

Pengaruh Musik Mozart Terhadap Memori Jangka Pendek

Virgie Alxandra¹, Jeralyne Laurenzia², Hannah Rahman³, Aqsashah Amini Wijanarko⁴,
Ellyana Dwi Farisandy⁵

^{1,2,3,4,5}Program Studi Psikologi, Universitas Pembangunan Jaya
Email: 5ellyana.dwi@upj.ac.id

Abstrak

Artikel INFO

Diterima : 15 Juni 2022
Direvisi : 31 Mei 2023
Disetujui : 19 Juli 2023

DOI:
[http://dx.doi.org/10.24014/
jp.v14i2.17515](http://dx.doi.org/10.24014/jp.v14i2.17515)

Musik dapat membantu dalam meningkatkan kinerja otak kita karena musik memiliki pengaruh yang cukup besar dalam intelektual seseorang. Kelebihan dari musik ini dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan daya ingat jangka pendek dalam aktivitas belajar. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menyelidiki pengaruh musik Mozart terhadap ingatan jangka pendek. Metode yang digunakan dalam penelitian yakni *post-test only group design*. Jumlah partisipan adalah 30 peserta mahasiswa yang dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok kontrol (tidak diberikan perlakuan) dan kelompok eksperimen (diberikan perlakuan berupa musik Mozart saat menghafal) masing-masing kelompok berjumlah 15 peserta. Pengumpulan data total skor pada peserta menggunakan alat ukur ingatan jangka pendek (Peterson & Peterson, 1959) yang dikonstruksi ulang oleh Triadib Dharmawan. Teknik analisis data menggunakan *Mann Whitney U Test*. Hasil analisis data memperlihatkan tidak terdapat perbedaan antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen, $p = 0,464$ ($p < 0,05$). Hasil tersebut menunjukkan bahwa musik Mozart tidak memberikan pengaruh pada daya ingat jangka pendek.

Kata kunci: memori jangka pendek, musik mozart, mahasiswa

The Effect of Mozart's Music on Short Term Memory

Abstract

Music can help people to improve the performance of the brain because music has a considerable influence on a person's intellectual. The advantage of music can be used to improve short-term memory in learning activities. The purpose of this study was to investigate the effect of Mozart's music on short-term memory. The method used in this research is the post-test only group design. The number of participants was 30 college student participants who were divided into two groups (each group consist of 15 participants), which is the control group (no treatment) and the experimental group (listen to Mozart's music while memorizing). Data was collected by using short term memory test (Peterson & Peterson, 1959) which was reconstructed by Dharmawan (2015). The data analysis technique used the Mann Whitney U Test. The result showed that there was no difference between the control group and the experimental group, $p = 0.464$ ($p < 0.05$). These results indicate that Mozart's music has no significant effect on short-term memory.

Keywords: short-term memory, mozart music, college student

Pendahuluan

Musik merupakan salah satu unsur seni yang mengandung bunyi, melodi, ritme, tempo, warna suara, harmoni, dan dinamika yang saling mendukung dan menjadi satu sehingga akan terdengar indah dan enak di telinga (Rusmini, 2020). Dengan kata lain, musik mengulas dan menentukan bermacam-macam suara ke dalam pola-pola yang bisa dimengerti serta

dipahami manusia (Irnanningrat, 2017). Musik juga dapat membantu meningkatkan kinerja otak kita sehingga musik memiliki pengaruh yang cukup besar dalam intelektual seseorang. Menurut Campbell (dalam Nasriyanti, 2016), musik yang diciptakan Mozart mengandung kesederhanaan dan kemurnian. Selain itu, musik Mozart mempunyai melodi, frekuensi, dan irama yang tinggi, yang bisa memberi daya,

merangsang motivasi dan kekreatifan, dan meningkatkan konsentrasi seseorang. Musik pada umumnya dapat meningkatkan ingatan dalam mengingat puisi, kata-kata asing, dan ejaan (Nasriyanti, 2016). Selain itu, musik bisa mengurangi tingkat stres, meningkatkan energi, meredakan ketegangan, dan memperbesar tingkat daya ingat (Suhadianto, 2016).

Daya ingat adalah kemampuan untuk memperoleh, menyimpan dan mengingat kembali informasi serta pengalaman. Kemampuan manusia untuk belajar dan menghafal sangat dipengaruhi daya ingat yang dimiliki. Tanpa adanya daya ingat, manusia tidak bisa berkomunikasi (Dharmawan, 2015). Proses dan kemampuan mengingat juga sangat berpengaruh terhadap aktivitas belajar (Khairani, 2018). Otak manusia diciptakan dengan keistimewaan yang sangat luar biasa. Meskipun demikian, tetap diperlukan suatu cara khusus untuk memaksimalkan kinerja otak. Upaya mengoptimalkan kinerja memori di otak merupakan hal yang perlu diperhatikan karena dengan memori individu dapat mengingat kembali semua informasi yang telah diperoleh. Cara yang dapat dilakukan adalah dengan memanfaatkan memori jangka pendek dan memori jangka panjang (Suhadianto, 2016).

Memori jangka pendek (*short-term memory*) merupakan sebuah prosedur penyimpanan informasi sementara, selama informasi masih diperlukan. Sistem memori jangka pendek dapat menyimpan informasi selama 30 detik. Dari memori jangka pendek, sebagian informasi yang terpilih akan dimasukkan ke dalam memori jangka panjang. Jika manusia sedang memikirkan kembali ingatan tentang suatu informasi, akan terjadi proses *recall*, yaitu memanggil kembali informasi yang tersimpan di memori jangka panjang ke memori jangka pendek (Dharmawan, 2015). Menurut Bloom (dalam Suhadianto, 2016), seseorang bisa mendapatkan sebuah informasi dengan lebih baik apabila menggunakan pemrosesan yang

baik dari memori. Mahasiswa dengan daya ingat yang baik tentunya akan memperlancar pembelajarannya. Sebaliknya, mahasiswa dengan daya ingat yang buruk, ditandai kesulitan mengingat materi yang dipelajari, tentunya akan menyebabkan permasalahan belajar (Nofindra, 2019).

Beberapa penelitian sebelumnya mengungkapkan bahwa salah satu kendala mahasiswa dalam mencapai pembelajarannya adalah susah mengingat atau menghafal materi terutama saat perkuliahan dilakukan secara daring sehingga tingkat kefokusannya yang kurang juga mengakibatkan mahasiswa susah dalam mengingat dan menghafal materi yang diberikan oleh dosen (Mary, 2020). Selain itu, berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan seorang EM (19 tahun), mahasiswa di Kota X, menunjukkan bahwa EM kesulitan untuk menghafal dan mengingat materi yang disampaikan oleh dosennya. Beberapa teman EM juga merasakan hal yang sama dengan dirinya. Kesulitan tersebut terlihat dari IPK di semester 2 yang menurun, dan ia juga memprediksi akan ada penurunan di semester 3. Menurunnya IPK, turut dialami oleh beberapa mahasiswa di salah satu kampus di Tangerang di semester 2 lalu dengan alasan tidak bisa berkonsentrasi, sehingga kesulitan dalam mengingat dan menghafal materi. Melihat fenomena ini, peneliti merasa mahasiswa harus mencari cara untuk meningkatkan konsentrasi mereka agar dapat mengingat dan menghafal materi yang diberikan oleh dosen, dan salah satu caranya adalah dengan meningkatkan daya ingat saat belajar sambil mendengarkan musik klasik yang digubah oleh Mozart.

Berdasarkan beberapa penelitian terdahulu mengenai efek mendengarkan musik klasik dalam pembelajaran, menunjukkan hasil yang positif, yaitu musik Mozart memang dapat membantu seseorang dalam mengingat lebih baik. Penelitian Rauscher dkk (dalam Suhadianto, 2016) memperdengarkan musik karya Mozart selama sepuluh menit pertama

kepada peserta tes sebelum dilakukannya tes, menunjukkan hasil yang lebih baik dibandingkan peserta tes yang tidak diperdengarkan musik. Penelitian Suhadianto (2016) juga menunjukkan hasil serupa, yaitu peserta yang diperdengarkan musik Mozart saat menghafal ayat-ayat surat Al-Buruj dapat menghafal dengan lebih baik dibandingkan peserta yang tidak diperdengarkan musik campuran maupun kelompok yang tidak diperdengarkan musik. Meskipun demikian, terdapat penelitian yang menunjukkan hasil bahwa musik Mozart tidak berpengaruh dalam meningkatkan daya ingat jangka pendek pada subjeknya. Salah satunya adalah penelitian Dharmawan (2015), yang memberikan tes untuk mengukur ingatan jangka pendek kepada mahasiswa dengan salah satu kelompoknya diberikan perlakuan musik Mozart. Hasilnya menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan daya ingat jangka pendek antara kelompok kontrol maupun kelompok yang diberikan perlakuan.

Perbedaan hasil terkait efektivitas musik Mozart terhadap memori jangka pendek pada penelitian-penelitian sebelumnya membuat peneliti menjadi tertarik untuk meneliti lebih dalam terkait hal tersebut. Kebaruan dari penelitian ini yaitu eksperimen yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh musik Mozart yang diperdengarkan secara *online* terhadap memori jangka pendek mahasiswa. Selain itu, peneliti juga menggunakan alat ukur yang berbeda dengan penelitian sebelumnya. Dengan demikian, penelitian ini dilakukan untuk menguji pengaruh musik Mozart terhadap memori jangka pendek mahasiswa.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode *true experimental*, yaitu *post-test only group design*. Disain ini membagi subjek secara acak menjadi dua kelompok, yaitu kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.

Partisipan

Penelitian ini melibatkan 30 orang mahasiswa yang dipilih dengan menggunakan *nonprobability sampling*, yaitu metode *accidental sampling*. Kriteria subjek adalah mahasiswa aktif minimal semester 3 hingga, sudah mempunyai Indeks Prestasi Kumulatif (IPK), bersedia mengikuti proses eksperimen dari awal sampai akhir, dan tidak tuna rungu/tuli. Penempatan subjek ke dalam masing-masing kelompok menggunakan *randomize matching*, yaitu dengan membagi peserta secara acak berdasarkan IPK-nya ke dalam kelompok kontrol (laki-laki = 1; perempuan = 14) dan kelompok eksperimen (laki-laki = 4; perempuan = 11). Secara umum, subjek berusia antara 18-23 tahun ($M_{KE}=19,20$ tahun, $M_{KK}=19,53$).

Instrumen

Alat ukur yang akan dipakai pada *post-test* untuk mengukur memori jangka pendek (*Short-Term Memory*) adalah alat ukur yang dikonstruksi oleh Peterson dan Peterson pada tahun 1959 dan kemudian dikonstruksi ulang oleh Dharmawan pada tahun (2015). Alat ukur tersebut menggunakan 15 kata tidak bermakna yang terdiri dari huruf konsonan-vokal-konsonan, yaitu PIT, ROV, BEW, QON, GIX, ZOR, FOD, RIW, YOC, RAQ, TEF, XUN, MAF, KAD, dan NIZ. Saat eksperimen dilakukan, peserta akan diberikan waktu 7 menit untuk menghafal ke-15 kata tersebut dan 2 menit untuk menuliskannya kembali. Setiap kata yang dituliskan benar dan berurutan akan diberikan 1 poin, sehingga satu peserta bisa mendapatkan maksimal 15 poin.

Prosedur

Penelitian diawali dengan menyebarkan kuesioner *Google Form* untuk pendaftaran peserta yang berisi *informed consent*, karakteristik peserta yang diperlukan, dan data pribadi peserta. Selanjutnya, peserta yang telah mendaftar dibagi ke dalam dua

kelompok, yaitu kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Kedua kelompok diminta untuk menghafalkan 15 kata tidak bermakna selama tujuh menit dan diminta untuk menuliskan kembali semua kata tersebut secara berurutan dengan waktu selama dua menit. Kelompok kontrol tidak mendapatkan *treatment*, baik selama menghafal maupun menulis kembali. Sementara, kelompok eksperimen diberi *treatment* berupa diperdengarkan musik Mozart selama proses menghafal. Pelaksanaan tes eksperimen kepada kedua kelompok dilakukan melalui *zoom meeting* pada hari dan berjarak 1 jam 30 menit. Saat eksperimen selesai, dilakukan penghitungan skor untuk setiap peserta.

Analisa Data

Teknik analisa data penelitian menggunakan metode statistik non parametrik *Mann Whitney U Test*. Analisis data dijalankan dengan bantuan aplikasi JASP versi 13.0.

Hasil

Sebelum melakukan uji hipotesis, peneliti melakukan uji asumsi. Uji normalitas

menggunakan Shapiro-Wilk, menunjukkan sebaran data kelompok kontrol tidak normal dengan nilai signifikansi sebesar 0,017 ($p > 0,05$), sedangkan data kelompok eksperimen berdistribusi normal dengan signifikansi 0,115 ($p > 0,05$). Selain itu, uji homogenitas menunjukkan *Levene's Test of Equality of Variance*, dengan hasil signifikansi 0,053 ($p > 0,05$), sehingga dinyatakan homogen.

Uji hipotesis menggunakan *independent sample Mann Whitney U Test* karena status sebaran data kelompok kontrol tidak normal. Hasil analisis data (Tabel 1) menunjukkan skor rerata kelompok eksperimen ($\bar{X}=11,467$, $SD=3,292$) lebih tinggi daripada skor rerata kelompok kontrol ($\bar{X}=9,533$, $SD=5,502$). Hanya, hasil *Mann Whitney U Test* menunjukkan $P = 0,464$ ($p < 0,05$). Dengan demikian, tidak terdapat perbedaan *short term memory* yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. *Effect size Rank Biserial Correlation* sebesar 0,160, juga tergolong rendah. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa mendengarkan musik Mozart tidak memberi efek yang signifikan terhadap *short-term memory pada* subjek penelitian.

Tabel 1.

Independent Sample Mann Whitney U Test

	W	P	Rank-Biserial Correlation	Mean	SD
Skor STM	130,500	0,464	1,160	10,5	4,562

Pembahasan

Penelitian ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan penelitian, yaitu apakah terdapat pengaruh musik Mozart terhadap *short-term memory* mahasiswa. Hasil analisis menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen terkait pengaruh musik Mozart pada *short-term memory*. Hasil penelitian membuktikan bahwa, tidak terdapatnya pengaruh musik Mozart terhadap

short-term memory.

Penelitian Suhadianto (2016) dan Nasriyanti (2016) menunjukkan terdapat pengaruh dari musik Mozart dalam peningkatan daya ingat saat menghafal. Walaupun demikian Dharmawan (2015) menemukan hasil yang berbeda, yaitu tidak adanya pengaruh dari musik Mozart dalam meningkatkan daya ingat saat menghafal. Hal ini dapat dijelaskan karena terdapat dua teori yang menjelaskan penyebab lupanya suatu ingatan atau hilangnya memori pada *short-term memory*, yaitu *decay theory*.

Decay theory menjelaskan bahwa jejak ingatan akan melemah dan menghilang secara perlahan-lahan karena berlalunya waktu (Goldstein, 2010). Peterson dan Peterson (dalam Goldstein, 2010) menemukan bahwa ketika seseorang mengingat beberapa kata acak tak bermakna, ingatan tersebut rata-rata hanya dapat bertahan selama 18 detik. *Decay* dapat terjadi pada subjek penelitian karena subjek menghafalkan ke-15 kata tidak bermakna dalam waktu singkat, sehingga ingatan partisipan terhadap kata acak dan tak bermakna tersebut melemah dan menghilang secara perlahan-lahan ketika berusaha untuk menulis kembali ke-15 kata tersebut secara benar dan berurutan dalam waktu dua menit. Selain itu, musik klasik, dalam hal ini musik Mozart kurang dapat meningkatkan ingatan jangka pendek sebab terdapat peserta yang kurang suka musik klasik oleh karena itu kinerja pada otaknya tidak dapat lebih optimal saat mengingat (Dharmawan, 2015). Hasil penelitian terdahulu juga selaras dengan penelitian ini, yaitu terdapat beberapa partisipan yang kurang menyukai musik klasik seperti musik Mozart dan beberapa partisipan lain juga mengaku bahwa mereka tidak dapat belajar atau menghafalkan kata ketika mendengarkan musik. Selain itu, pada penelitian Eiras dan Mcneil (dalam Dharmawan, 2015) juga menyatakan bahwa tingkatan kinerja memori pada saat suasana sunyi lebih baik dan optimal dibandingkan saat suasana bising atau terdapat latar musik.

Terdapat keterbatasan dalam penelitian ini, yaitu eksperimen dilakukan secara *online* melalui *zoom meeting* karena situasi pandemi. Karena dilakukan secara *online*, sehingga terdapat keadaan-keadaan yang tidak dapat dikontrol oleh peneliti, misalnya kondisi internet dan kondisi rumah masing-masing peserta. Salah satu peserta dengan inisial ADK mengatakan bahwa ia tidak bisa fokus untuk menghafal dan mengerjakan tes karena keadaan rumahnya pada saat itu sedang berisik. Peserta lain dengan inisial AAP juga

mengatakan bahwa kondisi internetnya saat eksperimen berlangsung sedang tidak baik sehingga suara musik putus-putus dan tidak lancar. Kondisi tersebut mengganggu fokus dan konsentrasi. Dengan demikian, terdapat *error* dan hal-hal yang mempengaruhi peserta, terutama peserta pada kelompok eksperimen karena harus menghafal sambil mendengar musik Mozart secara *online* sehingga dapat menghasilkan daya ingat yang lebih rendah dan akhirnya skor tesnya pun tidak maksimal. Karena kemampuannya tidak dapat digunakan secara maksimal sehingga menyebabkan tidak ada bedanya pengaruh musik Mozart pada *short-term memory* antara kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen. Keadaan lain seperti kesehatan, motivasi, keadaan ruangan, dan yang lainnya juga berpengaruh pada daya ingat jangka pendek yang menyebabkan kurang maksimalnya hasil yang didapatkan (Dharmawan, 2015).

Kesimpulan

Musik Mozart terbukti kurang efektif dalam meningkatkan daya ingat jangka pendek, karena tidak terdapat pengaruh yang signifikan oleh musik Mozart terhadap *Short-Term Memory* ada pada subjek penelitian. Tidak berpengaruhnya musik Mozart pada memori jangka pendek dapat disebabkan karena tingkatan kinerja memori pada saat suasana sunyi lebih baik dan optimal dibandingkan saat suasana bising atau terdapat latar musik. *Decay theory* juga bisa menjelaskan penyebab lupa atau hilangnya suatu ingatan, yaitu ketika jejak ingatan kita melemah dan menghilang secara perlahan-lahan karena berlalunya waktu. Selain itu, karena tes yang dilakukan secara *online*, terdapat hal-hal yang tidak dapat dikendalikan oleh peneliti, seperti kelancaran jaringan internet, kondisi kesehatan peserta, motivasi, dan gangguan lainnya. Hal tersebut yang pada akhirnya dapat membuat peserta merasa kesulitan dalam menghafal materi yang diberikan. Oleh karena itu, untuk penelitian

selanjutnya adalah agar dapat mengatasi keterbatasan yang ada pada penelitian ini, yaitu akan lebih baik jika eksperimen dilakukan secara *offline*. Tujuannya untuk meminimalkan stimulus yang dapat mengganggu partisipan, seperti suara dan sinyal internet, sehingga eksperimen dapat berjalan lebih optimal.

Daftar Pustaka

- Dharmawan, T. (2015). Musik Klasik dan Daya Ingat Jangka Pendek pada Remaja. *Jurnal Ilmiah Psikologi Terapan*, 3(2), 370–882. <https://doi.org/https://doi.org/10.22219/jipt.v3i2.3538>
- Goldstein, E. B. (2010). *Cognitive Psychology: Connecting Mind, Research and Everyday Experience* (3rd ed.). Wadsworth Cengage Learning. <http://lib.stikes-mw.id/wp-content/uploads/2020/06/Cognitive-Psychology-PDFDrive.com-.pdf>
- Irnanningrat, S. N. S. (2017). Peran Kemajuan Teknologi dalam Pertunjukan Musik. *INVENSI (Jurnal Penciptaan Dan Pengkajian Seni)*, 2(1), 1–8. <https://doi.org/10.24821/invensi.v2i1.1802>
- Khairani, D. A. (2018). *Pengaruh Mendengarkan Musik Klasik Mozart terhadap Short Term Memory pada Siswa SMP IBA Palembang* [Universitas Bina Darma Palembang]. <http://repository.binadarma.ac.id/916/>
- Mary, E. (2020). Analisis Kesulitan Belajar Materi Filsafat Pendidikan Kristen Pada Mahasiswa Sekolah Tinggi Teologi. *Jurnal Teologi Praktika*, 1(1), 15–29. <https://doi.org/https://doi.org/10.51465/jtp.v1i1.9>
- Nasriyanti. (2016). *Pengaruh Musik Klasik Jenis Mozart terhadap Daya Ingat Nama-Nama Latin Biologi Materi Sistem Gerak Manusia pada Siswa Kelas XI IPA 1 SMA Negeri 5 Bulukumba* [Universitas Alauddin Makassar]. <http://repositori.uin-alauddin.ac.id/10094/>
- Nofindra, R. (2019). Ingatan, Lupa, dan Transfer dalam Belajar dan Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Rokania*, 4(1), 21–34. <https://e-jurnal.stkiprokania.ac.id/index.php/jpr/article/view/188>
- Rusmini. (2020). *Pengaruh Musik Instrumental terhadap Konsentrasi Belajar Peserta Didik Muhammadiyah 4 Jetis Ponorogo Tahun Ajaran 2019/2020* [Universitas Muhammadiyah Ponorogo]. <http://eprints.umpo.ac.id/5684/>
- Suhadianto, S. (2016). Pengaruh Musik Mozart terhadap Memori pada Pelajaran Menghafal di SMP Ta'miriyah Surabaya. *Persona: Jurnal Psikologi Indonesia*, 5(2), 126–136. <https://doi.org/https://doi.org/10.30996/persona.v5i02.728>