

# **Eksperimentasi Permasalahan Teknik-teknik pada *Cello Concerto No.1* Bagian Pertama “*Allegretto*” Karya Dmitri Shostakovich**

**Neam Sahiqa Raya<sup>1</sup>; Asep Hidayat Wirayudha<sup>2</sup>; Ayub Prasetyo<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Institut Seni Indonesia Yogyakarta, Jl. Parangtritis No.KM.6, RW.5, Glondong,  
Panggunharjo, Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta-55188

*E-mail:* <sup>1</sup>neamsr@gmail.com; <sup>2</sup>cellogello66@gmail.com;

<sup>3</sup>lakisadewa@gmail.com

## **ABSTRAK**

Penguasaan teknik bagi seorang resitalis merupakan suatu keharusan, sesuai dengan tingkat kesulitan teknis yang ingin dicapai. Penulis mengacu pada penandaan teknis oleh pemain *cello* Mstislav Rostropovich untuk *fingering* dan *bowing* dalam repertoar pertama *Cello Concerto No. 1* karya Dmitri Shostakovich yang kemudian ditemukan ketidakcocokan dalam preferensi pertimbangan teknis dan membuat penulis ingin mencoba bereksperimen untuk memecahkan masalah kesulitan teknis dalam repertoar tersebut.

***Kata kunci:*** *cello, teknik, eksperimentasi*

## ***Technical Problems Experimentation in The Cello Concerto No.1, First Movement “Allegretto” by Dmitri Shostakovich***

### **ABSTRACT**

*A recitalist's mastery of technique is a must, according to the level of desired achievements of technical difficulties. The author refers to the technical markings by cellist Mstislav Rostropovich for fingerings and bowings in the first cello concerto No.1 by Dmitri Shostakovich, which later was found discrepancies in the preferences of technical considerations, thus have made the author want to try to solve technical problems in the repertoire in a more personal way.*

***Keywords:*** *cello, technique, experimentation*

## **PENDAHULUAN**

Sebagai mahasiswa Jurusan Musik, Fakultas Seni Pertunjukan, Institut Seni Indonesia Yogyakarta dengan minat utama musik pertunjukan, mahasiswa diwajibkan untuk melaksanakan tugas akhir dalam bentuk resital dan karya ilmiah yang berkaitan dengan resital tersebut. Salah satu repertoar dalam resital yang dipilih oleh penulis adalah *Cello Concerto No. 1* bagian pertama *Allegretto* karya Dmitri Shostakovich. Dmitri Shostakovich adalah komposer besar yang lahir di Rusia pada tahun 1906 di St. Petersburg. Shostakovich memulai kariernya sebagai komponis dengan mengubah karya-karya musik kamar, opera, *symphony*, dan *ballet* yang populer dalam masyarakat Rusia. Karya-karya

terkenalnya untuk *cello* antara lain *Sonata in D minor* untuk *cello* dan piano, serta *Cello Concerto No.1*.

*Cello Concerto No.1* adalah karya *concerto* untuk *solo cello* yang digubah pada tahun 1959. Karya ini terdiri dari empat bagian yaitu *Allegretto*, *Moderato*, *Cadenza-Attaca*, dan *Allegro con moto*. Dalam karya ini terdapat komponen yang cukup baru secara gaya musik yaitu neoklasik, sebuah konsep bermusik di mana digunakannya kembali idiom-idiom dan tradisi pada musik periode zaman klasik seperti harmoni, *sonata form*, *counterpoint*, dan lainnya, namun dengan tonalitas dan ide musikal lainnya yang baru sehingga berpengaruh pada pembaharuan teknik dan musikalnya. Yuriy Kholopov menerangkan dalam Keefe (2011) bahwa neoklasik adalah “kembali pada yang dahulu namun dengan pembaharuan” di mana kembali digunakannya tradisi bentuk musikal, idiom, seperti *concerto grosso*, *ritornello*, dan *sonata form* namun dengan inovasi tonalitas, ekspresi, dan elemen musik lainnya menjadi baru. Dalam konteks permainan musik, *concerto* adalah sebuah karya yang mengharuskan pemain solo untuk mendemonstrasikan kemahiran teknik dan musikalnya, di mana dalam praktiknya *concerto* memaparkan banyak tipe atau varian dalam interaksi solo-orkestra dan virtuositasnya (Keefe, 2011).

Pertama kali dimainkan oleh *cellist* Mstislav Rostropovich di mana karya tersebut pun didedikasikan padanya. Rostropovich merupakan *cellist* dari Rusia yang terkenal akan virtuositas teknik dan interpretasi musiknya. Penulis mengacu pada partitur *Cello Concerto No.1* yang ditulis oleh Rostropovich di mana ia menuliskan berbagai penandaan teknik-teknik seperti penjarian dan *bowing* dengan karakter suara yang akan dihasilkan secara personal.

Rumusan masalah yang dibahas pada tulisan ini meliputi berbagai penandaan dalam partitur tersebut yang kemudian ditemukan ketidakcocokan yang menimbulkan kesulitan secara teknik bagi penulis, baik teknik dalam penjarian maupun *bowing*, di mana menjadikan penulis ingin bereksperimen dalam menemukan solusi kesulitan teknik-teknik tersebut dengan berbagai metode latihan yang bersumber dari *etude*, yang bersifat efektif dan aplikatif.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian dengan cara studi literatur dan eksperimentasi berdasarkan empiris penulis, di mana penelitian ini mengangkat sebuah permasalahan dalam suatu objek penelitian dan bereksperimen dalam memecahkan suatu masalah tersebut sesuai dengan referensi yang digunakan sebagai landasan teori dalam pembahasan tulisan ini.

## HASIL

Teknik dalam konteks bermain musik berarti menemukan dan mengembangkan bentuk fisik atau nyata dari sebuah karya musik (Pleeth, 1982) dalam arti bahwa teknik merupakan sarana, sebuah alat transportasi yang bersifat mutlak untuk mencapai tingkat kemahiran yang tinggi dalam memainkan karya-karya musik dan bagaimana menjadikannya terdengar indah. Maka, pentingnya penguasaan teknik pada seorang resitalis adalah sebuah keharusan, sesuai dengan masing-masing tingkatan kesulitan teknik yang ingin dicapai.

Berikut ini adalah tabel inventaris teknik permainan tangan kiri dan kanan pada repertoar *Cello Concerto No.1*:

**Tabel 1. Daftar Inventaris Teknik pada Repertoar *Cello Concerto No.1***

	Teknik	Bagian Pertama "Allegretto"	Bagian Kedua "Moderato"	Bagian Ketiga "Cadenza"	Bagian Keempat "Allegro conmoto"
Tangan Kiri	Posisi 1-7	√	√	√	√
	<i>Extension</i>	√	√	√	√
	<i>Shifting</i>	√	√	√	√
	<i>Vibrato</i>	√	√	√	√
	<i>Double Stop</i>	√	√	√	√
	<i>Thumb Position</i>	√	√	√	√
Tangan Kanan	<i>Detache</i>	√	√	√	√
	<i>Legato</i>	√	√	√	√
	<i>Spiccato</i>	-	-	√	√
	<i>Staccato</i>	√	-	√	√
	<i>Legato- Staccato</i>	-	-	-	-
	<i>Marcato</i>	√	√	√	√
	<i>Sourtile</i>	-	-	-	-
	<i>Tremolo</i>	-	-	-	-
	<i>Ponticello</i>	-	-	-	-
	<i>Pizzicato</i>	-	-	√	√

Keterangan:

√ = Digunakan / Ada

- = Tidak digunakan / Tidak Ada

Penulis mengambil contoh sumber partitur milik Mstislav Rostropovich, di mana pada partitur tersebut terdapat petunjuk dan instruksi teknik baik tangan kiri maupun tangan kanan yang ditulis oleh Rostropovich sendiri. Walaupun solusi teknik sudah tersedia pada partitur tersebut, namun perlunya sikap cermat dan teliti oleh pemain apakah teknik yang dipetunjukkan tersebut sesuai dengan

kebutuhan interpretasi pemain, bahkan apakah sesuai dengan anatomi tubuh pemain yang mencakup kaki, tangan dan jari yang panjang dan lebar.

Secara biologis, Rostropovich adalah seorang *cellist* berkebangsaan Rusia yang mempunyai anatomi badan yang besar, kaki, tangan dan jari-jemari yang panjang dimana anatomi tersebut sangat menguntungkan jika dipergunakan untuk memainkan instrumen *cello*. Sebagaimana menurut Davidson (2001) dalam Rink, *Musical Performance: A Guide to Understanding* bahwa terdapat pengaruh yang erat antara factor biologis yang menghasilkan perbedaan anatomi dan lingkungan terhadap pembentukan potensi musikal baik itu potensi secara kebertahanan pemahaman musikal, potensi fisik dan mental dalam bermusik dan mempertunjukkannya.

Terdapatnya teknik-teknik yang memerlukan perhatian khusus pada jarak dan lebar jari serta lengan yang diperlukan untuk memainkan teknik seperti *extension*, *doublestop*, *marcato*, *legato* dan lainnya yang sebenarnya dapat dimainkan dengan cukup mudah jika mempunyai anatomi tubuh yang lebih besar dan jari-jemari yang panjang. Namun dengan sederet keuntungan tersebut, tidak berarti pemain *cello* lainnya yang berbadan lebih kecil dengan jari-jemari pendek tidak dapat memainkan suatu lagu dengan teknik tertentu. Teknik- teknik tersebut dapat dicari dan diakali supaya mendapatkan solusi untuk mengatasi kesulitannya tanpa mengurangi kekayaan keindahan musiknya.

Dikutip dalam jurnal *Casal's Teaching of the Cello* oleh David Cherniavsky (1952) bahwa perbedaan strategi dan solusi teknik pada tiap pemain menjadikan pilihan akan selera berinterpretasi dalam bermusik dan memperkaya dan menghidupkan keindahan bermusik tersebut. Dalam arti bahwa setiap pemain musik khususnya *cello*, harus selalu bereksperimen dalam memecahkan suatu masalah teknik maupun musikal dalam bermusik. Hal tersebut adalah sebuah pencapaian ideal seorang seniman di mana ia selalu mencari hal baru, mengembangkan, dan menerapkannya.

Penggarapan pada repertoar-repertoar *cello* khususnya dalam teknik, selalu ditemukan kesulitan dalam tingkatan yang berbeda-beda tergantung dari masing-masing penggolongan potensi musical yang telah disebutkan di atas. Dalam hal ini potensi-potensi tersebut memungkinkan seorang memecahkan masalah teknik maupun musical lebih cepat dibandingkan dengan seorang lainnya (Rink, 2001). Di luar ketergantungan yang dipaparkan, salah satu cara untuk meminimalisir kendala-kendala tersebut adalah diperlukannya setiap pemain *cello* untuk memaksimalkan pelatihan teknik-teknik tersebut adalah dengan penggunaan *etude* yang mengandung pelatihan teknik yang aplikatif dan berkaitan dengan repertoar yang akan dilatih tiap harinya.

## PEMBAHASAN

### Eksperimentasi dan Cara Latihan

Berdasarkan kesulitan-kesulitan yang ditemukan pada pola-pola teknik dalam *Cello Concerto No. 1* bagian pertama *allegretto* tersebut, berikut penulis paparkan langkah-langkah dan eksperimen yang dapat meminimalisasikan kesulitan-kesulitan tersebut disertai dengan cara berlatih teknik yang aplikatif dan efektif.

#### 1. *Double Stop*

Kesulitan yang ditemukan pada pola teknik *double stop* pada tangan kiri adalah bagaimana bereksperimen dalam menemukan penjarian yang efektif, dengan masing-masing kekuatan tekanan dari jari-jemari dapat memperdengarkan volume suara yang sama rata pada dua nada atau lebih, yang ditekan secara bersamaan. Mengacu pada partiture, di mana penjarian tersebut ditulis oleh *cellist* Rostropovich, penulis berpendapat bahwa penjarian tersebut tidak selalu efektif jika diaplikasikan pada *cellist* lainnya, khususnya yang mempunyai jari-jemari yang lebih pendek, sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya bahwa pemilihan penjarian dan perbedaannya merupakan hal yang wajar dan memang harus berbeda dengan alasan perbedaan kesadaran keindahan dan potensi musikalnya. Penjarian yang ditulis oleh Rostropovich tersebut memang diperuntukkan bagi *cellist* yang memiliki jari-jemari yang panjang, berikut penulisan penjarian oleh Rostropovich:



Notasi 1. Penjarian oleh Rostropovich pada birama 23.

Terlihat pada Notasi 1 bahwa Rostropovich menuliskan penjarian yang terdapat *sleep position* atau istilah untuk posisi jari tidur dalam penekanan penempatan jari secara paralel, dengan nomor jari 4-4 pada nada c dan g dalam posisi ke-4. Posisi tersebut termasuk sulit dimainkan jika dengan penggunaan posisi jari tidur nomor jari 4-4, dikarenakan jari 4 adalah jari kelingking yang secara fisik adalah jari yang paling kecil dan lemah, bahkan untuk jari yang cenderung pendek. Sebagaimana Rostropovich memiliki jari yang panjang dan lebar, maka tidak masalah baginya jika dimainkan dalam nomor jari tersebut.

## 2. *Shifting*

Penulis pun bereksperimen dengan mengganti penjarian untuk menghindari posisi tidur tersebut menjadi penjarian dengan jari nomor 2 pada nada c dan 3 pada nada g dan ditekan secara paralel. Dengan begitu hasil yang didapat adalah memberikan kekuatan tekanan pada jari yang lebih besar dalam menekan nada c-d-a-g tersebut, namun perlu diperhatikan akan *shifting* yang terjadi pada perpindahan dari jari 1 pada nada e menuju dua nada *double stop* c dan g tersebut. Eksperimentasi latihan teknik *shifting* yang terdapat dalam pergantian jari menuju penekanan secara paralel dalam dua contoh penjarian pada *double stop* di atas adalah dengan memperhatikan seberapa jauh jarak yang harus ditempuh dalam satu posisi menuju posisi lainnya dan menghafalkan jarak tersebut agar nada yang ditekan dapat terdengar dengan tepat. *Shifting* menjadi cukup sulit jika dibunyikan dalam dua nada sekaligus, karena itu haruslah dilatih dengan memperhatikan nada bagian atas dan bawahnya, di mana nada tinggi dan rendah tersebut dilatih satu per satu sesuai dengan penjariannya.

Contoh diambil pada birama 2/3, pertama-tama melatih nada bagian atas tersebut secara tersendiri seperti pada contoh notasi di bawah ini:



Notasi 2. Nada bagian atas



Notasi 3. Nada bagian bawah

Kemudian melatih nada bawah masing-masing sesuai dengan penjarian yang telah ditentukan tersebut. Dengan demikian jari-jemari pada tangan kiri akan semakin hafal akan jarak dan kekuatan tekanan jari yang diperlukan untuk memainkan *double stop* dengan *shifting* tersebut. Cara latihan ini berlaku untuk melatih semua teknik *double stop*.

### 3. *Detache*

*Detache* adalah gesekan paling dasar dari semua varian teknik pada tangan kanan, dan juga sebagai fondasi yang harus kokoh agar teknik pada tangan kanan lainnya dapat dimainkan dengan baik pula. Seperti halnya *staccato* dan *marcato*, *detache* memerlukan penekanan pada *hairbow* yang kemudian disalurkan pada *hairbow* agar memberikan getaran pada senar sehingga dapat menghasilkan suara yang sonori. Namun, teknik pada *detache* tidak memerlukan ketegangan yang berlebih seperti pada *staccato* atau *marcato*, karena *detache* lebih mengutamakan pada suara sonori yang sama rata pada tiap gesekan. Poin penting dalam melatih *detache* adalah kontrol beban pada lengan yang disalurkan ke pergelangan tangan dan jari-jemari pada tangan kanan yang tidak terlalu kaku dan fleksibel akan pergantian gesekan dari *up-down bow* dengan tekanan yang cukup hingga suara yang dihasilkan sonori. Latihan *detache* terdapat pada *etude High School of Cello Playing No. 6* oleh David Popper, terlihat pada gambar berikut:



Notasi 4. *Popper Etude No.6*

### 4. *Marcato*

*Marcato* pada tangan kanan haruslah memperhatikan penempatan awal *hairbow* untuk diberikan tekanan sesuai dengan intensitas suara yang diinginkan, apakah diletakkan di daerah *tip*, *upper-half*, *lower-half*, *frog*, dimulai dengan *up* atau *down bow*, di mana hal tersebut menentukan hasil suara *marcato* yang akan diperdengarkan. Dilatih dengan cara memberikan penekanan *bow* pada *stick* dan *hairbow* kemudian, ditahan beberapa saat dan dirasakan penekanan pada *bow* tersebut, jika dirasa mencukupi, barulah berikan dorongan atau tarikan gerakan pada *bow* agar menghasilkan suara tegas *marcato* tersebut. Latihan dilakukan secara berulang-ulang pada tiap nada yang akan diberikan teknik *marcato* agar tangan kanan dapat melakukan penekanan *bow* dalam *marcato* yang sama rata pada setiap nada.

### 5. *Staccato*

Dalam memainkan teknik *staccato*, diperlukan kontrol pada *wrist* atau pergelangan tangan kanan yang kaku dengan bobot energi pada *bow*, yang kemudian memberikan tekanan pada senar untuk mengeluarkan suara tegas dengan intensitas yang diinginkan. Kaku namun fleksibel, dalam arti seberapa besar ketegangan suara yang diinginkan akan terdengar dibantu dengan pergerakan

lengan serta penekanan pada *bow* yang lebar. Contoh latihan *staccato* terdapat pada *etude* atau buku latihan oleh David Popper *High School of Cello Playing Op.7, No. 19* seperti gambar berikut:



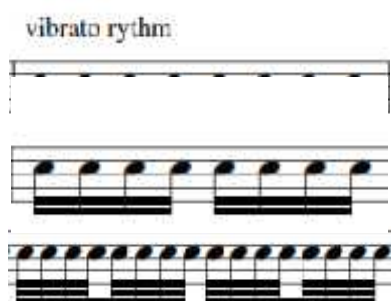
Notasi 5. Popper Etude No.19

## 6. Legato

Eksperimentasi latihan *legato* dapat diadaptasi dari cara berlatih *detache*, yaitu dengan melatih *etude* oleh David Popper dalam *High School of Cello Playing* dengan nomor yang sama yaitu no.6, namun dengan variasi *bow* dengan penandaan *legato* pada partitur. Penandaan tersebut melatih tangan kanan agar dapat memainkan teknik *legato* dengan intensitas suara pada tempo tertentu seperti teknik *legato* yang ada pada bar 96-98 dalam bagian pertama *Cello Concerto No.1*. Pada prinsipnya, tangan kiri sudah mengenal nada-nada yang harus dibunyikan pada latihan *etude* dengan teknik *detache* sebelumnya, namun pada latihan ini memainkan dengan teknik *legato* pada tangan kanan yang berbeda dari *detache*. Hal tersebut sangatlah sederhana namun efektif karena hanya terfokus pada melatih *legato* pada tangan kanan.

## 7. Vibrato

Agar suara ketegasan dengan *staccato*, *marcato*, dan juga *detache* tersebut dapat terdengar dengan lebih ekspresif dan sonor, maka diberikan teknik *vibrato* pada tangan kiri yang membantu memberikan warna pada suara. *Vibrato* ada berbagai macam jenisnya, *vibrato* dengan lambat atau cepat sesuai dengan *mood* atau suasana musik yang terdapat pada setiap lagu. Cara melatih *vibrato* dengan ketentuan lambat atau cepat adalah sebagai berikut:



Notasi 6. Ritme Vibrato



Pada tiap satu nada disarankan untuk melatih dengan ritme yang tertera pada gambar untuk melatih fleksibilitas pada tiap jari agar mendapatkan getaran vibrato yang variatif sesuai dengan musiknya.

## KESIMPULAN

Setelah melakukan eksperimen pada permasalahan teknik repertoar *Cello Concerto No.1* bagian pertama *Allegretto* karya Dmitri Shostakovich tersebut, dapat diambil kesimpulan bahwa pada repertoar tersebut terdapat berbagai macam teknik yang digunakan seperti: posisi 1-7, *extension*, *shifting*, *vibrato*, *double stop*, *thumb position* pada tangan kiri; dan *detache*, *legato*, *staccato*, dan *marcato* pada tangan kanan di mana teknik-teknik tersebut masih termasuk konvensional atau teknik standar pada instrumen *cello*. Teknik-teknik tersebut cukup sulit dimainkan karena membutuhkan keterampilan motorik dan kognisi yang baik dalam memecahkan kesulitan tersebut, dengan membangun persepsi dan konsep suara yang dihasilkan dari masing-masing teknik dengan solusi berlatih yang terdapat pada *etude* maupun berdasarkan pengalaman latihan dari penulis sendiri.

Penulis telah memaparkan teknik-teknik secara berpola yang dikelompokkan dengan masing-masing teknik dan kombinasinya pada tangan kiri dan kanan, bahwa pada repertoar tersebut teknik yang digunakan didominasi oleh *marcato* pada tangan kanan dan posisi 1-7, *shifting* dan *vibrato* pada tangan kiri. Dengan dominasi tersebut, dapat disimpulkan bahwa pada *Cello Concerto No.1* bagian pertama *Allegretto* sang komposer ingin menunjukkan intensitas musik yang cukup konsisten dalam memainkan teknik-teknik tersebut yang cukup sulit karena membutuhkan konsentrasi pada motorik dan kognisi sesuai dengan musik yang terdapat pada repertoar tersebut.

Permasalahan teknik pada setiap pemain dalam repertoar *Cello Concerto No.1* bagian pertama *Allegretto* adalah berbeda dan relative, yang membutuhkan kecermatan, ketelitian, serta kognisi yang baik agar ditemukan solusi yang tepat atas kesulitan-kesulitan yang dihadapi dalam memainkan repertoar tersebut. Tidak cukup dengan selalu mengikuti petunjuk atau penandaan penulisan teknik pada suatu partitur yang ditulis oleh siapapun, bahkan seorang virtuoso *cellist* sekalipun, karena hal tersebut belum tentu sama untuk *cellist* satu dengan lainnya. Petunjuk dan penandaan tersebut hanyalah sebatas opsi yang bersifat sangat pribadi, yang telah dipertimbangkan sesuai dengan potensi biologis sang penulis dalam penandaan teknis.

## KEPUSTAKAAN

- Christ, William. De Lone, Richard. (1975). *Introduction to Material sand Structure of Music*. New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Cherinevsky, David. (1952). Casals' Teaching of The Cello. *The Musical Times*, Vol. 93, No. 1315, Sep. 1952, pp. 398-400.
- Denzin, Norman K. Lincoln, Yvonna S. (2000). *Handbook of Qualitative Research*. California, USA: Sage Publication. Pvt. Ltd.
- Eisenberg, Maurice. (1980). *Cello Playing of Today*. Great Britain: Novello & Company Limited.
- Fanning, David., dkk. (2011). *The Cambridge Companion to Shostakovich*. United Kingdom: Cambridge University Press.
- Hepokoski, James. Darcy, Warren. (2006). *Elements of Sonata Theory: Norms. Types, and Deformations in The Late - Eighteenth Century Sonata*. New York: Oxford University Press.
- Irnanningrat, Sang Nyoman Satria. (2017). Peran Kemajuan Teknologi dalam Pertunjukan Musik. *INVENSI: Jurnal Penciptaan dan Pengkajian Seni*, Vol. 2, No 1.
- Kerman, Joseph. (1976). *Listen*. New York: Worth Publisher.
- P. Keefe, Simon., dkk. (2011). *The Cambridge Companion to Concerto*. United Kingdom: Cambridge University Press.
- Pleeth, William. (1982). *Yehudi Menuhin Music Guides: Cello*. London: McDonald & Co Neelman.
- Prabawa, Kukuh Anarbuka. et. al. (2021). Perspektif Pendidikan Seni Musik Berorientasi Humanistik. *INVENSI: Jurnal Penciptaan dan Pengkajian Seni*, Vol. 6, No 1.
- Provost, Richard. (1992). *The Art & Technique of Performance*. San Fransisco: Guitar Solo Publications.
- Randel, Don Michael. (1999). *The Harvard Concise Dictionary of Music and Musicians*. United States of America: The President and Fellows of Harvard College.
- Rink, John., dkk. (2001). *Musical Performance: A Guide to Understanding*. London: University of London.
- Sadie, Stanley. (1980). *The New Grove Dictionary of Music and Musicians*. United Kingdom: Oxford University Press.
- Stein, Leon. (1962). *Structure and Style: The Study and Analysis of Musical Forms*. United States of America: Summy-Birchard Company.

## Webtografi

- [http://www.oxfordmusiconline.com.libproxy1.nus.edu.sg/subscriber/article/grove/music/40737?q=concerto&search=quick&pos=1&\\_start=1#firsthit](http://www.oxfordmusiconline.com.libproxy1.nus.edu.sg/subscriber/article/grove/music/40737?q=concerto&search=quick&pos=1&_start=1#firsthit) diakses pada tanggal 5 Maret 2017
- [https://en.wikipedia.org/wiki/Lady\\_Macbeth\\_of\\_the\\_Mtsensk\\_District\\_\(opera\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Lady_Macbeth_of_the_Mtsensk_District_(opera)) diakses pada tanggal 12 April 2017
- <http://quartets.de/composition/ssq08.html> diakses pada tanggal 13 April 2017