

KOMPARASI ANTAR JARI BERDASARKAN PENGUKURAN *INTERTAP INTERVAL TIME* DALAM PERMAINAN PIANO

COMPARATION AMONG FINGERS BASED ON INTERTAP INTERVAL TIME MEASUREMENT IN PIANO PLAYING

Oleh: Billy Limiar, Pendidikan Seni Musik FBS UNY

bilbul2193@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kemampuan penggunaan jari tangan mahasiswa PIM Piano. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif komparatif. Populasi dari penelitian ini adalah jari-jari mahasiswa PIM Piano Jurusan Pendidikan Musik Fakultas Bahasa dan Sastra Universitas Negeri Yogyakarta, dengan jumlah 500 jari tangan mahasiswa, dan jumlah sampel 230 jari tangan. Data diperoleh dengan tes melalui bantuan *Software Cubase 5*. Data dianalisis dengan teknik analisis varians satu jalan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok jari yang dibandingkan berdasarkan nilai *intertap interval time*. Hal ini ditunjukkan oleh nilai *F* Observasi (2,171) yang lebih besar dari *F* Tabel (1,91). Perbedaan yang signifikan ditunjukkan oleh kelompok jari 1 dan 4 tangan kanan, sementara perbandingan kelompok jari tangan kanan dan kiri lainnya memiliki nilai rata-rata *intertap interval time* yang relatif dekat atau tidak menunjukkan perbedaan signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa adanya permasalahan penggunaan jari, khususnya pada jari manis adalah benar.

Kata kunci: *Intertap interval time*, jari tangan, permainan piano

Abstract

*This research aims to know the differences in the ability of Piano Major student's hand. This study is a comparative quantitative research. The population of this research are the students of Piano Major of the Music Education Department, Faculty of Language and Art, at Yogyakarta State University, with 500 students' fingers, and the number of samples are 230 fingers. Data were obtained by testing through the help of Cubase 5 Software. Data were analyzed with one way analysis of variance technique. The results showed that there were significant differences between the fingers' groups that were compared based on the *intertap interval time* value. This is shown by the value of *F* in observation (2.171) which is greater than *F* value in table (1.91). Significant differences were shown by groups of finger 1 and 4 on the right hand, while the comparison of other fingers between right and left hand had means of *intertap interval time* that relatively close or did not show significant difference. This indicates the problem on fingers, especially on the ring finger is true.*

Keywords: Intertap interval time, hand fingers, piano playing

PENDAHULUAN

Musik merupakan salah satu bidang ilmu yang memperhatikan keseimbangan dan keselarasan dari aspek - aspek pembelajaran, salah satunya yaitu aspek psikomotorik. Aspek psikomotorik dilihat sebagai aspek yang dominan dalam musik, karena musik merupakan seni yang praktikal. Tidak hanya sebagai pemain musik, pendidik musik pun perlu memiliki keterampilan praktikal yang baik agar dapat menjadi contoh bagi peserta didik yang belajar musik.

Latihan pengolahan ketrampilan fisik dan praktikal inilah yang menjadi sorotan dalam penelitian ini. Di dalam mata kuliah Praktik Instrumen Mayor (PIM) yang dilaksanakan di Jurusan Pendidikan Seni Musik FBS Universitas Negeri Yogyakarta khususnya untuk instrumen piano, terdapat sebuah permasalahan mengenai kemampuan fisik yang muncul dalam pembelajaran. Meskipun mahasiswa PIM Piano telah mendapatkan materi pembelajaran berupa teknik dan karya musik untuk piano, mahasiswa

masih memiliki kesulitan dalam menggerakkan jarinya untuk mencapai keterampilan dalam tempo tertentu dengan akurat. Mahasiswa juga cenderung mengungkapkan bahwa jari yang paling sulit dilatih dan digerakkan adalah jari manis. Hal ini menyebabkan kecenderungan mahasiswa melakukan kesalahan atau ketidاكلancaran dalam bermain piano.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif-komparatif. Penelitian komparatif diarahkan untuk mengetahui apakah antara dua atau lebih dari dua kelompok variabel bebas memiliki perbedaan dalam aspek yang diteliti (Sukmadinata, 2015:56), yaitu variabel terikat. Dalam penelitian ini tidak ada pengontrolan variabel dan tidak diberikan perlakuan apapun, hanya mengumpulkan data dari subjek penelitian dengan menggunakan instrumen yang bersifat mengukur.

Berdasarkan pendapat ahli yang telah disebutkan, maka penelitian kuantitatif-komparatif adalah penelitian yang bertujuan untuk membandingkan kualitas variabel yang diteliti yaitu variabel terikat (variabel yang nilainya dipengaruhi variabel bebas) pada variabel bebas (variabel yang menjadi sebab atau pengaruh bagi variabel terikat). Penelitian ini membandingkan nilai *intertap interval time* antara jari-jari tangan mahasiswa PIM Piano.

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada ruang C 10.1.03.02 dan di ruang 402 lantai 4, Laboratorium Musik dan Tari Jurusan Pendidikan

Seni Musik, Fakultas Bahasa dan Seni, Universitas Negeri Yogyakarta. Pengambilan data ini dilaksanakan pada tanggal 19, 22, 23, 24 Mei, dan pada tanggal 14, 16, 19, 20, 21, 22 Juni 2017.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini mencakup mahasiswa PIM Piano angkatan 2013, 2014, 2015, dan 2016. Total mahasiswa PIM Piano berjumlah 50 orang. Angkatan 2013 berjumlah 11 orang, angkatan 2014 berjumlah 12 orang, angkatan 2015 berjumlah 18 orang, dan angkatan 2016 berjumlah 19 orang. Masing-masing mahasiswa memiliki jari tangan lengkap yaitu 10 sehingga total jari yang ada berjumlah 500.

Sampel dalam penelitian ini diambil dengan menggunakan teknik sampel acak. Cara yang digunakan untuk menentukan sampel adalah dengan ordinal / tingkatan sama (Suharsimi, 2016:137). Sampel minimal yang diperlukan dalam penelitian ini dihitung dengan rumus Slovin. Berdasarkan rumus Slovin, diperoleh jumlah sampel minimal sebanyak 222 sampel jari. Di dalam penelitian ini jumlah sampel yang digunakan sebanyak 23 orang mahasiswa x 10 (jari) = 230 sampel jari tangan.

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan tes memainkan piano dan direkam. Mahasiswa yang menjadi sampel penelitian dikumpulkan dan diberikan partitur *The Virtuoso-Pianist. Part I. No. 4* karya C. L. Hanon untuk dimainkan dan diambil datanya. Setelah direkam dalam bentuk MIDI dengan menggunakan bantuan aplikasi *Cubase* versi 5 melalui sambungan keyboard ke *notebook*, data *interval intertap time* dalam

bentuk *piano rolls* dikumpulkan dan diolah. Masing-masing *piano rolls* menyimpan data *intertap interval time* jari. Data tersebut dilihat dan dicatat dengan *click* salah satu *piano roll* dan melihat *property* durasi nada (*length* dalam millisecond) yang muncul. Data tersebut dicatat sesuai urutan dari nada yang pertama sampai terakhir. Seluruh data disusun dalam ringkasan tabel nilai *interval intertap time* yang dibagi menjadi kelompok tangan kanan dan kelompok tangan kiri dengan menggunakan *Microsoft Excel*. Langkah terakhir yang dilakukan adalah menghitung nilai rata-rata *intertap interval time* masing-masing jari tangan per individu. Setiap nada telah dimainkan dengan mengikuti *fingering etude* Hanon sehingga jari-jari yang memainkan nada tersebut dapat diketahui. Nilai *intertap interval time* dari jari yang sama (contoh: jari 1 kanan) dijumlahkan dan dibagi sesuai jumlah nada yang dimainkan jari tersebut sehingga diperoleh nilai rata-rata *intertap interval time* dari kelompok jari dari tangan kanan dan kiri.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis varians (anava/anova). Analisis varians merupakan salah satu teknik analisis parametrik. Oleh karena itu, terdapat beberapa persyaratan yang harus dipenuhi sebelum data dianggap layak untuk dianalisis. Berikut ini merupakan prasyarat analisis untuk teknik anava:

1. Pengujian Prasyarat Analisis

Analisis varians menuntut beberapa asumsi dasar sebelum data dapat dianalisis. Asumsi tersebut adalah sampel acak, normalitas data dan homogenitas data (Nurgiyantoro,

2009:216). Sampel dalam penelitian ini diambil secara acak. Oleh karena itu, syarat selanjutnya yang harus diuji adalah sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Data hasil pengukuran harus berdistribusi normal. Normalitas ditunjukkan dengan kurva yang berbentuk normal yaitu seperti bel dengan penyebaran frekuensi data yang rendah pada daerah yang menjauhi rata-rata hitung dan frekuensi yang tinggi pada daerah rata-rata hitung. Normalitas juga dapat diuji dengan beberapa cara seperti Chi Kuadrat dan Lilliefors. Dalam penelitian ini, uji normalitas yang dilakukan menggunakan model Lilliefors (Kolmogorov-Smirnov) dengan bantuan SPSS versi 20. Di dalam model Lilliefors, hal yang harus diperhatikan adalah nilai signifikansi dalam indeks Kolmogorov-Smirnov. Apabila nilai signifikansi hasil uji menunjukkan angka $> 0,05$ maka data yang diuji menunjukkan persebaran data yang normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah pengujian yang dilakukan untuk menilai varians nilai tiap kelompok bersifat homogen atau tidak berbeda secara signifikan. Pengujian homogenitas melalui bantuan SPSS pada penelitian ini dilakukan dengan uji *Levene*. Uji *Levene* merupakan salah satu uji yang menggambarkan keberagaman / varians karakter dari sampel. Hasil uji *Levene* menyajikan nilai F observasi (F_o) dan nilai signifikansi. Nilai signifikansi lebih dari 0,05 menunjukkan varians kelompok-kelompok yang dihitung bersifat homogen.

2. Pengujian Hipotesis

Teknik analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah analisis varians (anava) satu jalan / *one way analysis of variance* (Anova) dengan menggunakan bantuan dari SPSS 20. Teknik statistik anava dipergunakan untuk menguji perbedaan rata-rata hitung jika kelompok sampel yang diuji lebih dari dua buah yang berasal dari populasi yang berbeda (Nurdiyanto, 2009:200). Hasil penghitungan uji anava dinyatakan dengan nilai F dari data kelompok-kelompok. Jika nilai F sama atau lebih besar dari nilai F tabel taraf signifikansi 5% atau 1%, nilai F tersebut dinyatakan signifikan dan hipotesis yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata hitung kelompok dapat diterima.

3. Ukuran Efek

Teknik anava menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antar kelompok dalam sampel namun belum menunjukkan seberapa besar efek dari perbedaan tersebut. Ukuran sampel yang besar dapat membuat perbedaan dalam nilai statistik menjadi signifikan maka perlu diperhatikan ukuran efek yang ditimbulkan perbedaan dari hasil analisis tersebut. Di dalam penelitian ini, penghitungan ukuran efek menggunakan statistik *Partial Eta Squared* (Pallant, 2007:208).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data Hasil Penelitian

Jumlah sampel penelitian ini adalah 23 orang mahasiswa dikali 10 (jari tangan) sehingga total sampel jari berjumlah 230. Nilai rata-rata *intertap interval time* jari mahasiswa adalah 209.1752 milisekon. Hal ini menunjukkan bahwa

rata-rata durasi waktu yang dibutuhkan tiap jari untuk menekan 1 not bernilai 1/16 dengan tempo 75 yang terdapat dalam partitur penelitian ini adalah 209 milisekon. Nilai terendah (minimum) adalah 156,756 milisekon dan nilai tertinggi (maximum) adalah 305,286 milisekon. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat nilai *intertap interval time* yang relatif singkat dan relatif panjang dibandingkan dengan nilai rata-rata.

B. Hasil Pengujian Prasyarat Analisis

1. Uji Normalitas

Pengujian normalitas dalam penelitian ini menggunakan model Lilliefors (Kolmogorov-Smirnov) yang dilakukan dengan menggunakan bantuan SPSS versi 20. Nilai signifikansi tiap kelompok jari pada kolom Kolmogorov-Smirnov menunjukkan nilai $> 0,05$. Hal ini menunjukkan data yang diambil berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas Varians

Pengujian homogenitas varians dalam penelitian ini menggunakan Uji *Levene*. Nilai signifikansi dari uji *Levene* menunjukkan angka 0,27. Nilai $0,27 > p = 0,05$, hal ini menunjukkan bahwa terdapat kesamaan varian dalam kelompok data dari sampel penelitian. Kesamaan varian berarti sampel data yang diambil menggambarkan karakteristik yang sama sehingga perbedaan hasil uji yang dilakukan bukan dikarenakan perbedaan nilai *intertap interval time* mencolok yang dimiliki sampel yang tidak berkualitas sama. Oleh karena itu, sampel penelitian ini dapat dikatakan memiliki kesamaan karakteristik dan tidak melanggar asumsi homogenitas varians data.

C. Hasil Pengujian Hipotesis

Hipotesis yang diuji adalah mengenai adanya perbedaan nilai *intertap interval time* antar jari yang signifikan dalam permainan piano. Untuk mengetahui hasil pengujian ini, nilai F yang didapatkan melalui penghitungan dibandingkan dengan nilai F dari tabel. Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan anava diperoleh nilai F Observasi sebesar 2,171. Nilai $F_o = 2,171$ dibandingkan dengan nilai F tabel (Nurgiyantoro, 2009 : 393), yaitu 1,91, menunjukkan nilai yang lebih besar. Perbandingan tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan nilai *intertap interval time* yang signifikan di antara kelompok jari-jari. Signifikansi perbedaan juga ditunjukkan melalui perbandingan nilai signifikansi anava, yaitu 0,025 terhadap taraf signifikansi 0,05. Nilai signifikansi hasil hitung lebih kecil dari nilai signifikansi 0,05 yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan di antara kelompok jari-jari tangan.

Kelompok jari yang memiliki perbedaan nilai rata-rata yang signifikan memiliki nilai signifikansi hasil hitung $< 0,05$. Kelompok jari yang berbeda secara signifikan adalah: Jari 1 Kanan – Jari 4 Kanan. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan penggunaan jari sehingga jari 1 kanan dan jari 4 kanan menghasilkan nilai *intertap interval time* yang berbeda signifikan.

Ukuran Efek yang ditunjukkan melalui hasil penghitungan Eta Kuadrat yaitu 0,08155828 $>$ nilai 0,06. Dengan demikian, ukuran efek perbedaan dalam penelitian ini termasuk di dalam kategori ukuran sedang. Hal ini menunjukkan bahwa kuatnya relasi antara kedua variabel yang

dibandingkan pada desain penelitian ini termasuk dalam kategori sedang. Selain itu, nilai Eta Kuadrat menunjukkan kuatnya signifikansi perbedaan nilai *intertap interval time* penelitian dalam kategori sedang.

Berdasarkan hasil analisis varians tersebut, hipotesis pada penelitian ini dapat diterima yaitu, terdapat perbedaan nilai *intertap interval time* yang signifikan antar jari tangan dalam permainan piano. Secara spesifik, perbedaan nilai *intertap interval time* ditunjukkan oleh jari 1 dan 4 tangan kanan sementara perbandingan jari lain pada tangan kanan dan kiri tidak menunjukkan perbedaan signifikan.

D. Pembahasan Hasil Penelitian

Kelompok jari yang berbeda secara signifikan adalah jari 1 tangan kanan dan jari 4 tangan kanan. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan penggunaan jari sehingga jari 1 tangan kanan dan jari 4 tangan kanan menghasilkan nilai *intertap interval time* yang berbeda signifikan. Rata-rata durasi nilai nada yang ditekan jari 1 tangan kanan merupakan rata-rata *intertap interval time* terendah (197 milisekon) dan jari 4 tangan kanan memiliki nilai rata-rata *intertap interval time* tertinggi (219 milisekon) atau dapat dikatakan jari 1 tangan kanan menekan tiap 1 not 1/16 lebih singkat apabila dibandingkan dengan nilai rata-rata keseluruhan, sementara jari 4 tangan kanan menekan lebih lama. Kelompok jari lain pada tangan kanan dan kiri yang sudah dibandingkan tidak menunjukkan perbedaan nilai rata-rata *intertap interval time* yang signifikan. Hal ini menunjukkan jari tangan kanan dan tangan kiri selain jari 1 dan 4 tangan kanan memiliki

kemampuan menghasilkan durasi nilai nada yang merata terhadap nilai nada seharusnya pada partitur. Partitur Hanon yang digunakan memberikan pengaruh yang signifikan untuk menunjukkan potensi jari-jari tangan yang sebenarnya. Hal ini dibuktikan dengan kelompok jari 1 tangan kanan yang menunjukkan nilai rata-rata yang berbeda signifikan. Dengan tujuan penyetaraan tuntutan kemampuan yang disusun dalam *etude* Hanon, latihan ini dapat menunjukkan perbedaan kemampuan penggunaan jari yang signifikan antar jari tangan dan dapat membantu menyeimbangkan kemampuan tersebut.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis terhadap data yang telah diperoleh, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan nilai *intertap interval time* yang signifikan di antara jari-jari tangan dalam permainan piano. Hal ini dibuktikan melalui perbandingan nilai F Observasi yang lebih besar dari nilai F tabel yaitu $F_o = 2,171 > F_{tabel} = 1,91$. Nilai signifikansi pada hasil analisis varians juga menunjukkan angka yang lebih kecil dari nilai signifikansi standar yaitu, $0,025 < 0,05$. Secara spesifik, perbedaan nilai rata-rata *intertap interval time* yang signifikan ditunjukkan oleh jari 1 dan 4 tangan kanan sementara perbandingan jari lain pada tangan kanan dan kiri tidak menunjukkan perbedaan signifikan.

Saran

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian ini, saran-saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Bagi Mahasiswa

Setelah mengetahui adanya perbedaan yang signifikan, mahasiswa PIM Piano UNY diharapkan dapat memberi perhatian lebih pada jari yang memiliki perbedaan signifikan, dalam penelitian ini yaitu Jari 1 dan 4 pada tangan kanan. Perhatian yang dimaksudkan adalah latihan dengan metode yang tepat agar jari tersebut dapat mencapai *intertap interval time* atau durasi waktu yang tepat sesuai dengan nilai nada yang terdapat dalam partitur musik, khususnya dalam permainan piano.

2. Bagi Penelitian Berikutnya

- a. Dapat mengkaji faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi perbedaan tersebut seperti, durasi latihan, metode latihan, tingkat kecemasan dan lainnya.
- b. Dapat mengkaji kasus-kasus yang lebih spesifik seperti, nada yang tidak dimainkan oleh jari tertentu (jari 4) dan *intertap interval time* yang terlalu panjang (jari 5).
- c. Dapat mencari solusi dengan metode yang tepat untuk permasalahan penelitian ini.
- d. Dapat meneliti topik penelitian ini dengan variabel lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Nurgiyantoro, B., Gunawan, dan Marzuki. 2009. *Statistik Terapan Untuk Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Pallant, J. 2007. *SPSS Survival Manual*. Berkshire: Open University Press.
- Siregar, S. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif: Dilengkapi Perbandingan Perhitungan Manual & SPSS*. Jakarta: Prenamedia Group.

Sukmadinata, N. S. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya Offset.

Pembimbing : Dr. Ayu Niza Machfauzia, M.Pd.
Reviewer : Francisca Xaveria Diah K., M. A.