilan siswa. Tes yang diberikan kepada siswa dengan ASD ini berbentuk sedikit teori dengan memperbanyak praktik, ini dikarenakan anak dengan ASD yang sulit untuk fokus jika diberikan teori yang cukup berat, sehingga peneliti hanya memberikan materi teori yang ringan dan memperbanyak praktik dengan teknik imitasi. Hasil tes digunakan untuk menganalisis data primer, sedangkan foto dan video saat pembelajaran, dan catatan lapangan sebagai data sekunder.

Salah satu instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian kali ini yaitu rubrik penilaian. Rubrik ini berguna untuk mengamati kemampuan siswa dalam memainkan instrumen ritmis sederhana. Rubrik ini dibuat berdasarkan kemampuan siswa dengan ASD dalam memainkan instrumen ritmis sederhana. Aspek yang dinilai dalam rubrik penilaian adalah Penguasaan Instrumen, Ketetapan Tempo, Dinamika, dan Pembawaan Lagu.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan teknik analisis kuantitatif yang bersifat statistik deskriptif. Analisis data ini guna mengetahui hasil tes dari penerapan pendekatan *Orff-Schulwerk* untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan ASD dalam pembelajaran instrumen ritmis sederhana. Statistik deskriptif sendiri merupakan statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara menggambarkan data yang sudah terkumpul dan membuat sebuah kesimpulan yang berlaku untuk umum (Sugiyono, 2015). Statistik deskriptif ini juga dapat digunakan untuk menemukan masalah sebelum tindakan diberikan. Dalam hal ini, statistik deskriptif juga bisa digunakan untuk menghitung rata-rata dan menentukan peringkat pada siswa dilihat dari hasil setelah diberikan tindakan di dalam kelas.

Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan mengikuti ketentuan dari pihak sekolah. Pelaksanaan dilakukan setiap hari Senin dengan durasi 40 menit di setiap pertemuannya, yaitu pada pukul 9.30 - 10.10

WIB. Pada tahap perencanaan, yang perlu disiapkan adalah RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran). Selain RPP, hal lain yang perlu dipersiapkan antara lain adalah perangkat elektronik seperti laptop dan juga gawai. Kemudian aplikasi seperti Zoom sebagai media penghubung dengan guru pembimbing dan para siswa secara virtual. Selain itu, bahan ajar juga harus disiapkan dan dikoordinasikan terlebih dahulu dengan guru pembimbing yang ada di tempat secara langsung mendampingi para siswa. Dalam perencanaan ini juga telah disiapkan kegiatan apa saja yang akan dilakukan di dalam kelas. Kegiatan pembelajaran dimulai dengan kegiatan pembuka, kegiatan inti, dan juga kegiatan penutup. Pada kegiatan pembuka dimulai dengan salam pembuka, lalu berdoa, menyampaikan tujuan dari pembelajaran, dan apersepsi. Kegiatan inti dimulai dengan pemberian materi dengan pendekatan Orff, belajar mengatur tempo melalui kegiatan motorik kasar, mengetahui berbagai macam bunyi, dan praktek memainkan instrumen ritmis sederhana. Kegiatan penutup dilakukan dengan menyimpulkan pembelajaran yang telah dilakukan, memberikan tugas latihan untuk pertemuan selanjutnya, memberikan apresiasi, dan memberikan motivasi kepada siswa.

Tahap kedua yaitu pemberian tindakan, dilakukan setiap hari senin pukul 09.30 - 10.10 WIB. Pertemuan pertama dilaksanakan pada tanggal 27 September 2021. Kegiatan diawali dengan perkenalan dengan para siswa terlebih dahulu dan menjelaskan jika pembelajaran ini akan berlangsung kurang lebih selama dua bulan ke depan. Selanjutnya kegiatan inti dimulai dengan meminta para siswa untuk bertepuk tangan dengan diiringi lagu, setelah itu meminta para siswa untuk melakukan motorik kasar dan diiringi dengan lagu tanpa adanya panduan. Setelah kegiatan motorik kasar dilakukan selanjutnya guru meminta siswa untuk belajar ketepatan tempo dengan bertepuk tangan dan juga bertepuk paha kembali dengan diiringi lagu. Setelah itu guru meminta siswa melakukan motorik kasar kembali dengan diberi panduan seperti melompat pada saat ketukan lagu dimulai. Pada minggu kedua dan ketiga siswa diminta untuk melakukan motorik kasar diiringi dengan lagu. Memasuki minggu keempat dan kelima kegiatan ditambah, selain melakukan motorik kasar siswa juga belajar mengenal bunyi, seperti bunyi plastik, besi, dan kayu. Pada minggu keenam, siswa melakukan kegiatan praktik yaitu memainkan instrumen ritmis sederhana. Instrumen ritmis sederhana yang digunakan adalah galon dan marakas sederhana. Kegiatan ini dilakukan dengan memutar lagu "Balonku Ada Lima" melalui pengeras suara di dalam kelas dan anak-anak memainkan instrumen dengan mengikuti tempo lagu yang diputar. Minggu ketujuh dimulai dengan melakukan kegiatan motorik kasar. Setelah kegiatan motorik kasar selanjutnya para siswa langsung melakukan post-test yaitu dengan memainkan instrumen ritmis sederhana dengan diiringi lagu "Balonku Ada Lima".

Tahap ketiga yaitu tahap observasi yang dilakukan setiap minggunya dengan tujuan mengetahui situasi kelas yang sedang berlangsung sebanyak 7 kali pertemuan. Keadaan kelas pada saat pertemuan minggu pertama tidak begitu kondusif. Anak-anak belum terbiasa dengan sesuatu hal yang baru yang belum mereka coba sebelumnya. Saat guru meminta anak-anak untuk bertepuk tangan ternyata cukup sulit untuk dilakukan, mereka malah memukul kepala mereka dan berdiri lalu berlari dari hadapan guru. Mereka juga belum terbiasa melakukan motorik kasar dengan musik sehingga belum bisa mengikuti tempo dari lagu yang diputarkan. Keadaan kelas pada saat pertemuan kedua hingga keempat berjalan berangsur-angsur kondusif. Anak-anak mulai terbiasa dengan lagu yang diputar dan perlahan mereka mulai bisa mengikuti dari tempo lagu yang diputar. Pada saat belajar tentang bunyi, anak-anak juga belum bisa membunyikan secara teratur tetapi mulai minggu ketiga dan keempat mereka mulai bisa membunyikannya dengan teratur bahkan mereka mengetahui suara yang dibunyikan. Keadaan kelas pada pertemuan kelima hingga pertemuan terakhir berjalan sangat baik. Anak-anak sudah bisa memainkan instrumen ritmis sederhana semakin baik dibandingkan pada saat pertemuan pertama dan kedua. Mereka masing-masing memainkan instrumen galon dan marakas sederhana dengan cukup baik, mereka sudah bisa mengikuti tempo walaupun masih ada kesalahan sesekali. Antusias anak-anak yang membuat mereka belajar semakin baik dan jauh berkembang dari setiap pertemuan ke pertemuan. Pertemuan pertama memberikan banyak pengalaman bahwa keterbatasan anak-anak dengan ASD tidak menutupi jika musik sangat berpengaruh pada mereka. Pertemuan akhir juga memperlihatkan jika anak-anak dengan ASD juga bisa dilatih dan melalui musik mereka mengalami banyak perkembangan.

Tahap terakhir yaitu refleksi, dari hasil yang didapatkan dapat terlihat jika para siswa mengalami perkembangan yang baik. Dari minggu pertama yang kurang kondusif hingga minggu terakhir mereka sudah bisa mengikuti kelas dengan baik. Selama proses penelitian, yang menjadi kendala adalah keaktifan siswa dan hilangnya fokus dari para siswa. Untuk mengantisipasi hal tersebut, guru memberikan kegiatan motorik kasar seperti melompat, berjalan di atas papan dengan membentangkan kedua tangan, berguling, dan merangkak diawal pertemuan setiap minggunya. Hal ini bertujuan agar siswa dengan ASD menjadi lebih tenang dan dapat fokus terhadap pembelajaran yang diberikan. Hasil yang diperoleh dari kedua siswa menunjukkan kemampuan akhir yang lebih baik dibandingkan dengan kemampuan awal, hal ini dapat dilihat dari hasil observasi terhadap keaktifan siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran melalui pendekatan *Orff-Schulwerk*. Dari hasil pelaksanaan perbaikan pembelajaran dan post-test, maka dapat disimpulkan bahwa pendekatan *Orff-Schulwerk* untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan *Autism Spectrum Disorder* (ASD) dalam pembelajaran instrumen ritmis sederhana dapat diakhiri setelah pertemuan ketujuh.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

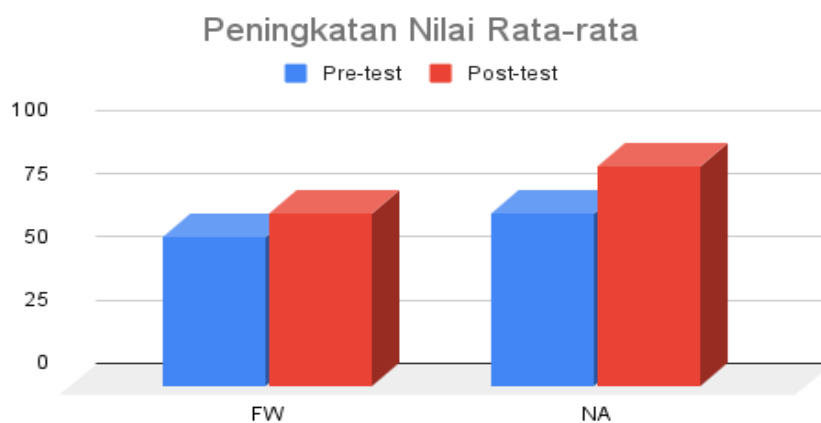
Setelah peneliti sudah mendapatkan seluruh nilai siswa baik nilai dari peneliti maupun nilai dari guru pembimbing, peneliti menghitung rata-rata nilai dari *pre-test* dan *post-test* baik nilai dari peneliti maupun guru pembimbing. Untuk melihat jumlah nilai dari observasi sebelumnya dapat melihat Tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Perbandingan hasil *Pre-test* dan *Post-test* Kelas

No.	Penilai	Nama	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
1.	Penilai 1 (Guru)	FW	62,5	75
		NA	68,75	87,5
2.	Penilai 2 (Observer)	FW	56,25	62,5
		NA	68,75	87,5
Total Nilai			256,2	312,5
Rata-rata Nilai			64,05	78,12

Sumber: Penulis

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat jika nilai rata-rata *pre-test* yang diperoleh yaitu 64,05, sedangkan untuk hasil pada *post-test* nya yaitu 78,12. Dilihat dari hasil yang ada yaitu jika nilai rata-rata anak mengalami kenaikan dari nilai pada saat sebelum diberi tindakan.



Gambar 2. Grafik Peningkatan Nilai Rata-rata

Sumber: Penulis

Setelah itu, persentase dari peningkatan nilai siswa dihitung dengan rumus yang dapat dilihat pada Tabel 3.7. Hasil persentase dari peningkatan nilai kelas dapat dilihat sebagai berikut.



Gambar 3. Presentase Peningkatan Nilai

Sumber: Penulis

Dapat dilihat jika hasil penilaian *post-test* lebih tinggi dari pada penilaian pada saat *pre-test*, artinya anak-anak mengalami kemajuan setelah diberi tindakan. Peningkatan nilai terjadi pada kedua siswa, dimulai dari siswa FW yang memiliki nilai *pre-test* 56,25 dan 62,5 naik menjadi 62,5 dan 75, dan juga siswa NA yang memiliki nilai *pre-test* 68,75 naik menjadi 87,5. Perbedaan nilai antara siswa FW dan NA dikarenakan perbedaan tingkat keparahan ASD yang dialami oleh kedua siswa. NA memiliki karakteristik yang lebih tenang sehingga lebih mudah diberi arahan, berbeda dengan FW yang begitu aktif sehingga lebih sulit untuk menerima arahan.

Perubahan demi perubahan yang terjadi pada anak-anak dimulai dari minggu pertama yang belum begitu kondusif, di mana anak-anak belum terbiasa dengan sesuatu hal yang baru yang belum mereka coba sebelumnya. Seperti contoh, saat guru meminta anak-anak untuk bertepuk tangan, ternyata mereka malah memukul kepala mereka dan berdiri lalu berlari menjauhi guru. Mereka juga belum terbiasa melakukan motorik kasar dengan musik sehingga belum bisa mengikuti 64 tempo dari lagu yang diputarkan. Hingga pada akhirnya, kegiatan pembelajaran berangsur membaik sampai kepada pertemuan terakhir. Anak-anak sudah bisa memainkan instrumen ritmis sederhana dengan baik dan lancar dibandingkan pada saat pertemuan-pertemuan sebelumnya. Mereka masing-masing memainkan instrumen galon dan marakas sederhana dengan cukup baik, mereka

sudah bisa mengikuti tempo walaupun masih ada kesalahan sesekali. Antusias anak-anak yang membuat mereka belajar semakin baik dan jauh berkembang dari setiap pertemuan ke pertemuan.

Perubahan yang terjadi pada anak-anak dengan ASD ini tentunya tidak terlepas karena adanya pengaruh dari penerapan pendekatan *Orff-Schulwerk*. Pendekatan *Orff-Schulwerk* yang cukup sederhana serta mengedepankan musik, gerakan, dan ucapan membuat pendekatan ini menghasilkan dampak yang positif terhadap anak dengan ASD. Terlebih lagi, Orff mengutamakan hal-hal alami yang ada di sekitar dari anak-anak terlebih dahulu untuk dapat belajar, sehingga pendekatan ini mudah diterima oleh siapa saja, termasuk anak-anak berkebutuhan khusus seperti anak dengan ASD. Media pembelajaran seperti instrumen ritmis sederhana tentunya berpengaruh bagi proses pembelajaran anak dengan ASD. Hal ini dikarenakan melalui instrumen ritmis sederhana, anak-anak dengan ASD dapat mempelajari tentang ritme musik, yang artinya anak-anak diajarkan untuk fokus dan juga konsisten. Instrumen ritmis sederhana juga dapat melatih anak-anak dengan ASD untuk mengatur emosionalnya, karena banyak anak dengan ASD yang terkadang sulit mengatur emosionalnya. Sehingga dengan mengikuti pembelajaran instrumen ritmis sederhana dapat membuat anak menjadi lebih teratur dalam mengendalikan emosinya.

Kesimpulan

Secara keseluruhan, pendekatan Orff yang diterapkan kepada siswa dengan ASD berbasis pada aktivitas-aktivitas musik yang cenderung sederhana, natural, berpusat kepada anak, inklusif, dan banyak menggunakan imitasi. Walaupun penelitian ini berfokus terhadap penerapan pendekatan Orff pada instrumen ritmis sederhana, namun peneliti mencoba untuk menerapkan pendekatan Orff yang lebih holistik dengan menggabungkan aktivitas lainnya seperti tarian, lompatan, tepuk tangan, serta bernyanyi bersama. Melalui pendekatan Orff, siswa dengan ASD juga diperkenalkan dengan berbagai macam bunyi, seperti bunyi plastik, kayu, bunyi besi. Selain itu, pembelajaran juga dapat dimulai dengan melakukan motorik kasar yang diiringi oleh musik terlebih dahulu, seperti melompat, berjalan di atas papan dengan membentangkan kedua tangan, berguling, dan merangkak. Tujuannya adalah supaya siswa dengan ASD menjadi lebih tenang dan dapat fokus terhadap pembelajaran yang diberikan. Berdasarkan eksplorasi dan analisis penerapan Orff, dapat disimpulkan bahwa peran guru sangat penting dalam menyesuaikan kebutuhan dan karakteristik anak dengan ASD yang berbeda. Misalnya, anak yang terlalu aktif seperti FW bisa diarahkan untuk belajar instrumen ritmis sederhana dengan tempo yang lambat. Sebaliknya, jika mendapatkan anak yang cenderung bergerak lambat seperti NA, maka guru bisa memberikan pembelajaran instrumen ritmis sederhana dengan tempo yang lebih cepat.

Melalui penerapan pendekatan Orff yang holistik dan dipersonalisasi sesuai karakteristik masing-masing siswa, hasil penelitian menunjukkan bahwa cara ini mampu menghasilkan peningkatan pada hasil belajar siswa dengan ASD. Nilai rata-rata peserta mengalami kenaikan sebesar 14,07 (21,96%). Sehingga, hipotesis pada penelitian ini bahwa penerapan pendekatan *Orff-Schulwerk* untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan ASD dalam pembelajaran instrumen ritmis sederhana dinyatakan terbukti. Secara keseluruhan, terjadi perbedaan nilai antara siswa FW dan NA dikarenakan perbedaan tingkat keparahan ASD yang mereka alami, di mana NA memiliki karakteristik yang lebih tenang dan FW cenderung lebih aktif dan lebih sulit dalam menerima arahan. Walaupun karakteristik dan tingkat keparahan ASD pada masing-masing siswa berbeda, hasil penelitian ini tetap menunjukkan bahwa pendekatan *Orff-Schulwerk* dalam pembelajaran instrumen ritmis sederhana memberikan dampak positif bagi pertumbuhan dan perkembangan anak dengan ASD. Oleh karena itu, pendekatan Orff diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan yang baik untuk mengembangkan pendidikan musik bagi anak dengan ASD, terutama di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Asmara, P. D., & Murbiyantoro, H. (2018). Pembelajaran drum pada siswa autis Sekolah Musik Indonesia (SMI) Surabaya. *Jurnal Pendidikan Sendoratik*, 7(1).
<https://doi.org/10.26740/jps.v7n1.p%25p>
- Aulia, S. M. (2020). Pendidikan musik sebagai perangsang konsentrasi anak autis di sekolah autis mitra ananda padang. *JGK (Jurnal Guru Kita)*, 5(1), 28-39.
<https://doi.org/10.24114/jgk.v5i1.20647>
- Choksy, L., Abramson, R. M., Gillespie, A. E., Woods, D., & York, F. (2001). *Teaching Music in The Twenty-First Century*. NJ: Prentice Hall.
- Desiningrum, Dinie R. (2016). *Psikologi Anak Berkebutuhan Khusus*. Yogyakarta: Psikosain.
- Djohan. (2009). *Psikologi Musik*. Yogyakarta: Percetakan Galang Press.
- Elliot, J. (1991). *Action research for educational change*. McGraw-Hill Education (UK).

- Garrett, M.E. (2020). Orff-Schulwerk and Autism: Unlocking the Gifts of Students with Autism in the Music Classroom through Orff-Schulwerk. *Honors Theses*. 736.
https://encompass.eku.edu/honors_theses/736
- Gustina, S. (2019). Pendekatan Orff-Schulwerk: Meningkatkan kemampuan mengajar calon guru di taman kanak-kanak. *Resital: Jurnal Seni Pertunjukan (Journal of Performing Arts)*, 20(2), 96-107. <https://doi.org/10.24821/resital.v20i2.2591>
- Hoffer, R. (1983). *Introduction to Music Education*. CA: Wadsworth Publishing Company.
- Khairunnisa, K., & Jiwandono, I. S. (2020). Analisis metode pembelajaran komunikatif untuk PPKN jenjang sekolah dasar. *ELSE (Elementary School Education Journal): Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 4(1), 9-19. <http://dx.doi.org/10.30651/else.v4i1.3970>
- Kurniawan, N. (2017). *Penelitian Tindakan Kelas (PTK)*. Deepublish.
- Lestari, N. D. (2015). *Penerapan metode Carl Orff untuk pembelajaran musik dalam drumband sebagai upaya meningkatkan keaktifan dan kreativitas siswa kelompok B TK Sinar Melati Sleman*. S1 thesis, Universitas Negeri Yogyakarta. <https://eprints.uny.ac.id/16873/>
- Maisaroh, F. (2018). *Hubungan tingkat pengetahuan ibu tentang diet autisme dengan frekuensi konsumsi gluten dan casein pada anak autis di Yayasan Talenta Semarang*. Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Semarang. <http://repository.unimus.ac.id/id/eprint/2712>
- McCandless, J., Binstock, T., & Zimmerman, J. (2003). *Children with Starving Brains: A Medical Treatment Guide for Autism Spectrum Disorder*. London: Bramble Company.
- Mitta, R. M. K. (2013). Pendidikan Musik Untuk Anak Autis. *Jurnal Pendidikan Sendratasik*, 2 (1). <https://doi.org/10.26740/jps.v2n1.p33-41>
- Njudang, E., Ranimpi, Y. Y., & Prayitno, I. S. P. (2020). Pengaruh metode pembelajaran musikal bagi kemampuan kognitif anak autis di SLB Negeri Manekat Niki-Niki. *JPK (Jurnal Pendidikan Khusus)*, 16(1), 8-18. doi:10.21831/jpk.v16i1.31057.
- Parnawi, A. (2020). *Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research)*. Yogyakarta: Deepublish.

- Perlmutter, A. (2009). Orff-Schulwerk with and without Orff instruments. *Teaching Music*, 16(5), 48. <https://link.gale.com/apps/doc/A193735112/AONE?u=anon~f7b51d97&sid=googleScholar&xid=0c4dbdf8>
- Rapmauli, D., & Matulesy, A. (2015). Pengaruh terapi bermain *flashcard* untuk meningkatkan interaksi sosial pada anak autis di Miracle Centre Surabaya. *Persona: Jurnal Psikologi Indonesia* 4(1), 51-60. <https://doi.org/10.30996/persona.v4i1.490>.
- Seppard, P. (2009). *Music Makes Your Child Smarter*. Jakarta: Gramedia Pustaka.
- Soegijanto, S. (2016). *Kumpulan Makalah Penyakit Tropis dan Infeksi di Indonesia Jilid 8* (Vol. 8). Airlangga University Press.
- Sofyan, W. (2013). *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Tindakan Komprehensif*. Bandung: Alfabeta.
- Supradewi, R. (2010). Otak, musik, dan proses belajar. *Buletin Psikologi*, 18(2). <https://journal.ugm.ac.id/buletinpsikologi/article/viewFile/11538/8604>
- Suteja, J. (2014). Bentuk dan metode terapi terhadap anak autisme akibat bentukan perilaku sosial. *Edueksos: Jurnal Pendidikan Sosial & Ekonomi*, 3(1). <https://www.syekh Nurjati.ac.id/jurnal/index.php/edueksos/article/view/325>
- Willis, C. (2009). Young children with autism spectrum disorder: Strategies that work. *Young Children*. 64. https://www.researchgate.net/publication/234574853_Young_Children_with_Autism_Spectrum_Disorder_Strategies_that_Work
- Widiyati, W. (2016). Pembelajaran Sensorimotor Untuk Anak Autis Di PAUD Inklusi Sebuah Tinjauan Psikologis. *Prosiding Ilmu Pendidikan*, 1(2). <https://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/pip/article/view/7687/5529>