

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Mata pelajaran Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat penting yang harus dikuasai oleh peserta didik. Selain digunakan dalam kehidupan sehari-hari, Matematika juga dijadikan salah satu syarat kelulusan dari jenjang SD menuju SMP, dari SMP menuju SMA, hingga nantinya sampai pada jenjang universitas, bahkan pada tingkat universitas, karena tingkat kesulitan mempelajarinya yang agak tinggi, Matematika telah menjadi syarat utama memasuki fakultas-fakultas favorit. Peran penting Matematika juga diakui oleh para ahli. Cockcroft (Shadiq, 2007: 3) misalnya menulis *“It would be very difficult – perhaps impossible – to live a normal life in very many parts of the world in the twentieth century without making use of mathematics of some kind.”* Akan sangat sulit atau tidaklah mungkin bagi seseorang untuk hidup di bagian bumi ini pada abad ke-20 ini tanpa sedikitpun memanfaatkan matematika. Kenyataan di kelas menunjukkan bahwa tidak sedikit siswa yang berhasil dengan mudah dan gemilang mempelajari matematika, masih banyak juga peserta didik yang kesulitan dalam mempelajari mata pelajaran bergensi tersebut.

Sulitnya mempelajari Matematika, jika dilihat dari skala nasional akan tergambar pada hasil Ujian Nasional (UN). Pada UN tahun 2011 tingkat SMA dan sederajat, mata pelajaran matematika menjadi peringkat teratas sebagai

mata pelajaran tersulit. Kementerian Pendidikan Nasional (Kemendiknas, 2011) memaparkan, siswa yang memperoleh nilai kurang dari lima di mata pelajaran Matematika mencapai 51,44 persen. Sementara untuk Bahasa Indonesia, ada 38,47 persen siswa yang mendapatkan nilai di bawah lima. Sedangkan untuk mata pelajaran Bahasa Inggris, siswa yang memperoleh nilai kurang dari lima hanya 3,27 persen. Jika dilihat berdasarkan cakupan internasional, siswa Indonesia pun juga masih jauh tertinggal dalam penguasaan Matematika jika dibandingkan dengan negara lain. Berdasarkan hasil studi *The Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS), dari 49 negara yang ikut serta dalam TIMSS 2007, prestasi siswa Indonesia dalam Matematika berada di urutan ke-36, dengan skor rata-rata 405 (skor rata-rata internasional = 500).

Matematika merupakan ilmu yang memiliki kecenderungan deduktif, aksiomatik, dan abstrak (fakta, konsep dan prinsip). Karakteristik Matematika inilah yang menyebabkan Matematika menjadi suatu mata pelajaran yang sulit. Ditambah lagi suasana belajar yang tidak kondusif dan metode mengajar guru yang kurang tepat, akan memperparah kesulitan peserta didik dalam menguasai mata pelajaran Matematika tersebut. Hal ini senada dengan apa yang diungkapkan Tiro dan Suradi (2005:106) yang menyatakan bahwa disamping adanya anggapan sulit siswa dalam belajar matematika, juga adanya perasaan tegang jika tiba waktunya untuk belajar matematika di sekolah. Dalam tulisannya, Oktamarini (2011:3) juga menyatakan:

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru mata pelajaran matematika di kelas V SD No. 2 Bongan Tabanan, diperoleh informasi bahwa prestasi belajar siswa masih tergolong rendah. Rendahnya prestasi belajar siswa dalam pelajaran matematika diduga disebabkan oleh beberapa faktor seperti: (1) guru kurang memberikan motivasi sehingga prestasi belajar siswa rendah, (2) kurangnya kesadaran siswa untuk memotivasi diri untuk belajar, (3) metode yang digunakan guru dalam mengajar matematika adalah dengan menggunakan model transfer informasi atau ceramah dan terlalu monoton.

Berdasarkan pada paparan di atas, maka perlu dipikirkan bagaimana merancang suatu pembelajaran yang dapat mengatasi permasalahan-permasalahan dalam pembelajaran Matematika yang ada di dalam kelas, khususnya yang menyangkut pada metode mengajar yang nantinya berimbas pada suasana belajar peserta didik. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan adalah model pembelajaran kuantum (*quantum learning*).

Quantum learning adalah model pembelajaran yang dikemas oleh Bobby DePorter dan berakar dari upaya Lazanov, yang bereksperimen dengan apa yang disebutnya *suggestology* atau *suggestopedia*. Prinsipnya adalah bahwa sugesti dapat dan pasti mempengaruhi hasil situasi belajar dan setiap detail apa pun mempengaruhi sugesti positif ataupun negatif. Beberapa teknik yang digunakannya untuk memberikan sugesti positif adalah mendudukan peserta didik secara nyaman, memasang musik latar di dalam kelas, meningkatkan partisipasi individu, menggunakan poster-poster untuk memberikan kesan besar sambil menonjolkan informasi, dan lain sebagainya. *Quantum learning* menggabungkan sugestologi, teknik pemercepatan belajar,

dan NLP dengan teori keyakinan dan metode-metode lain seperti teori otak kanan, teori otak *triune*, *pilihan modalitas*, dan lain sebagainya.

Dalam *quantum learning*, iringan musik menempati tempat yang penting bahkan menjadi kunci menuju *quantum learning*. Hal ini karena musik sebenarnya dapat mempengaruhi kondisi fisiologis. Dalam situasi otak kiri sedang bekerja, seperti mempelajari materi baru, musik akan membangkitkan reaksi otak kanan yang intuitif dan kreatif sehingga dapat membuat pikiran selalu siap dan mampu untuk berkonsentrasi. Musik yang paling membantu, menurut penemuan Lazanov adalah musik barok seperti Bach, Handel, Pachelbel, dan Vivaldi.

Matematika yang memiliki kecenderungan deduktif, aksiomatik, dan abstrak, dalam mempelajarinya sudah barang tentu menyita kerja otak kiri yang bersifat logis, sekuensial, linear, dan rasional. Dengan adanya penerapan *quantum learning* yang diiringi musik pada saat pembelajaran berlangsung, harapannya dapat membuat pikiran peserta didik selalu siap menerima pelajaran, mampu untuk berkonsentrasi, dan suasana belajar pun tidak tegang dan monoton.

Sebenarnya jika dilihat keadaan di SD Gegerkalong KPAD Bandung sendiri, sebelum peneliti mengadakan penelitian, ternyata guru kelas IV tepatnya di kelas IV A sudah pernah menerapkan pembelajaran yang menggunakan musik klasik, termasuk musik barok, sebagai pengiring pada saat pembelajaran berlangsung. Akan tetapi penerapannya tidak dalam kerangka model pembelajaran *quantum learning* dan belum pernah dilakukan

penelitian oleh gurunya atau pun pihak sekolah tentang sejauh mana pengaruh penggunaan musik tersebut terhadap peserta didik pada saat pembelajaran berlangsung.

Dari penjabaran di atas, yang dimulai dari bagaimana pentingnya mempelajari Matematika, realita prestasi belajar Matematika peserta didik di Indonesia, faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar Matematika, adanya teori *quantum learning* dengan musik sebagai kunci dalam penerapan *quantum learning* tersebut, hingga realita penggunaan musik barok yang sekedar pernah diterapkan tanpa diketahui sejauh mana pengaruhnya terhadap peserta didik di SD Gegerkalong KPAD Bandung, maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian tentang efektivitas penerapan model *quantum learning* dengan iringan musik barok. Dalam hal ini, peneliti ingin mengetahui efektivitas penerapan *quantum learning* dengan iringan musik barok terhadap hasil belajar pada mata pelajaran Matematika siswa kelas IV di SD Gegerkalong KPAD Bandung.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang diajukan adalah, “Bagaimana efektivitas penerapan model *quantum learning* dengan iringan musik barok terhadap peningkatan hasil belajar Siswa SD kelas IV pada Mata Pelajaran Matematika di SD Gegerkalong KPAD Bandung?”.

Agar dapat menjawab permasalahan yang ada, maka penulis menjabarkan menjadi sub masalah-sub masalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa yang menerapkan model *quantum learning* menggunakan iringan musik barok dengan hasil belajar matematika siswa yang menerapkan model *quantum learning* tanpa menggunakan iringan musik barok ranah kognitif aspek pengetahuan di SD Gegerkalong KPAD Bandung?
2. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa yang menerapkan model *quantum learning* menggunakan iringan musik barok dengan hasil belajar matematika siswa yang menerapkan model *quantum learning* tanpa menggunakan iringan musik barok ranah kognitif aspek pemahaman di SD Gegerkalong KPAD Bandung?
3. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa yang menerapkan model *quantum learning* menggunakan iringan musik barok dengan hasil belajar matematika siswa yang menerapkan model *quantum learning* tanpa menggunakan iringan musik barok ranah kognitif aspek aplikasi di SD Gegerkalong KPAD Bandung?

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Berdasarkan Latar belakang yang telah dikemukakan, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penerapan model

quantum learning dengan iringan musik barok terhadap peningkatan hasil belajar siswa SD kelas IV pada Mata Pelajaran Matematika di SD Gegerkalong KPAD Bandung.

Adapun tujuan khususnya yaitu:

- a. Mengetahui signifikansi perbedaan antara hasil belajar matematika siswa yang menerapkan model *quantum learning* menggunakan iringan musik barok dengan hasil belajar matematika siswa yang menerapkan model *quantum learning* tanpa menggunakan iringan musik barok ranah kognitif aspek pengetahuan di SD Gegerkalong KPAD Bandung.
- b. Mengetahui signifikansi perbedaan antara hasil belajar matematika siswa yang menerapkan model *quantum learning* menggunakan iringan musik barok dengan hasil belajar matematika siswa yang menerapkan model *quantum learning* tanpa menggunakan iringan musik barok ranah kognitif aspek pemahaman di SD Gegerkalong KPAD Bandung.
- c. Mengetahui signifikansi perbedaan antara hasil belajar matematika siswa yang menerapkan model *quantum learning* menggunakan iringan musik barok dengan hasil belajar matematika siswa yang menerapkan model *quantum learning* tanpa menggunakan iringan musik barok ranah kognitif aspek aplikasi di SD Gegerkalong KPAD Bandung.

2. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat mengungkap penerapan model *quantum learning* dengan iringan musik barok pada Mata Pelajaran Matematika terhadap hasil belajar siswa Sekolah Dasar. Hasil Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada berbagai pihak diantaranya:

a. Dari segi teoritis

Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi bahan kajian dan informasi bagi para perencana dan pengembang lembaga pendidikan mengenai manfaat menerapkan model pembelajaran *quantum learning* dengan iringan musik barok di dalam kegiatan belajar mengajar.

b. Dari segi praktis

1) Bagi guru

Hasil penelitian dapat memberikan masukan bagi guru sehingga dapat memberikan wawasan keilmuan dan memberikan gambaran yang jelas dalam menerapkan model pembelajaran *quantum learning* dengan iringan musik barok. Jika nantinya diterapkan maka harapannya dapat menunjang proses belajar mengajar di sekolah.

2) Bagi Siswa

Memberikan pengalaman baru dan suasana belajar yang lebih nyaman dan menyenangkan disaat belajar matematika.

3) Bagi Peneliti

Memberikan wawasan keilmuan dan gambaran yang jelas mengenai model pembelajaran *quantum learning* dengan iringan musik barok sebagai model pembelajaran yang dapat diterapkan pada pembelajaran matematika dalam rangka meningkatkan hasil belajar.

4) Bagi Civitas Akademik

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan rujukan bagi penelitian-penelitian berikutnya.

D. Asumsi Penelitian

Arikunto (2002:61) menyatakan bahwa asumsi atau anggapan dasar adalah suatu yang diyakini kebenarannya oleh peneliti. Lebih lanjut Arikunto menjelaskan bahwa manfaat dari asumsi itu sendiri adalah untuk memperkuat permasalahan, membantu peneliti dalam memperjelas menetapkan objek penelitian, wilayah pengambilan data, dan instrument pengumpulan data.

Asumsi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dengan musik, *mood* untuk belajar bisa ditingkatkan.
2. Musik merupakan salah satu komponen yang dapat menimbulkan emosi positif, di mana emosi positif mendorong ke arah kekuatan otak.
3. Faktor *intern* dan *ekstern* siswa memberi kontribusi terhadap gairah dan hasil belajar.

E. Hipotesis

Seorang peneliti perlu merumuskan jawaban atau dugaan sementara yang kebenarannya kelak akan diuji serta menjadi acuan dalam proses penelitian yang dilakukan. Jawaban atau dugaan sementara ini disebut dengan hipotesis. Sebagaimana yang diungkapkan Arikunto (2002:64) bahwa hipotesis merupakan: “Suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian, sampai terbukti melalui data yang terkumpul.” Ada pun secara umum, hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Hipotesis nol

Tidak terdapat perbedaan hasil belajar matematika yang signifikan antara siswa yang menerapkan model *quantum learning* dengan iringan musik barok dengan siswa yang menerapkan model *quantum learning* tanpa iringan musik barok pada Siswa kelas IV di SD Gegerkalong KPAD Bandung.

b. Hipotesis Kerja

Terdapat perbedaan hasil belajar matematika yang signifikan antara siswa yang menerapkan model *quantum learning* dengan iringan musik barok dengan siswa yang menerapkan model *quantum learning* tanpa iringan musik barok pada Siswa kelas IV di SD Gegerkalong KPAD Bandung.

Secara khusus hipotesis di atas dirumuskan kembali menjadi sub-sub hipotesis sebagai berikut:

a. Hipotesis pertama

1) Hipotesis Nol

Tidak terdapat perbedaan hasil belajar matematika yang signifikan antara siswa yang menerapkan model *quantum learning* dengan iringan musik barok dengan siswa yang menerapkan model *quantum learning* tanpa iringan musik barok ranah kognitif aspek pengetahuan di SD Gegerkalong KPAD Bandung.

2) Hipotesis kerja

Terdapat perbedaan hasil belajar matematika yang signifikan antara siswa yang menerapkan model *quantum learning* dengan iringan musik barok dengan siswa yang menerapkan model *quantum learning* tanpa iringan musik barok ranah kognitif aspek pengetahuan di SD Gegerkalong KPAD Bandung.

b. Hipotesis kedua

1) Hipotesis nol

Tidak terdapat perbedaan hasil belajar matematika yang signifikan antara siswa yang menerapkan model *quantum learning* dengan iringan musik barok dengan siswa yang menerapkan model *quantum learning* tanpa iringan musik barok ranah kognitif aspek pemahaman di SD Gegerkalong KPAD Bandung.

2) Hipotesis kerja

Terdapat perbedaan hasil belajar matematika yang signifikan antara siswa yang menerapkan model *quantum learning* dengan iringan musik barok dengan siswa yang menerapkan model

quantum learning tanpa iringan musik barok ranah kognitif aspek pemahaman di SD Gegerkalong KPAD Bandung.

c. Hipotesis ketiga

1) Hipotesis nol

Tidak terdapat perbedaan hasil belajar matematika yang signifikan antara siswa yang menerapkan model *quantum learning* dengan iringan musik barok dengan siswa yang menerapkan model *quantum learning* tanpa iringan musik barok ranah kognitif aspek aplikasi di SD Gegerkalong KPAD Bandung.

2) Hipotesis kerja

Terdapat perbedaan hasil belajar matematika yang signifikan antara siswa yang menerapkan model *quantum learning* dengan iringan musik barok dengan siswa yang menerapkan model *quantum learning* tanpa iringan musik barok ranah kognitif aspek aplikasi di SD Gegerkalong KPAD Bandung.

F. Definisi Operasional

Dalam penelitian ini digunakan beberapa istilah dan untuk menghindari kesalahpahaman dalam menafsirkan istilah-istilah tersebut maka diperlukan definisi operasional. Istilah-istilah yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Efektivitas dalam penelitian ini diartikan sebagai ketepatan model pembelajaran *quantum learning* untuk mencapai tujuan yaitu peningkatan hasil belajar Matematika.
2. Model pembelajaran pada penelitian ini merupakan kerangka konseptual yang mendeskripsikan dan melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar dan pembelajaran untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi perencanaan pengajaran dalam melaksanakan aktivitas pembelajaran.
3. Model pembelajaran *quantum learning* didefinisikan sebagai interaksi-interaksi yang mengubah energi menjadi cahaya. Interaksi-interaksi ini mencakup unsur-unsur belajar efektif yang mempengaruhi kesuksesan siswa, mengubah kemampuan dan bakat alamiah siswa menjadi cahaya yang akan bermanfaat bagi mereka sendiri dan bagi orang lain. Model pembelajaran *quantum learning* dalam penelitian ini adalah model pembelajaran yang menerapkan berbagai metode pembelajaran seperti mencontoh, permainan dan simulasi serta suasana dan lingkungan belajar dirancang santai, positif, ada iringan musiknya dan menggembarakan.
4. Musik Barok adalah musik klasik barat yang digubah pada Zaman Barok (*Baroque*), kira-kira antara tahun 1600 dan 1750. Dalam penelitian ini musik barok merupakan musik pengiring pada saat pembelajaran berlangsung.
5. Hasil belajar dalam penelitian ini dikhususkan pada ranah kognitif aspek belajar pengetahuan, pemahaman dan aplikasi.

6. Mata pelajaran matematika pada penelitian ini dikhususkan pada Pokok Bahasan Pecahan untuk siswa SD kelas IV.

