



MUSIK KLASIK DAN PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA SISWA KELAS TINGGI

Jayanti Dwiputri Abdi*

Irma Rosalinda**

*Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Jakarta

**Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Jakarta

DOI: <https://doi.org/10.21009/JPPP.021.07>

Alamat Korespondensi:

jayantidwiputri@gmail.com

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the effect of classical music to improved Mathematics learning outcomes in high grade IV, V, and VI in Binakheir Islamic Elementary School, period 2011-2012. The method used in this study is a quasi experimental, using design one-group pretest-posttest design. With the amount of research samples as many as 90 students. Students' scores in mathematics problems is obtained through data analysis techniques used to test the hypothesis is to test-t, with alpha = 0,05. Based on data analysis using t-test with significance $t(0,000) < \alpha$ set (0,05), then H_0 is rejected and H_a accepted. This study therefore concludes which is classical music has a significant impact on improved student learning outcomes in mathematics higher grade IV, V, and VI elementary school.

Keywords

perception, leadership style, job satisfaction

1. Pendahuluan

Matematika dalam bahasa Yunani berasal dari kata *mathematike*. Dalam Suherman (1992), *mathematike* memiliki akar kata *mathema* yang berarti pengetahuan atau ilmu, dan *mathanein* yang berarti belajar (berpikir). Secara etimologis, matematika memiliki arti ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan bernalar. Dari definisi tersebut maka matematika adalah pengetahuan yang diperoleh dari belajar dan berpikir (bernalar).

Menurut Catur S (2009) ada beberapa faktor yang menyebabkan siswa tidak memiliki minat yang tinggi terhadap pelajaran matematika. Faktor-faktor tersebut adalah faktor budaya, faktor guru dan faktor bidang studi matematika itu sendiri, faktor siswa, dan faktor penilaian yaitu:

a. Faktor budaya adalah tentang cara pandang masyarakat yang kurang senang dengan budaya kerja keras. Masyarakat sering melihat di televisi bahwa orang dapat sukses secara instan tanpa harus bekerja keras. Padahal

matematika adalah pelajaran yang membutuhkan kerja keras dan konsentrasi tinggi, sehingga dengan budaya yang tidak mau bekerja keras tentu akan menjadikan matematika pelajaran yang membosankan.

- b. Faktor orang tua juga merupakan hal yang penting dalam membantu anak belajar matematika. Meskipun orang tua memiliki cukup waktu untuk memperhatikan perkembangan belajar anaknya, namun karena banyak orang tua yang tidak menguasai matematika dan cara membelajarkannya maka mereka mengalami kesulitan sehingga kebingungan ketika anak mempunyai masalah matematika.
- c. Faktor guru memegang peranan yang sangat penting dalam pendidikan. Penguasaan materi yang dicapai siswa tentu saja sangat tergantung pada guru. ada hal lain dari faktor ini yaitu tentang perilaku guru.

- d. Faktor matematika itu sendiri, matematika menuntut banyak analisa, perhitungan, dll (banyak siswa yang cenderung memilih menghafalkan dari pada berhitung) dan sangat abstrak.
- e. Faktor siswa, siswa ini adalah sugesti dan motivasi. Banyak siswa yang terbujuk legenda turun menurun kalau matematika itu sulit. Legenda ini mesugestikan siswa sehingga mereka cenderung. Sedangkan dalam bentuk motivasi siswa untuk menaklukkan matematika masih rendah, siswa baru tergopoh-gopoh mengejar matematika setelah pemerintah menetapkan standar menimal kelulusan.
- f. Faktor penilaian, guru cenderung memberi penilaian terhadap hasil pekerjaan siswa, dan kurang melakukan penilaian terhadap proses memperoleh hasil pekerjaan tersebut. Hal ini menyebabkan siswa tidak dapat mengetahui apakah penilaian guru sesuai dengan kemampuan siswa bersangkutan, sebab tidak mengukur kemampuan konsep matematika yang telah dikuasai oleh siswa.

Mata Pelajaran matematika bagi sebagian besar siswa masih menjadi momok yang menakutkan terutama dalam Ujian Nasional (UN). Hal ini dapat dilihat dari hasil UN SD DIY tahun 2010 ini dimana pada mata pelajaran matematika masih di dominasi nilai kurang dari 5,5.

Kepala Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga (Disdikpora) DIY, Baskara Aji mengungkapkan, rata-rata nilai matematika dalam UN kali ini memang menempati posisi paling rendah sekalipun terdapat dua orang siswa yang berhasil meraih nilai sempurna. Ia menyebutkan, dalam UN 2010 jumlah siswa SD yang tidak lulus karena nilai matematika dibawah standar 4,25 mencapai 5.957 siswa atau 12,13 % dari total 49.126 siswa. Hal ini menunjukkan bahwa pelajaran matematika masih menjadi pelajaran yang kurang disenangi oleh kebanyakan siswa Sekolah Dasar.

Hasil analisis UN Depdiknas tahun 2010, memperlihatkan bahwa banyak anak tidak berhasil dalam UN disebabkan oleh berbagai faktor antara lain: a) materi yang disampaikan oleh guru tidak mengasuh kepada SKL (Standar Kompetensi Lulusan), b) kurangnya pengetahuan anak terhadap soal-soal UN, c) lemahnya metode

pembelajaran yang digunakan oleh guru, d) konsentrasi anak dalam mengerjakan soal-soal UN kurang fokus, e) pelajaran matematika masih kurang diminati oleh sebagian besar siswa, f) pelajaran matematika masih menjadi momok bagi siswa, dan g) matematika adalah abstrak sehingga sulit dicerna oleh siswa pada umumnya. Faktor tersebut diatas sangat memberikan pengaruh terhadap ketidak berhasilan anak sehingga memungkinkan bagi guru untuk memberi ransangan metode baru yang bervariasi.

Untuk mengantisipasi masalah tersebut agar tidak berkelanjutan maka para guru terus berusaha menyusun dan menerapkan berbagai metode yang bervariasi. Salah satu metode yang diterapkan yaitu pembelajaran matematika dengan pendekatan PAKEM (Pembelajaran Aktif, Kreatif, efektif dan Menyenangkan) dimana guru harus memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada siswa dalam mengikuti pembelajaran melalui berbagai pemecahan masalah. Dalam pemecahan masalah siswa diarahkan pada cara menghadapi persoalan dengan langkah penyelesaian yang sistematis yaitu memahami masalah, menyusun rencana penyelesaian, melaksanakan rencana dan memeriksa kembali sebagian persoalan yang dihadapi agar dapat diatasi dalam suasana yang menyenangkan. Dalam pendekatan PAKEM siswa diharapkan dapat meningkatkan keaktifan, kreatifitas, efektif dan menyenangkan untuk mendorong meningkatkan prestasi mereka dalam belajar matematika. Akan lebih memberi peluang kepada siswa untuk belajar dalam suasana yang menyenangkan jika guru mampu mendesain pembelajaran dengan variasi metode misalnya dengan menggunakan ilustrasi musik pada saat kegiatan pembelajaran sedang berlangsung, sebagai salah satu media untuk menciptakan suasana pembelajaran lebih rileks dan menyenangkan

Musik mampu membuat manusia menjadi lebih cerdas. Hal ini disebabkan musik memiliki nada-nada dan bunyi-bunyian yang memengaruhi kinerja otak. Otak akan menjadi lebih rileks dan santai. Salah seorang tokoh pendidikan yang mencetuskan "*Accelerated Learning*", Dr. Georgi Lozanov, menyatakan bahwa : "*Irama, ketukan, dan keharmonisan musik memengaruhi fisiologi manusia, terutama gelombang otak dan denyut*

jantung, disamping membangkitkan perasaan dan daya ingat.”

sebanyak 8 kali dalam 2 minggu (satu minggu empat kali perlakuan).

2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode quasi eksperimen, karena penelitian eksperimen murni tidak memungkinkan untuk dilaksanakan karena keterbatasan sampel. Desain yang akan digunakan dengan menggunakan desain *one-group pretest posttest-design*. Rancangan penelitian ini berupa *pretest* dan *posttest*, dengan eksperimen. Kelompok ini akan diukur peningkatan hasil belajar matematikanya dengan menggunakan soal matematika ini untuk mengukur peningkatan hasil belajar dikelompok eksperimen sebelum dan sesudah diberikan perlakuan berupa pemutaran musik klasik ketika pembelajaran matematika berlangsung. Penelitian ini akan berlangsung

Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Variabel (pretest) Kelas IV

$$\begin{aligned} KR_{20} &= \left\{ \frac{k}{(k-1)} \right\} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{St^2} \right\} \\ &= \frac{36}{35} \left(1 - \frac{2,92}{40,16} \right) \\ &= \frac{36}{35} (0,927) \\ &= 0,954 \end{aligned}$$

Berdasarkan Tabel 3, reliabilitas intrumen pretest kelas IV berada dalam peringkat yang sangat tinggi.

Tabel 1. Interpretasi Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

Besarnya nilai r	Interpretasi
0,800 - 1,000	Sangat Tinggi
0,600 - 0,799	Tinggi
0,400 - 0,599	Cukup
0,200 - 0,399	Rendah

Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Variabel (posttest) Kelas IV

$$\begin{aligned} KR_{20} &= \left\{ \frac{k}{(k-1)} \right\} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{St^2} \right\} \\ &= \frac{41}{40} \left(1 - \frac{3,91}{53,43} \right) \\ &= \frac{41}{40} (0,927) \\ &= 0,950 \end{aligned}$$

Berdasarkan Tabel 3, reliabilitas instrumen posttest kelas IV berada dalam peringkat yang sangat tinggi.

Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Variabel (pretest) Kelas V

$$KR_{20} = \left\{ \frac{k}{(k-1)} \right\} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{St^2} \right\}$$

$$\begin{aligned} &= \frac{40}{39} (0,942) \\ &= 0,966 \end{aligned}$$

Berdasarkan Tabel 3, reliabilitas instrumen pretest kelas V berada dalam peringkat yang sangat tinggi.

Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Variable (posttest) Kelas V

$$\begin{aligned} KR_{20} &= \left\{ \frac{k}{(k-1)} \right\} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{St^2} \right\} \\ &= \frac{44}{43} \left(1 - \frac{4,21}{65,73} \right) \\ &= \frac{44}{43} (0,936) \\ &= 0,958 \end{aligned}$$

Berdasarkan Tabel 3, reliabilitas instrumen posttest kelas V berada dalam peringkat yang sangat tinggi.

Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Variabel (pretest) Kelas VI

$$KR_{20} = \left\{ \frac{k}{(k-1)} \right\} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{St^2} \right\}$$

$$= \frac{42}{41} (0,926)$$

$$= 0,949$$

Berdasarkan Tabel 3, reliabilitas instrumen pretest kelas VI berada dalam peringkat yang sangat tinggi.

Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Variabel (posttests) Kelas VI

$$KR_{20} = \left\{ \frac{k}{(k-1)} \right\} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{St^2} \right\}$$

$$= \frac{40}{39} (0,935)$$

$$= 0,959$$

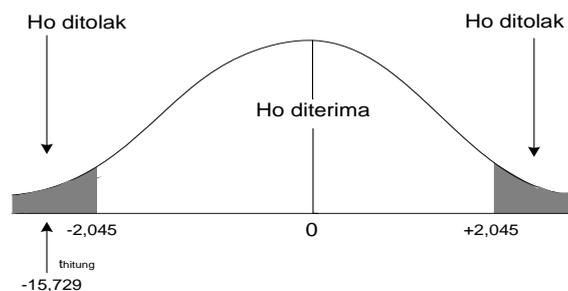
Berdasarkan Tabel 3, reliabilitas instrumen posttest kelas VI berada dalam peringkat yang sangat tinggi.

3. Hasil Penelitian dan Diskusi

Hasil uji perbedaan rata-rata pretest dan posttest Matematika siswa pada kelas IV disajikan pada Tabel 2 dan hasil pengujian uji-t kelas IV disajikan pada Gambar 1.

Tabel 2. Hasil Uji Perbedaan Pretest dan Posttest Kelas IV

Variabel	Mean	SD	SE	P value	N
Kelas IV Pretest	17,37	4,429	0,809	0,000	30
Kelas IV Posttest	31,77	2,569	0,469		



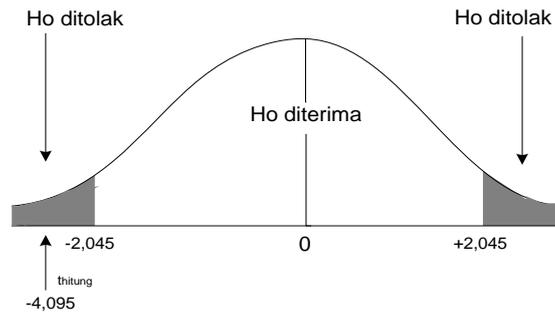
Gambar 1. Hasil Uji-t Kelas IV

Tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata pretest kelas IV adalah 17,37 sedangkan rata-rata posttest kelas IV adalah 31,77. Sementara hasil uji perbedaan rata-rata pretest dan posttest

Matematika siswa pada kelas V disajikan pada Tabel 3 dan hasil pengujian uji-t kelas V disajikan pada Gambar 2.

Tabel 3. Hasil Uji Perbedaan Pretest dan Posttest Kelas V

Variabel	Mean	SD	SE	P value	N
Kelas V Pretest	29,30	5,073	0,926	0,000	30
Kelas V Posttest	32,37	3,917	0,715		



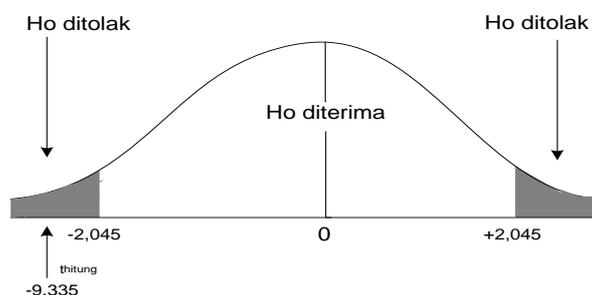
Gambar 2. Hasil Uji-t Kelas V

Tabel 3 menunjukkan bahwa rata-rata pretest kelas V adalah 29,30 sedangkan rata-rata posttest kelas V adalah 32,37. Sementara hasil uji perbedaan rata-rata pretest dan posttest

Matematika siswa pada kelas VI disajikan pada Tabel 4 dan hasil pengujian uji-t kelas VI disajikan pada Gambar 3.

Tabel 4. Hasil Uji Perbedaan Pretest dan Posttest Kelas VI

Variabel	Mean	SD	SE	P value	N
Kelas VI Pretest	27,80	2,413	0,440	0,000	30
Kelas VI Posttest	34,27	2,703	0,493		



Gambar 3. Hasil Uji-t Kelas VI

Tabel 4 menunjukkan bahwa rata-rata pretest kelas VI adalah 27,80 sedangkan rata-rata posttest kelas VI adalah 34,27.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pengolahan data statistik, kesimpulannya adalah H_0 ditolak, H_a diterima. Sehingga musik klasik berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar matematika pada siswa kelas tinggi IV, V, dan VI SD.

Hasil penelitian ini secara teoritis memberikan suatu gambaran mengenai pengaruh musik terhadap peningkatan hasil belajar matematika pada siswa kelas tinggi IV, V, dan VI SD. Hasil pengkajian ini dapat dilihat bahwa pemutaran musik klasik dapat peningkatan belajar yang

dirasakan siswa ketika siswa sedang mengerjakan soal matematika.

Sebagaimana telah dijelaskan pada bab II, bahwa musik Klasik memiliki pengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa, yaitu musik klasik mampu menjernihkan pikiran, serta dapat membuat kita lebih cerdas. Dengan diputarkannya musik klasik saat siswa sedang belajar matematika, membuat pikiran siswa menjadi jernih, dapat berpikir lebih fokus. Hal ini pengujian yang membuktikan bahwa musik klasik memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar matematika pada siswa kelas tinggi IV, V, dan VI

Berdasarkan hal-hal yang telah dikemukakan di atas, maka sebagai implikasi dari hasil

penelitian ini sebaiknya sekolah-sekolah mulai memutar musik klasik sebelum pembelajaran matematika dimulai agar siswa tidak merasa terganggu ketika pembelajaran berlangsung.

5. Daftar Pustaka

- Campbell, D. (2002). *Efek Mozart*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Daryanto. (2010). *Belajar dan Mengajar*. Bandung: Yrama Widya.
- Djohan. (2006). *Terapi Musik*. Yogyakarta: Galangpress.
- Djohan. (2009). *Psikologi Musik*. Yogyakarta: Buku Baik.
- Djohan. (2010). *Responsi Emosi Musikal*. Bandung: Lubuk Agung.
- Jessica Kingsley Publishers. (2007). *The Individualized Music Therapy Assessment*. London: Pentonville.
- Kamil, A.A. (2004). *Ilmu Pendidikan Matematika dan Perkembangan*. *Pikiran Rakyat*, dalam <http://www.pikiran-rakyat.com/cetak/0204/05/>
- Nuharini, D & Tri Wahyuni. (2008). *Matematika Konsep dan Aplikasi*. Jakarta: CV. Usaha Makmur.
- Saleh, A. (2009). *Seni Mengajarkan Matematika Berbasis Kecerdasan Majemuk*. Bandung: CV Regina.
- Slameto. (2010). *Belajar & Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Wagiyo & Sri Mulyono. (2008). *Pengantar Belajar Matematika*. Jakarta: PT. Galaxy Puspa Mega.
- Yanuarita, F.A. (2012). *Memaksimalkan Otak Melalui Senam Otak*. Yogyakarta: Teranova Books.