

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan memegang peranan kunci dalam memajukan sebuah bangsa. Pendidikan yang baik akan menghasilkan sumber daya manusia yang mampu berpikir kritis, melek teknologi, dan memanfaatkan perkembangan (Salsabila Erliani et al., 2023). Salah satu mata pelajaran yang memiliki peran sentral dalam pendidikan adalah matematika. Saat ini, kemampuan matematika dan kemampuan menggunakan matematika sudah menjadi kebutuhan penting dalam masyarakat. Matematika memegang peranan penting dalam kehidupan manusia. Diantaranya berperan dalam menyelesaikan permasalahan manusia yang ada di kehidupan sehari-hari (D. P. Sari et al., 2020). Sejalan dengan itu, (Fitrah, 2020) menegaskan bahwa Matematika adalah mata pelajaran yang sangat penting karena dapat mengembangkan kemampuan berpikir dan meningkatkan kualitas sumber daya manusia.

Salah satu tujuan pembelajaran matematika berdasarkan Permendiknas nomor 22 tahun 2006 adalah memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep, dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam memecahkan masalah. Hal ini sejalan dengan apa yang dinyatakan Saputra & Saragih, (2021) bahwasannya salah satu tujuan dari pembelajaran Matematika adalah mengembangkan pemahaman konsep matematik siswa untuk dapat menyelesaikan masalah Matematika, yang pada gilirannya akan meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Karena itu Pemahaman konsep matematika merupakan hal yang penting dalam mata pelajaran matematika.

Matematika memegang peranan penting dan bermanfaat dalam pembelajaran maupun kehidupan sehari-hari, namun saat ini kemampuan dari kegiatan pembelajaran matematika masih dinilai kurang baik (Suhendri & Ningsih, 2018). Peringkat Indonesia dalam ajang PISA tahun 2000, 2003, 2006, 2009, 2012, 2015 dan 2018 secara berurutan adalah peringkat 39 dari 41 negara, peringkat 38 dari 40 negara, peringkat 50 dari 57 negara, peringkat 61 dari 65 negara, peringkat 64 dari 65 negara, peringkat 69 dari 76 negara dan peringkat 73 dari 79 negara. Sedangkan berdasarkan survey lima kali keikutsertaan Indonesia dalam TIMSS (tahun 1999, 2003, 2007, 2011, 2015),

capaian peringkat siswa Indonesia secara berurutan adalah peringkat 32 dari 38 negara, peringkat 37 dari 46 negara, peringkat 35 dari 49 negara, peringkat 39 dari 43 negara, dan peringkat 44 dari 49. Menurut (Muhamminah & Hidayat, 2020) diduga salah satu penyebabnya dari rendahnya hasil ini ialah kurangnya pemahaman konsep siswa dalam matematika. Penelitian Pratama et al., (2022) menemukan bahwa skor rata rata pemahaman konsep matematika siswa di Kotabumi Lampung utara hanya 30,2%, yang menunjukkan perlunya peningkatan dalam metode pembelajaran untuk memperkuat pemahaman konsep dasar. Selain itu Suendarti & Liberna (2021) menemukan pemahaman konsep matematika peserta didik pada salah satu SMA di Kota Depok dalam materi masih rendah khususnya pada materi trigonometri. Muslim, (2019) menyatakan bahwa rendahnya pemahaman konsep adalah salah satu faktor utama yang menyebabkan peserta didik mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal matematika.

Pemahaman konsep menjadi sangat penting dalam materi Trigonometri. Trigonometri melibatkan banyak konsep abstrak, seperti sudut, sinus, kosinus, dan tangen, yang harus dipahami secara menyeluruh agar peserta didik dapat menggunakannya dalam pemecahan masalah. Hal ini sejalan dengan apa yang dinyatakan Mustangin & Setiawan (2021), menurutnya untuk memahami trigonometri, peserta didik harus memulai dengan memahami konsep matematika. Menurut Setyani & Ismah dalam (A. P. J. Sari & Manoy, 2022) Konsentrasi dalam belajar diperlukan oleh siswa dalam memahami konsep matematika, rumus, dan soal yang diberikan. Semakin tinggi tingkat konsentrasi belajar siswa, semakin tinggi kemampuan mereka untuk memahami konsep-konsep matematika (Cahani et al., 2021). Karena itu untuk memahami konsep matematika pada materi trigonometri dibutuhkan juga kemampuan konsentrasi.

Konsentrasi sangat penting karena matematika merupakan mata pelajaran yang memerlukan pemahaman mendalam. Banyak materi matematika, terutama materi yang abstrak seperti trigonometri yang membutuhkan konsentrasi. Hal ini sejalan dengan apa yang ditemukan dalam penelitian (Nurmeidina & Rafidiyah, 2019) bahwa kurangnya konsentrasi dapat mengakibatkan kesalahan dalam memahami dan menerapkan konsep trigonometri pada soal-soal yang diberikan. Konsentrasi yang baik memungkinkan peserta didik untuk tetap fokus selama pembelajaran, sehingga mereka dapat mengikuti penjelasan guru dengan lebih baik dan memahami konsep-konsep yang diajarkan. Hal

ini sangat penting dalam mata pelajaran matematika, yang seringkali membutuhkan pemahaman berlapis.

Lingkungan belajar yang baik akan membantu peserta didik meningkatkan konsentrasi mereka, lingkungan belajar yang baik Meningkatkan kenyamanan peserta didik agar mereka dapat berkonsentrasi dengan baik dalam mengikuti pelajaran dan menyerap materi dengan lebih mudah (Pemba et al., 2022).. Salah satu pendekatan yang telah terbukti efektif dalam menciptakan lingkungan belajar yang baik adalah penggunaan musik sebagai media pembelajaran. Hal ini terbukti dengan hasil penelitian yang dilakukan Chao-Fernández et al., (2020) bahwa Aktivitas musik secara signifikan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan matematika peserta didik dibandingkan dengan aktivitas tradisional. Musik merupakan salah satu media yang dapat berperan dengan baik dalam memengaruhi emosi, suasana hati, dan tingkat konsentrasi seseorang.

Musik tidak lepas dari kehidupan sehari-hari. Dalam sejarah manusia musik memiliki peranan penting, tidak hanya sebagai ekspresi seni tetapi juga sebagai sarana untuk komunikasi. Di era modern, musik telah memainkan berbagai peran yang penting. Dalam dunia medis, dalam meningkatkan kualitas tidur pada pasien penyakit ginjal kronis (Putri & Hisni, 2023). Tidak hanya itu, seorang ibu hamil juga disarankan untuk mendengarkan musik, terutama musik klasik karena terapi musik klasik ini dapat menurunkan tingkat kecemasan pada ibu hamil menjelang proses persalinan (Afni, 2021) . Selain itu musik juga sering digunakan banyak orang dalam kegiatan sehari-harinya, banyak orang menggunakan musik untuk meningkatkan konsentrasi dan fokusnya saat belajar ataupun bekerja, musik juga sering digunakan orang untuk melepas stres dan digunakan sebagai alat untuk relaksasi.

Kegiatan pembelajaran khususnya dalam pembelajaran matematika, musik dapat membantu peserta didik dalam meningkatkan konsentrasi, konsentrasi merupakan hal yang diperlukan peserta didik dalam memahami konsep-konsep yang abstrak dan kompleks. Menurut penelitian yang dilakukan Ázmi et al., (2023) Musik latar meningkatkan konsentrasi, rentang perhatian, fokus, memori, dan suasana hati. Hal ini menunjukkan bahwa musik latar dapat berkontribusi pada suasana belajar yang lebih kondusif. Hal ini juga sejalan dengan apa yang dikemukakan Pohekar et al., (2020) bahwasannya musik latar memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap

peningkatan kemampuan ingat peserta didik, yang dapat berimplikasi pada metode pembelajaran yang lebih efektif.

Penting untuk diingat bahwa tidak semua jenis musik dapat membantu menciptakan suasana yang mendukung pembelajaran. Nada, ritme, dan tempo musik yang dipilih sangat berpengaruh terhadap efek yang dihasilkan. Musik dengan tempo cepat atau ritme yang kuat, misalnya, cenderung dapat mengganggu peserta didik dan mengakibatkan distraksi selama pembelajaran (de la Mora Velasco & Hirumi, 2020). Bukannya meningkatkan konsentrasi, musik semacam ini justru dapat membuat peserta didik merasa gelisah atau teralihkan perhatiannya dari materi yang diajarkan. Oleh karena itu, pemilihan musik yang tepat menjadi krusial dalam memastikan bahwa musik benar-benar berfungsi sebagai alat pendukung dalam proses belajar, bukan sebaliknya. Menurut Ázmi et al., (2023) Tipe musik yang dipilih saat belajar dapat memengaruhi kemampuan mengingat dan kinerja tugas secara keseluruhan. Musik instrumental dengan tempo lambat terbukti paling efektif untuk tugas yang memerlukan konsentrasi berkepanjangan .

Musik klasik, dengan struktur harmonisnya yang lambat dan teratur, memiliki efek positif pada aktivitas otak yang berhubungan dengan pemrosesan informasi dan penyelesaian masalah. Menurut Manjia (2023) musik klasik dengan tempo lambat meningkatkan konsentrasi peserta didik, dibanding musik pop Tiongkok, baik tempo cepat maupun lambat. Dalam studi yang dilakukan Verrusio et al., (2015) setelah mendengarkan musik mozart terdapat peningkatan dalam kekuatan gelombang alfa dan indeks frekuensi median kaktivitas ritme alfa latar belakang (pola aktivitas gelombang otak yang berkaitan dengan memori, kognisi, dan keterbukaan pikiran terhadap pemecahan masalah). Hasil ini mungkin menunjukkan bahwa musik Mozart dapat "mengaktifkan" sirkuit kortikal neuronal yang terkait dengan fungsi perhatian dan kognitif. Fenomena tersebut dikenal sebagai "Mozart Effect" yang dimana merujuk pada peningkatan kemampuan kognitif setelah mendengarkan musik klasik mozart. Pohekar et al., (2020) juga menambahkan bahwa musik Mozart dapat menciptakan suasana yang mendukung pembelajaran, sehingga musik ini memiliki potensi untuk meningkatkan peserta didik.

Dari hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti di SMAN 1 Baregbeg dalam pembelajaran matematika, Peserta didik masih memandang Matematika sebagai pelajaran yang membosankan, terutama pada materi Trigonometri. Hal ini ditunjukan

dengan nilai siswa pada materi trigonometri yang dapat dikatakan masih kurang baik, namun tidak semua peserta didik memiliki nilai yang kurang baik. Rendahnya nilai pada Materi Trigonometri karena adanya beberapa tantangan utama dalam memahami konsep. Akibatnya, saat kegiatan belajar mengajar berlangsung, peserta didik menjadi kurang bersemangat, tidak tertarik, dan sering kali melakukan kegiatan lain seperti bermain ponsel, berbicara dengan teman, atau aktivitas lainnya yang tidak mendukung proses pembelajaran. Hal ini membuat peserta didik kehilangan konsentrasi pada materi yang disampaikan guru, yang pada akhirnya menyebabkan pemahaman konsep mereka terhadap materi matematika menjadi rendah. Oleh karena itu diperlukan pendekatan yang mampu menstimulasi fokus, memperbaiki suasana belajar, yang pada akhirnya meningkatkan pemahaman konsep matematika. Musik klasik, terutama karya Mozart, telah banyak diteliti dan ditemukan memiliki efek positif pada konsentrasi dan daya ingat, yang dikenal sebagai "Efek Mozart". Selain itu berdasarkan hasil observasi pada 27 peserta didik di SMAN 1 Baregbeg Ciamis, 25 diantaranya menyatakan bahwa musik membantu lebih fokus belajar. Karena itu musik klasik memiliki potensi dalam meningkatkan konsentrasi dan pemahaman konsep matematika peserta didik dalam pembelajaran

Penelitian-penelitian sebelumnya umumnya hanya meninjau implementasi musik klasik terhadap hasil belajar dari aspek konsentrasi atau capaian kognitif secara umum, tanpa mengkaji secara rinci aspek lain seperti pemahaman konsep matematika. Hal ini menyebabkan kesimpulan yang diambil dari penelitian tersebut belum mencerminkan implementasi musik klasik secara menyeluruh terhadap pemahaman konsep matematika pada proses pembelajaran. Dalam penelitian ini, kebaruan (*novelty*) terletak pada penggabungan dua variabel utama, yaitu konsentrasi dan pemahaman konsep matematika, dalam konteks pembelajaran trigonometri. Meskipun sejumlah studi telah menunjukkan bahwa musik klasik, khususnya karya Mozart, memiliki pengaruh positif terhadap konsentrasi dan suasana belajar, namun belum banyak penelitian yang secara khusus mengkaji pengaruhnya secara simultan terhadap konsentrasi dan pemahaman konsep, terutama dalam materi trigonometri. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai kontribusi musik klasik dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika secara lebih spesifik.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk menggunakan pendekatan baru dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika dan konsentrasi peserta didik dengan meneliti bagaimana musik klasik, khususnya karya Mozart, diimplementasikan pada proses pembelajaran melalui penelitian yang berjudul "**Implementasi Musik Klasik Mozart Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika dan Konsentrasi Peserta Didik SMA Pada Materi Trigonometri**".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah diuraikan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

- (1) Apakah terdapat peningkatan Pemahaman Konsep Matematika peserta didik pada materi Trigonometri kelas X di SMAN 1 Baregbeg setelah implementasi musik klasik Mozart?
- (2) Apakah terdapat peningkatan Konsentrasi peserta didik pada materi Trigonometri kelas X di SMAN 1 Baregbeg setelah implementasi musik klasik Mozart?

1.3 Definisi Operasional

Agar penelitian ini terarah, penulis mendefinisikan beberapa istilah secara operasional, di antaranya:

1.3.1 Musik Klasik

Musik klasik adalah jenis musik yang berkembang di dunia Barat, biasanya ditulis antara tahun 1750 hingga 1830, dan melibatkan komponis-komponis terkenal seperti Mozart, Beethoven, dan Haydn. Musik klasik ditandai dengan struktur yang harmonis, ritme yang teratur, dan melodi yang kompleks. Musik klasik, terutama karya Mozart, sering kali digunakan dalam berbagai penelitian karena ritme dan nadanya yang dapat memberikan efek positif pada aktivitas otak yang berkaitan dengan konsentrasi dan daya ingat, suatu fenomena yang dikenal sebagai "Efek Mozart."

Musik klasik dalam pembelajaran merujuk pada penggunaan musik klasik sebagai media atau latar dalam proses belajar mengajar untuk menciptakan suasana yang kondusif bagi peserta didik. Musik klasik yang dipilih dalam pembelajaran umumnya adalah musik instrumental dengan tempo lambat, yang dapat membantu peserta didik

untuk lebih mudah berkonsentrasi dan menyerap materi yang diajarkan. Musik klasik, dengan karakteristik harmonis, ritme yang teratur, dan tempo lambat, berperan sebagai stimulus eksternal yang dapat membantu menenangkan pikiran dan meningkatkan fokus peserta didik. Penggunaan musik klasik dalam pembelajaran didasari pada efek positif musik terhadap aktivitas otak, khususnya pada peningkatan gelombang otak alfa yang terkait dengan relaksasi dan konsentrasi, serta peningkatan daya ingat.

1.3.2 Konsentrasi

Konsentrasi adalah kemampuan untuk memusatkan perhatian dan energi mental secara penuh pada suatu aktivitas atau objek tertentu dalam jangka waktu tertentu, dengan mengabaikan gangguan atau rangsangan lain yang tidak relevan. Dalam konteks pendidikan, konsentrasi mengacu pada sejauh mana peserta didik dapat fokus secara berkelanjutan pada materi pelajaran atau tugas akademik tanpa terganggu oleh faktor internal maupun eksternal. Indikator Konsentrasi dalam penelitian ini adalah (1). Basic Arousal and Alerting; (2). Habituation and Response Stimulus; (3). Selective Attention; (4). Interest in novel stimuli; (5). Motivation and Persistence; (6). Self monitoring and Control of Behaviors.

1.3.3 Pemahaman Konsep Matematika

Pemahaman konsep matematika adalah kemampuan untuk memahami, menghubungkan, dan menerapkan konsep-konsep dasar matematika dengan baik. Ini mencakup kemampuan untuk melihat bagaimana konsep-konsep tersebut terhubung satu sama lain, bagaimana konsep-konsep tersebut dapat digunakan untuk memecahkan masalah, serta memahami prinsip atau aturan di balik konsep tersebut. Seseorang dikatakan memahami konsep ketika mampu: Menyatakan kembali sebuah konsep, mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu, menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, menjelaskan keterkaitan antara konsep satu dengan konsep lainnya, dan menerapkan konsep dalam pemecahan masalah.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan penelitian ini ialah:

1. Untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan pemahaman konsep peserta didik pada materi Trigonometri kelas X di SMAN 1 Baregbeg setelah implementasi musik klasik Mozart.
2. Untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan Konsentrasi peserta didik pada materi Trigonometri kelas X di SMAN 1 Baregbeg setelah implementasi musik klasik Mozart.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Secara umum, penelitian ini memberikan informasi mengenai penggunaan musik dalam dunia pendidikan, khususnya untuk meningkatkan konsentrasi, dan pemahaman konsep melalui musik klasik mozart peserta didik. Selain itu, penelitian ini juga memberikan bukti empiris yang mendukung teori “Mozart Effect”, yang pada teorinya dikenal mampu meningkatkan kemampuan kognitif. Penelitian ini dapat membantu memperjelas sejauh mana peningkatan dan dalam kondisi apa efek tersebut bekerja dalam dunia pendidikan.

1.5.2 Manfaat Praktis

(1) Bagi Guru

Penelitian ini dapat memberikan guru wawasan baru dalam mengembangkan metode pembelajaran yang lebih efektif. guru dapat mengintegrasikan musik sebagai alat bantu pembelajaran di kelas, khususnya dalam mata pelajaran yang membutuhkan konsentrasi tinggi seperti matematika. Guru dapat menerapkan strategi ini untuk menciptakan suasana kelas yang lebih kondusif, yang pada gilirannya dapat meningkatkan kualitas pengajaran

(2) Bagi Peserta didik

Peserta didik dapat merasakan manfaat langsung dari penggunaan musik klasik dalam pembelajaran, yang dapat membantu mereka meningkatkan konsentrasi dan

pemahaman konsep matematika yang diajarkan. Dengan peningkatan konsentrasi dan pemahaman konsep, terutama dalam mata pelajaran matematika.

(3) Bagi Sekolah

Penelitian ini dapat membantu sekolah dalam meningkatkan kualitas pendidikan dengan mengadopsi pendekatan pembelajaran yang inovatif dan berbasis bukti ilmiah. Implementasi musik klasik dalam pembelajaran dapat menjadi salah satu strategi untuk meningkatkan prestasi akademik peserta didik.