

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
MELALUI *QUANTUM LEARNING* DENGAN
MENGUNAKAN MUSIK POPULER KLASIK
INSTRUMENTAL SEBAGAI LATAR DI KELAS VII
SMPN 115 TEBET**



*Building
Future
Leaders*

HEIDY CLAUDIA

2815061618

Skripsi yang ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam Mendapatkan
Gelar Sarjana Pendidikan Seni Musik

**JURUSAN SENI MUSIK
FAKULTAS BAHASA DAN SENI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2010**

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Heidy Claudia
No. Registrasi : 2815061618
Program Studi : Pendidikan Seni Musik
Jurusan : Seni Musik
Judul Skripsi/Laporan Hasil : Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui *Quantum Learning* Dengan Menggunakan Musik Populer Klasik Instrumental Sebagai Latar Di Kelas VII SMPN 115 Tebet

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji, dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Fakultas Bahasa dan Seni Universitas Negeri Jakarta.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing I



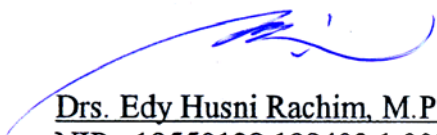
Dra. Widia Pekerti, M.Pd.
NIP : 310 877 105

Pembimbing II



Dra. Clemy Ikasari, M.Pd.
NIP : 19590807 198303 2 002

Penguji I



Drs. Edy Husni Rachim, M.Pd.
NIP : 19550128 198403 1 002

Penguji II



Dra. Lucy Martiati Nst, M.Pd.
NIP : 19620327 199203 2 001

Ketua Penguji



Drs. Edy Husni Rachim, M.Pd.
NIP : 19550128 198403 1 002

Jakarta, Juli 2010

Dekan Fakultas Bahasa dan Seni

Banu Pratitis, Ph. D

NIP: 19520605 198403 2 001

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini

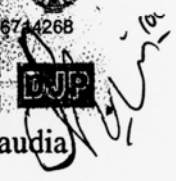
Nama : Heidy Claudia
No. Registrasi : 2815061618
Program Studi : Pendidikan Seni Musik
Jurusan : Seni Musik
Judul Skripsi/Laporan Hasil : Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui
Quantum Learning Dengan Menggunakan
Musik Populer Klasik Instrumental Sebagai
Latar Di Kelas VII SMPN 115 Tebet

Menyatakan bahwa benar skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri. Apabila saya mengutip dari karya orang lain, maka saya mencantumkan sumbernya sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Saya bersedia menerima sanksi dari Fakultas Bahasa dan Seni Universitas Negeri Jakarta, apabila terbukti saya melakukan tindakan plagiat.

Demikian saya buat pernyataan ini dengan sebenarnya.

Jakarta, 15 Juli 2010

METERAI
TEMPEL
6000
Heidy Claudia
2815061618



ABSTRAK

Heidy Claudia. *Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Quantum Learning Dengan Menggunakan Musik Populer Klasik Instrumental Sebagai Latar Di Kelas VII SMPN 115 Tebet.* Skripsi, Jurusan Seni Musik Fakultas Bahasa dan Seni Universitas Negeri Jakarta, 2010.

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika melalui *quantum learning* dengan menggunakan musik populer klasik sebagai media audio (musik latar), mengatasi permasalahan mengenai pelajaran matematika yang selama ini dikenal sebagai salah satu pelajaran yang sangat ditakuti, dan mengetahui kendala-kendala para siswa dalam pembelajaran matematika melalui *quantum learning* menggunakan musik populer klasik instrumental sebagai latar.

Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode penelitian tindakan yang akan menghasilkan data secara kuantitatif dan dijabarkan dengan cara kualitatif. Data dikumpulkan melalui hasil belajar matematika, wawancara, dan kuesioner. Penelitian dilaksanakan di SMPN 115 Tebet, Jakarta Selatan, pada bulan Maret 2010 sampai Juni 2010.

Hasil dari penelitian adalah kenaikan prestasi belajar matematika dengan memperdengarkan musik populer klasik instrumental sebagai media audio (musik latar) di kelas VII SMPN 115 Tebet. Musik populer klasik merupakan musik populer yang dimainkan secara klasik. Siklus 1 mengalami kenaikan hasil belajar 68% dan siklus 2 mengalami kenaikan 82%. Dari hasil wawancara dengan para siswa, 10 dari 18 siswa mengatakan bahwa musik membuat mereka lebih nyaman dalam pelajaran matematika. Oleh sebab itu, memperdengarkan musik pada saat pelajaran akan membuat suasana kelas lebih menyenangkan dan mengurangi ketegangan siswa dalam menghadapi pelajaran tersebut.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan syukur atas berkat rahmat Tuhan Yang Maha Esa, akhirnya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini pada waktu yang tepat, walaupun tidak sedikit kesukaran-kesukaran yang penulis hadapi pada waktu penyusunannya.

Skripsi ini tidak dapat diselesaikan tanpa adanya bantuan serta dorongan dari semua pihak, baik secara langsung maupun secara tidak langsung. Oleh sebab itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih banyak kepada semua pihak yang dengan sabar telah memberikan pengarahan, informasi serta bimbingannya kepada penulis sehingga penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dra. Dian Herdiati, selaku Ketua Jurusan Seni Musik
2. Dra. Widia Pekerti, M.Pd., selaku pembimbing materi
3. Dra. Clemy Ikasari, M.Pd., selaku pembimbing metodologi
4. Dra. Pesta Maria YS, M.MPd., selaku Kepala Sekolah SMPN 115 Tebet
5. Sri Sulistyowati, S.Pd., selaku Guru Matematika SMPN 115 Tebet
6. Orang tua yang telah memberikan bantuan dorongan dan materi
7. Para Dosen dan Staff Jurusan Seni Musik UNJ
8. Rekan-rekan mahasiswa seni musik UNJ
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan yang telah membantu penyelesaian skripsi ini.

Dalam skripsi ini, penulis mengangkat judul “Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui *Quantum Learning* Dengan Menggunakan Musik Populer Klasik Instrumental Sebagai Latar Di Kelas VII SMPN 115 Tebet”.

Penulis menyadari bahwa dalam pembahasan ini kemungkinan masih terdapat kekurangan-kekurangan atau jauh untuk bisa mencapai kesempurnaan, namun meskipun demikian besar harapan penulis bahwa skripsi ini dapat memenuhi maksud, tujuan, dan manfaat yang diharapkan.

Dalam penyajian skripsi ini diusahakan susunannya sedemikian rupa sehingga dapat menyumbangkan sesuatu materi yang dibutuhkan atau yang dicari oleh pembaca laporan ini walaupun hanya sedikit.

Penulis juga menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini belum sempurna dan masih terdapat kekurangan. Dengan demikian, kritik, saran, maupun pandangan yang baik demi perkembangan dan perbaikan sangat penulis harapkan. Kiranya saran dan kritik tersebut dapat membuat penulis lebih baik di kesempatan lain, dengan tidak mengulangi kesalahan yang ada.

Jakarta, 20 Juni 2010

HC

DAFTAR ISI

HALAMAN

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GRAFIK	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Fokus Masalah	8
C. Perumusan Masalah	8
D. Tujuan Penelitian	8
E. Manfaat Penelitian	9
BAB II ACUAN PUSTAKA	10
A. Pembelajaran	10
B. Hasil Belajar	12
C. Pembelajaran Berdasarkan Usia	14
D. Pembelajaran Matematika Sekolah	16
E. <i>Quantum Learning</i>	18
1. Pengertian <i>Quantum Learning</i>	18
2. Teori <i>Quantum Learning</i>	20
F. Musik Populer Klasik.....	26
1. Musik	26
2. Musik Populer	28
a. Sejarah Musik Abad 20	28
b. Ciri-Ciri Musik Populer	30
3. Musik Populer Klasik	31
4. Richard Clayderman dan Musiknya	33
G. Musik Sebagai Latar	35
H. Musik dan Kecerdasan	41

I. Model Kemmis Taggart	43
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	46
A. Tujuan Penelitian	46
B. Sumber Data	46
C. Metode Penelitian	47
D. Tempat dan Waktu Penelitian	48
E. Objek Penelitian	48
F. Desain Penelitian	48
G. Instrumen Penelitian	50
H. Teknik Analisa Data	51
I. Pemeriksaan Keabsahan Data	51
BAB IV PEMBAHASAN	52
A. Profil SMPN 115 Tebet	52
B. Hasil Penelitian	53
1. Siklus 1	53
a. Perencanaan (<i>Planning</i>)	53
b. Tindakan	54
c. Observasi	55
d. Refleksi	60
2. Siklus 2	73
a. Perencanaan (<i>Planning</i>)	73
b. Tindakan	74
c. Observasi.....	74
d. Refleksi	78
C. Pembahasan	79
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	86
A. Kesimpulan	86
B. Saran	88
DAFTAR PUSTAKA	89
LAMPIRAN	92

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Hasil Siklus 1.....	60
Tabel 4.2 Jawaban Kuesioner.....	62
Tabel 4.3 Hasil Wawancara Dengan Siswa.....	66
Tabel 4.4 Hasil Nilai Siklus 2	78

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1 Grafik Peningkatan Nilai	83
Grafik 4.2 Grafik Nilai Tetap	84
Grafik 4.3 Grafik Penurunan Nilai	84

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1: Penelitian Tindakan Menurut Kemmis Taggart	44
Gambar 2: Speaker yang dipakai selama penelitian	114
Gambar 3: Laptop yang dipakai saat penelitian berlangsung	115
Gambar 4: Suasana kelas saat mengerjakan soal latihan	116
Gambar 5: Suasana kelas saat mengerjakan soal dan guru berkeliling untuk memantau para siswa	117

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Biodata Konseptor Desain	93
Lampiran 2 Biodata Kolaborator 1	95
Lampiran 3 Biodata Kolaborator 2	96
Lampiran 4 Lembar Kuesioner	98
Lampiran 5 Daftar Pertanyaan Wawancara	99
Lampiran 6 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	100
Lampiran 7 Partitur Lagu Siklus 1 <i>The Thorn Birds Theme</i>	101
Lampiran 8 Partitur Lagu Siklus 1 <i>Summertime</i>	103
Lampiran 9 Partitur Lagu Siklus 2 <i>Beauty And The Beast</i>	105
Lampiran 10 Partitur Lagu Siklus 2 <i>Yesterday</i>	105
Lampiran 11 Gambar Media.....	113
Lampiran 12 Gambar Keadaan Kelas VII-8, SMPN 115 Tebet	115

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Setiap insan manusia memiliki kemampuan, baik itu kemampuan yang terjadi dengan sendirinya maupun suatu kemampuan yang didapat dari suatu proses pembelajaran dari orang lain. Kemampuan yang didapat dari orang lain itu adalah suatu proses di mana kita bisa mengetahui sesuatu yang tidak kita ketahui sebelumnya sehingga kita bisa tahu dan mengaplikasikannya ke dalam kehidupan kita nantinya.

Salah satu proses pembelajaran yang didapatkan oleh manusia dinamakan pendidikan. Pendidikan adalah proses pembelajaran pada diri atau orang lain, yang biasanya sengaja diberikan kepada orang yang tidak tahu, sehingga seseorang yang tidak tahu itu menjadi tahu dan kaya akan pengetahuan lainnya. Pendidikan sangatlah penting untuk perkembangan diri kita.¹

Menurut Syaiful Sagala yang dikutip dari Jean Piaget, pendidikan sebagai suatu penghubung dua sisi. Di satu sisi individu yang sedang tumbuh dan di sisi lain nilai sosial, intelektual, dan moral yang menjadi tanggung jawab pendidik untuk mendorong individu tersebut.²

¹ Syaiful Sagala, 2003, *Konsep dan Makna Pembelajaran*, Bandung : Alfabeta, hlm.3.

² Ibid., hlm.1.

Seseorang memulai pendidikannya melalui lingkungan di keluarganya. Belajar dapat dipahami sebagai tahapan perubahan tingkah laku individu yang relatif menetap sebagai hasil pengalaman dan interaksi dengan lingkungan yang melibatkan proses kognitif.³ Belajar di dalam sebuah lingkungan keluarga biasanya lebih menekankan pada nilai-nilai kesopanan dan budaya. Untuk lebih melengkapi pengetahuan mereka, maka dibuatlah suatu lembaga pendidikan formal. Pendidikan formal itu merupakan sebuah institusi pendidikan yang mengajarkan dan memberikan ilmu pengetahuan kepada para individu yang sedang belajar.

Ilmu pengetahuan yang diajarkan pada para peserta didik merupakan ilmu pengetahuan dari berbagai cabang ilmu pengetahuan. Bidang ilmu pengetahuan dikelompokkan menjadi beberapa kelompok, yaitu Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS), Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), Matematika, Bahasa Indonesia, Ekonomi, Agama, dan Bahasa Inggris. Semua bidang studi ini diberikan kepada peserta didik melalui jenjang-jenjang dan tingkat kesukaran yang telah disesuaikan dengan usia mereka.

Dari berbagai mata pelajaran yang diberikan di sekolah, tentu ada beberapa mata pelajaran yang disukai dan tidak disukai siswa. Berdasarkan hasil jawaban dari para siswa, pelajaran yang disukai kebanyakan adalah olahraga dan seni musik, karena menurut mereka pelajaran ini dianggap ringan. Mata pelajaran yang tidak disukai oleh para siswa adalah matematika.

Ketakutan terhadap pelajaran matematika merupakan suatu fenomena yang ada selama ini dan telah peneliti rasakan pada waktu menjadi siswa. Dengan adanya

³ Muhibbin Syah, 2003, *Psikologi Belajar*, Jakarta:Raja Grafindo Persada, hlm.68.

ketakutan terhadap pelajaran matematika sejak dini, maka siswa beranggapan bahwa matematika itu susah dan saya tidak mampu menyelesaikan soal-soal matematika yang diberikan. Hal ini mempengaruhi prestasi siswa.

Berdasarkan hasil penelitian *The Third International Mathematic and Science Study Repeat* (TIMSS-R) pada tahun 1999 menyebutkan bahwa diantara 38 negara, prestasi siswa SMP Indonesia berada pada urutan 34 untuk pelajaran matematika. Sementara hasil Ujian Negara (UN), pada semua tingkat dan jenjang pendidikan selalu terpaku pada angka yang rendah.⁴ Keadaan ini sangat ironis, mengingat matematika merupakan induk ilmu pengetahuan dan ternyata hingga sampai saat ini matematika belum menjadi pelajaran yang digemari.

Banyak sekali murid yang tidak berminat pada pelajaran matematika. Hal ini membuat nilai untuk pelajaran matematika menjadi tidak maksimal. Peneliti merasa tergugah untuk membantu mengatasi hal ini. Hal ini mendorong peneliti untuk membuat suatu rancangan yang dapat membantu para siswa dalam menyelesaikan persoalan matematika tersebut, sehingga para siswa dapat mengubah cara pandang mereka terhadap mata pelajaran ini.

Menciptakan suasana yang menyenangkan menjadi salah satu ide penulis untuk mencoba membantu mengatasi hal ini. Suasana yang menyenangkan dapat mengurangi rasa tegang atau kejenuhan para siswa dalam belajar matematika.

⁴ <http://www.sdpemudabangsa.com/index.php?option=content&task=view&id=199> (10 Maret 2010, pukul 14.02 WIB).

Dewasa ini, terdapat banyak sekali metode pembelajaran yang telah dikembangkan. Salah satu metode pembelajaran yang sedang berkembang yaitu metode *Quantum Learning*, sebuah metode yang dipakai dalam sebuah proses pembelajaran. *Quantum Learning* adalah sebuah metode untuk menciptakan suasana yang menyenangkan dalam pembelajaran. Peneliti merasa tertarik untuk menggunakan salah satu teknik memperdengarkan musik, dengan harapan akan membuat suasana di kelas menjadi lebih menyenangkan. Musik mempunyai pengaruh yang besar bagi kehidupan makhluk hidup di bumi ini. Melalui musik, pembentukan karakter individu dapat terjadi.

Menurut Jamalus, musik adalah suatu hasil karya seni bunyi dalam bentuk lagu atau komposisi musik, yang mengungkapkan pikiran dan perasaan penciptanya melalui unsur-unsur musik, yaitu: irama, melodi, harmoni, bentuk atau struktur lagu dan ekspresi sebagai salah satu kesatuan.⁵

Penelitian inovatif di *University of California* pada awal tahun 1990-an di *Center for the Neurobiology of Learning and Memory* di Irvine. France H. Rauscher dan koleganya mulai meninjau sejumlah efek Mozart terhadap anak dan para mahasiswa, yaitu penelitian di mana tiga puluh enam mahasiswa tingkat sarjana dari departemen psikologi mendapatkan nilai delapan hingga sembilan angka lebih tinggi pada tes IQ spasial setelah mendengarkan "*Sonata for Two Pianos in D Major*" (K.448) karya Mozart selama sepuluh menit.⁶

Ini adalah salah satu contoh penelitian yang telah banyak dilakukan saat ini. Dari penelitian tersebut dapat dikatakan bahwa musik memiliki fungsi untuk

⁵ Jamalus, 1988, *Pengajaran Musik Melalui Pengalaman Musik*, Jakarta:P2LPTK, hlm.1.

⁶ Don Campbell,2002,*Efek Mozart*,Jakarta:PT Gramedia Pustaka Utama,hlm.17.

membantu meningkatkan kecerdasan seseorang. Rauscher menyimpulkan bahwa hubungan antara musik dengan penalaran ruang (spasial) sedemikian kuat.⁷

Musik sangat mempengaruhi kehidupan manusia. Musik memiliki tiga bagian penting yaitu irama, melodi, dan harmoni. Contoh paling nyata bahwa *beat* sangat mempengaruhi tubuh dapat dikaji pada konser musik rock. Dapat dipastikan hampir tidak ada penonton maupun pemain dalam konser musik rock yang tubuhnya tidak bergerak. Semuanya bergoyang dengan dahsyat, bahkan cenderung lepas kontrol. Mendengarkan musik yang indah, yang memiliki irama yang teratur akan membuat perasaan kita akan nyaman. Sebagai contoh musik Waltz yang berirama seperti orang menari. Hal ini membuat kita seperti ingin menari juga begitu mendengar lagu ini.

Beberapa rumah sakit memperdengarkan lagu-lagu indah untuk membantu penyembuhan para pasiennya. Itu suatu bukti, bahwa irama sangat mempengaruhi jiwa manusia. Apabila musik yang diperdengarkan dapat memberikan suatu respon yang positif terhadap seorang pasien, ini tentunya sangat berguna dalam penyembuhan, minimal untuk semangat kesembuhannya.

Musik memiliki banyak manfaat. Di berbagai bidang, musik telah dimanfaatkan dengan sangat baik, misalnya sebagai terapi di bidang kesehatan, terapi di bidang pendidikan, bahkan musik digunakan di pusat perbelanjaan. Musik bisa digunakan di bidang pendidikan karena sudah banyak penelitian yang menunjukkan bahwa musik dapat meningkatkan intelegensi anak.

⁷ *Ibid.*, hlm.18.

Parsons menyatakan bahwa melodi menghasilkan gelombang otak yang sama dari belahan kiri maupun kanan, adapun harmoni dan ritme lebih terfokus pada belahan otak sebelah kiri. Namun secara keseluruhan, musik melibatkan hampir seluruh bagian otak. Selanjutnya apabila musik kemudian digunakan dalam proses belajar, maka proses belajar akan mengalami peningkatan yang cukup tajam.⁸

Selain untuk meningkatkan kecerdasan anak, musik juga dapat menciptakan suasana yang menyenangkan. Musik dapat menghilangkan rasa stress pada diri orang. Menurut Andrews, suara dan musik merupakan dua hal dari sejumlah metode yang dapat digunakan untuk mengatasi berbagai ancaman stres.⁹

Dengan adanya berbagai pernyataan yang mengatakan bahwa musik memiliki manfaat yang berarti di bidang pendidikan, maka penulis sangat tertarik untuk mengadakan penelitian mengenai hal ini. Penulis mencoba memakai kekuatan musik ini untuk mengatasi suatu fenomena pandangan menakutkan terhadap pelajaran matematika.

Menurut Shaw, musik melibatkan rasio, pembagian, kadar, serta daya pikir dalam ruang dan waktu. Musik secara unik menambah fungsi otak yang dibutuhkan dalam mempelajari matematika, sains, catur, serta bidang mesin.¹⁰ Kekuatan musik ini penulis berikan pada kelas yang membutuhkan penyelesaian permasalahan matematika. Musik yang akan peneliti dipakai adalah musik populer klasik untuk menciptakan suasana yang menyenangkan. Musik populer klasik instrumental

⁸ Monty P. Satiadarma, 2002, *Terapi Musik*, Jakarta: PT. Dyatama Populer, hlm. 18-19.

⁹ Imam Musbikin, 2009, *Kehebatan Musik untuk Mengasah Kecerdasan Anak*, Yogyakarta: Power Books (IHDINA), hlm. 36.

¹⁰ *Ibid.*, hlm. 71.

merupakan salah satu musik yang ada pada masa sekarang, dimainkan dengan memakai ciri musik klasik, dan tanpa menggunakan vokal (instrumental).

Penulis mengambil tempat penelitian di Kelas VII SMP karena pada kelas ini awal di mana para siswa menginjak jenjang pendidikan yang lebih tinggi. SMP merupakan jenjang yang berbeda dengan SD. Di SMP para siswa harus beradaptasi dengan mata pelajaran yang beragam dengan guru yang berbeda gaya mengajarnya. Hal-hal ini yang menuntut para siswa harus beradaptasi dengan cepat. Beberapa siswa yang merasakan cemas tidak dapat beradaptasi sehingga mereka merasa takut yang menimbulkan rasa tertekan (stress). Tingkat rasa tertekan amat kuat pada mata pelajaran tertentu, terutama pada mata pelajaran matematika.

SMPN 115 Tebet merupakan salah satu sekolah negeri yang memiliki kualitas yang tinggi, khususnya di Jakarta. Sekolah ini memiliki tingkat kedisiplinan yang tinggi dalam proses belajar mengajar. Masalah kesulitan pembelajaran matematika juga dirasakan oleh SMPN 115.

Hal ini mengundang ketertarikan peneliti untuk mencoba mengatasi suatu permasalahan dalam hasil belajar matematika di sekolah tersebut. Oleh sebab itu, penulis mengangkat judul *Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Quantum Learning Dengan Menggunakan Musik Populer Klasik Instrumental Sebagai Latar Di Kelas VII SMPN 115 Tebet.*

B. Fokus Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, penelitian ini terfokus pada peningkatan hasil belajar matematika melalui *quantum learning* dengan menggunakan musik populer klasik sebagai latar di kelas VII SMPN 115 Tebet.

C. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian sebelumnya, maka penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut: Apakah memperdengarkan musik populer klasik instrumental sebagai latar dapat meningkatkan hasil belajar matematika di kelas VII SMPN 115?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini untuk:

1. Mengetahui peningkatan hasil belajar matematika melalui *quantum learning* dengan menggunakan musik populer klasik sebagai media audio (musik latar).
2. Membantu mengatasi permasalahan mengenai pelajaran matematika yang selama ini dikenal sebagai salah satu pelajaran yang sangat ditakuti.
3. Mengetahui kendala-kendala para siswa dalam pembelajaran matematika melalui *quantum learning* menggunakan musik populer klasik instrumental sebagai media audio (musik latar).

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk:

1. Mengetahui dan menambah wawasan besarnya pengaruh musik terhadap kecerdasan anak bagi penulis.
2. Memperkenalkan manfaat musik bagi kecerdasan anak pada masyarakat luas.
3. Membantu mengatasi masalah pembelajaran matematika sekolah dengan menggunakan metode ini.
4. Penelitian selanjutnya.

BAB II

ACUAN PUSTAKA

Dalam bab ini penulis membahas tentang kerangka kepustakaan yaitu: pembelajaran, pembelajaran matematika, hasil belajar, *Quantum Learning*, musik populer klasik, dan musik sebagai latar pembelajaran. Rincian tinjauan kepustakaan tersebut adalah sebagai berikut:

A. Pembelajaran

Pembelajaran adalah membelajarkan siswa menggunakan asas pendidikan maupun teori belajar merupakan penentu utama keberhasilan pendidikan. Pembelajaran merupakan proses komunikasi dua arah, mengajar dilakukan oleh pihak guru sebagai pendidik, sedangkan belajar dilakukan oleh peserta didik atau murid. Menurut Syaiful Sagala yang dikutip dari Corey, pembelajaran adalah suatu proses di mana lingkungan seseorang secara disengaja dikelola untuk memungkinkan ia turut serta dalam tingkah laku tertentu dalam kondisi-kondisi khusus atau menghasilkan respons terhadap situasi tertentu.¹¹

Menurut UUSPN No. 20 tahun 2003 menyatakan pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran sebagai proses belajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir

¹¹ Syaiful Sagala, *Op.Cit.*, hlm.61.

siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi pelajaran.¹²

Istilah pembelajaran berhubungan erat dengan pengertian belajar dan mengajar. Belajar, mengajar dan pembelajaran terjadi bersama-sama. Belajar dapat terjadi tanpa guru atau tanpa kegiatan mengajar dan pembelajaran formal lain. Sedangkan mengajar meliputi segala hal yang guru lakukan di dalam kelas.

Pembelajaran adalah suatu perangkat kegiatan yang mempengaruhi orang yang belajar begitu rupa sehingga proses belajar berlangsung. Jadi, merupakan gabungan kegiatan mengajar (eksternal) dan belajar (internal). Pada pembelajaran murid lebih diarahkan dan dilibatkan untuk mencapai berbagai tujuan yang telah direncanakan secara sistematis.¹³

Gagne dan Briggs mengartikan *instruction* atau pembelajaran ini adalah suatu sistem yang bertujuan untuk membantu proses belajar siswa, yang berisi serangkaian peristiwa yang dirancang, disusun sedemikian rupa untuk mempengaruhi dan mendukung terjadinya proses belajar siswa yang bersifat internal. Lingkungan belajar yang mendukung dapat diciptakan, agar proses belajar ini dapat berlangsung optimal yang sengaja dirancang dalam pembelajaran.¹⁴

Dari beberapa pengertian tentang pembelajaran di atas, maka penulis dapat menyimpulkan pembelajaran adalah suatu sistem yang suatu lingkungan seseorang dikondisikan sedemikian rupa sehingga terjadi sebuah proses belajar yang di dalamnya melibatkan guru dan siswa untuk tercapainya suatu tujuan kurikulum dan

¹² *Ibid.*, hlm.62.

¹³ Widia Pekerti, 1997, *Pengaruh Pembelajaran Terpadu Matematika dan Musik Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Murid Kelas 1 SD (Tesis)*, Jakarta: IKIP, hlm.10.

¹⁴ Anggieta. "Apa Itu Belajar?", Jurnal Kontrak Belajar E-Learning, (online), (<http://www.tpers.net/apa-itu-belajar>), diakses 5 Januari 2010).

mengubah suatu "masukan" yaitu siswa yang belum terdidik menjadi siswa yang terdidik.

B. Hasil Belajar

J. Briggs menyatakan bahwa hasil belajar merupakan seluruh kecakapan dan hasil yang dicapai melalui proses belajar-mengajar di sekolah yang dinyatakan dengan angka-angka atau nilai-nilai yang diukur dengan tes hasil belajar.¹⁵

Menurut W.S. Winkel, hasil belajar adalah suatu aktivitas mental (psikis) yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan, yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan-pemahaman, keterampilan, dan nilai sikap.¹⁶ Perubahan itu dapat berupa suatu hasil yang baru atau dapat pula penyempurnaan terhadap hasil yang telah diperoleh. Pelaku aktif dalam belajar adalah siswa. Hasil belajar juga merupakan hasil proses belajar atau proses pembelajaran. Pelaku aktif pembelajaran adalah guru.¹⁷

Menurut Hamalik, hasil belajar adalah perubahan tingkah laku yang terjadi pada orang yang telah belajar, misalnya perubahan dari tidak tahu menjadi tahu dan dari tidak mengerti menjadi mengerti. Hasil belajar akan tampak pada setiap perubahan pada aspek-aspek antara lain: pengetahuan, emosional, pengertian,

¹⁵ Leslie J. Briggs (Ed), 1979, *Instructional Design Principles and Application*, New Jersey: Prentice-Hall, Inc, Englewood Cliffs, hlm. 179.

¹⁶ W.S. Winkel, 1989, *Psikologi Pengajaran*, Jakarta: Gramedia, hlm. 36.

¹⁷ Dimiyati dan Mudjiono, 2006, *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: PT Asdi Mahasatya, hlm. 250.

hubungan sosial, kebiasaan, jasmani, keterampilan, etika atau budi pekerti, apresiasi, dan sikap.¹⁸

Hasil belajar merupakan hal yang dapat dipandang dari dua sisi. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan "tingkat perkembangan mental" yang lebih baik bila dibandingkan pada saat pra-belajar. Secara menyeluruh, hasil belajar merupakan kumpulan hasil penggal-penggal tahap belajar. Hasil belajar merupakan hasil pembelajaran. Hal ini terkait dengan bahan pelajaran. Dari sisi guru, hasil belajar merupakan saat terselesaikannya bahan pelajaran. Hal ini juga terkait dengan tujuan penggal-penggal pengajaran.¹⁹

Dari beberapa pengertian yang telah dipaparkan di atas, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa hasil belajar adalah suatu penilaian akhir dari proses dan pengenalan yang telah dilakukan berulang-ulang, serta akan tersimpan dalam jangka waktu lama atau bahkan tidak akan hilang selama-lamanya karena hasil belajar turut serta dalam membentuk pribadi individu yang lebih baik lagi sehingga akan merubah cara berpikir serta menghasilkan perilaku kerja yang lebih baik. Perubahan tersebut dapat diartikan bahwa terjadi peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dibandingkan dengan sebelumnya.

¹⁸ Oemar Hamalik, 2003, *Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Bumi Aksara, hlm. 30.

¹⁹ Dimiyati dan Mudjiono, *Op.Cit.*, hlm. 251.

C. Pembelajaran Berdasarkan Usia

Belajar adalah sesuatu yang dilakukan oleh semua orang. Namun, perkembangan kognitif tiap orang berbeda-beda. Hal ini dapat dipengaruhi oleh tingkat intelegensinya maupun dari usianya.

Teori perkembangan kognitif Piaget adalah salah satu teori yang menjelaskan bagaimana anak beradaptasi dengan dan menginterpretasikan objek dan kejadian-kejadian di sekitarnya. Piaget percaya bahwa pemikiran anak-anak berkembang menurut tahap-tahap atau periode-periode yang terus bertambah kompleks.

Tahap Perkembangan Kognitif Piaget

Tahap	Usia/Tahun	Gambaran
Sensorimotorik (<i>Sensorimotor</i>)	0 – 2	Bayi bergerak dari tindakan refleks instinktif pada saat lahir sampai permulaan pemikiran simbolis. Bayi membangun suatu pemahaman tentang dunia melalui pengkoordinasian pengalaman-pengalaman sensor dengan tindakan fisik.
Pra Operasional (<i>Preoperational</i>)	2 - 7	Anak mulai merepresentasikan dunia dengan kata-kata dan gambar-gambar. Kata-kata dan gambar-gambar ini menunjukkan adanya peningkatan pemikiran simbolis dan

		melampaui hubungan informasi sensor dan tindak fisik.
Operasional Konkret (<i>Concrete operational</i>)	7 – 11	Pada saat ini anak dapat berpikir secara logis mengenai peristiwa-peristiwa yang konkrit dan mengklasifikasikan benda-benda ke dalam bentuk-bentuk yang berbeda.
Operasional Formal (<i>Formal Operational</i>)	11 – 15	Anak remaja berpikir dengan cara yang lebih abstrak dan logis. Pemikiran lebih idealistik. ²⁰

SUMBER : Diadaptasi dari Santrock (1998)

Siswa Sekolah Menengah Pertama kelas VII termasuk ke dalam kategori operasional formal (*Formal Operational*). Masa remaja telah mencapai tahap pemikiran operasional formal, yakni suatu tahap perkembangan kognitif yang dimulai pada usia kira-kira 11 atau 12 tahun dan terus berlanjut sampai remaja mencapai masa tenang atau dewasa.²¹

Pada tahap ini, anak sudah dapat berpikir secara abstrak dan hipotesis. Pada masa ini, anak sudah mampu memikirkan sesuatu yang akan atau mungkin terjadi, sesuatu yang abstrak. Pada tahap ini remaja juga sudah mampu berpikir secara sistematis, mampu memikirkan semua kemungkinan secara sistematis untuk

²⁰ Desmita, 2006, *Psikologi Perkembangan*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, hlm. 46.

²¹ *Ibid.*, hlm. 195.

memecahkan permasalahan.²² Sebuah contoh, misalnya ada sebuah mobil yang tiba-tiba mogok, maka pada tahap operasional formal, para remaja dapat memikirkan beberapa kemungkinan yang menyebabkan mobil tersebut mogok. Mobil mogok karena businya mati atau ada kemungkinan-kemungkinan lain yang ia pikirkan.

D. Pembelajaran Matematika Sekolah

Matematika dalam bahasa Yunani berasal dari kata *Mathematike* yang berarti "*Relating to Learning*", mempunyai akar kata *Mathema* yang berarti pengetahuan atau ilmu dan *Mathein* yang berarti belajar atau berpikir.²³ *Relating to Learning* berarti bahwa belajar yang saling berhubungan.

Berdasarkan etimologi, menurut Eka Tinggi seperti dikutip Erman Suherman, istilah matematika berarti ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan bernalar.²⁴

Matematika adalah salah satu cabang ilmu pengetahuan yang biasanya diajarkan pada para peserta didik sejak dini. Menurut Herumawan, yang dikutip dari Ruseffendi, matematika adalah bahasa simbol, ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif, ilmu tentang pola keteraturan, dan struktur yang

²² *Ibid.*

²³ Erman Suherman, 2003, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, Bandung: UPI, hlm. 15.

²⁴ *Ibid.*, hlm. 16.

terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak didefinisikan, ke unsur yang didefinisikan, ke aksioma atau postulat, dan akhirnya ke dalil.²⁵

Menurut Reyt, matematika adalah:

- a. studi pola dan hubungan (*study of patterns and relationships*) dengan demikian masing-masing topik itu akan saling berjalanan satu dengan yang lain yang membentuknya
- b. cara berpikir (*way of thinking*) yaitu memberikan strategi untuk mengatur, menganalisis dan mensintesa data atau semua yang ditemui dalam masalah sehari-hari
- c. suatu seni (*an art*) yaitu ditandai dengan adanya urutan dan konsistensi internal.

Konsep-konsep matematika tersusun secara hirarkis, terstruktur, logis, dan sistematis mulai dari konsep yang paling sederhana sampai pada konsep yang paling kompleks.

- d.sebagai bahasa (*a language*) dipergunakan secara hati-hati dan didefinisikan dalam *term* dan simbol yang akan meningkatkan kemampuan untuk berkomunikasi akan sains, keadaan kehidupan riil, dan matematika itu sendiri
- e.sebagai alat (*a tool*) yang dipergunakan oleh setiap orang dalam menghadapi kehidupan sehari-hari.²⁶

²⁵ Herumawan,2008,*Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*,Bandung:PT Remaja Rosdakarya,hlm.1.

²⁶ <http://syarifartikel.blogspot.com/> (15 Mei 2009, pukul 10:05 WIB).

Menurut Herumawan, yang dikutip dari Soedjadi, hakikat matematika yaitu memiliki objek tujuan abstrak, bertumpu pada kesepakatan, dan pola pikir yang edukatif.²⁷

Di dalam GBPP mata pelajaran matematika SD disebutkan bahwa tujuan yang hendak dicapai dari pembelajaran matematika sekolah adalah:

- a. Menumbuhkan dan mengembangkan keterampilan berhitung (menggunakan bilangan) sebagai alat dalam kehidupan sehari-hari
- b. Menumbuhkan kemampuan siswa, yang dapat dialihgunakan, melalui kegiatan matematika.
- c. Mengembangkan pengetahuan dasar matematika sebagai bekal lanjut di Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP).
- d. Membentuk sikap logis, kritis, cermat, kreatif dan disiplin.²⁸

Dari beberapa pengertian matematika yang telah dijabarkan di atas, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa matematika adalah sebuah ilmu yang memerlukan penalaran, terbentuk sebagai hasil pemikiran manusia yang dapat membantu manusia di kehidupannya sehari-hari. Oleh sebab itu matematika penting diajarkan sejak usia dini dan di sekolah.

E. *Quantum Learning*

1. Pengertian *Quantum Learning*

Kata *Quantum* dalam literatur berarti banyaknya sesuatu, secara mekanik berarti studi tentang gerakan. Jadi mekanika kuantum adalah ilmu yang mempelajari tentang partikel-partikel sub atom yang bergerak. Namun demikian kekeliruan berpikir tentang partikel sub atom ini merupakan banyaknya benda. Partikel sub

²⁷ Herumawan, *Loc.Cit.*

²⁸ Syarifartikel, *Op.Cit.*, hlm.2.

atom bukan merupakan kecenderungan energi dengan potensial. Energi sebagai implikasi dalam istilah mekanika tidak pernah statis. Energi selalu bergerak secara terus menerus, tidak pernah berhenti berubah dari gelombang menjadi partikel dan dari partikel menjadi gelombang, membentuk atom-atom dan molekul yang seterusnya membentuk dunia materi. Ini benar-benar hal yang menakjubkan yang terlihat stabil dan statis apabila kita cermati ternyata dunia materi ini tersusun energi.²⁹

Quantum Learning adalah keseluruhan model yang mencakup kedua teori pendidikan dan pelaksanaan di kelas dengan cepat. Ini menggambarkan praktek dasar penelitian terpadu yang terbaik dalam pendidikan ke dalam keseluruhan, yang membuat isi lebih bermakna dan relevan bagi kehidupan siswa.

Quantum Learning menjadikan mengajar dan belajar menjadi senang dengan peningkatan 'Aha' pada kegiatan penemuan. 'Aha' adalah sebuah ungkapan spontan dari seseorang yang telah berhasil menemukan atau menyelesaikan sesuatu. Ini membantu guru menampilkan isi mereka yang merupakan sebuah jalan yang dapat menyertakan dan memberdayakan siswa. Model ini juga memadukan belajar dan kecakapan hidup, menghasilkan siswa-siswa sebagai pembelajar yang efektif selamanya, bertanggungjawab bagi pendidikannya sendiri.³⁰

²⁹ <http://sunartombs.wordpress.com/2009/03/09/pengertian-quantum-learning/> (7 November 2009, pukul 15:42 WIB).

³⁰ *Ibid.*

Quantum learning ialah kiat, petunjuk, strategi, dan seluruh proses belajar yang dapat mempertajam pemahaman dan daya ingat, serta membuat belajar sebagai suatu proses yang menyenangkan dan bermanfaat.³¹

Dari beberapa uraian yang telah dijelaskan, maka dapat disimpulkan bahwa *Quantum Learning* adalah sebuah pembelajaran bermakna dengan membuat suasana belajar di dalam kelas lebih menyenangkan yang pada akhirnya menyebabkan meningkatnya prestasi belajar siswa.

2. Teori Quantum Learning

Quantum Learning berakar dari upaya Georgi Lozanov, seorang pendidik berkebangsaan Bulgaria yang bereksperimen dengan apa yang disebutnya dengan “*suggestology*” atau “*suggestopedia*”. Prinsipnya adalah bahwa sugesti dapat dan pasti mempengaruhi hasil situasi belajar, dan setiap detail apa pun memberikan sugesti positif ataupun negatif. Beberapa teknik yang digunakannya untuk memberikan sugesti positif adalah mendudukkan murid secara nyaman, memasang musik latar di dalam ruang kelas, meningkatkan partisipasi individu, menggunakan poster-poster untuk memberikan kesan besar sambil menonjolkan informasi, dan menyediakan guru-guru yang terlatih baik dalam seni pengajaran sugesti.

Quantum Learning mencakup aspek-aspek penting dalam program neurolinguistik (NLP), yaitu suatu penelitian tentang bagaimana otak mengatur

³¹ <http://akhmadsudrajat.wordpress.com/2008/01/24/quantum-learning/> (7 November 2009, pukul 15:07 WIB).

informasi. Program ini meneliti hubungan antara bahasa dan perilaku dan dapat digunakan untuk menciptakan jalinan pengertian antara siswa dan guru. Para pendidik dengan pengetahuan NLP mengetahui bagaimana menggunakan bahasa yang positif untuk meningkatkan tindakan-tindakan positif, merupakan faktor penting untuk merangsang fungsi otak yang paling efektif. Semua ini dapat pula menunjukkan dan menciptakan gaya belajar terbaik dari setiap orang, dan menciptakan “pegangan” dari saat-saat keberhasilan yang meyakinkan.

Quantum Learning didefinisikan sebagai interaksi-interaksi yang mengubah energi menjadi cahaya. Semua kehidupan adalah energi. Rumus fisika yang terkenal dalam fisika *quantum* adalah Massa kali kecepatan cahaya kuadrat sama dengan Energi. Dan ditulis sebagai $E = mc^2$.

Tubuh manusia secara fisik adalah materi, sebagai pelajar, tujuannya adalah untuk meraih sebanyak mungkin cahaya, interaksi, hubungan, inspirasi agar menghasilkan energi cahaya. *Quantum Learning* menggabungkan *sugestology*, teknik pemercepatan belajar, dan NLP dengan teori, keyakinan, dan metode kita sendiri. Termasuk diantaranya konsep-konsep kunci dari berbagai teori dan strategi belajar lain, seperti :

- a. teori otak kanan atau kiri
- b. teori otak *triune* (3 in 1)
- c. pilihan modalitas (visual, Audotorial, kinestetik)
- d. teori kecerdasan ganda
- e. pendidikan *holistic* (menyeluruh)

- f. belajar berdasarkan pengalaman
- g. belajar dengan simbol (*Metaphoric learning*)
- h. simulasi atau permainan.³²

Quantum Learning membahasakan kegembiraan dengan terbangunnya emosi positif, seseorang yang dapat membangun emosi positif di dalam dirinya, tentulah ia akan dapat menghadirkan suasana gembira. Frederickson menyebutkan empat keadaan emosi positif: *joy* (kegembiraan), *interest* (ketertarikan), *contentment* (kepuasaan atau kelegaan), dan *love* (cinta atau kasih sayang).

Apabila emosi positif terus dibangun, tentulah hal-hal yang berkaitan dengan kehormatan diri dan kepercayaan diri akan semakin meningkat. Dan akhirnya, keberhasilan dalam proses belajar mengajar pun tidak harus dicapai secara 100%. Keberhasilan dapat dicapai di bawah 100% asal kemudian pencapaian itu terus dapat ditingkatkan akibat dari rasa senang yang terus menjalar di dalam diri. Proses peningkatan pencapaian kesuksesan dalam belajar atau mengajar hanya dapat tercapai dengan membangun emosi positif.³³

Ada beberapa teknik yang digunakan dalam metode *Quantum Learning*, antara lain menciptakan ruang belajar yang kondusif untuk membangun sugesti. Misalnya, memasang musik latar di dalam kelas, pelajar bisa duduk secara nyaman, membuka lebar-lebar partisipasi individu, serta menyediakan guru yang terlatih, bukan saja ia menguasai benar mata pelajarannya, tapi juga seni memberi sugesti.

³² Bobbi De Porter dan Mike Hernacki, 1999, *Quantum Learning*, Bandung: Kaifa, hlm. 14-16.

³³ <http://indramunawar.blogspot.com/2009/06/quantum-learning.html> (7 November 2009, pukul 15:15 WIB).

Itu berarti antara pengajar dan pelajar mesti terjalin saling pengertian dan saling mempercayai. Hubungan timbal-balik itu menggambarkan kondisi internal dan eksternal murid. Di satu sisi, siswa perlu mengkondisikan diri agar memiliki emosi positif ketika belajar. Di sisi lain, siswa perlu diberi motivasi agar dari dalam dirinya muncul semangat belajar.

Emosi adalah bagian penting dari kecerdasan seseorang. Bila emosi positif tidak dapat dibangun, ruang-ruang kelas tak lebih dari sekat-sekat yang membatasi pengembangan intelektual seseorang. Murid menjadi lemas dan proses belajar menjadi membosankan. Pada dasarnya setiap orang mampu belajar, baik di dalam kelas maupun dalam kehidupan nyata. Namun untuk meraih sukses dalam belajar, keyakinan diri, rasa hormat, dan kepedulian terhadap individu merupakan hal vital yang harus dibangkitkan lebih dulu.

Kuncinya ialah karena bagi anak-anak itu belajar dan bermain tidaklah berbeda, mereka belajar dengan riang dan bebas stres. Kedua hal inilah yang ingin dihadirkan kembali oleh *Quantum Learning* di ruang-ruang belajar di sekolah, di rumah, maupun dalam kehidupan sosial yang nyata.³⁴

Quantum Learning mengkonsep tentang “menata pentas: lingkungan belajar yang tepat.” Penataan lingkungan ditujukan kepada upaya membangun dan mempertahankan sikap positif. Sikap positif merupakan aset penting untuk belajar. Peserta didik *quantum* dikondisikan ke dalam lingkungan belajar yang optimal baik

³⁴ http://faculty.petra.ac.id/ido/artikel/quantum_learning.htm (7 November 2009, pukul 15:20 WIB).

secara fisik maupun mental. Dengan mengatur lingkungan belajar demikian rupa, para pelajar diharapkan mendapat langkah pertama yang efektif untuk mengatur pengalaman belajar.

Penataan lingkungan belajar ini dibagi dua yaitu lingkungan mikro dan lingkungan makro. Lingkungan mikro ialah tempat peserta didik melakukan proses belajar (bekerja dan berkreasi). *Quantum learning* menekankan penataan cahaya, musik, dan desain ruang, karena semua itu dinilai mempengaruhi peserta didik dalam menerima, menyerap, dan mengolah informasi. Ini tampaknya yang menjadi kekuatan orisinalitas *Quantum Learning*. Akan tetapi, dalam kaitan pengajaran umumnya di ruang-ruang pendidikan di Indonesia, lebih baik memfokuskan perhatian kepada penataan lingkungan formal dan terstruktur seperti: meja, kursi, tempat khusus, dan tempat belajar yang teratur. Target penataannya ialah menciptakan suasana yang menimbulkan kenyamanan dan rasa santai. Keadaan santai mendorong siswa untuk dapat berkonsentrasi dengan sangat baik dan mampu belajar dengan sangat mudah. Keadaan tegang menghambat aliran darah dan proses otak bekerja serta akhirnya konsentrasi siswa.

Lingkungan makro ialah “dunia yang luas.” Peserta didik diminta untuk menciptakan ruang belajar di masyarakat. Mereka diminta untuk memperluas lingkup pengaruh dan kekuatan pribadi, berinteraksi sosial ke lingkungan masyarakat yang diminatinya. Semakin siswa berinteraksi dengan lingkungan, semakin mahir mengatasi situasi-situasi yang menantang dan semakin mudah kita mempelajari informasi baru. Setiap siswa diminta berhubungan secara aktif dan mendapat

rangsangan baru dalam lingkungan masyarakat, agar mereka mendapat pengalaman membangun gudang penyimpanan pengetahuan pribadi. Selain itu, berinteraksi dengan masyarakat juga berarti mengambil peluang-peluang yang akan datang, dan menciptakan peluang jika tidak ada dengan catatan terlibat aktif di dalam tiap proses interaksi tersebut (untuk belajar lebih banyak mengenai sesuatu). Pada akhirnya, interaksi ini diperlukan untuk mengenalkan siswa kepada kesiapan diri dalam melakukan perubahan. Mereka tidak boleh terbenam dengan situasi *status quo* yang diciptakan di dalam lingkungan mikro. Mereka diminta untuk melebarkan lingkungan belajar ke arah sesuatu yang baru. Pengalaman mendapatkan sesuatu yang baru akan memperluas “zona aman, nyaman dan merasa dihargai” dari siswa.³⁵

Berdasarkan pengertian dan ulasan yang telah dipaparkan di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa teori *Quantum Learning* adalah sebuah usaha menciptakan sebuah kondisi atau suasana kelas yang menyenangkan, dengan harapan bahwa kondisi ini membuat para siswa merasa lebih menikmati pelajaran yang sedang berlangsung. Adanya rasa nikmat pada diri siswa dalam mengikuti pelajaran, akan membuat para siswa dapat lebih memahami dan menerima pelajaran dengan lebih baik.

³⁵ <http://akhmadsudrajat.wordpress.com/2008/01/24/quantum-learning/> (7 November 2009, pukul 15:07 WIB).

F. Musik Populer Klasik

1. Musik

Musik adalah suatu konsep yang sulit dideskripsikan. Banyak sekali definisi tentang musik yang telah dikemukakan. Sebagian orang menitikberatkan pada unsur keindahan, tetapi sebagian lagi mengemukakannya dari segi ilmu.³⁶ Beberapa orang menganggap musik tidak berwujud sama sekali.

Menurut Fuller, musik adalah tidak lain dari bunyi-bunyi liar yang dibudayakan ke dalam waktu dan alur-alur melodi (*tune*). Sedangkan menurut Leibniz, musik adalah rahasia dan ketidaksadaran akan matematika dari jiwa.³⁷

Menurut Widia Pekerti yang dikutip dari Seashore, musik adalah medium (bunyi). Melalui medium ini dapat diungkapkan rasa gembira, sedih, patriotisme, sesal, dan pengharapan. Musik adalah pesona jiwa, alat yang mengangkat pikiran dan ingatan ke tingkat lebih tinggi, pintu gerbang ke dalam alam imajinasi. Hal ini membuat mata bersinar, nadi berdenyut lebih cepat, yang menyebabkan emosi melampaui diri sendiri seperti gelombang-gelombang di laut lepas.³⁸

Menurut Suhastjarja, dosen senior Fakultas Kesenian Institut Seni Indonesia, musik adalah ungkapan rasa indah manusia dalam bentuk suatu konsep pemikiran yang bulat, dalam wujud nada-nada atau bunyi lainnya yang mengandung ritme dan harmoni, serta mempunyai suatu bentuk dalam ruang waktu yang dikenal oleh diri

³⁶ Widia Pekerti, 1998, *Majalah Inovasi Vol.16*, Jakarta, hlm.45.

³⁷ *Ibid.*, hlm.46.

³⁸ Widia Pekerti, 1997, *Op.Cit.*, hlm.29.

sendiri dan manusia lain dalam lingkungan hidupnya sehingga dapat dimengerti dan dinikmatinya.³⁹

Musik memiliki beberapa aliran-aliran yang mampu membedakan antara suatu musik dengan musik lainnya. Masing-masing aliran terbagi lagi menjadi beberapa sub-genre. Pengkategorian musik seperti ini, meskipun terkadang merupakan hal yang subjektif, namun merupakan salah satu ilmu yang dipelajari dan ditetapkan oleh para ahli musik dunia.

Dalam beberapa dasawarsa terakhir, dunia musik mengalami banyak perkembangan. Banyak jenis musik baru yang lahir dan berkembang. Contohnya musik triphop yang merupakan perpaduan antara *beat-beat* elektronik dengan musik pop yang ringan dan enak didengar.

Saat ini banyak sekali grup musik yang mengusung lagu berbahasa daerah dengan irama musik rock, jazz dan blues. Grup musik yang membawa aliran baru ini di Indonesia sudah cukup banyak salah satunya adalah Funk de Java yang mengusung lagu berbahasa Jawa dalam musik rock.⁴⁰

Dari beberapa pengertian di atas, penulis menyimpulkan bahwa musik adalah sesuatu yang tidak dapat dipaksakan pada orang lain, merupakan ekspresi seseorang dalam menggambarkan perasaannya.

³⁹ Soedarsono, 1992, *Pengantar Apresiasi Seni*, Jakarta: Balai Pustaka, hlm.13.

⁴⁰ *Ibid.*

2. Musik Populer

a. Sejarah Musik Abad 20

Transisi dari abad 19 (Romantisme) kepada abad 20 (Modernisasi) barangkali suatu pemberontakan seperti halnya pemikiran musikal dari Renaissance ke Barok. Kecepatan meningkat pada abad 19 mempengaruhi musik pula. Hal ini tampak pencarian keberadaan dan keekstriman dalam ekspresi.⁴¹ Hal ini berfungsi untuk mengeluarkan segala ekspresinya ke dalam suatu karya tanpa adanya aturan-aturan yang mengikat. Pencarian keaslian tiap komposer menyebabkan variasi dan ekspresi, kembali ke gaya lama, neo-klasik, neo romantik, komposisi serial, musik elektronik, dan lain-lain.

Penemuan dalam bidang pengetahuan menyebabkan pengaruh dasar pada kreativitas musik dan produksi. Demikian pula penemuan *phonograph*, radio, *tape recorder*, dll. Mempercepat komunikasi hubungan manusia dan musik menjadi cepat tersebar luas dengan cepat.⁴²

Kira-kira sampai tahun 1900, orang tidak bisa mendengarkan musik tanpa hadir pada saat musik dimainkan. Rekaman, radio, dan televisi masih belum ditemukan saat itu. Jika ingin menikmati musik, orang harus menyanyi dan memainkan musik sendiri atau menonton pertunjukkan orang lain. Namun ketika teknologi rekaman ditemukan pada akhir abad ke-19, untuk pertama kalinya dalam

⁴¹ Widia Pekerti, *Modul Pembelajaran Sejarah Musik*, Jakarta: Universitas Negeri Jakarta, hlm.1.

⁴² *Ibid.*

sejarah seseorang bisa mendengarkan musik pada tempat yang berbeda dengan pertunjukkan dan pada waktu yang berbeda pula.

Setelah teknologi rekaman hadir, musik menjadi sebuah komoditi, suatu "produk". Seseorang membeli komoditi itu untuk bisa mendengarkan musik, tanpa bermain atau tanpa harus tahu bagaimana memainkannya. Semakin lama semakin sedikit orang yang aktif memainkan alat musik mereka sendiri dan semakin lama semakin banyak orang menerimanya secara pasif melalui piranti rekaman dan media.⁴³

Zaman modern sudah masuk dalam warna musik yang lebih rumit, dikarenakan musik lebih memiliki konsep dan rancangan yang lebih baik. Contohnya yaitu menggunakan musik yang tidak selalu menggunakan akord yang minor dan mayor saja tetapi sudah lebih mendetail yang contohnya dengan menggunakan akord 7 (tujuh). Dan melodi pada lagunya sudah lebih menggunakan tehnik yang baru dalam dunia musik. Misalnya menggunakan melodi *triplet* (3) nada dalam satu ketukan. Hal itulah yang menjadikan Zaman musik ini disebut Zaman Modern.⁴⁴

Musik era modern berlangsung selama tahun 1904 sampai sekarang. Musik modern tidak memakai hukum-hukum dan peraturan seperti pada zaman klasik. Musik modern bisa berasal dari segala tempat dan mempengaruhi gaya musik lain. Jenis musik yang berkembang pada zaman ini adalah musik populer, rock, dan jazz.

⁴³ Mauly Purba dan Ben M.Pasaribu, 2006, *Musik Populer*, Jakarta: Lembaga Pendidikan Seni Nusantara, hlm.2.

⁴⁴ <http://etnomusikologi.informe.com/pengaruh-perubahan-zaman-musik-pada-gereja-kristen-protestan-dt42.html> (5 Juni 2009, pukul 12:15 WIB).

Salah satu yang terdapat dalam era modern adalah musik populer. Musik populer mudah disesuaikan atau di aransemen ulang dalam beragam gaya musik. Melodi musik populer bervariasi.⁴⁵

b. Ciri-Ciri Musik Populer

Musik populer adalah salah satu musik yang berkembang di abad 20 yang mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

1. Setiap judul yang direkam umumnya agak singkat, berkisar antara 3 dan 5 menit.

Pada awalnya, batasan ini dipaksakan oleh teknologi piringan hitam (yang hanya mampu memuat 3 menit per sisi), tetapi kemudian ternyata cocok sekali dengan kebutuhan siaran radio dan TV, karena setiap tiga-empat menit ada kesempatan untuk memasukkan iklan atau komentar dari penyiar.

2. Melodi, harmoni, dan ritmenya cepat akrab dengan kebanyakan pendengar (tidak terlalu aneh, mudah dicerna), sehingga bisa disenangi dengan banyak konsumen.⁴⁶

Umumnya pendengar akan menikmati setiap lagu yang mudah dicerna melodi, harmoni, serta ritmenya. Lagu-lagu yang cepat akrab akan membuat para pendengarnya merasa senang. Hal ini membuat materinya memiliki daya tarik yang sangat luas, sehingga setiap rekaman bisa terjual pada banyak orang.

⁴⁵ <http://orie22.blogspot.com/2009/05/zaman-musik.html> (5 Juni 2009, pukul 12:13 WIB).

⁴⁶ Mauliy Purba dan Ben M. Pasaribu. *Op.Cit*, hlm.5-6.

3. Tema liriknya dan gambar-gambar (apabila divideokan) akrab dengan pendengar.

Maksud akrab di sini adalah sesuai dengan kepentingannya atau dengan fantasi dan keinginannya (cinta, suasana perkotaan).⁴⁷

3. Musik Populer Klasik

Musik adalah sebuah konsep yang sangat sulit untuk diartikan dengan kata-kata. Banyak sekali literatur dari definisi musik di setiap zaman, namun pada akhirnya akan berputar diartinya saja.⁴⁸

Definisi tentang musik adalah sebuah hal yang sangat sulit, karena musik itu mendengarkan, sedangkan mendengar itu sangat subjektif. Hal ini berarti tidak ada yang salah dengan emosi yang keluar dari setiap orang. Hal yang wajar apabila ada ketidaksamaan emosi dan respon sebuah lagu antara satu orang dengan yang lain. Tidak ada yang bisa menyalahkan rasa kita terhadap sebuah musik. Karena tiap orang akan berbeda-beda dalam merespon sebuah musik.

Musik sangat beragam jenisnya. Salah satu jenis musik adalah musik klasik. Musik klasik adalah sebuah musik yang terkenal sampai saat ini. Musik klasik adalah komposisi musik yang lahir dari budaya Eropa sekitar tahun 1750-1825.

Pengertian musik klasik adalah semua musik dengan keindahan intelektual yang tinggi dari semua zaman, baik itu berupa simfoni Mozart, kantata Bach, ataupun

⁴⁷ *Ibid.*

⁴⁸ Alexander Waugh, 1995, *Classical Music, A New Way of Listening*, Novara: De Agostini Edition, hlm. 10.

karya-karya abad 20. Istilah "keindahan intelektual" memiliki pengertian yang relatif untuk tiap orang.⁴⁹

Musik klasik memiliki pengertian yang berbeda-beda. Di satu sisi, musik klasik bisa diartikan bahwa musik yang sedang berlangsung di Zaman Klasik, yaitu pada tahun 1750-1825. Musik pada Zaman Klasik memakai perubahan dinamika, perubahan tempo, pemakaian ornamentik (hiasan) pada karyanya dikurangi, dan memakai akord 3 nada. Namun yang akan ditekankan dalam pembahasan ini adalah musik klasik dalam arti yang sesungguhnya.

Saat ini telah banyak sekali lagu populer yang dimainkan dengan gaya klasik. Tidak selalu lagu yang ada di zaman klasik saja yang dibawakan secara klasik. Namun dari cara memainkan lagunya, walaupun bukan berasal dari zaman klasik, dapat dikatakan bahwa lagu tersebut merupakan lagu klasik. Musik klasik adalah sebuah musik yang mengutamakan keindahan melodi di dalamnya. Ketenangan pada musik inilah yang menjadi ciri khas dari musik klasik.⁵⁰

Klasik Populer adalah karya musik klasik, yang tetap masih memakai aturan-aturan dari musik klasik, namun tidak terlalu kokoh memenuhi semua aturan tersebut. Lagu-lagunya tidak terlalu berat seperti musik klasik lainnya.⁵¹

Sedangkan musik populer klasik adalah musik populer yang sengaja masih diberikan sentuhan dari gaya klasik. Ini bisa terlihat dari lagu *My Way* dari Paul Anka. Lagu ini adalah lagu populer, lagu yang mudah dikenali oleh orang, mudah

⁴⁹ Imam Musbikin, *Op.Cit.*, hlm.150-151.

⁵⁰ Alexander Waugh, *Op.Cit.*, hlm. 15.

⁵¹ *Ibid.*

ditangkap dan dihafal orang. Di dalamnya terdapat unsur klasik. Hal ini dapat ditemukan dari penggunaan akord, instrumen musik, serta suasana dan alur-alurnya.

Dari beberapa penjelasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa musik populer klasik adalah musik populer (musik yang berkembang pada tahun 1900-sekarang) yang dimainkan dengan gaya klasik.

4. Richard Clayderman dan Musiknya

Richard Clayderman lahir di Paris, Perancis, pada tanggal 28 Desember 1953. Beliau, yang terlahir dengan nama Philippe Pagès, adalah pianis Perancis yang telah menghasilkan banyak album piano pop maupun klasik. Ia telah merekam lebih dari 1.200 lagu-lagu instrumental, termasuk komposisi asli karya Paul de Senneville dan Olivier Toussaint.⁵²

Richard Clayderman adalah pianis klasik tetapi membawakannya dengan gaya musik populer. Dia adalah bintang saat menjadi murid di *Paris Conservatoire* sebelum akhirnya ia berpindah menjadi pemusik Rock dan bekerja sama dengan penyanyi seperti Johny Hollyday dan Michael Sardou.⁵³

Puncak kariernya adalah pada saat ia bergabung dengan Olivier Toussaint dan Paul de Sonneville, yaitu *Delphine* Label. Rekaman pertamanya adalah lagu dari Sonneville, yaitu *Ballade Pour Adeline*.⁵⁴

⁵² http://id.wikipedia.org/wiki/Richard_Clayderman (5 Juni 2009, pukul 12:15 WIB).

⁵³ Phil Hardy, 2001, *The Faber Companion to 20th Century Popular Music*, London: Faber and Faber Limited.

⁵⁴ *Ibid.*

Lagu-lagu yang dimainkan dan dijadikan albumnya adalah musik yang dikombinasikan dari musik klasik populer, seperti Chopin, Beethoven, George Gerwin dengan populer klasik, seperti Paul Anka's "*My Way*" dan Maurice Jarre's "*Lara's Theme From the film Dr. Zhivago*".⁵⁵

Lagu-lagu yang dibawakan oleh Richard Clayderman adalah kombinasi dari populer klasik dan klasik populer. Klasik Populer adalah karya musik klasik, yang tetap masih memakai aturan-aturan dari musik klasik, namun tidak terlalu kokoh memenuhi semua aturan tersebut. Lagu-lagunya tidak terlalu berat seperti musik klasik lainnya.⁵⁶

Sedangkan musik populer klasik adalah musik populer yang sengaja masih diberikan sentuhan dari gaya klasik. Ini bisa terlihat dari lagu *My Way* dari Paul Anka. Lagu ini adalah lagu populer, lagu yang mudah dikenali oleh orang, mudah ditangkap dan dihafal orang. Di dalamnya terdapat unsur klasik. Hal ini dapat ditemukan dari penggunaan akord, instrument musik, serta suasana dan alur-alurnya.

Oleh sebab itu, lagu Richard Clayderman termasuk lagu yang ringan, mudah didengar oleh orang. Pada arransemen lagunya, dia memakai dan bermain dengan dinamika. Kadang permainan pianonya sangat lembut, sehingga membuat orang hampir tertidur atau terbuai ke dalam kelembutannya, namun tiba-tiba pula dinamika berubah menjadi keras, disertai dengan percepatan tempo, membuat orang yang terbuai itu menjadi tersentak dan tersadar kembali. Ini juga merupakan salah satu

⁵⁵ *Ibid.*

⁵⁶ *Ibid.*

keunikan dari lagu-lagu Richard Clayderman. Lagu yang dimainkannya tergolong lagu-lagu yang mudah didengarkan, termasuk aransemen ulang lagu-lagu populer, musik film, dan lagu-lagu klasik yang populer.

G. Musik Sebagai Latar

Musik adalah seni emosional dan awam mudah memahami ekspresi serta kandungan emosi yang ada di dalamnya baik itu rasa bahagia atau duka, cinta atau benci, serta kejayaan atau kesengsaraan.⁵⁷ Musik mempunyai andil besar di dalam kehidupan dan telah dimanfaatkan dengan sebaik-baiknya. Memperdengarkan musik sebagai musik latar di dalam pembelajaran matematika merupakan sebuah terapi musik di dunia pendidikan. Terapi musik ini dimaksudkan untuk menyelaraskan kembali kinerja organ tubuh yang sedang terganggu agar dapat berfungsi dengan normal kembali.⁵⁸

Kehidupan manusia tak bisa dipisahkan dengan irama. Denyut nadi dan degup jantung manusia juga memiliki irama khusus. Belahan otak kanan menunjukkan aktivitas kerja ketika diperdengarkan musik, dan seperti apa reaksi yang akan diperlihatkan otak tergantung dari jenis musik yang mempengaruhinya. Musik banyak diyakini dapat melejitkan imajinasi dan memunculkan hal-hal yang tersembunyi yang disimpan oleh diri seseorang.

⁵⁷ Monty, *Op.Cit.*, hlm.114.

⁵⁸ Djohan, 2006, *Terapi Musik Teori dan Aplikasi*, Yogyakarta: Galangpress, hlm.47.

Setiap manusia memiliki otak yang terdiri dari beberapa bagian. Ada teori mengenai otak yaitu otak triune. Menurut teori ini, otak manusia memiliki tiga bidang spesialisasi yang terpisah (meskipun saling berhubungan), yaitu Otak Reptil, Sistem Limbik (Otak Tengah), dan Neokorteks.⁵⁹

Sistem Limbik adalah otak tengah yang memainkan peranan besar dalam hubungan manusia dalam emosi. Ini adalah otak sosial dan emosional. Di otak ini juga terkandung sarana yang penting untuk ingatan jangka panjang.⁶⁰ Otak inilah yang dipakai para siswa dalam menangkap musik sebagai musik latar dalam pembelajaran matematika. Jadi ketika seseorang mendengarkan musik itu berarti ada bagian syaraf tertentu yang dirangsang untuk selalu berhubungan. Ketika seseorang mendengarkan musik, terutama musik yang lembut, biasanya dapat menjadikan suasana menjadi nyaman dan saat otak merasa nyaman inilah biasanya otak akan bekerja secara maksimal.

Roger Sperry, penemu teori neuron, mengatakan bahwa neuron baru akan menjadi sirkuit jika ada rangsangan musik sehingga neuron yang terpisah-pisah itu bertautan dan mengintegrasikan diri dalam sirkuit otak sehingga terjadi pertautan antara neuron belahan otak kanan dan kiri.⁶¹

Andrews menjelaskan bahwa energi terkait erat dengan emosi dan proses berpikir. Lemahnya energi cenderung melemahkan gugahan emosi seseorang dan hal ini juga melemahkan proses berpikir seseorang. Salah satu bentuk rangsangan yang

⁵⁹ Dave Meier, 2002, *The Accelerated Learning Handbook*, Bandung: Mizan Media Utama, hlm. 83.

⁶⁰ *Ibid.*

⁶¹ Imam Musbikin, *Op.Cit.*, hlm. 86.

dapat mempengaruhi sistem energi di dalam diri manusia adalah rangsang bunyi dan musik.⁶²

Emosi mempengaruhi belajar. Emosi adalah salah satu aspek yang paling penting dalam eksistensi manusia, dalam arti yang berhubungan dengan setiap aspek perilakunya, yaitu aksi, persepsi, memori, belajar dan membuat keputusan.⁶³ Oleh sebab itu pembelajaran matematika ini dibantu dengan memperdengarkan musik sebagai latar.

Menurut Djohan yang dikutip dari Sloboda, musik dapat meningkatkan intensitas emosi dan akan lebih akurat apabila ‘emosi musik’ itu dijelaskan sebagai suasana hati (*mood*), pengalaman, dan perasaan yang dipengaruhi akibat mendengar musik.⁶⁴ Pendapat ini sangatlah jelas bahwa emosi seseorang, sebagai akibat dari musik, bukan dikarenakan oleh musik itu sendiri, namun lebih kepada individu tersebut yang terangsang oleh musik, musik hanya mempengaruhi suasana hati atau perasaan, dan perasaan mempengaruhi pembelajaran. Jenis musik yang tepat cenderung mengendurkan sekaligus menggugah otak dan seluruh sistem saraf. Jadi, musik yang dimanfaatkan secara tepat dapat mengaktifkan kemampuan total mereka lebih banyak karena mereka mengerahkan pikiran sepenuhnya untuk belajar.⁶⁵

Di dalam pembelajaran, khususnya matematika yang diyakini sebagai pelajaran yang menakutkan, memperdengarkan musik saat pelajaran matematika

⁶² Monty, *Op.Cit.*, hlm.55.

⁶³ Djohan, 2003, *Psikologi Musik*, Yogyakarta: Buku Baik, hlm.18.

⁶⁴ *Ibid.*, hlm.19.

⁶⁵ Dave Meier, *Op.Cit.*, hlm.176.

adalah suatu cara agar para siswa dapat merangsang suasana hatinya menjadi lebih baik. Dengan suasana hati yang baik itu maka para siswa akan merasa senang dan tenang dalam mengikuti dan mengerjakan soal matematika yang diberikan.

Matematika membutuhkan sebuah konsentrasi yang tinggi. Dengan memusatkan perhatian dan konsentrasi, maka otak sangat dipaksa untuk bekerja. Menurut Nonok Triyono, kinerja otak yang terlalu berat atau dapat menimbulkan rasa penat akan berujung pada kondisi pikiran dan emosi yang labil. Fungsi musik dalam situasi ini adalah memberikan stimulus untuk meringankan atau menyegarkan kinerja otak.⁶⁶

Dua orang pakar fisiologi Perancis, La Salpeetiere dan Fere, mengukur pengaruh musik terhadap kapasitas kerja fisik manusia. Penemuan pertama menunjukkan bahwa irama merupakan stimuli terkuat terhadap kinerja fisik, sementara dari penemuan kedua ditemukan bahwa efek stimuli musik dipengaruhi oleh kebebasan irama dan intensitas nada-nada musikal yang dimainkan. Nada-nada tinggi terbukti menghasilkan efek yang lebih besar daripada nada-nada rendah.⁶⁷

Beberapa hasil penelitian di atas menunjukkan bahwa efek biologis dari suara dan musik dapat mengakibatkan:

- a. energi otot akan meningkat atau menurun terkait dengan stimuli irama
- b. tarikan nafas dapat menjadi cepat atau berubah secara teratur
- c. timbulnya berbagai efek pada nadi, tekanan darah, dan fungsi endokrin.

⁶⁶ Imam Musbikin, *Op.Cit.*, hlm.40-41.

⁶⁷ Djohan, *Loc.Cit.*

Endokrin adalah fungsi kelenjar-kelenjar yang menghasilkan hormon-hormon yang dikeluarkan secara aktif ke dalam tubuh.⁶⁸

Musik dan suara lain yang menyenangkan dapat membantu mengurangi kecemasan dan stress dengan meringankan perasaan tertekan dan meredakan amarah serta menyiapkan “sumber-sumber internal” kita yang menstimulasi kita untuk menjadi lebih proaktif.⁶⁹

Hal ini dapat diaplikasikan untuk menunjang proses pembelajaran di sekolah, misalnya saat anak-anak mengerjakan ulangan harian, memakai musik sebagai latar belakang tentunya menjadi sangat efektif karena sistem syaraf anak yang tegang akan mengendur dan otak dapat bekerja dengan baik sehingga ulangan pun menjadi saat-saat yang menyenangkan bagi anak.

Musik memberikan dampak secara khusus atau spesifik pada diri seseorang. Lingkungan yang disertai dengan bunyi musik tertentu mempengaruhi kesan individu terhadap lingkungan tersebut. Ortiz mengemukakan betapa pentingnya merancang tempat tinggal di mana individu yang tinggal di dalamnya dapat menikmati musik.⁷⁰ “Tempat tinggal” yang dimaksud adalah kelas di sekolah. Sekolah merupakan rumah kedua bagi para siswa, karena setengah hari mereka habiskan waktu di sekolah.

Savan menjelaskan betapa pentingnya musik untuk digunakan sebagai latar belakang ilustrasi dalam proses pendidikan. Pada sebuah penelitian di Inggris tentang

⁶⁸ *Ibid.*

⁶⁹ John M Ortiz, 2002, *Nurturing Your Child with Music*, Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama, hlm. 52-53.

⁷⁰ Monty, *Op. Cit.*, hlm. 57.

dampak latar belakang musik dalam proses pendidikan terhadap sejumlah anak laki-laki berusia 11-12 tahun, diperoleh hasil bahwa latar belakang ilustrasi musik dalam proses belajar anak cenderung memperbaiki koordinasi motorik, menurunkan derajat frustrasi mereka serta mengurangi perilaku agresif dan disruptif.⁷¹

Memanfaatkan musik sebagai musik latar dalam pembelajaran merupakan sebuah usaha yang sangat baik untuk memperbaiki suasana kelas agar lebih kondusif. Selain akan berpengaruh terhadap lingkungan di kelas, musik juga dapat berpengaruh terhadap individual. Lagu yang akan dipakai sebagai latar haruslah dipilih dengan baik dan memperhatikan unsur-unsur yang mempengaruhi keadaan otak dan lingkungan. Beberapa penelitian menemukan bahwa musik yang dapat menurunkan rasa cemas atau stres adalah musik instrumental (non vokal) yang berirama lambat dan tenang.⁷² Agar fungsi musik bisa dirasakan dengan maksimal, haruslah pandai-pandai memilih jenis lagu yang akan diperdengarkan.

Dalam bahasa paling sederhana, orang menyukai musik karena musik membuat perasaan menjadi nyaman. Bila diberikan bimbingan dan arahan yang tepat, maka rasa suka itu dapat dikembangkan menjadi kepekaan estetik yang halus, dan bila kegiatan yang mendorong perkembangan itu hadir terus memberikan perasaan enak, tidak bisa tidak perkembangan yang menguntungkan akan dialami oleh emosi. Dan kalau kegembiraan menjadi musikal itu tidak dihalangi dalam

⁷¹ *Ibid.*, hlm.58.

⁷² Imam Musbikin, *Op.Cit.*, hlm117.

proses pertumbuhannya, musik akan sudah memberikan sumbangan yang sangat berarti untuk pendidikan umum.⁷³

Pada penelitian ini, musik akan diperdengarkan sebagai latar pada pelajaran matematika. Penelitian ini berpegang teguh pada beberapa teori yang sudah dipaparkan di atas. Pemilihan lagu tentu sangat penting. Dalam penelitian ini akan diperdengarkan lagu populer klasik instrumental. Populer klasik adalah lagu populer yang dimainkan dengan gaya klasik, sehingga masih ada unsur klasik pada lagu populer tersebut.

Hasil penelitian telah membuktikan bahwa musik klasik berpengaruh terhadap kecerdasan anak. Teori dan hasil penelitian itu yang penulis pakai sebagai pijakan untuk penelitian ini. Oleh sebab itu, musik populer yang diperdengarkan dipilih secara khusus yang masih memenuhi klasik, yaitu yang bernuansa tenang.

Lagu yang akan dipilih adalah lagu instrumental, yaitu lagu tanpa menggunakan syair. Pemilihan lagu instrumental ini digunakan untuk menghindari siswa yang ikut bernyanyi dan memikirkan syair lagu sehingga konsentrasi teralih.

H. Musik dan Kecerdasan

C.P. Chaplin memberikan pengertian kecerdasan sebagai kemampuan menghadapi dan menyesuaikan diri terhadap situasi baru secara cepat dan efektif.⁷⁴

⁷³ Widia Pekerti, *Op.Cit.*, hlm.47.

⁷⁴ <http://liliskos.wordpress.com/2007/05/14/iq-eq-dan-sq-dari-kecerdasan-tunggal-ke-kecerdasan-majemuk/> (29 Maret 2009, pukul 12:10 WIB).

Anita E. Woolfolk menyatakan bahwa kecerdasan meliputi tiga pengertian, yaitu :

1. kemampuan untuk belajar
2. keseluruhan pengetahuan yang diperoleh
3. kemampuan untuk beradaptasi dengan dengan situasi baru atau lingkungan pada umumnya.⁷⁵

Gardner, seorang psikolog kognitif dari Universitas Harvard yang mengembangkan teori Intelegensi dalam bukunya "*Frames of Mind: The Theory of Mutilpe Intelligences*", menyebutkan bahwa manusia memiliki 8 inteligensi dasar, yaitu:

1. Inteligensi Linguistik
2. Inteligensi Logika-Matematika
3. Inteligensi *Spatial*
4. Inteligensi Kinestetik-Tubuh
5. Inteligensi Musikal
6. Inteligensi Interpersonal
7. Inteligensi Intrapersonal
8. Inteligensi Naturalistik⁷⁶

Gardner menyatakan bahwa inteligensi musik mungkin lebih banyak mengandung aspek emosi, spiritual dan budaya daripada inteligensi lainnya. Tetapi

⁷⁵ *Ibid.*

⁷⁶ Djohan, *Op.Cit.*, hlm.100-101.

yang terpenting musik dapat membantu sebagian orang untuk mengorganisir cara berpikir dan bekerja sehingga membantu mereka berkembang dalam hal matematika, bahasa, dan pemikiran *spatial*.⁷⁷

Banyak sekali penelitian yang menghubungkan antara disiplin ilmu dengan memanfaatkan musik dalam mengembangkan kemampuan seseorang dalam sebuah ilmu. Hal ini juga dipakai di dalam pembelajaran formal di sekolah. Anak lebih menikmati belajar bila selama latihan disertai dengan pengalaman musik.

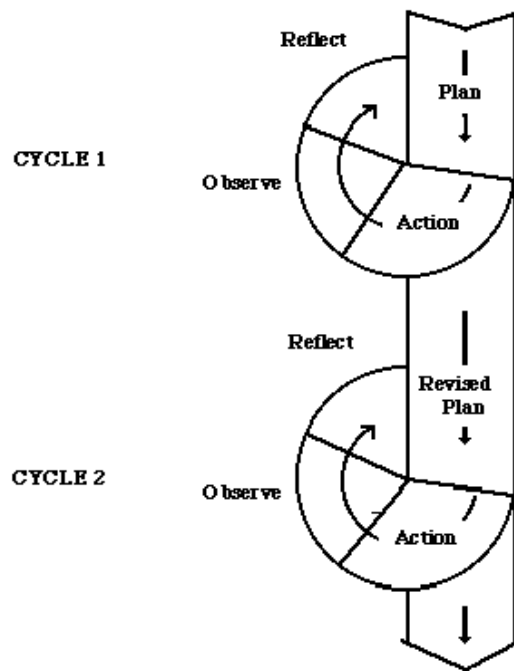
Dari beberapa penelitian diketahui bahwa pelatihan atau aktivitas musik memiliki hubungan dengan proses *spatial* temporal. Botuin mengemukakan bahwa pelatihan dalam rangka konservasi konsep-konsep musik akan menunjang perkembangan konservasi terhadap konsep-konsep non-musikal. Hal ini bisa ditingkatkan melalui pendengaran musik.⁷⁸ Dari beberapa penelitian yang telah dilakukan, musik dipandang penting, baik untuk dunia pendidikan maupun terapi lainnya. Penggunaan musik dalam pembelajaran sudah ada di Indonesia sejak dulu, namun belum dipakai dengan maksimal. Penggunaan musik untuk pembelajaran telah dimanfaatkan oleh Widia Pekerti dalam penelitiannya.

I. Model Kemmis Taggart

Desain yang dipakai dalam penelitian ini adalah desain penelitian tindakan model Kemmis dan Taggart.

⁷⁷ *Ibid.*

⁷⁸ *Ibid.*



Gambar 1 Penelitian Tindakan Menurut Kemmis Taggart
<http://physicsed.buffalostate.edu/danowner/KemmisAR.gif>

Model Kemmis dan Mc. Taggart, Model yang dikembangkan oleh Stephen Kemmis dan Robin Mc. Taggart, pada satu siklus atau putaran terdiri atas empat komponen. Keempat komponen tersebut adalah :

- a) Perencanaan (*planning*)
- b) tindakan (*acting*)
- c) Observasi (*observation*)
- d) refleksi (*reflection*)

Sesudah satu siklus selesai diimplementasikan, khususnya sesudah ada refleksi, diikuti dengan adanya perencanaan ulang yang dilaksanakan dalam bentuk siklus tersendiri. Demikian seterusnya atau dengan beberapa kali siklus.⁷⁹

⁷⁹ <http://physicsed.buffalostate.edu/danowner/KemmisAR.gif> (7 November 2009, pukul 15.30 WIB).

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Pada Bab ini dijelaskan mengenai tujuan penelitian, sumber data, metode penelitian, tempat dan waktu penelitian, objek penelitian, teknik pengumpulan data dan teknik analisa data.

A. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk :

1. mengetahui keterkaitan antara musik dengan peningkatan hasil belajar matematika.
2. mengetahui pengaruh musik populer klasik terhadap peningkatan hasil belajar matematika.

B. Sumber Data

Sumber data adalah siswa-siswi SMPN 115, Tebet, khususnya siswa kelas VII, yang berjumlah 28 orang. Pemilihan sumber data di kelas VII SMP karena dari hasil observasi, di kelas VII SMP ini mereka masih merasa takut akan pelajaran matematika ditambah pula dengan tuntutan adaptasi yang menuntut mereka untuk mandiri membuat tingkat ketakutan semakin tinggi. Sehingga ini membuat peneliti tertarik untuk meneliti dan memberikan sebuah solusi. Informan kunci adalah guru yang mengajarkan matematika di kelas VII SMPN 115 Tebet, yaitu: Ibu Sulis.

C. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan. Metode penelitian tindakan adalah bentuk kolektif penyelidikan refleksi diri sendiri yang dilakukan oleh peserta pada situasi sosial tertentu dalam rangka memperbaiki praktek pendidikan.⁸⁰ Hal ini merupakan suatu pendekatan yang digunakan untuk memberikan solusi dari suatu masalah yang ada dalam proses pembelajaran di kelas. Hasil dari penelitian ini akan dijabarkan dalam kalimat-kalimat serta angka-angka yang akan dipakai untuk menyimpulkan data-data tersebut.

Penelitian ini dilakukan dalam skala kecil, kelompok yang memiliki kekhususan, keunggulan, inovasi atau bisa juga yang bermasalah. Kelompok yang diteliti merupakan satuan sosial budaya yang bersifat alamiah dan saling berinteraksi secara individual ataupun kelompok.⁸¹

Pada penelitian ini, penulis dibantu oleh dua kolaborator. Kolaborator satu adalah Ibu Sri Sulistyowati yang merupakan guru matematika di kelas VII SMPN 115 Tebet. Kolaborator dua adalah Fransisca Christiani yang merupakan teman sejawat penulis. Kedua kolaborator ini akan melaksanakan fungsinya masing-masing guna membantu dalam penelitian ini.

⁸⁰ Suharsimi Arikunto, dkk., 2007, *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: PT Bumi Aksara, hlm. 101.

⁸¹ Nana Syaodih, 2007, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: Rosdakarya, hlm. 99.

D. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 115 Tebet karena sekolah ini merupakan salah satu sekolah negeri terbaik yang ada di Jakarta, dengan tingkat kedisiplinannya yang tinggi. Hal ini dibuktikan dengan banyaknya prestasi-prestasi yang telah dicapai, baik dari segi akademis maupun non akademis. Pada pembelajaran matematika, sekolah ini memiliki permasalahan yang sama dengan sekolah-sekolah lain. Hal ini yang membuat peneliti memilih sekolah ini untuk penelitian.

Waktu penelitian dilaksanakan dalam waktu 3 (tiga) bulan, yaitu selama bulan Maret sampai Mei 2010.

E. Objek Penelitian

Objek penelitian adalah anak SMP kelas VII, usia 12-13 tahun yang bersekolah di SMPN 115 Tebet, sebanyak 28 siswa. Objek dipilih di SMPN 115 Tebet karena di SMPN 115 memiliki jam pelajaran matematika yang lebih intensif, namun prestasi belajar yang dicapai tidak maksimal.

F. Desain Penelitian

Data penelitian diperoleh melalui desain penelitian yang dipakai, serta hasil tes akhir dan hasil tes siklus. Peneliti akan memakai satu kelas untuk menjadi objek penelitian. Perlakuan akan dilakukan sesuai dengan desain (*plan*) yang telah dibuat. Sehingga di dalam penelitian perlakuan diberikan dengan desain penelitian tersebut. Dalam penelitian ini, peneliti berkolaborasi dengan 2 (dua) kolaborator.

Siklus I

a. Perencanaan (*Planning*)

Perencanaan ini berlaku untuk 10 kali pertemuan.

Jenis Kegiatan	Kegiatan yang Dilakukan
1. Pre Test	Memberikan test kepada para siswa, yaitu test materi yang akan diajarkan.
2. Kegiatan Inti	1. Menerangkan materi 2. Latihan Soal Musik : Richard Clayderman Instrumental (Populer Klasik) <i>(Blue Eyes, Eroica, La Pathetique, Les Regrets. Les Rivages De La Nuit, Let It Be, Summertime, Theme from the thornbird, Concerto L Madraque, Tristesse, Un Homme Et Une Femm, Wiegenlied)</i> Diperdengarkan : 3 kali dalam seminggu (10 kali pertemuan) Lama : 3 x 40 menit 3. Test Musik : Richard Clayderman Instrumental (Populer Klasik) Diperdengarkan : 1 kali

	Lama : 1 x 90 menit
--	---------------------

Perencanaan ini berlaku untuk 10 kali pertemuan dengan materi pelajaran yang berubah. Banyak lagu yang diperdengarkan setiap kali pertemuan adalah 12 lagu.

b. Pelaksanaan

Untuk tahap pelaksanaan, akan dilaksanakan sesuai dengan rencana yang telah disusun, tidak lepas dari RPP yang telah dibuat sekolah tersebut.

c. Pengamatan

Tahap pengamatan ini adalah sebuah tahapan peneliti mengamati kondisi di lapangan pada saat suatu perlakuan diberikan kepada objek. Hal ini akan dicatat oleh peneliti sebagai data tambahan untuk menganalisis data nantinya.

d. Refleksi

Refleksi adalah tahap terakhir dari siklus I ini. Pada tahap ini, peneliti akan melihat secara keseluruhan, terutama data baru, yaitu nilai tes akhir dengan hasil tes siklus 1. Apabila mengalami kegagalan atau kenaikan yang tidak signifikan, maka akan dibuat siklus kedua untuk memperbaiki siklus pertama ini.

G. Instrumen Penelitian

Adapun instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah : wawancara terbuka, observasi, dan media audio.

H. Teknik Analisis Data

Langkah yang dilakukan penulis dalam analisis data adalah: data yang dikumpulkan dikelola menurut aspek-aspek yang diteliti dan dianalisis secara kualitatif, lalu mengumpulkan dan merangkum hasil dari lapangan. Data yang telah terkumpul akan dipaparkan secara deskriptif dan sesuai dengan segala sesuatu yang peneliti lihat di lapangan.

Dokumentasi untuk penelitian ini adalah dari video dan foto yang diambil oleh peneliti di lapangan.

I. Pemeriksaan Keabsahan Data

Sebuah penelitian akan mendapatkan sebuah kepercayaan dari para pengkaji atau peneliti apabila mengikuti semua prosedur yang ada. Salah satu langkah untuk mendapatkan suatu kepercayaan itu adalah verifikasi. Verifikasi adalah sebuah proses yang berlangsung sepanjang pengumpulan data dilakukan, analisis, dan penulisan laporan penelitian.⁸²

Pada penelitian ini, keabsahan data dilakukan dengan *member check*, yaitu mulai memeriksa kembali keterangan-keterangan atau informasi yang diperoleh selama observasi.⁸³

⁸² Rochiati Wiriaatmadja, 2008, *Metode Penelitian Tindakan Kelas*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, hlm. 157.

⁸³ *Ibid.* hlm 170.

BAB IV

PEMBAHASAN

A. Profil Sekolah

SMP Negeri 115 Jakarta sebagai Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional (RSBI) menggunakan kurikulum perpaduan antara standar Nasional Pendidikan dengan mengadaptasi dari kurikulum: Direktorat PSMP, Puskur Depdiknas, Cambridge, Australia, Singapura, dan Malaysia. Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional (RSBI) merupakan salah satu program unggulan (*center excellent*) SMP Negeri 115 Jakarta, untuk mengembangkan proses pembelajaran yang responsif terhadap tuntutan pasar lokal maupun global.

Kepercayaan masyarakat terhadap SMP 115 cukup besar, dibuktikan dengan jumlah pendaftar yang banyak, input rata-rata nilai UASBN yang tinggi, kemudian diproses melalui berbagai kegiatan dalam pembelajaran dan pembiasaan sehingga mendapatkan output yang baik.

Fasilitas yang menunjang terhadap kelancaran proses pembelajaran meliputi Laboratorium Multi Media, LAN internet Wifi/Hotspot, 2 laboratorium IPA, 2 laboratorium Bahasa, laboratorium komputer, 2 perpustakaan, sarana ibadah dan ruang lainnya.

SMP Negeri 115 Jakarta letak geografisnya strategis, sekolah berada di pusat kota dan mudah dijangkau, mempunyai tenaga kependidikan yang memadai, serta mendapat dukungan dari masyarakat.

Kegiatan pembentukan budi pekerti dan psikomotor melalui pembiasaan (Ekstra kurikuler, 3S, dikmensi, LDKS, ESQ, kegiatan keagamaan, dan lain-lain) dilaksanakan melalui kegiatan pengembangan diri.

B. Hasil Penelitian

1. Siklus 1

a. Perencanaan (Planning)

Perencanaan ini berlaku untuk 10 kali pertemuan dengan materi yang berbeda setiap pertemuan.

Jenis Kegiatan	Kegiatan yang Dilakukan
1. Pre Test	Memberikan test kepada para siswa, yaitu test materi yang akan diajarkan.
2. Kegiatan Inti	1. Menerangkan materi 2. Latihan Soal Musik : Richard Clayderman Instrumental (Populer Klasik) <i>(Blue Eyes, Eroica, La Pathetique, Les Regrets. Les Rivages De La Nuit, Let It Be, Summertime, Theme</i>

	<i>from the thornbird, Concerto L Madraque, Tristesse, Un Homme Et Une Femm, Wiegenlied)</i> Diperdengarkan : 3 kali dalam seminggu (10 kali pertemuan) Lama : 3 x 40 menit 3. Test Musik : Richard Clayderman Instrumental (Populer Klasik) Diperdengarkan: 1 kali (Lama 1 x 90 menit).
--	--

Lagu yang diperdengarkan pada siklus 1 ini adalah lagu Richard Clayderman yang memainkan lagu-lagu populer dengan gaya klasik yang tenang.

b. Tindakan

Pelaksanaan perencanaan (*plan*) dimulai dari pertemuan I (23 Maret 2010 sampai pada pertemuan X (27 April 2010). Pertemuan diadakan tiap hari:

1. Senin (10.00 – 11.20 WIB)
2. Selasa (06.30 – 08.00 WIB)
3. Kamis (08.00 – 09.30 WIB)

c. Observasi

Pertemuan I (23 Maret 2010)

Pertemuan ini dimulai pada hari Selasa dengan durasi waktu pelajaran 90 menit. Pada pertemuan ini, guru menerangkan materi Garis Bagi Segitiga (*Bisection of Triangle*) dan Menggambar Garis Bagi Segitiga (*Drawing the Bisection of Triangle*). Guru melibatkan para siswa saat menerangkan materi tersebut. Siswa menggambar di buku tulisnya sebuah segitiga dan beberapa siswa telah maju ke depan untuk memperlihatkan hasil pekerjaan mereka kepada guru. Guru memberikan materi kepada siswa 35 menit.

Setelah guru menerangkan materi hari ini, guru memberikan soal kepada para siswa. Selama musik diperdengarkan kepada para siswa, suasana kelas cukup terkendali karena merupakan sebuah pengalaman baru bagi para siswa. Beberapa menit kemudian, kelas semakin ramai sehingga kelas bagian belakang tidak terdengar. Suara kendaraan di jalan raya ternyata sampai ke dalam kelas. Hal ini juga mempengaruhi suasana di kelas. Pada pertemuan ini, musik diperdengarkan selama 35 menit, namun secara efektif para siswa mendengarkan musik yang diputarkan sekitar 25 menit. Hal ini dikarenakan kelas yang semakin riuh.

Pertemuan II (5 April 2010)

Materi pada pertemuan hari ini adalah Garis Tinggi Segitiga (*The Attitude of a Triangle*). Guru memulai menerangkan materi dengan menyuruh para siswa untuk menyiapkan peralatan menggambar segitiga mereka dan menugaskan menggambar segitiga yang tidak ditentukan oleh guru. Suasana kelas terkendali walaupun sedikit riuh. Pada pertemuan II ini guru menerangkan materi kepada siswa sekitar 5 menit.

Setelah menerangkan, guru menugaskan para siswa untuk mengerjakan soal berikutnya maka peneliti memulai memperdengarkan musik kepada para siswa. Pada awal diperdengarkan lagu, suasana kelas terasa hening, namun setelah beberapa menit kemudian suasana kelas menjadi lebih riuh. Ada beberapa siswa yang maju menghampiri guru untuk menanyakan sesuatu yang mereka tidak ketahui. Keadaan kelas semakin riuh dan tidak terkendali. Pada pertemuan kali ini, siswa mengerjakan soal latihan sekitar 70 menit, namun secara efektif siswa mendengarkan musik yang diputar 50 menit.

Pertemuan III (6 April 2010)

Materi yang diberikan pada hari ini adalah Garis yang Membagi Dua Suatu Sisi Segitiga Sehingga Menjadi Sama Panjang (*Median of Triangles*). Guru menerangkan materi sekitar 45 menit.

Setelah menerangkan materi, guru memberikan soal latihan pada siswa untuk dikerjakan dan musik mulai diperdengarkan. Baru sekitar 3 menit, musik dimatikan karena ada pengumuman dan doa dari sentral. Sekitar 2 menit kemudian musik sudah diperdengarkan kembali. Musik kembali dihentikan karena guru memberikan soal latihan baru pada siswa. Pada pertemuan ini lagu diperdengarkan sekitar 45 menit.

Pertemuan IV (8 April 2010)

Guru membuka kelas pada pertemuan kali ini dengan membagikan kertas ulangan harian mereka. Guru mulai menuliskan judul materi hari ini, yaitu Besar Sudut-Sudut dalam Segitiga (*The Measures of Angles in a Triangle*).

Guru mulai menerangkan materi hari ini. Suasana kelas tenang, para siswa memperhatikan guru dengan sangat tenang dan serius. Setelah itu guru menyuruh para siswa untuk menggambar 2 buah segitiga dan diberi waktu sekitar 2 menit untuk menggambar segitiga tersebut. Pada pertemuan ini guru menerangkan materi sekitar 10 menit.

Setelah membacakan soal, musik diperdengarkan karena siswa akan mengerjakan soal latihannya. Setelah 25 menit, musik dihentikan karena guru memberikan soal latihan lagi kepada para siswa. 2 menit kemudian musik kembali diperdengarkan. Suasana kelas cukup tenang. Semakin

lama kelas semakin gaduh dan tidak terkontrol. Pada pertemuan kali ini, musik diperdengarkan 50 menit dan efektif mendengarkan sekitar 40 menit.

Pertemuan V (13 April 2010)

Guru memulai pelajaran hari ini. Setelah menjelaskan materi, guru memberikan soal kepada para siswa. Setelah selesai membacakan soal, para siswa mengerjakan soal dan musik diperdengarkan.

Sekitar 35 menit guru memberikan kesempatan pada para siswa untuk mengerjakan soal latihan, kemudian guru kembali menerangkan materi setelah itu memberikan soal dan siswa mengerjakan kembali soal-soal tersebut.

Pada pertemuan hari ini, guru menerangkan materi sekitar 35 menit dan memperdengarkan musik sekitar 45 menit.

Pertemuan VI (15 April 2010)

Guru memberikan materi pada hari ini, yaitu Luas Segitiga (*The Area of Triangle*). Suasana kelas tenang dan para siswa diam memperhatikan guru menerangkan materi. Para siswa juga sibuk mencatat apa yang telah dituliskan guru di papan tulis.

Setelah menerangkan materi dan memberikan soal kepada para siswa, musik mulai diperdengarkan. Suasana kelas hening sehingga membantu peneliti dalam melakukan penelitian ini, dengan harapan musik

dapat lebih dinikmati dan membawa manfaat yang lebih baik. Pada pertemuan ini, guru membuka kelas sekitar 25 menit, menerangkan materi 30 menit dan mengerjakan soal 30 menit. Pada pertemuan ini musik secara efektif didengarkan 20 menit.

Pertemuan VII (22 April 2010)

Materi hari ini adalah Segitiga Sama Kaki (*Isosceles Triangles*). Suasana kelas tenang namun suara kendaraan dari luar kelas sangat mengganggu pembelajaran di dalam kelas. Setelah selesai menjelaskan sebuah soal segitiga, guru memberikan kesempatan pada siswa untuk mencatat.

Hari ini guru membuka kelas sekitar 5 menit, menjelaskan materi sekitar 25 menit, dan memperdengarkan musik sekitar 45 menit.

Pertemuan VIII (26 April 2010)

Hari ini adalah ulangan harian ketiga. Musik diperdengarkan selama 80 menit.

Pertemuan IX (27 April 2010)

Hari ini adalah ulangan harian menggambar segitiga. Musik diperdengarkan selama 65 menit.

d. Refleksi

Siklus 1 telah selesai dilaksanakan dengan menggunakan perencanaan. Refleksi ini didapat dari 3 (tiga) data, yaitu data hasil belajar matematika siklus 1 dengan materi Segitiga, wawancara, dan kuesioner yang diisi oleh para siswa.

Tabel 4.1 Hasil Siklus 1

No	Nama	Tes Terakhir	Ketuntasan Belajar	Hasil Tes Siklus 1
1.	Ad	78	78	88
2.	Ak	69	78	82
3.	All	82	78	100
4.	Ane	86	78	93
5.	An	73	78	78
6.	Ar	90	78	85
7.	Be	69	78	69
8.	De	48	78	45
9.	Din	83	78	82
10.	Di	76	78	92
11.	Dz	49	78	73
12.	Fa	73	78	65
13.	Fi	74	78	70
14.	Ha	64	78	76
15.	Jo	75	78	72
16.	Kr	66	78	85
17.	Ma	64	78	80
18.	Na	81	78	78

19.	Pu	72	78	88
20.	Re	79	78	83
21.	Sa	88	78	92
22.	Se	77	78	76
23.	Ti	47	78	64
24.	An	32	78	69
25.	Az	55	78	64
26.	La	60	78	61
27.	Ek	43	78	57
28.	Wi	63	78	65

Berdasarkan data di atas, dari 28 siswa yang mengikuti pelajaran matematika di kelas 7-8, sebanyak 19 siswa (68%) mengalami kenaikan hasil belajar matematika, sebanyak 1 siswa (3,6%) memiliki hasil belajar matematika dengan nilai yang tetap, dan sebanyak 8 siswa (28,4%) mengalami penurunan hasil belajar matematika dalam siklus 1 ini.

Tabel 4.2 Jawaban Kuesioner

NO	PERTANYAAN						
	Pendapat tentang matematika	Suasana mendukung matematika	Pendapat mat diberi latar musik	Musik mengganggu dalam matematika	Pendapat tentang lagu yang didengarkan	Musik membuat lebih menyukai matematika	Musik membuat lebih rileks dalam matematika
1.	Suka	Tidak	Menyenangkan	Ya	Tidak Suka	Tidak	Tidak
2.	Tidak Suka	Tidak	Menyenangkan	Tidak	Suka	Tidak	Ya
3.	Tidak Suka	Tidak	Tidak Menyenangkan	Ya	Tidak Suka	Tidak	Tidak
4.	Tidak Suka	Ya	Menyenangkan	Tidak	Suka	Ya	Tidak
5.	Ya	Tidak	Menyenangkan	Tidak	Suka	Tidak	Ya
6.	Tidak Suka	Tidak	Menyenangkan	Tidak	Suka	Ya	Ya
7.	Ya	Tidak	Menyenangkan	Tidak	Suka	Ya	Ya
8.	Ya	Tidak	Menyenangkan	Tidak	Suka	Tidak	Tidak
9.	Tidak Suka	Tidak	Menyenangkan	Tidak	Suka	Tidak	Ya
10	Ya	Tidak	Tidak Menyenangkan	Tidak	Suka	Tidak	Tidak
11	Tidak Suka	Ya	Menyenangkan	Tidak	Suka	Tidak	Ya
12	Ya	Ya	Menyenangkan	Tidak	Suka	Tidak	Ya
13	Ya	Ya	Menyenangkan	Ya	Suka	Tidak	Tidak
14	Ya	Tidak	Menyenangkan	Ya	Suka	Tidak	Tidak
15	Tidak Suka	Tidak	Menyenangkan	Ya	Tidak Suka	Tidak	Tidak
16	Ya	Tidak	Tidak Menyenangkan	Ya	Tidak Suka	Tidak	Tidak

17	Tidak Suka	Tidak	Menyenangkan	Tidak	Suka	Tidak	Ya
18	Ya	Ya	Menyenangkan	Tidak	Suka	Tidak	Ya
19	Ya	Ya	Menyenangkan	Tidak	Suka	Ya	Ya
20	Tidak Suka	Tidak	Menyenangkan	Tidak	Suka	Tidak	Tidak
21	Ya	Ya	Menyenangkan	Tidak	Suka	Ya	Ya
22	Ya	Ya	Menyenangkan	Tidak	Suka	Ya	Ya
23	Ya	Ya	Menyenangkan	Tidak	Suka	Tidak	Tidak
24	Ya	Ya	Menyenangkan	Tidak	Suka	Tidak	Tidak
25	Ya	Tidak	Menyenangkan	Tidak	Suka	Tidak	Ya
26	Ya	Ya	Menyenangkan	Tidak	Suka	Ya	Tidak
27	Tidak Suka	Tidak	Menyenangkan	Tidak	Tidak Suka	Tidak	Ya
28	Tidak Suka	Tidak	Menyenangkan	Tidak	Tidak Suka	Tidak	tidak
TOTAL :							
+	17	11	25	22	22	7	14
-	11	17	3	6	6	21	14

(Lihat Lampiran Halaman 91)

Analisis :

1. Pernyataan siswa tentang kesukaannya terhadap pelajaran matematika :

a. suka : $\frac{17}{28} \times 100\% = 61\%$

28

b. tidak suka : $\frac{11}{28} \times 100\% = 39\%$

28

2. Pernyataan siswa apakah suasana kelas mendukung pelajaran matematika :

a. mendukung : $\frac{11}{28} \times 100\% = 39\%$

28

$$\begin{array}{l} \text{b. tidak mendukung} \quad : \frac{17 \times 100\%}{28} = 61\% \end{array}$$

3. Pernyataan siswa tentang pelajaran matematika yang diberi latar musik:

$$\begin{array}{l} \text{a. menyenangkan} \quad : \frac{25 \times 100\%}{28} = 89,3\% \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{b. tidak menyenangkan} \quad : \frac{3 \times 100\%}{28} = 10,7\% \end{array}$$

4. Pernyataan siswa apakah musik mengganggu dalam pelajaran matematika

$$\begin{array}{l} \text{a. tidak mengganggu} \quad : \frac{22 \times 100\%}{28} = 78,6\% \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{b. mengganggu} \quad : \frac{8 \times 100\%}{28} = 21,4\% \end{array}$$

5. Pernyataan siswa tentang lagu yang diperdengarkan :

$$\begin{array}{l} \text{a. suka} \quad : \frac{22 \times 100\%}{28} = 78,6\% \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{b. tidak suka} \quad : \frac{8 \times 100\%}{28} = 21,4\% \end{array}$$

6. Pernyataan siswa apakah musik lebih membuat mereka menyukai matematika :

$$\begin{array}{l} \text{a. lebih suka} \quad : \frac{7 \times 100\%}{28} = 25\% \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{b. tidak suka} \\ 28 \end{array} : \frac{21}{28} \times 100\% = 75\%$$

7. Pernyataan siswa apakah musik membuat lebih rileks dalam matematika:

$$\begin{array}{l} \text{a. lebih rileks} \\ 28 \end{array} : \frac{14}{28} \times 100\% = 50\%$$

$$\begin{array}{l} \text{b. tidak lebih rileks} \\ 28 \end{array} : \frac{14}{28} \times 100\% = 50\%$$

Kesimpulan :

Hasil Kuesioner yang telah diisi oleh para siswa dapat disimpulkan bahwa para siswa menyukai pelajaran matematika, namun suasana dan keadaan kelas tidak mendukung pelajaran matematika ini. Berdasarkan pengamatan, suasana kelas tidak mendukung dikarenakan para siswa yang sangat gaduh, sehingga para siswa yang lain merasa terganggu dengan hal tersebut. Selain pengamatan, hasil dari wawancara dengan para siswa menyatakan bahwa guru tersebut sedikit tegas. Hal ini membuat mereka tegang dalam pelajaran matematika. Oleh sebab itu, dengan memperdengarkan musik sebagai latar dalam pelajaran matematika mengurangi ketegangan. Menurut siswa, musik tidak mengganggu mereka dalam mengerjakan soal matematika yang diberikan, tetapi musik tidak membuat mereka lebih menyukai matematika. Menurut 14 siswa dari 28

siswa, musik membuat mereka lebih mengurangi ketegangan dalam pelajaran matematika.

Tabel 4.3 Hasil Wawancara dengan Siswa

PERTANYAAN				
Nama	Suka dengan musik yang diperdengarkan?	Apakah musik membuatmu nyaman?	Apakah musik membuatmu memusatkan perhatian?	Irama Hidup atau Tenang? (Irama Hidup lebih cepat dan ramai, irama tenang lagu yang lebih mengalun melodinya dan biasanya temponya lambat)
Ad	Tidak Suka	Biasa Saja	Biasa Saja	Hidup
Al	Lumayan Suka	Biasa Saja	Lebih Berkonsentrasi	Hidup
An	Biasa Saja	Jarang Terdengar	Biasa Saja	Slow
Di	Biasa Saja	Biasa Saja	Biasa Saja	Hidup
Fi	Biasa Saja	Biasa Saja	Biasa Saja	Tenang
Jo	Suka	Lebih Nyaman	Lebih Berkonsentrasi	Hidup
Ma	Suka	Lebih Nyaman	Lebih Berkonsentrasi	Hidup
Pu	Suka	Lebih Nyaman	Lebih Berkonsentrasi	Hidup
Sa	Suka	Tidak	Biasa Saja	Hidup

		Berpengaruh karena kelas ribut		
Ti	Suka	Lebih Nyaman	Kurang Berkonsentrasi	Hidup
Az	Suka	Biasa Saja	Lebih Berkonsentrasi	Hidup
Ek	Suka	Lebih Nyaman	Lebih Berkonsentrasi	Tenang
Dza	Suka	Lebih Nyaman	Lebih Berkonsentrasi	Hidup
Ani	Biasa Saja	Biasa Saja	Biasa Saja	Hidup
Be	Suka	Lebih Nyaman	Lebih Berkonsentrasi	Hidup
Ak	Biasa Saja	Lebih Nyaman	Lebih Berkonsentrasi	Hidup
Ar	Suka	Lebih Nyaman	Lebih Berkonsentrasi	Tenang
De	Tidak Suka	Lebih Nyaman	Tidak Berkonsentrasi	Tidak Perlu Putar Lagu

(Lihat Lampiran Halaman 92)

Kesimpulan :

Dari hasil wawancara dengan 18 siswa di kelas 7-8, maka dapat disimpulkan bahwa 10 dari 18 siswa menyukai lagu yang diperdengarkan pada siklus 1 ini, yaitu Lagu Instrumental dari Richard Clayderman. Memperdengarkan musik pada saat pelajaran matematika membuat para siswa lebih nyaman dalam mengerjakan soal-soal yang diberikan saat pelajaran.

Suasana nyaman ini adalah suasana yang tidak membuat mereka tegang dalam mengerjakan soal yang diberikan. Siswa lebih rileks dan tenang dalam mengerjakan soal-soal matematika.

Musik latar tidak membuat semua siswa berkonsentrasi. Hal ini disebabkan oleh perbedaan gaya belajar antar siswa. Berdasarkan wawancara, 10 siswa menyatakan bahwa musik membuat mereka lebih konsentrasi, sedangkan 6 siswa menyatakan bahwa musik tidak mempengaruhi mereka, dan 2 siswa menyatakan bahwa musik membuat mereka tidak konsentrasi. Dari hasil wawancara ini diketahui juga bahwa 15 siswa lebih menyukai lagu yang berirama hidup daripada lagu yang tenang (mengalun).

Berdasarkan hasil wawancara dan kuesioner, para siswa merasa nyaman dengan diperdengarkan musik latar, namun para siswa tidak suka dengan lagu yang diperdengarkan pada siklus 1 ini, yaitu lagu Richard Clayderman. Hal ini disebabkan karena lagu Richard Clayderman memiliki irama yang sama dan terlalu mengalun sehingga siswa merasa bosan mendengar lagunya.

Hasil Siklus 1:

Berdasarkan beberapa data yang telah didapatkan selama siklus 1 berlangsung, nilai para siswa meningkat sebanyak 68% dari nilai akhir. Peneliti ingin mencoba kembali melakukan siklus 2 untuk melihat konsistensi dari siklus. Hasil wawancara dan kuesioner para siswa yang menyatakan

bahwa lagu instrumen yang telah diperdengarkan pada siklus 1 tidak terlalu mereka sukai.

Berdasarkan beberapa data di atas, maka peneliti akan melanjutkan siklus 2. Siklus 2 akan dilakukan perubahan perencanaan dari segi lagu yang diperdengarkan dengan meniadakan lagu-lagu Richard Clayderman. Berdasarkan hasil wawancara, siswa lebih menyukai lagu yang berirama hidup. Oleh sebab itu, pada siklus 2 ini akan diperdengarkan lagu dengan irama yang lincah, tenang, dan mengalun. Beberapa corak irama ini akan dikombinasikan dalam urutan lagu yang akan diperdengarkan.

Lagu yang diperdengarkan pada siklus 2 berjumlah 14 lagu. 10 lagu merupakan lagu dari Beatles yang telah diaransemen ulang dengan unik karena dapat mengubah lagu menjadi lebih riang dan lincah. Lagu-lagu ini diambil dari album *Babies Love Beatles*. Urutan lagu telah disusun sedemikian rupa dari berbagai macam irama dan suasana, yaitu:

1. *And I Love Her* (Ciptaan : Beatles)

Lagu ini diaransemen dengan gaya populer klasik, memiliki beberapa irama yang berbeda. Pada awal lagu, irama yang dimunculkan adalah irama yang tenang, namun di tengah-tengah irama yang dimainkan adalah irama yang lincah. Irama yang lincah ini mampu membangun suasana hati menjadi ikut bergembira dan bersemangat.

2. *It Might Be In You* (Ciptaan : Stephen Bishop)

Lagu ini perpaduan antara saxophone dan gitar. Iramanya yang tenang membuat suasana lebih nyaman. Alunan melodi gitarnya membuat suasana lebih santai dan menimbulkan rasa tenang.

3. *Beauty And The Beast* (Ciptaan : Alan Menken)

Lagu ini dipilih karena merupakan lagu yang dikenal oleh para siswa. Hal ini karena pernyataan beberapa siswa untuk memperdengarkan lagu yang mereka ketahui. Lagu ini juga merupakan lagu instrumental, hanya iringan orkestra dan melodi dimainkan oleh gitar. Irama lagu ini tenang.

4. *Here, There 2 Ev* (Ciptaan : Beatles)

Lagu ini adalah lagu yang berirama tenang. Instrument flute merupakan melodi utama. Lagu ini diaransemen sedemikian rupa sehingga menjadi sebuah lagu yang tidak monoton dengan temponya yang lambat. Di tengah-tengah lagu ada interlude dengan menggunakan dinamika keras sehingga membuat suasana tenang menjadi lebih hidup.

5. *Hey Jude* (Ciptaan : Beatles)

Lagu ini merupakan lagu yang telah dikenal banyak orang, termasuk para siswa. Lagu ini dimainkan dengan instrument flute. Ada perubahan tempo di dalamnya sehingga lagu ini tidak monoton.

6. *If I Feel* (Ciptaan : Beatles)

Lagu ini diaransemen sehingga menjadi lagu yang bernuansa Timur. Permainan ritmik di dalam lagu ini membuat semakin menarik. Suasana lincah yang dirasakan pada lagu ini.

7. *Olympic Theme* (Ciptaan : John Williams)

Lagu yang dibawakan oleh David Foster ini merupakan sebuah lagu yang berirama sangat hidup. Lagu ini diletakkan pada urutan tengah agar menghindari irama yang sama. Lagu ini bertempo cepat dan diharapkan suasana kelas lebih hidup, para siswa bisa lebih semangat dalam mengerjakan soal yang diberi.

8. *Let It Be Me* (Ciptaan : Beatles)

Lagu ini dimainkan dengan sangat lincah sehingga membuat suasana juga menjadi lebih hidup. Lagu ini diaransemen sedemikian rupa sehingga lagu ini menjadi sangat dinikmati karena mampu membuat suasana menjadi lebih menyenangkan dan menggembirakan. Hal ini diharapkan mampu membangkitkan emosi para siswa menjadi lebih gembira.

9. *Yesterday* (Ciptaan : Beatles)

Lagu populer ini diaransemen dengan menggunakan instrument gitar dan bellira. Tempo lagu ini adalah lambat, namun diaransemen sehingga tempo sedang. Lagu ini juga dibuat agar lebih menarik dengan membuat ritmik serta irama yang berbeda di setiap bagian lagu.

10. *Matha My Dear* (Ciptaan : Beatles)

Lagu ini berirama tenang dan lembut. Namun pada bagian tengah lagu diberi tempo yang berbeda, yaitu tempo cepat.

11. *No When Man* (Ciptaan : Beatles)

Lagu ini berirama lincah dan menarik. Tempo lagu ini cepat namun masih masuk ke dalam kategori tenang. Permainan belliranya sangat lincah membangun suasana.

12. *Norwegia Wood* (Ciptaan : Beatles)

Suasana tenang kembali diperdengarkan melalui lagu ini. Alunan melodinya sangat tenang dan mengalun lembut. Akord lagu yang dipakai sesuai dan mampu membuat suasana menjadi tenang. Melodi lagu ini memakai instrumen flute.

13. *Obladi* (Ciptaan : Beatles)

Lagu ini juga merupakan lagu dengan irama yang ceria. Permainan Bellira dan flute di awal lagu membuat lagu ini terkesan tenang, namun di tengah lagu irama berubah menjadi sangat lincah.

14. *Love Theme's From St. Elmo* (Ciptaan : David Foster)

Lagu ini menjadi penutup dari rangkaian lagu pada siklus 2. Lagu ini perpaduan antara David Foster dengan Kenny G. Lagu ini berirama tenang. Alunan terompet membuat suasana hati menjadi tenang. Hal ini diharapkan akan membuat para siswa lebih tenang dan nyaman.

2. Siklus 2

a. Perencanaan (*Planning*)

Perencanaan ini berlaku untuk 10 kali pertemuan dengan materi yang berbeda setiap pertemuan.

Jenis Kegiatan	Kegiatan yang Dilakukan
1. Pre Test	Memberikan test kepada para siswa, yaitu test materi yang akan diajarkan.
2.Kegiatan Inti	1.Menerangkan materi 2.Latihan Soal Musik : Lagu Populer Klasik Instrumental <i>(And I Love Her, It Might Be In You, Beauty And The Beast, Here, There 2 Ev, Hey Jude, If I Feel, Olymphic Themes , Let It Be Me, Yesterday, Matha My Dear, No When Man, Norwegia Wood, Obladi, Love Theme's From St. Elmo)</i> Diperdengarkan: 3 kali dalam seminggu (10 kali pertemuan) Lama 3 x 40 menit 3.Test Musik : Lagu Populer Klasik Instrumental

	Diperdengarkan : 1 kali
	Lama : 1 x 90 menit

b. Tindakan

Pelaksanaan perencanaan (*plan*) dimulai dari pertemuan I (24 Mei 2010 sampai pada pertemuan VI (7 Juni 2010). Pertemuan diadakan tiap hari:

1. Senin (10.00 – 11.20 WIB)
2. Selasa (06.30 – 08.00 WIB)
3. Kamis (08.00 – 09.30 WIB)

c. Observasi

Pertemuan I (24 Mei 2010)

Pada pertemuan ini guru menerangkan materi baru, yaitu Persegi Panjang (*Rectangle*). Guru memberikan catatan pada para siswa. Tampak beberapa siswa menguap saat guru menerangkan materi. Guru menjelaskan materi sekitar 15 menit.

Setelah guru menerangkan materi dan membacakan soal, musik mulai diperdengarkan. Seperti biasa, suara kendaraan sangat mengganggu dalam pembelajaran di dalam kelas. Suasana kelas tenang, namun beberapa menit kemudian menjadi gaduh sekali sehingga tidak bisa dikendalikan. Hal ini

mengganggu musik yang diperdengarkan. Guru mencoba menenangkan kelas sehingga keadaan kelas tenang kembali. Musik diperdengarkan selama 40 menit, namun secara efektif musik diperdengarkan selama 30 menit.

Pertemuan II (25 Mei 2010)

Pada pertemuan ini, guru menjelaskan sebuah materi baru, yaitu Persegi (*Square*). Para siswa memperhatikan penjelasan guru dengan baik. Guru menerangkan materi sekitar 25 menit.

Setelah guru selesai menjelaskan materi, guru memberikan soal latihan kepada siswa. Setelah membacakan soal yang diberikan, maka musik mulai diperdengarkan. Sekitar 5 menit musik dihentikan karena ada pengumuman untuk para siswa. Setelah pengumuman selesai, maka musik kembali diperdengarkan.

15 menit kemudian, musik kembali dihentikan karena guru memberikan soal tambahan pada para siswa. Setelah selesai membacakan soal, maka musik kembali diperdengarkan. Pada pertemuan ini musik diperdengarkan selama 35 menit, namun secara efektif musik diperdengarkan selama 30 menit.

Pertemuan III (27 Mei 2010)

Materi pada pertemuan hari ini adalah Jajar Genjang (*Parallelogram*). Pada pertemuan ini guru memberikan catatan pada para siswa. Guru menerangkan materi ini sekitar 30 menit.

Setelah menerangkan materi, guru memberikan soal kepada para siswa. Setelah itu musik diperdengarkan. Suasana di kelas tenang, para siswa serius mengerjakan soal, walaupun ada beberapa siswa yang berdiskusi dengan sesama temannya. Suara kendaraan juga sangat mengganggu keadaan kelas. Suasana kelas semakin ricuh tidak terkendali sehingga guru harus menegur para siswa agar suasana kelas menjadi tenang. Pada pertemuan ini musik diperdengarkan selama 55 menit, namun secara efektif musik diperdengarkan selama 40 menit.

Pertemuan IV (31 Mei 2010)

Materi pada hari ini adalah Layang-Layang (*Kites*). Guru menerangkan materi pada siswa. Guru menggambarkan beberapa gambar layang-layang di papan tulis yang diikuti oleh para siswa. Guru menerangkan materi selama 25 menit.

Setelah selesai menerangkan materi, guru memberikan soal pada para siswa. Musik mulai diperdengarkan setelah guru selesai membacakan soal latihan pada para siswa. Suasana kelas tenang. Sekitar 30 menit keadaan kelas tenang terkendali, setelah itu kelas menjadi ricuh. Musik

diperdengarkan selama 45 menit namun secara efektif diperdengarkan selama 30 menit.

Pertemuan V (3 Juni 2010)

Guru membuka kelas dengan menghitung jumlah siswa yang hadir. Guru membuka kelas sedikit lebih lama dari biasanya karena guru membahas dan membacakan nilai ulangan direktorat. Guru membuka kelas sekitar 10 menit. Setelah selesai membahas nilai ulangan, guru memberi tugas untuk dikerjakan para siswa.

Setelah membacakan nomor tugas yang harus dikerjakan siswa, musik mulai diperdengarkan. Saat musik diperdengarkan, ada beberapa siswa yang ikut bernyanyi karena mengetahui lagu yang sedang diputarkan. Suasana kelas secara garis besar dapat dikuasai dan tidak terlalu ricuh. Namun suara kendaraan dari jalan raya sangat mendominasi ketenangan di kelas tersebut. Musik diperdengarkan selama 60 menit, namun secara efektif musik diperdengarkan selama 45 menit.

Pertemuan VI (7 Juni 2010)

Guru hadir di dalam kelas dan segera mengatur tempat duduk para siswa karena hari ini akan melakukan ulangan untuk melihat hasil siklus 2. Musik diperdengarkan selama 70 menit dan secara efektif diperdengarkan

selama 60 menit. Suasana di kelas pada hari ini sangat tenang hanya terganggu dari suara kendaraan di luar.

d. Refleksi

Siklus 2 telah selesai dilaksanakan dengan menggunakan perencanaan. Refleksi ini didapat dari data hasil belajar matematika siklus 2 dengan materi Persegi Panjang, Jajar Genjang, Persegi, dan Layang-Layang.

Tabel 4.4 Hasil Siklus 2

No	Nama	Siklus I	Ketuntasan Belajar	Siklus II
1.	Ad	88	78	90
2.	Ak	82	78	90
3.	All	100	78	100
4.	Ane	93	78	100
5.	An	78	78	95
6.	Ar	85	78	100
7.	Be	69	78	85
8.	De	45	78	60
9.	Din	82	78	95
10.	Di	92	78	100
11.	Dz	73	78	85
12.	Fa	65	78	85
13.	Fi	70	78	85
14.	Ha	76	78	80
15.	Jo	72	78	100

16.	Kr	85	78	95
17.	Ma	80	78	78
18.	Na	78	78	78
19.	Pu	88	78	100
20.	Re	83	78	78
21.	Sa	92	78	100
22.	Se	76	78	90
23.	Ti	64	78	50
24.	An	69	78	100
25.	Az	64	78	83
26.	La	61	78	83
27.	Ek	57	78	90
28.	Wi	65	78	78

Berdasarkan data di atas, dari 28 siswa yang mengikuti pelajaran matematika di kelas 7-8, sebanyak 23 siswa (82%) mengalami kenaikan hasil belajar matematika, sebanyak 2 siswa (7,2%) memiliki hasil belajar matematika dengan nilai yang tetap, dan sebanyak 3 siswa (10,8%) mengalami penurunan hasil belajar matematika dalam siklus 2 ini.

C. Pembahasan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan di SMPN 115 Tebet dengan 2 siklus, maka didapatlah sebuah hasil bahwa salah satu tehnik dari *Quantum Learning*, yaitu dengan membuat suasana kelas menyenangkan, dapat dipakai dan

dikembangkan pada pelajaran matematika. Membuat suasana kelas menyenangkan tentu banyak cara. Penelitian ini mencoba memakai cara dengan memperdengarkan musik sebagai latar dalam pembelajaran matematika.

Dari hasil penelitian ini, musik dapat dipakai sebagai salah satu metode untuk membuat suasana kelas lebih menyenangkan, terutama di kelas matematika. Dengan adanya musik, maka suasana tegang dapat dikurangi. Hal ini sejalan dengan beberapa teori serta penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa musik mampu membuat suasana lebih nyaman. Musik memberikan dampak secara khusus pada diri seseorang. Lingkungan yang disertai dengan bunyi musik akan mempengaruhi kesan individu terhadap lingkungan tersebut.

Menurut Monty, musik mempengaruhi perasaan seseorang akan dirinya sendiri dan manfaat musik dapat diperoleh bagi anggota keluarga apabila di rumah memanfaatkan musik. Pernyataan dari ahli ini berlaku di dunia pendidikan. Sebuah kelas dapat diibaratkan sebuah rumah dan para siswa adalah penghuninya. Sebuah rumah tentunya akan dibuat sedemikian nyaman agar penghuninya merasa nyaman dan tenang. Hal ini berlaku untuk sebuah pembelajaran di kelas. Suasana nyaman dan tenang sangat diharapkan dapat terbentuk, terlebih untuk pelajaran yang membuat tegang para siswa.

Memperdengarkan musik sebagai latar dalam pembelajaran ternyata sangat membantu membuat suasana kelas menjadi tidak tegang. Hal ini telah dibuktikan oleh penelitian di atas. Terdapat kenaikan hasil pembelajaran matematika di kelas

VII SMPN 115 Tebet dengan cara memperdengarkan musik populer klasik instrumental di dalam kelas matematika.

Musik sangat memiliki berbagai macam kegunaan. Seperti yang dikatakan oleh Ortiz, bahwa musik dan suara lain yang menyenangkan dapat membantu mengurangi kecemasan dan stress dengan meringankan perasaan tertekan. Hal ini bisa digunakan saat para siswa sedang mengerjakan soal-soal latihan maupun ulangan harian, dengan demikian mereka tidak akan terlalu merasa tegang karena musik akan masuk ke Sistem Limbik dan akan merangsang bagian syaraf tertentu untuk selalu berkoneksi dengan emosi. Koneksi inilah yang pada akhirnya melahirkan sebuah perasaan nyaman dan saat otak merasa nyaman, maka saat inilah otak akan bekerja dengan maksimal.

Tidak segala jenis musik dapat digunakan. Musik yang diperdengarkan adalah musik instrumental, yaitu musik tanpa adanya syair. Musik vokal dihindari karena musik vokal membuat siswa ikut bernyanyi. Kadang-kadang siswa terpengaruh oleh lirik lagu dan membuat konsentrasi teralih.

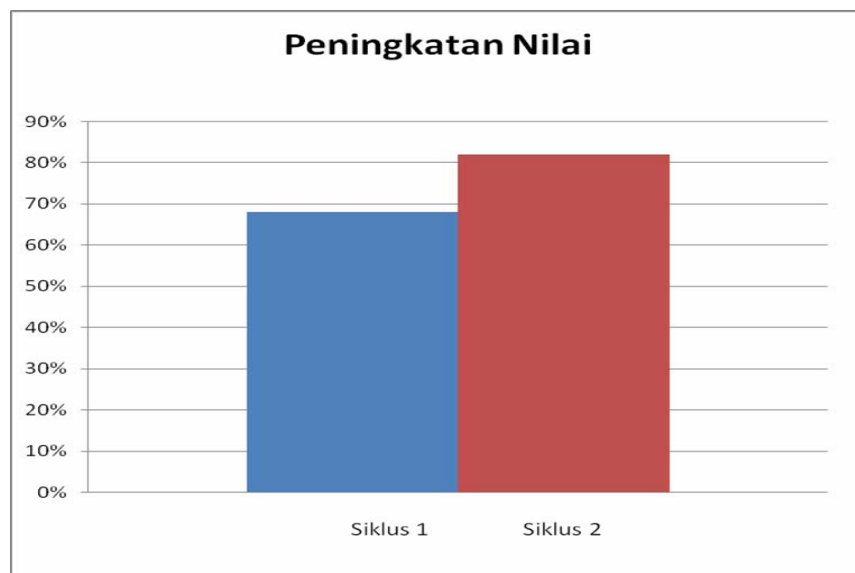
Berdasarkan penelitian yang telah ada, musik yang dapat menurunkan rasa cemas atau stress adalah musik instrumental (non vokal) yang berirama lambat dan tenang. Berdasarkan 2 siklus yang telah dijalankan selama 3 bulan ini, lagu instrumental yang meningkatkan hasil belajar adalah musik instrumental yang lebih hidup. Pengertian hidup di sini bukanlah sebuah musik keras, namun musik yang berirama lincah namun tetap tenang dan dengan tempo yang sedang (*moderato*). Seperti halnya siklus 1, musik yang diperdengarkan adalah musik Richard

Clayderman, yang lambat dan sangat mengalun. Lagu ini tidak disukai oleh para siswa sehingga mereka tidak amat berpengaruh oleh musik latar tersebut. Namun di siklus 2, musik yang diperdengarkan adalah musik yang berirama hidup dan hasil belajar mereka meningkat dan ditandai pula terasa lebih nyaman di dalam kelas. Pemilihan lagu tersebut sesuai dengan lingkungan sosial siswa. Pemilihan lagu tetap harus disesuaikan dengan lingkungan sosial para siswa tersebut.

Media juga sangat diperlukan dalam menjalankan metode ini. Diharapkan ada sebuah *speaker* aktif yang mendukung sehingga siswa yang berada di paling belakang dapat mendengar suara musik yang sedang diputarkan. Hal ini untuk menjangkau para siswa yang duduk di belakang kelas, sehingga semua siswa dapat merasakan kondisi yang sama. Keadaan kelas juga tidak kalah penting dalam mendukung metode ini. Kelas sebaiknya tertutup, sehingga walaupun ada suara-suara eksternal dari luar, tidak terlalu mengganggu. Volume musik disesuaikan dengan kebutuhan yang sedang terjadi di dalam kelas, namun tetap disesuaikan dengan fungsinya, yaitu sebagai musik latar. Hal ini berarti bahwa musik tidak boleh lebih dominan.

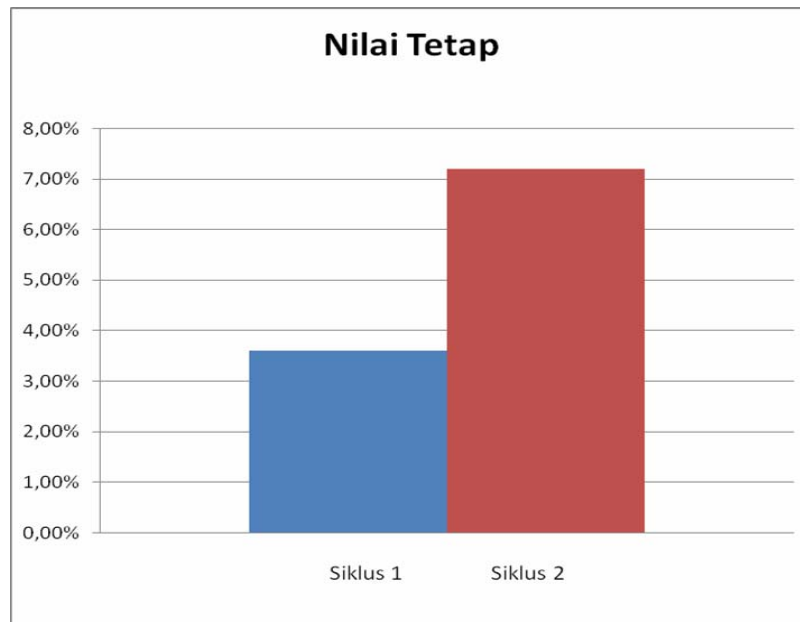
Hasil belajar matematika siswa pada siklus 2 mengalami kenaikan yang lebih besar daripada siklus 1. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor. Pada siklus 1, musik yang diperdengarkan adalah musik Richard Clayderman. Musik Richard Clayderman ini memakai instrumen piano. Rata-rata lagu yang dimainkan oleh Richard Clayderman berirama sangat tenang walaupun perubahan dinamika sangat terasa, namun suasana yang ditimbulkan dari lagu Richard Clayderman terlalu mengalun.

Berdasarkan hasil wawancara para siswa, mereka tidak terlalu suka dengan lagu Richard Clayderman. Hal ini disebabkan lagu Richard Clayderman tidak dikenal para siswa dan iramanya terlalu tenang. Oleh sebab itu, pada siklus 2 dilakukan perubahan untuk lagu yang diperdengarkan. Lagu yang diperdengarkan pada siklus 2 memiliki variasi dalam irama dan temponya. Urutan lagu juga disusun sedemikian rupa sehingga terjadi perbedaan irama pada awal lagu diperdengarkan, di tengah, dan di akhir lagu diperdengarkan. Hasil pada siklus 2 menunjukkan adanya peningkatan dari siklus 1.



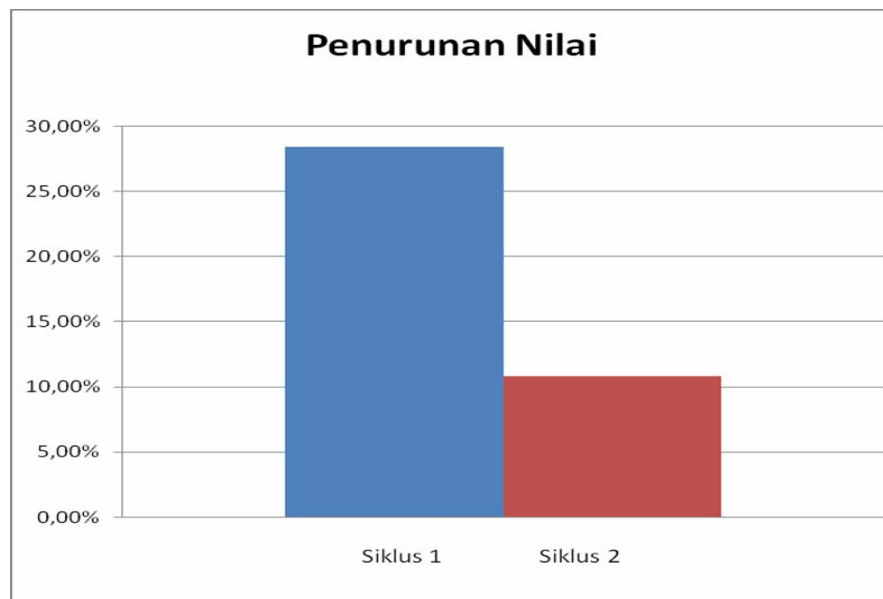
4.1 Grafik Peningkatan Nilai

Data menunjukkan bahwa ada peningkatan nilai dari siklus 1 dan siklus 2. Peningkatan nilai yang dicapai di siklus 1 adalah 68% dan di siklus 2 adalah 82%.



4.2 Grafik Nilai Tetap

Dari data yang didapat diperoleh hasil bahwa nilai tetap pada siklus 1 dan 2 mengalami kenaikan dari 3,6% menjadi 7,2%.



4.3 Grafik Penurunan Nilai

Dari data yang didapatkan, penurunan nilai dari siklus 1 dan siklus 2 mengalami penurunan. Nilai siswa yang turun di siklus 1 sebanyak 28,4% menjadi 10,8% di siklus 2.

Reaksi dari para siswa terhadap lagu-lagu di siklus 2 berbeda dengan siklus 1. Pada siklus 2 ini para siswa terkadang ikut menggerakkan kepala mengikuti irama lagu yang diperdengarkan sambil menghitung soal yang diberikan. Reaksi ini ditunjukkan oleh hampir semua siswa yang ada di dalam kelas. Hal ini berarti lagu-lagu populer klasik pada siklus 2, yang mempunyai berbagai macam irama dan lagunya telah dikenal siswa, cocok diperdengarkan di kelas VII SMPN 115 Tebet.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian dapat disimpulkan bahwa musik yang menggunakan media audio sebagai musik latar dalam sebuah pembelajaran memberikan manfaat untuk meningkatkan hasil belajar matematika di SMPN 115 Tebet. Dari hasil wawancara dengan para siswa, rata-rata mereka suka dengan pelajaran matematika. Ternyata ada hal lain yang sebenarnya membuat prestasi mereka kurang tinggi yaitu suasana tegang, sehingga menimbulkan tingkat ketidaknyamanan dalam mengerjakan soal-soal yang diberikan. Hal ini dapat diatasi dengan memperdengarkan musik instrumental sebagai latar dalam proses pembelajaran.

Saat siswa mengerjakan soal latihan atau ulangan, diperdengarkan musik populer klasik instrumetal, yang membuat keadaan kelas lebih terasa menyenangkan dan otomatis menurunkan tingkat kecemasan siswa dalam mengerjakan soal. Peningkatan percaya diri dalam mengerjakan soal membantu meningkatkan prestasi belajar mereka.

Musik yang diperdengarkan adalah musik instrumental (non vokal). Musik instrumental ini merupakan jenis musik yang disarankan untuk digunakan sebagai musik latar. Musik yang dipilih adalah musik yang mengandung ketenangan. Musik dapat berirama tenang, dapat pula berirama riang tetapi masih dapat dirasakan adanya

ketenangan. Irama yang hidup dan lincah mempengaruhi perasaan siswa yang dapat menimbulkan perasaan bersemangat, kelincuhan akan mengurangi rasa jenuh.

Pemilihan lagu yang salah akan mempengaruhi pembelajaran di kelas tersebut. Apabila musik yang diperdengarkan adalah sebuah lagu rock, maka bukan ketenangan yang mereka rasakan. Memperdengarkan musik yang terlalu mengalun dan lembut juga kurang sesuai, karena ini akan membuat suasana kelas lebih mengantuk. Rasa kantuk akan menyebabkan siswa tidak dapat berkonsentrasi dalam mengerjakan soal mereka.

Memperdengarkan musik sebagai latar dalam pembelajaran memerlukan media yang mendukung. Media yang digunakan adalah *speaker* aktif yang jangkauan suaranya jauh agar suara dapat terdengar hingga ke belakang kelas. Dengan demikian, semua siswa dapat mendengarkan lagu yang sedang diperdengarkan.

Penggunaan media audio sebagai musik latar instrumental di dalam pembelajaran matematika di kelas VII SMPN 115 Tebet dikatakan berhasil setelah melewati 2 siklus. Ada peningkatan hasil belajar. Pada siklus 1 kenaikan mencapai 68%, sedangkan di siklus 2 peningkatan hasil belajar mencapai 82%.

B. Saran

Saran-saran yang dapat dikemukakan dalam penelitian ini antara lain :

1. Pembelajaran matematika dengan menggunakan musik sebagai latar dalam pembelajaran dapat dimanfaatkan oleh sekolah-sekolah lain dengan kondisi yang sama dengan penelitian ini.
2. Menggunakan musik sebagai latar dalam pembelajaran untuk menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan
3. Menggunakan musik sebagai latar dalam pembelajaran untuk mengurangi rasa cemas dalam menghadapi mata pelajaran yang membuat mereka tegang dan cemas.

DAFTAR PUSTAKA

- Suharsimi Arikunto,dkk.(2007).*Penelitian Tindakan Kelas*,Jakarta:PT Bumi Aksara.
- Briggs, Leslie J (1979).*Instructional Design Principles and Application*,New Jersey:Prentice-Hall,Inc.,Englewood Cliffs.
- Desmita (2006).*Psikologi Perkembangan*,Bandung:PT Remaja Rosdakarya.
- Dimiyati dan Mudjiono (2006).*Belajar dan Pembelajaran*,Jakarta:PT Asdi Mahasatya.
- Djohan (2003).*Psikologi Musik*,Yogyakarta:Buku Baik.
- Djohan (2006).*Terapi Musik Teori dan Aplikasi*,Yogyakarta:Galangpress.
- Hamalik, Oemar (2003).*Proses Belajar Mengajar*,Bandung:Bumi Aksara.
- Hardy, Phil, (2001).*The Faber Companion to 20th Century Popular Music*,London:Faber and Faber Limited.
- Hariwijaya, H (2008).*Cara Mudah Menyusun Proposal*,Sorowajan:Pararaton.
- Heruman (2008).*Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*,Bandung:PT Remaja Rosdakarya.
- Jamalus (1988).*Pengajaran Musik Melalui Pengalaman Musik*, Jakarta:P2LPTK.
- Keraf, Gorys (1994).*Komposisi*,Flores:Nusa Indah.
- Meier, Dave (2002).*The Accelerated Learning Handbook*,Bandung:Mizan Media Utama.
- Musbikin, Imam (2009).*Kehebatan Musik untuk Mengasah Kecerdasan Anak*,Yogyakarta:Power Books (IHDINA).
- Ortiz, John M (2002).*Nurturing Your Child with Music*,Jakarta:PT.Gramedia Pustaka Utama.
- Pekerti,Widia, *Bahan Ajar Sejarah Musik*,Jakarta:Universitas Negeri Jakarta.

————— (1998).*Majalah Inovasi-Peran Pendidikan Musik dalam Pendidikan Umum*, Jakarta.

————— (1997).*Pengaruh Pembelajaran Terpadu Matematika dan Musik Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Murid Kelas 1 SD (Tesis)*, Jakarta:IKIP.

Porter, Bobbi De dan Mike Hernacki (1999).*Quantum Learning*, Bandung:Kaifa.

Purba, Mauliy dan Ben M.Pasaribu (2006).*Musik Populer*, Jakarta:Lembaga Pendidikan Seni Nusantara.

Sagala, Syaiful (2003).*Konsep dan Makna Pembelajaran*, Bandung:Alfabeta.

Satiadarma, Monty P (2002).*Terapi Musik*, Jakarta:PT. Dyatama Populer.

Soedarsono (1992).*Pengantar Apresiasi Seni*, Jakarta:Balai Pustaka.

Subarinah, Sri (2005).*Inovasi Pembelajaran Matematika SD*, Jakarta:Depdiknas Dirjen Dikti.

Suherma, Erman (2003).*Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, Bandung:UPI.

Syah, Muhibbin (2007).*Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*.Edisi Revisi, Bandung:PT Remaja Rosdakarya.

Syaodih, Nana (2007).*Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: Rosdakarya.

Waugh, Alexander (1995).*Classical Music, A New Way of Listening*, Novara:De Agostini Edition.

Winkel, W.S (1989).*Psikologi Pengajaran*, Jakarta:Gramedia.

Wiriaatmadja, Rochiati (2008).*Metode Penelitian Tindakan Kelas*, Bandung:PT Remaja Rosdakarya.

Internet:

<http://liliskos.wordpress.com/2007/05/14/iq-eq-dan-sq-dari-kecerdasan-tunggal-ke-kecerdasan-majemuk/>

<http://syarifartikel.blogspot.com/>

<http://etnomusikologi.informe.com/pengaruh-perubahan-zaman-musik-pada-gereja-kristen-protestan-dt42.html>

<http://orie22.blogspot.com/2009/05/zaman-musik.html>

http://id.wikipedia.org/wiki/Richard_Clayderman

<http://akhmadsudrajat.wordpress.com/2008/01/24/quantum-learning/>

<http://indramunawar.blogspot.com/2009/06/quantum-learning.html>

<http://sunartombs.wordpress.com/2009/03/09/pengertian-quantum-learning>

http://faculty.petra.ac.id/ido/artikel/quantum_learning.htm

<http://physicsed.buffalostate.edu/danowner/KemmisAR.gif>

Anggieta. “Apa Itu Belajar?”, Jurnal Kontrak Belajar E-Learning, (online), (<http://www.tpers.net/apa-itu-belajar>)

LAMPIRAN

Lampiran 1

BIODATA KONSEPTOR DESAIN

I. DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama	: HEIDY CLAUDIA
Tempat / Tanggal Lahir	: Bekasi / 25 Mei 1988
Alamat	: Perum Pondok Mitra Lestari Blok E4 No. 5
Telepon / HP	: (021) 8216545 / 021. 98773480
Jenis Kelamin	: Perempuan
Agama	: Kristen
Status	: Single
Kewarganegaraan	: Indonesia

II. PENDIDIKAN FORMAL

1. Sekolah Dasar (SD) Kristen Petra 9 Pagi di Surabaya.
2. Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP) Kristen Petra 5 Pagi di Surabaya (TRAVEJES).
3. Sekolah Menengah Atas (SMA) Dian Harapan Cikarang
4. Universitas Negeri Jakarta (UNJ) Jurusan Seni Musik, dari tahun 2006 sampai sekarang.

III. PENDIDIKAN NON FORMAL

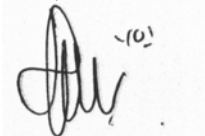
1. Australian Music Examination Board, Practice of Music, in the subject Pianoforte.
2. The Associated Board of The Royal Schools of Music, 1th Grade Piano.
3. The Associated Board of The Royal Schools of Music, 2th Grade Piano.

4. Pendidikan Musik, Ijazah P & K di Surabaya tahun 1997 “ Lulus “ : Seni Musik Piano Tingkat Pra Indria I.
5. Pendidikan Musik, Ijazah P & K di Surabaya tahun 1999 “ Lulus “ : Seni Musik Piano Tingkat Pra Indria II.
6. Pendidikan Musik, Ijazah P & K di Surabaya tahun 2000 “ Lulus “ : Seni Musik Piano Tingkat Indria.
7. Pendidikan Musik, Ijazah P & K di Surabaya tahun 2001 “ Lulus “ : Seni Musik Piano Tingkat Pra Muda.

IV. PIAGAM PENGHARGAAN

1. Piagam penghargaan dalam acara RHAPSODY SPRING PIANO CONCERT, tanggal 26 Maret 2001, penyelenggara W.M. Rhapsody.
2. Piagam penghargaan dalam acara PIANO COMPETITION CHRISTMAS LOVERS '99, tanggal 11 Desember 1999, penyelenggara W.M. Rhapsody.
3. Piagam penghargaan dalam acara Ajang Kompetisi Pianis Muda tahun 1999, penyelenggara Louisa Club.
4. Piagam penghargaan Lomba Piano “Valentine in Melody”, penyelenggara Leo Club, tahun 1999.
5. Piagam penghargaan “Pemain Piano Terbaik SLTP Kristen Petra 5”, tahun 2003, penyelenggara SLTP Kristen Petra 5, Surabaya.
6. Piagam penghargaan “Once Upon A December In Concert 2002”, tahun 2002, penyelenggara Tunjungan Plaza di Surabaya.

Bekasi, 14 Juli 2010



HEIDY CLAUDIA

Lampiran 2**BIODATA KOLABORATOR****Kolaborator 1****I. DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

Nama : Sri Sulistyowati, S.Pd.
 Tempat / Tanggal Lahir : Jakarta, 20 Juli 1968
 NIP / NRK : 132 060 029 / 134002
 Pendidikan : SI Matematika
 Golongan : III/d
 Jabatan : Guru Dewasa
 Unit Kerja : SLTP Negeri 115 Kec. Tebet Jakarta Selatan
 Pengalaman Kerja : SLTP Negeri 115 (sejak tahun 1993-sekarang)

II. SEMINAR DAN PRESTASI

1. Peserta Pelatihan Pengembangan Bahan Ajar dan Sumber Belajar Berbasis ITC yang dilaksanakan di SMP Negeri 115 Jakarta (23 Desember 2009).
2. Peserta Semiloka Pengembangan Jati Diri Dan Karakter (*Character Building*).
3. Panitia Semiloka Pengembangan Jati Diri dan Karakter (*Character Building*).
4. Sebagai Duta Bangsa Queensway Secondary School, Singapura (27 Juni-3 Juli 2010).

Jakarta, 14 Juli 2010



Sri Sulistiyowati, S.Pd

Lampiran 3

Kolaborator 2

I. DATA DIRI

Nama : Fransisca Christiani

Alamat : Jalan Prima Gg. Veteran 1 No. 20
003/05 Menceng
Raya Cengkareng Jakarta Barat 11820

Tempat/Tanggal Lahir : Jakarta, 31 Mei 1988

Agama : Kristen Protestan

Status : Mahasiswa

Nomor Registrasi : 2815061599

Jurusan : Seni Musik
Fakultas Bahasa dan Seni
Universitas Negeri Jakarta

II. RIWAYAT AKADEMIK

1. TK Kristen Genesaret, Jakarta Utara (tahun 1991-1994)
2. SD Kristen Genesaret, Jakarta Utara (tahun 1994-2000)
3. SMP Kristen Ketapang I, Jakarta Pusat (tahun 2000-2003)
4. SMA Kristen Ketapang I, Jakarta Pusat (tahun 2003-2006)

5. Universitas Negeri Jakarta Jurusan Seni Musik, Spesialisasi Vokal (tahun 2006-sekarang)

III. PENGALAMAN DI BIDANG MUSIK

1. Pelatihan Vokal SKK “Ketapang” Children’s Choir (2000-2005)
2. Easter Children Concert 2001 SKK “Ketapang” Children’s Choir, yang diselenggarakan di Gedung Yamaha.
3. Pelayanan Paduan Suara Maranatha Gereja Kristus Ketapang (2004-sekarang)
4. Juara I Lomba Paduan Suara nasional Kategori SLTA (beregular) di WTC Mangga Dua Jakarta (Agustus 2005)

IV. SEMINAR YANG PERNAH DIIKUTI

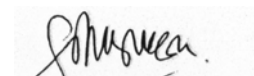
1. Seminar Pelatihan “How To Be A Great Conductor” (Juli 2007)

V. PENGALAMAN KERJA

1. Mengajar Private Piano dan Vokal (2007-2008)

Demikian riwayat hidup ini dibuat dengan sebanar-benarnya dan bersedia menerima sanksi apabila tidak sesuai.

Jakarta, 14 Juli 2010



Fransisca Christiani

Lampiran 5

Daftar Pertanyaan Wawancara

1. Apakah kamu suka dengan lagu yang diperdengarkan?
2. Apakah musik yang diperdengarkan pada saat pelajaran matematika membuat kamu merasa nyaman?
3. Apakah musik membuat kamu lebih memusatkan perhatian pada pelajaran matematika?
4. Apakah kamu lebih menyukai lagu yang berirama hidup atau tenang?

Irama hidup = lebih cepat, ramai, dan lincah

Irama tenang = irama tenang, melodi lebih mengalun, dan biasa temponya lambat

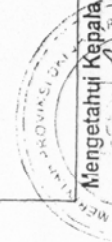
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) **SMP NEGERI 115 JAKARTA**

MATA PELAJARAN	: MATEMATIKA
KELAS / SEMESTER	: VII / 2 (Dua)
STANDAR KOMPETENSI	: 6. Memahami konsep segi empat dan segitiga serta menentukan ukurannya
KOMPETENSI DASAR	: 6.2 Mengidentifikasi sifat-sifat persegi panjang, persegi, trapesium, jajar genjang, belah ketupat dan layang-layang.
MATERI AJAR	: Segi empat dan segitiga

ALOKASI WAKTU	: 2 x 40 menit
SUMBER BELAJAR	: Buku Matematika SMP Jilid 1 B
METODE PEMBELAJARAN	: Pengamatan, diskusi, tanya jawab
TEKNIK PENILAIAN	: Tes Tertulis.
BENTUK PENILAIAN	: Tes Uraian.

Lampiran 6

INDIKATOR	PENGEMBANGAN INDIKATOR	TUJUAN PEMBELAJARAN	LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN	INSTRUMEN PENILAIAN
1. Menjelaskan pengertian jajargenjang, persegi, persegi panjang, belah ketupat, trapesium, dan layang-layang menurut sifatnya	1.1. Menjelaskan pengertian jajargenjang, persegi, persegi panjang, dan belah ketupat menurut sifatnya 1.2. Menjelaskan pengertian trapesium dan layang-layang menurut sifatnya	1.1. Dapat menjelaskan pengertian jajargenjang, persegi, persegi panjang, dan belah ketupat menurut sifatnya 1.2. Dapat menjelaskan pengertian trapesium dan layang-layang menurut sifatnya	Pendahuluan: Siswa diingatkan kembali tentang bangun-bangun segiempat yang telah diberikan di Sekolah Dasar. Kegiatan Inti: - Secara berkelompok siswa diberikan LKS, dengan berdiskusi siswa membahas pengertian jajar genjang, persegi, persegi panjang, belah ketupat, trapesium dan layang-layang menurut sifat-sifatnya. - Secara berkelompok siswa membahas sifat-sifat segi empat ditinjau dari sisi, sudut dan diagnosanya. - Beberapa kelompok mempresentasikan hasil diskusi dimuka kelas, Kelompok yang lain menanggapi. Guru membimbing jalannya diskusi. Penutup: 1. Guru dan siswa merangkum materi yang telah dibahas 2. Siswa diberikan pekerjaan rumah	1. Jelaskan pengertian bangun persegi dan persegi panjang menurut sifatnya. 2. Jelaskan pengertian bangun trapesium menurut sifatnya. 3. Jelaskan sifat jajar genjang ditinjau dari sisinya. 4. Jelaskan sifat layang-layang ditinjau dari sudutnya. 5. Jelaskan sifat belah ketupat ditinjau dari diagnosanya.
2. Menjelaskan sifat-sifat segi empat ditinjau dari sisi, sudut, dan diagnosinya	2.1. Menjelaskan sifat-sifat segi empat ditinjau dari sisinya 2.2. Menjelaskan sifat-sifat segi empat ditinjau dari sudutnya 2.3. Menjelaskan sifat-sifat segi empat ditinjau dari diagnosinya	2.1. Dapat menjelaskan sifat-sifat segi empat ditinjau dari sisinya 2.2. Dapat menjelaskan sifat-sifat segi empat ditinjau dari sudutnya 2.3. Dapat menjelaskan sifat-sifat segi empat ditinjau dari diagnosinya		



Mengetahui Kepala SMP N 115 Jakarta

Drs. H. Adir Dasmin, M.M
NIP/NRP: 130541278/151150

Guru Matematika SMP N 115 Jakarta

Sri Sulistyawati
NIP : 132060029

Lampiran 7

THE THORN BIRDS THEME

From The Warner Bros. T.V. Movie "THE THORN BIRDS"

By HENRY MANCINI

Flowing

C(no 3rd)
3fr.

mp

sim.

sim.

C(no 3rd)
3fr.

mf

3

3

C7

F

Gm/F

F

C/F

F

The Thorn Birds Theme - 2 - 1

© 1983 WB MUSIC CORP.
All Rights Reserved

Chord diagrams and musical notation for "The Thorn Bird Theme":

System 1: Chords: Gm/F, F, C/F, F.

System 2: Chords: Bb, C/Bb, F/A, Dm, Gm, Gm/C (3fr.), F.

System 3: Chords: Bb, C/Bb, F/A, Dm, Gm (3fr.), Gm/C (3fr.), F.

System 4: Chords: Gm/F, F, C/F, F.

System 5: Chords: Gm/F, F, Bb/F, Bb/C, F. *molto rit.*

The Thorn Bird Theme - 2 - 2

Lampiran 8

210

SUMMERTIME

Moderato (with expression)

Words by DUBOSE HEYWARD
Music by GEORGE GERSHWIN

Sum - mer - time an' the liv - in' is eas - y.

Fish are jump - in' an' the cot - ton is high.

Oh yo' dad - dy's rich, an' yo' ma is good look - in'.

So hush, lit - tle ba - by, don' yo' cry.

Guitar Chords: E+, Am6, E7, Am6, E7, Am6, E7, Am6, E7, Am6, Dm, F6, Dm7, Fmaj7, D#dim, E, B7(#9), Am6, E7, Am6, E7-5, Am6, E7, Am6, E7, Am6, E7, Am6, D7, C, Am, D, Dm7, Am, C+.

Dynamic markings: p, pp, mf, poco animato.

Tempo markings: molto legato, a tempo.

Copyright © 1935 by Gershwin Publishing Corporation
Copyright Renewed, Assigned to Chappell & Co., Inc.
International Copyright Secured ALL RIGHTS RESERVED Printed in the U.S.A.
Unauthorized copying, arranging, adapting, recording or public performance is an infringement of copyright.
Infringers are liable under the law.

Am6 C+ D9 C+ Am6 E7 Am6 E7 Am6 E7

poco rit. *a tempo*

One of these morn - in's You goin' to rise up sing - in',

8va- *poco rit.* *a tempo*

Am6 E7 Am6 Dm F Dm7 Fmaj7 D#dim E B7

Then you'll spread yo' wings. an' you'll take the sky.

E Em6 E7-5 Am6 E7 Am6 E7 Am6 E7

But till that morn - in' there's a noth - in' can harm you.

Am D7 C Am D Dm7 Am D F

With Dad - dy an' Mam - my stand - in' by.

C F9 Bb E13 Am7 Am6

dim. *ten.* *morendo* *pp*

8va-

The musical score is written for voice and piano. It consists of seven systems of music. Each system typically includes a vocal line (treble clef) and a piano accompaniment (grand staff). Above the vocal line, guitar chords are indicated with letters and symbols (e.g., Am6, C+, D9). Performance instructions such as 'poco rit.', 'a tempo', '8va-', 'dim.', 'ten.', 'morendo', and 'pp' are placed throughout the score. The lyrics are written below the vocal line. The key signature has one sharp (F#), and the time signature is 4/4.

Lampiran 9

Beauty and the Beastfrom Walt Disney's *BEAUTY AND THE BEAST*

Use after page 17.

Lyrics by Howard Ashman

Music by Alan Menken

Arr. by Dennis Alexander

Moderato

mp

mf

simile

4

7

10

Tale as old as time,

true as it can be.

Bare-ly e-ven

friends, then some-bod-y bends un-ex-pect-ed-ly.

13

Just a lit - tie change. Small, to say the

16

least. Both a lit - tie scared, nei-ther one pre - pared. Beau-ty and the

19

Beast. Ev - er just the *f* same. *simile*

22

Ev - er a sur - prise. Ev - er as be -

25

fore, ev - er just as sure as the sun will rise.

8

28

4 2 1 2 4 2 1 1 2 3

mp Tale as old as time. Tune as old as

31

5 4 3 2 1 1 2 3 4 5 4 3 2 1

song. Bit-ter-sweet and strange, find-ing you can

34

5 4 3 2 1 1 2 3 4 5 4 3 2 1

change, learn-ing you were wrong. Cer-tain as the

37

5 4 3 2 1 1 2 3 4 5 4 3 2 1

sun ris-ing from the East. Tale as old as

40

time, song as old as rhyme, Beau-ty and the Beast.

43

Tale as old as time, song as old as *rit.* rhyme. Beau-ty and the

46

a tempo

Beast.

49

poco a poco rit.

Lampiran 10

YESTERDAY

Words & Music by John Lennon & Paul McCartney.

© Copyright 1965 Northern Songs.

All Rights Reserved. International Copyright Secured.

allegretto

4 **C**

intro Yes - ter - day, —

Bm7sus4 **E7**

all my trou - bles seemed — so

Am **G** **F**

far a - way, — now it looks —

G **Csus4** **C**

— as though — they're here to stay, —

G/B **Am** **D**

— oh! I be - lieve — in

F **C**

yes - ter - day. _____ Sud - den - ly, _____

Bm7sus4 **E7**

I'm not half the man _____ I

Am **G** **F**

used to be, there's a

G **Csus4** **C** **G/B**

sha- dow hang - ing o - ver me, _____ oh!

Am **D** **F** **C**

yes - ter - day, _____ came sud - den - ly. _____

Bm7sus4 **E7** **Am** **G** **F**

Why she had to go, I don't

Dm6 **G** **C**

know she would - n't say. _____

Bm7sus4 **E7** **Am** **G** **F**

I said some - thing wrong, now I

Dm6 **G** **C**

long for yes - ter - day. _____

C **Bm7sus4**

Yes - ter - day, — love was

E7 **Am** **G**

such an ea - sy game to play, _____

F **G**

now I need _____ a place _____ to

C sus4 **C** **G/B** **Am**

hide a - way, _____ oh! I be - lieve _____

D **F** **C**

_____ in yes - ter - day. _____

C rall. **D** **F** **C**

Mm mm mm mm mm mm mm. _____

Lampiran 11

GAMBAR

A. Media

Media yang digunakan dalam melakukan penelitian ini adalah sebuah laptop. Laptop ini dipakai untuk menyimpan lagu yang akan diperdengarkan. Selain laptop, media yang digunakan adalah sebuah *speaker* yang bisa dihubungkan dengan laptop. Jangkauan *speaker* ini cukup jauh karena lagu dapat terdengar sampai tempat duduk siswa yang paling belakang. Posisi *speaker* ada di depan kelas.



Gambar 2 Speaker yang dipakai dalam penelitian



Gambar 3 Laptop yang dipakai saat penelitian berlangsung

Lampiran 12

B. Keadaan Kelas VII-8, SMPN 115 Tebet

Ini adalah suasana kelas pada saat pelajaran matematika berlangsung. Para siswa serius mengerjakan matematika namun dengan suasana kelas yang menyenangkan karena diperdengarkan musik.



Gambar 4 Suasana kelas saat mengerjakan soal latihan



Gambar 5 Suasana kelas saat mengerjakan soal dan guru berkeliling untuk memantau para siswa