

**PENGARUH *HANDEDNESS* DALAM PEMBELAJARAN  
BIOLA TERHADAP PARTISIPAN KIDAL (SEBUAH  
STUDI KOMPARASI)**

**JURNAL**  
**Program Studi S-1 Pendidikan Musik**



Disusun oleh  
**Alexandra Nikka Pramashvara**  
**NIM 17101180132**

**PROGRAM STUDI S-1 PENDIDIKAN MUSIK**  
**FAKULTAS SENI PERTUNJUKAN**  
**INSTITUT SENI INDONESIA YOGYAKARTA**

**Genap 2020/2021**

# Pengaruh *Handedness* Dalam Pembelajaran Biola Terhadap Partisipan Kidal (Sebuah Studi Komparasi)

Alexandra Nikka Pramashvara<sup>1</sup>, R.M. Surtihadi<sup>2</sup>, Dr. Fortunata Tyasrinestu<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Musik, Fakultas Seni Pertunjukan Institut Seni Indonesia Yogyakarta, Indonesia  
Email: alexandranikka@gmail.com

## Abstract

*Handedness is the tendency and ability to use one's right or left hand in a dominant and natural way. Previous research has stated that this occurs naturally in the womb caused by laterality which is a division of functions in the brain that affects various aspects, especially handedness and very fine motor skills and accompanying skills (Gutwinski et al., 2011). This is very involved in playing the violin which is a motor asymmetrical instrument—the motor levels which required by the left and right hands (fingering and bowing) in violin playing are very different. There is not a few violin teachers who do not understand the condition of handedness and the impact on the learning process and violin playing, so they respond to the situation by generalizing the non-handed children—teaching right-handed anatomy to left-handed children. This article aims to explain the effect of handedness on the effectiveness of learning the violin. This research is a qualitative research with a case study approach—conducting a comparative study between 2 equal subjects who holding the violin for the first time, with different treatments, and use different violins—a modified left-handed violin and a right-handed violin like in general, then observed their learning process. The research datas were obtained from interviews, observations, and documentation during the learning process. The results showed that the subjects who played the violin with left-handed anatomy were more comfortable and more effective in doing the violin learning process even though both of them had reached the predetermined target. The results of the research were also supported by supporting topics such as neurology, the experience of left-handed musicians, organology acoustics, and anatomical methods of learning the violin.*

**Keywords:** *Handedness; Left-Handedness; Violin Organology Acoustics; Violin Anatomy Technique*

## Abstrak

*Handedness* adalah kecenderungan dan kemampuan untuk menggunakan salah satu tangan kanan atau kiri secara dominan dan terjadi secara alami. Penelitian sebelumnya menyebutkan hal tersebut terjadi secara alami sejak dalam kandungan disebabkan oleh lateralitas yang merupakan pembagian fungsi di otak yang mempengaruhi berbagai aspek, khususnya *handedness* dan motorik yang sangat halus serta keterampilan yang menyertainya. Hal ini sangat terlibat dalam permainan instrumen biola yang merupakan instrumen asimetris motorik—kadar motorik yang dibutuhkan oleh tangan kiri dan kanan (fingering dan bowing) dalam permainan biola sangat berbeda. Tidak sedikit pengajar biola yang kurang memahami kondisi *handedness* dan dampaknya terhadap proses pembelajaran dan permainan biola sehingga mereka menyikapi situasi tersebut dengan menyamaratakan anak-anak non kidal—mengajarkan anatomi kanan kepada anak yang kidal. Artikel ini bertujuan untuk menjelaskan pengaruh *handedness* terhadap efektivitas pembelajaran biola. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus—melakukan studi komparasi antara 2 subjek yang setara dan baru pertama kali memegang biola, dengan perlakuan yang berbeda yakni kedua subjek menggunakan biola yang berbeda—biola untuk orang kidal yang sudah dimodifikasi dan biola non kidal pada umumnya yang kemudian diobservasi proses pembelajarannya. Data penelitian ini diperoleh dari wawancara, observasi, dan dokumentasi selama proses pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa subjek yang memainkan biola dengan anatomi kidal lebih nyaman dan lebih efektif dalam menjalani proses pembelajaran biola meskipun keduanya sama-sama sampai di target yang telah ditentukan. Hasil penelitian juga didukung oleh pokok-pokok bahasan yang mendukung seperti neurologi, pengalaman musisi kidal, akustik organologi, serta metode anatomi pembelajaran biola.

**Kata kunci:** *Handedness; Kidal; Akustik Organologi Biola; Teknik Anatomi Biola*

## PENDAHULUAN

Populasi orang kidal di dunia merupakan minoritas sehingga hampir semua barang didesain untuk orang non kidal. Hal ini menimbulkan kemampuan adaptasi yang optimal terhadap populasi orang kidal. (Abdulqodir *et al.*, 2014) Meskipun memiliki kemampuan adaptasi yang optimal, tetap terdapat beberapa profesi yang hanya bisa dilakukan dengan tangan dominan seperti dokter gigi, dokter bedah, dan musisi. Namun, hanya musisi kidal yang seringkali secara mendesak melakukannya dengan cara normatif—dengan tangan kanan. (Smits, 2011) Hal tersebut semestinya sangat tidak direkomendasikan karena terdapat beberapa alasan signifikan yang mendasari dominasi tangan kiri dan tangan kanan dalam hubungannya dengan lateritas (pembagian kinerja fungsi di otak) yang sangat berpengaruh pada permainan alat musik biola (instrumen asimetris). Asimetris motorik yang dimaksud pada instrumen biola adalah perbedaan kadar motorik yang dibutuhkan oleh tangan kanan dan kiri yang berbeda untuk melakukan *fingering* dan *bowing*. Seperti yang disampaikan oleh Thomson dalam bukunya “*Whereas the fingering hand has direct contact with the string, and therefore requires less fine motor muscle control than the bow hand.*” (Thomson, 2003). *Fingering* hanya melibatkan gerakan menekan senar oleh jari-jemari untuk menentukan nada, sedangkan *bowing* melibatkan gerakan motorik pada lengan atas, lengan bawah, serta pergelangan tangan untuk menghasilkan suara dari nada melalui gesekan. Selain itu, permainan biola merupakan aktivitas sensitif/halus yang membutuhkan keterampilan motorik tinggi yang detail dan keluwesan—tidak hanya sekedar membutuhkan adaptasi sederhana seperti melakukan aktivitas ringan sehingga akan lebih sulit dan kurang efektif jika seorang kidal tersebut terpaksa untuk berlatih diluar motorik

dominannya sehingga proses pembelajaran lebih terhambat.

Untuk menjelaskan pengaruh *handedness* terhadap efektivitas pembelajaran biola, maka penelitian ini merumuskan masalah melalui dua pertanyaan. Pertama ialah seberapa besar signifikansi *handedness* dalam permainan biola yang merupakan instrumen asimetri motorik? Kedua, bagaimana pengaruh *handedness* terhadap efektivitas pembelajaran biola pemula yang dibuktikan melalui eksperimen pada penelitian ini?

Penelitian ini dilakukan dengan meneliti 2 subjek kidal yang setara dan baru pertama kali memegang biola, dengan perlakuan yang berbeda yakni kedua subjek menggunakan biola yang berbeda—biola untuk orang kidal yang sudah dimodifikasi dan biola non kidal pada umumnya yang kemudian diobservasi proses pembelajarannya.

## METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi kasus—melakukan studi komparasi. Penelitian deskriptif kualitatif adalah penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan fenomena-fenomena yang ada, baik yang bersifat alamiah maupun rekayasa, yang lebih memperhatikan tentang karakteristik, kualitas, keterkaitan antar aktivitas. (Sukmadinata, 2008). Studi komparasi dilakukan dengan membandingkan dan mengamati proses pembelajaran biola antara 2 subjek kidal yang setara yang baru pertama kali memegang biola, dengan perlakuan yang berbeda yakni kedua subjek menggunakan biola yang berbeda—biola untuk orang kidal yang sudah dimodifikasi dan biola non kidal pada umumnya. Data penelitian didapat dari hasil observasi, wawancara, dan

dokumentasi selama proses pembelajaran. Data penelitian kemudian direduksi, dianalisis dan disimpulkan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### *Handedness* dan Kidal

*Handedness* adalah kecenderungan untuk menggunakan tangan kanan atau kiri secara dominan dan terjadi secara alami. Kidal (atau kepanjangannya “Kiri dari lahir”) adalah kecenderungan untuk menggunakan tangan kiri. Menurut KBBI, kidal adalah sebuah kata sifat tentang lebih terampilnya anggota badan (tangan) bagian kiri daripada bagian kanan. Sebuah jurnal Kesehatan yang ditulis oleh Gutwinski menjelaskan, *handedness* diperkirakan mulai berkembang di dalam kandungan, dapat diamati dari aktivitas janin dan dianggap bersifat tetap sebagai kecenderungan pascanatal/kelahiran individu. Penelitian ini menyebutkan hal tersebut terjadi secara alami disebabkan oleh lateralitas yang merupakan pembagian fungsi di otak yang mempengaruhi berbagai aspek, khususnya *handedness* dan motorik yang sangat halus serta keterampilan yang menyertainya. (Gutwinski et al., 2011)

### Biola

Biola merupakan instrumen dawai paling kecil dan memiliki register suara paling tinggi dalam keluarga string (kelompok instrumen gesek). Instrumen yang termasuk dalam keluarga string antara lain : Biola, Viola (Biola Alto), Cello, dan Contra Bass. Semua instrumen dalam keluarga string ini memproduksi suara melalui getaran senar atau dawai pada instrumen tersebut sehingga instrumen ini dikategorikan sebagai chordophone.

Biola memiliki 4 senar—G, D, A, E yang disusun dengan interval 5 dengan G senar terendahnya. Register suara yang dimiliki biola antara G2 – E6.

### Metode Anatomi Dasar Ivan Galamian

Teknik bermain biola merupakan kemampuan untuk memerintahkan/menggerakkan mental dan mengeksekusinya secara fisik. Semua hal yang diperlukan dalam pergerakan bagian tubuh kiri dan kanan mencakup tangan, lengan, dan jari. Teknik juga mencakup korelasi dari otak, otot, sehingga menghasilkan respon otot yang cepat, halus, dan akurat. Yang diperhitungkan bukan seberapa kuat otot, melainkan tingkat responsif otot terhadap rangsangan mental. Permasalahan yang sering terjadi terkait korelasi ini antara lain: Variasi nilai not (ritme) yang merupakan tugas dari *fingering*, pola *bowing*, dan kombinasi keduanya. (Galamian & Thomas, 2013)

### Biola Instrumen Asimetris

Dalam jurnalnya, Schwenkreis menjelaskan penelitiannya yang mempelajari 15 pemain biola profesional kidal yang sehat dan 35 subjek non-musisi yang sehat. Asimetri korteks motorik dan somatosensori dinilai dengan merekam peta keluaran motorik yang dilakukan dengan stimulasi magnetik transkraniyal (stimulasi sel otak dengan memberi tegangan listrik magnet dari luar/kulit kepala) terhadap otot tangan kecil, dan dengan metode dipol lokalisasi potensi (menstimulasi saraf median dan ulnaris di tangan dengan listrik untuk menangkap gambar stimulasi di otak) yang membangkitkan somatosensori. Pada penilaian pertama ini, pemain biola menunjukkan asimetri/ketidakseimbangan—bagian tubuh kanan lebih dominan yang signifikan dari aspek motorik dan korteks somatosensori, sedangkan kontrol non-musisi tidak menunjukkan perbedaan *interhemispheric* yang signifikan. Jumlah asimetri di motorik dan korteks somatosensori musisi berkorelasi signifikan. Penilaian kedua menilai

performa motorik yang diperiksa menggunakan serangkaian tugas motorik standar yang mencakup berbagai aspek fungsi tangan. Pada level perilaku biasa pada penilaian kedua ini, performa motorik tidak berbeda signifikan antara musisi dan nonmusisi. (Schwenkreis et al., 2007) Kesimpulan penelitian pada jurnal ini adalah asimetri otak merupakan dampak dari aktivitas motorik yang spesifik/khusus—hanya ditemukan pada otak musisi biola (hasil penilaian pertama), bukan gerakan tangan pada umumnya yang dilihat dari penilaian kedua (Tidak terdapat perbedaan signifikan dalam performa motorik musisi dan non-musisi). Atau dengan kata lain, area otak yang mengontrol gerakan tangan pada musisi lebih besar cakupannya dan lebih kompleks dibandingkan dengan non-musisi. Jika hal ini diaplikasikan ke dalam permainan instrumen biola, penggantian peran fingering dan bowing orang kidal (yang tentunya sudah punya pembagian spesifikasi alami pada otak sejak berkembang dari janin) ke anatomi kanan agar seperti orang banyak pada umumnya tentunya akan membebani dan memperberat upaya yang dilakukan.

### Organologi Akustik Biola

Saat ini, ketersediaan biola kidal masih sangat sedikit. Namun hal tersebut dapat diatasi dengan memodifikasi biola kanan menjadi biola kiri yang dapat dilakukan oleh seorang luthier yang sangat memahami dan menguasai organologi akustik biola. Terdapat beberapa komponen biola yang perlu dipersiapkan untuk merubah anatomi biola kanan menjadi biola kiri, antara lain bagian biola yang sangat berdampak pada produksi efek suara dan bagian biola yang mendukung fungsi fisiologi pemainnya.

Bagian biola yang vital terhadap timbre biola yang menghantarkan suara *low* sehingga memberi kesan suara *low* dalam

memainkan nada *range* rendah adalah *bass bar*. *Sound post* juga tak kalah penting yakni menghantarkan suara yang *range* nya tinggi dan menyokong konstruksi badan biola. Bagian biola yang mendukung fungsi fisiologi pemain biola antara lain: *Chin rest*, kemiringan *bridge*, dan kemiringan *finger board*.

Dalam prosesnya, untuk tahap pertama, luthier akan membuka sambungan belakang pada *body* biola.



**Gambar 1.** Membuka *Body* Biola  
(Sumber: Pramashvara, 2021)

Setelah *body* biola sudah terbuka, *bass bar* pada bagian atas biola dikikis sampai habis (karena tidak bisa dilepas, lem nya sangat kuat dan takut merusak kayu pada *body* biola).



**Gambar 2.** Mengikis *Body* Biola  
(Sumber: Pramashvara, 2021)

Kemudian, bentuk (*molding*) kayu khusus untuk *bass bar* persis mengikuti ukuran dan bentuk *bass bar* yang sebelumnya. Tempelkan *bass bar* yang sudah selesai dibentuk pada tempat yang

sejajar, dengan jarak yang sama dari pusat garis *two piece* bagian *body* atas biola. *Soundpost* juga dipasang (tidak ditempel) di seberang lokasi sebelumnya, dengan jarak yang sama persis yang berpusat pada *two piece* biola.



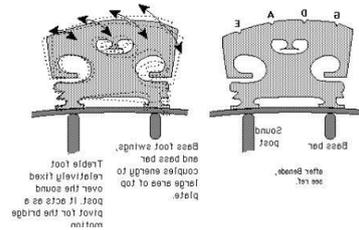
**Gambar 3.** Letak *Bassbar* Baru  
(Sumber: Pramashvara, 2021)

Setelah jadi, tutup kembali *body* biola, dan direkatkan menggunakan lem. Sembari menunggu lem kering, *luthier* membuat *chinrest* yang terbalik arah dan bentuknya dari biola pada umumnya, kemudian, *luthier* memahat bagian kiri *neck* yang dilepaskan dahulu dari *finger board* agar *finger board* pada senar E mengarah lebih miring ke kiri dan memudahkan pemain kidal dalam menekan nada-nada pada senar E. Kemudian lem kembali *neck* dengan *finger board*.



**Gambar 4.** Persiapan Memahat Kemiringan *Neck*  
(Sumber: Pramashvara, 2021)

*Bridge* juga perlu dibalik posisinya dan difitting kembali kemiringan kakinya agar bisa berdiri pada posisi yang pas di *body* biola.



**Gambar 5.** *Bridge* yang dibalik  
(Sumber:

<http://www.mandolinluthier.com/>)



**Gambar 6.** *Fitting Up Bridge* Biola  
(Sumber: Pramashvara, 2021)

Berikut adalah hasil fitting up biola kidal dan perbandingannya dengan biola kanan:



**Gambar 7.** Biola pada Umumnya dan Biola Modifikasi Anatomi Kidal  
(Sumber: Pramashvara, 2021)

## Pembahasan

### Hasil Wawancara

#### a. Subjek penelitian

Pada penelitian ini, peneliti memilih 2 subjek yang setara. Kedua subjek merupakan seorang kidal dan memiliki riwayat kidal dalam keluarga. Mereka melakukan keseharian dengan menggunakan sebagian besar tangan kiri. Kedua subjek juga memiliki lingkungan yang familiar dengan musik. Meskipun keduanya tidak bermain instrumen, namun mereka sangat aktif di dunia tarik suara.

#### b. Dokter Syaraf (dr. Lothar Matheus Manson Vanende Silalahi, Sp.N)

*Handedness* yang merupakan kecenderungan dan kemampuan seseorang dalam menggunakan salah satu tangan kanan atau kirinya secara dominan merupakan sesuatu yang terjadi secara alami, terbentuk sejak dalam kandungan dan cenderung bersifat tetap. Hal ini didukung oleh pendapat dari dr. Lothar Matheus Manson Vanende Silalahi, Sp.N yang mengatakan, "Kidal merupakan dominasi yang sudah terbentuk selama perkembangan. Akan membutuhkan usaha lebih besar untuk mengubahnya,".

Instrumen biola merupakan instrumen asimetri otak dan motorik, terdapat porsi yang berbeda dalam menggerakkan peran *fingering* dan *bowing*. Aktivitas asimetri tidak terlihat pada aktivitas biasa (aktivitas yang mudah untuk diadaptasi untuk berpindah-pindah antara kanan dan kiri) melainkan aktivitas khusus yang spesifik, Akan lebih efektif jika melakukan aktivitas asimetri (bermain biola) sesuai kemampuan *handedness* masing-masing orang. Hal ini juga dikatakan oleh dr. Lothar Matheus Manson Vanende Silalahi, Sp.N yang menyatakan,

*"... Asimetri otak tidak merubah gambaran kemampuan gerakan tangan secara umum.*

*Asimetri otak berhubungan terhadap kelincahan secara spesifik/tertentu, bukan gerakan tangan pada umumnya. Area otak yang mengontrol gerakan tangan pada musisi khususnya biola lebih besar luas dan cakupannya dibandingkan dengan non musisi."*

#### c. Luthier (Tri Purwanto, S. Sn)

Keberadaan biola kidal yang masih langka memungkinkan untuk diatasi. Hal tersebut dapat diatasi dengan memodifikasi biola yang tentunya dilakukan oleh luthier berpengalaman. Terdapat informasi yang disampaikan terkait organologi akustik biola yang dapat dimodifikasi menjadi biola anatomi kidal oleh Tri Purwanto, S.Sn, seorang luthier, ia mengatakan,

*"... Anatomi organologi akustik biola dapat diubah. Terdapat bagian-bagian penting biola dalam merubah anatomi biola kanan menjadi biola kidal, baik yang berperan dalam segi produksi suara (bass bar, sound post) dan segi fisiologi untuk pemain biola kidal (chin rest, bridge, kemiringan finger board, dan senar). Hal tersebut dapat dilakukan dengan memindahkan pada posisi yang sebaliknya, tentunya dengan proporsi, ukuran, jarak yang sangat presisi."*

Terkhusus untuk orang kidal dengan kemampuan motoriknya yang lebih dominan pada tangan kiri, disarankan untuk memegang peranan yang lebih besar (*bowing*) dalam bermain biola di tangan yang ia lebih kuasai. Bukan hanya permasalahan kuat atau lemah, melainkan kenyamanan dan keluwesan yang juga dibutuhkan dalam bermain biola khususnya dalam menggerakkan *bow*. Instrumen biola pada umumnya dengan *chin rest* di kiri dan *bow* di kanan, tentunya dirancang dengan alasan tertentu, mengikuti kemampuan *handedness* orang pada umumnya agar biola lebih nyaman dan optimal dalam penggunaannya. Sulit rasanya untuk merubah kecenderungan

dominasi *handedness* hanya untuk mengikuti kebiasaan umum.

### Proses Praktik Latihan

Setelah diobservasi biografinya, kedua subjek penelitian melakukan proses latihan yang selalu didampingi oleh peneliti pada setiap pertemuannya. Total pertemuan keseluruhan ada 8 kali pertemuan, dengan intensitas seminggu 2 kali dan durasi 45 menit bersih per pertemuan. Setelah berlatih, biola tidak dibawa pulang agar eksperimen lebih mudah dikendalikan (menyetarakan perlakuan, mencegah ada faktor lain yang mempengaruhi hasil eksperimen). Subjek 1 adalah subjek yang memegang biola modifikasi dengan *bow* di tangan kiri. Sedangkan subjek 2 adalah subjek yang memegang biola pada umumnya dengan *bow* di tangan kanan

#### a. Pertemuan Pertama, Selasa, 30 Maret 2021

Latihan diawali dengan pengenalan anatomi dasar cara memegang biola dengan pedoman buku *Principles of violin playing and teaching* oleh Ivan Galamian. Kedua subjek belajar postur yang baik dan benar dalam berdiri, memegang biola dan memegang *bow*. Setelah mengenal anatomi yang benar dalam bermain biola, selanjutnya kedua subjek dikenalkan nama keempat senar biola (E, A, D, G) dan mencoba menggesek tanpa *fingering* (Tangan *fingering* memegang *body* biola). Senar pertama yang digesek adalah senar A. Setelah merasakan menggesek beberapa saat, kedua subjek belajar cara menggesek lurus dan full bow, masih di senar A. Setelah cukup terbiasa, kedua subjek mencoba menggesek di senar E, D, dan G. Peneliti kemudian mengenalkan ritmis 4 ketuk dan 2 ketuk yang kemudian diaplikasikan dengan gesekan di berbagai senar.

Hasil latihan pada pertemuan pertama: Subjek 1 cukup kesulitan saat memosisikan chin rest dengan tulang rahang dan tulang selangka. Pergelangan tangan secara otomatis bisa membentuk 3 fase pergerakan dalam ke-3 posisi *bow* meskipun masih terlihat agak kaku, jari pada *bowing* langsung menemukan posisinya dan bisa menyamping, gesekan pertama berupa *long bow* 4 ketukan 1 arah terbilang cukup lancar meskipun pelan.

Subjek 2 kesulitan dalam menemukan posisi yang pas dalam memegang *bow*. Saat sudah bisa memegang *bow*, pegangannya sangat kaku seperti seseorang yang tidak pernah memegang pensil sebelumnya/seseorang yang memegang pensil pada tangan non dominannya.

Subjek 1 cepat dalam memosisikan tulang selangka, tulang rahang, dan *chin rest*. Pergelangan tangan saat menggerakkan *bow* terlihat sangat kaku, pada gesekan pertama *long bow* 4 ketukan 1 arah, gesekan tersendat-sendat. Belum sampai  $\frac{3}{4}$  panjang *bow*, subjek 1 cenderung langsung melepas *bow* dari senar. Kedua subjek menggesek *bow* dengan arah gesekan yang masih miring (belum sejajar dengan *bridge*).



**Gambar 8.** Pertemuan Pertama Proses Latihan  
(Sumber: Pramashvara, 2021)

b. Pertemuan ke-2, Selasa, 6 April 2021

Pertemuan kedua diawali subjek dengan melakukan pemanasan sebelum memulai latihan dengan menggesek *full bow* 4 ketuk dan 2 ketuk pada senar A dan E. Kemudian penulis menjelaskan interval tangga nada mayor yang selanjutnya diaplikasikan pada tangga nada A mayor 1 oktaf. Penulis menggambarkan denah jari dan denah nada pada *fingerboard* dengan bantuan stiker nada yang sudah disiapkan oleh peneliti. Kedua subjek belajar menghafal letak nada yang ada pada *fingerboard* didampingi oleh penulis. Penulis juga memberi kuis berupa potongan-potongan nada yang dituliskan dalam notasi huruf untuk dimainkan oleh kedua subjek. Setelah itu, peneliti mengenalkan variasi ritme tambahan; 2 ketuk, 1 ketuk, dan  $\frac{1}{2}$  ketuk.

Hasil latihan pada pertemuan ke-2:

Subjek 1 menggesek tangga nada A mayor yang baru diajarkan dengan cukup panjang dan stabil, sekitar 5 cm. *Fingering* bergerak lambat, terasa susah, dan kaku. Membutuhkan waktu untuk menjelaskan posisi pada *fingering*. Saat memegang *bow*, subjek 1 langsung bisa tanpa bertanya kembali/meminta bantuan. Dalam menebak nada pada finger board sambil menggesek, subjek 1 lebih lambat dari subjek 2.

Subjek 2 menggesek tangga nada A mayor yang baru diajarkan dengan gesekan yang sangat pendek-pendek dan tersendat-sendat. Subjek 2 kesulitan dalam mengingat posisi cara memegang *bow*.

c. Pertemuan ke-3, Kamis, 8 April 2021

Pertemuan ke-3 dibuka dengan pemanasan tangga nada A mayor 1 oktaf seperti yang sudah dijelaskan pada pertemuan sebelumnya dengan ritmis 4 ketuk dan 2 ketuk. Setelah melakukan pemanasan, subjek mereview materi pada pertemuan selanjutnya yakni mengingat-ingat denah nada tangga nada A mayor

pada *fingerboard* secara tidak berurutan (dipandu oleh penulis), kemudian mengaplikasikan denah nada *fingerboard* dengan memainkan *pieces* di tangga nada A mayor dengan variasi ritme 2 ketuk, 1 ketuk, dan  $\frac{1}{2}$  ketuk. *Pieces* tersebut antara lain : “*Twinkle-Twinkle*” dan “*Baa-Baa Blacksheep*” dengan notasi huruf.

Perkembangan masih sama dari pertemuan sebelumnya (2 hari yang lalu), subjek 2 masih terlihat berat dalam pemanasan tangga nada 4 ketuk, terutama saat *bow up*, gesekan tersendat-sendat dan pendek. Lagu pendek dapat dimainkan oleh keduanya, subjek 1 kesulitan di menghafal nada dan menekan senar, subjek 2 kesulitan saat menggesek ritmis  $\frac{1}{2}$  ketuk.

d. Pertemuan ke-4, Selasa, 13 April 2021

Pertemuan ke-4 dibuka dengan pemanasan tangga nada A mayor 1 oktaf dengan ritmis 4 ketuk dan 2 ketuk. Pada pertemuan ini, penulis mengenalkan variasi ritmis baru—  $\frac{1}{4}$  ketuk, lalu subjek berlatih “*Bowing and Rythm Exercise*” dari materi *Suzuki Violin Book 1* hal. 16 dan memainkan “*Twinkle-Twinkle Little Star*” variasi A dan B dari materi *Suzuki Violin Book 1*.

Hasil latihan pada pertemuan ke-4:

Saat pemanasan 4 ketuk, intensitas panjang *bow* subjek 1 antara *up* dan *down bow* seimbang, meskipun saat transisi nada terdapat jeda. Saat belajar pola ritme, subjek 1 secara otomatis memainkan dengan tempo yang agak cepat, tanpa berpikir *up* dan *down bow* (sudah otomatis) sehingga ia hanya perlu fokus pada notasi ritme. Subjek 1 memainkan variasi “*twinkle-twinkle*” dengan baik, tempo cepat, dan lancar. Namun posisi jari pada *fingering* berantakan dan susah untuk diperbaiki. Subjek 2 masih memiliki sedikit kendala saat tangga nada *long bow*. Subjek 2 dapat memainkan “*Twinkle-twinkle variasi A dan B*” dengan baik. Pada variasi sinkup,

subjek 2 agak kesulitan dan bingung dalam menggerakkan up and down. Gerakan sangat terlihat kaku dan canggung saat *crossing bow* (perpindahan senar). Pergelangan tangan juga sangat kaku, namun posisi jari pada *fingering* subjek 2 cukup rapih.

e. Pertemuan ke-5, Kamis, 15 April 2021

Pertemuan ke-5 dibuka dengan pemanasan tangga nada A mayor 1 oktaf dengan ritmis 4 ketuk dan 2 ketuk. Pada pertemuan ini, kedua subjek memainkan "*Twinkle-Twinkle Little Star*" variasi C dan D.

Hasil latihan pada pertemuan ke-5:

Subjek 1 bermain dengan bagus dan lancar. Variasi ritmis dan sinkup dapat dimainkan dengan baik, keseluruhan badan tenang, hanya bow yang bergerak. subjek 2 sudah mulai mengalami perkembangan, saat pemanasan *longbow* sudah agak lancar. Intensitas *bow up* dan *bow down* sudah seimbang namun arah gesekan masih belum stabil, terkadang susah terkendali dan bergoyang. Variasi sinkup dapat dimainkan dengan bagus oleh kedua subjek. Pergelangan tangan pada subjek 2 sudah mulai terlihat sedikit ada keluwesan (posisi cekung), namun saat tempo dipercepat, pergerakan tangan subjek 2 mulai terlihat kaku kembali. baik pergerakan keseluruhan lengan maupun pergelangan tangan.

Dalam menggerakkan lengan atas untuk sudut arah *bow* saat perpindahan senar, subjek 2 terlihat bingung dan agak melambat. Pergelangan tangan sangat terlihat kaku pada saat ritmis  $\frac{1}{4}$  dan tempo cepat. Pergerakan lengan atas yang menimbulkan sudut *bow* perpindahan senar terlihat canggung dan tidak reflek/otomatis meskipun tempo cepatnya dapat diikuti. Saat variasi ritme  $\frac{1}{4}$  ketuk dengan tempo cepat, lengan atas, bawah, badan, biola ikut bergerak.

f. Pertemuan ke-6, Selasa, 20 April 2021

Pertemuan ke-6 dibuka dengan pemanasan tangga nada A mayor 1 oktaf dengan ritmis 4 ketuk, 2 ketuk, dan 1 ketuk. Kemudian kedua subjek belajar materi baru, memainkan lagu "*Lightly Row*", "*Song of the Wind*" dari materi *Suzuki Violin Book 1*.

Hasil latihan pada pertemuan ke-6:

Materi dapat ditangkap dan dimainkan dengan baik oleh subjek 1, penulis sempat membenahi anatomi *fingering*, namun malah kaget sehingga kembali ke posisi biasa. Subjek 2 juga dapat menangkap dan memainkan materi lagu dengan baik. Gesekan *long bow* 4 ketuk sudah semakin stabil meskipun arah gesekan masih kurang sejajar dengan *bridge* khususnya saat *bow down*.

g. Pertemuan ke-7, Kamis, 22 April 2021

Pertemuan ke-7 dibuka dengan pemanasan tangga nada A mayor 1 oktaf dengan ritmis 4 ketuk, 2 ketuk, dan 1 ketuk. Kemudian kedua subjek belajar materi baru, memainkan lagu "*Go tell Aunt Rhody*" dari materi *Suzuki Violin Book 1*. Perkembangan antara ke-2 subjek masih sama dengan perkembangan di pertemuan sebelumnya. (2 hari yang lalu)

h. Pertemuan ke-8, 27 April 2021

Pertemuan ke-8 dibuka dengan pemanasan tangga nada A mayor 1 oktaf dengan ritmis 4 ketuk, 2 ketuk, dan 1 ketuk. Setelah itu, penulis mengenalkan tangga nada baru—tangga nada D mayor beserta denah nada di *fingerboard*. Setelah cukup terbiasa, tangga nada D mayor tersebut diaplikasikan dengan memainkan lagu "*Andantino*" dari materi *Suzuki Violin Book 1*.

Hasil latihan pada pertemuan ke-8:

Penangkapan konsep tangga nada D mayor dapat ditangkap dengan baik oleh subjek 1 dan 2. Kedua subjek juga dapat memainkan lagu "*Andantino*" dengan baik.

Selama proses penelitian, penulis melakukan observasi dan analisa terhadap subjek yang melakukan proses latihan. Dengan beberapa waktu proses latihan yang diberikan oleh penulis, didapatkan hasil yang secara garis besar kedua subjek dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan waktu yang mendekati. Namun indikator yang diperhatikan adalah proses untuk menuju ke tujuan/target. Dalam proses perjalanannya, subjek 2 lebih mengalami banyak kendala.

Selama 8 pertemuan, subjek 1 memiliki kendala pada lambatnya reflek dalam menekan senar dan menghafal posisi nada pada finger board. Subjek 2 masih memiliki kendala dalam memegang *bow* (masih belum menemukan posisi anatomi yang pas), kesulitan di bagian teknik *crossing bow* saat perpindahan senar (*angle* lengan tidak otomatis), dan pergelangan tangan pada *bow* yang masih kaku. Arah gesekan lebih tidak lurus dibandingkan subjek 1, dan menggesek *bow* dengan arah *up* dan *down* belum otomatis. Sepanjang proses berlatih, subjek 2 tidak boleh terlalu lelah, karna kalau terlalu lelah, tangan yang memegang *bow* pada subjek 2 menjadi tremor dan kram.



**Gambar 9.** Perbandingan Anatomi Setelah Beberapa Pertemuan Latihan



**Gambar 10.** Wawancara Setiap Seusai Latihan  
(Sumber: Pramashvara, 2021)

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dari informasi dan data yang telah tersajikan, peneliti memperoleh kesimpulan berupa pandangan-pandangan dari beberapa aspek, antara lain :

*Handedness* (kecenderungan seseorang terkait tangan dominan yang terjadi secara alami sejak dalam kandungan dan bersifat tetap) merupakan faktor yang sangat signifikan terhadap permainan biola yang merupakan instrumen asimetri. Seperti salah 1 kesimpulan penelitian pada sebuah jurnal kedokteran berjudul “*Assessment of Sensorimotor Cortical Representations Asymmetries and Motor Skills in Violin Players*” yang meneliti perbandingan otak musisi kidal dan non musisi melalui rekam otak mengatakan asimetri otak merupakan dampak dari aktivitas motorik yang spesifik/khusus yang hanya ditemukan pada otak musisi biola bukan gerakan keterampilan tangan pada umumnya. Area otak yang mengontrol gerakan tangan pada musisi biola lebih besar cakupannya dan lebih kompleks dibandingkan dengan non-musisi. (Schwenkreis et al., 2007)

Jika hal ini diaplikasikan ke dalam permainan instrumen biola, penggantian peran *fingering* dan *bowing* orang kidal ke anatomi kanan agar seperti orang banyak pada umumnya tentunya akan membebani dan memperberat upaya yang dilakukan.

*Handedness* sangat mempengaruhi efektivitas dalam pembelajaran biola pemula pada eksperimen penelitian ini. Kedua subjek dapat mencapai tujuan

dengan waktu yang mendekati. Namun indikator yang diperhatikan adalah proses untuk menuju ke tujuan/target. Kedua subjek sama-sama merasa kesulitan karena baru pertama memainkan biola. Namun, subjek kedua yang memainkan biola pada umumnya merasa lebih kesulitan bahkan dari awal memegang bow. Jari, pergelangan tangan, derajat kemiringan saat menggesek senar yang berbeda (crossing), dan sinkronisasi dengan fingering terlihat memiliki kendala yang lebih, bahkan kendala tersebut masih terlihat sampai tahap terakhir proses penelitian. Terkadang, subjek 2 juga mengalami keram jika mulai kelelahan pada jari-jari tangan yang memegang bow, sedangkan subjek 1 tidak mengeluhkan keluhan terhadap tangan yang memegang bow sejak pertemuan ke-3. Keluhan yang disampaikan subjek 1 adalah susah menghafal letak pada *fingering* nada sehingga susah untuk lincah dan pegal di daerah bahu dan *chin rest*.

Beberapa aspek yang disebutkan dan dijelaskan dalam penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi yang mampu menjawab pertanyaan seputar bagaimana seharusnya anatomi yang dipelajari oleh orang kidal yang baru ingin belajar biola, apakah lebih efektif memainkan anatomi kanan atau anatomi kiri. Namun di luar semua aspek yang telah disebutkan, kembali lagi dengan tujuan bermain biola seseorang—bermain sebagai pemain solo atau pemain kelompok? Pembahasan terkait pemain kidal dalam formasi chamber atau orkestra diharapkan dapat dikembangkan dalam penelitian selanjutnya.

## REFERENSI

Abdulqodir, A., Sriwarno, A. B., & Isdianto, B. (2014). Kemampuan Adaptasi Orang Kidal terhadap Lingkungan Non Kidal dalam Aktivitas Menulis

dan Menggambar (Studi Kasus: Mahasiswa/i FSRD-ITB). *ITB Journal of Visual Art and Design*, 6(1), 43–57. <https://doi.org/10.5614/itbj.vad.2014.6.1.5>

Galamian, I., & Thomas, S. (2013). *Principles of violin playing and teaching*. Courier Corporation.

Gutwinski, S., Löscher, A., Mahler, L., Kalbitzer, J., Heinz, A., & Bempohl, F. (2011). Understanding Left-Handedness. *Deutsches Aerzteblatt Online*, 108(50). <https://doi.org/10.3238/arztebl.2011.0849>

Schwenkreis, P., El Tom, S., Ragert, P., Pleger, B., Tegenthoff, M., & Dinse, H. R. (2007). Assessment of sensorimotor cortical representation asymmetries and motor skills in violin players. *European Journal of Neuroscience*. <https://doi.org/10.1111/j.1460-9568.2007.05894.x>

Smits, R. (2011). *The puzzle of left-handedness*. Reaktion Books.

Sukmadinata, N. S. (2008). *Metode Penelitian Pendidikan* (4th ed.). PT.Remaja Rosdakarya.

Thomson, R. J. (2003). *Playing Violin and Fiddle Left Handed*. Captain Fiddle Publications.

Narasumber :

1. dr. Lothar Matheus Manson Vanende Silalahi, Sp.N. (selaku dokter syaraf)
2. Luthier Tri Purwanto, S.Sn.