

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sebagai Negara berkembang, Indonesia berupaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan agar memiliki Sumber Daya Manusia yang potensial untuk dapat berdaya saing yang tinggi. Mengenai kualitas sumber daya manusia, tentunya tidak lepas dari kualitas pendidikan itu sendiri. Karena keunggulan di bidang Sumber Daya Manusia dapat dicapai apabila terdapat keunggulan dalam bidang pendidikannya. Oleh karena itu kualitas pendidikan menjadi sangat penting dan perlu mendapatkan perhatian yang serius.

Salah satu upaya pendidikan agar dapat menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas adalah melalui pendidikan matematika. Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara Sisdiknas (2003: 111). Pendidikan nasional adalah pendidikan yang berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 yang berakar pada nilai-nilai agama, kebudayaan nasional Indonesia dan tanggap terhadap tuntutan perubahan zaman Sisdiknas (2003: 120).

Dalam Undang-undang Dasar Republik Indonesia No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab 1 ayat 1 yang menyatakan : “Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa aktif serta mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritualnya, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara”. Pendidikan adalah proses memproduksi sistem nilai dan budaya kearah yang lebih baik, antara lain dalam pembentukan kepribadian, keterampilan dan perkembangan intelektual peserta didik.

Menurut Cornelius (Mulyono, 2010;253) matematika di ajarkan kepada siswa karena matematika merupakan: 1. Sarana berpikir yang jelas dan logis; 2. Sarana untuk memecahkan masaah kehidupan sehari-hari; 3. Sarana mengenal pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman; 4. Sarana untuk mengembangkan kreativitas; dan 5. Sarana untuk meningkatkat kesadaran terhadap perkembangan budaya. Itu sebabnya pelajaran ini penting untuk di pelajari.

Matematika merupakan bidang studi wajib pada setiap jenis pendidikan. Maksudnya baik pendidikan formal maupun pendidikan nonformal wajib memasukan bidang studi ini dalam system pendidikannya. Menurut Sri Subarinah (Sandra, 2012:1) mengatakan “ di dalam ilmu matematika terkandung suatu sistem ilmu deduktif, aksiomatik, formal, abstrak, dan bahasa simbol yang sangat padat arti. Berisikan model-model yang dapat digunakan untuk mengatasi

persoalan-persoalan nyata. Dan manfaat lainnya dapat membentuk pola pikir menjadi sistematis, logis, kritis dengan penuh kecermatan. Oleh karena itu matematika sangat perlu di pahami dan di kuasai mulai dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi". Jenjang pendidikan maksudnya, dari tingkat dasar sampai menengah wajib menempuh bidang studi ini. Salah satu pendidikan formal yaitu Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Godean juga wajib mempelajarinya..

Pentingnya kemampuan berpikir matematis secara jelas juga termuat dalam Peraturan Pemerintah Tahun 2006 tentang standar isi. Salah satu tujuan mempelajari matematika di sekolah, seperti dijelaskan dalam standar isi, adalah agar siswa mampu mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah (Peraturan Pemerintah Nomor 22, 2006). Untuk mewujudkan tujuan tersebut, siswa perlu diberikan keleluasaan berpikir sesuai dengan kemampuan otaknya masing-masing. Dengan kata lain, belajar matematika bukan hanya mengenai rumus dan perhitungan tetapi lebih menekankan pada bagaimana siswa mampu mengkonstruksikan ide dan menggunakan logikanya dengan baik.

Menurut Somakin (2008:5) Pelajaran matematika sampai saat ini masih dirasakan sebagian besar siswa adalah pelajaran yang sulit dan membosankan. Haylock (2010:9) memberikan pendapatnya tentang matematika digambarkan sebagai pelajaran yang sangat sulit, matematika memiliki gambaran yang sukar, pastilah kita menemukan pendapat ini dari teman, orang tua, atau bahkan guru sekalipun. Karena bentuk pembelajaran matematika yang tidak interaktif,

pembelajaran hanya didominasi oleh kegiatan menghitung, bernalar, analisis. Bentuk kegiatan pembelajaran ini cenderung hanya mengaktifkan peran otak kiri. Ini berarti kemampuan otak belum dioptimal karena fungsi otak kanan belum sepenuhnya ikut aktif. Pada hal kemampuan otak kiri hanya mengingat atau menyimpan memori yang sifatnya jangka pendek sedangkan otak kanan mempunyai memori daya ingat jangka panjang. Oleh karena itu, apabila hanya otak kiri yang dominan maka ada kemungkinan anak didik dalam menyerap pelajarannya mudah lupa. Karena lupa, tentu menyebabkan siswa sulit menjawab soal-soal ujian.

Matematika lebih menekankan kegiatan dalam dunia rasio (penalaran), bukan menekankan dari hasil eksperimen atau hasil observasi matematika terbentuk karena pikiran-pikiran manusia, yang berhubungan dengan idea, proses, dan penalaran (Russeffendi, 1988 :148). Mempunyai pemahaman yang baik pada matematika haruslah kita menggunakan otak kita benar-benar bernalar dan bisa menyeimbangkan kinerja otak. Dengan menggunakan otak kanan dalam pembelajaran maka kita akan bisa bernalar atau berimajinasi dengan baik, bahkan otak kanan akan memberi efek daya ingat yang lebih panjang dibandingkan dengan otak kiri.

Pelajaran matematika sampai saat ini masih menjadi hal yang susah di mengerti dan kurang disenangi oleh siswa. Hal ini disebabkan dalam pelajaran matematika yang didominasi pada penalaran, analisis, perhitungan yang lebih terkait dengan otak kiri (Windura, 2008:45). Akibat dari pembelajaran seperti ini, anak-anak jadi mudah bosan dengan pelajaran yang ada, suka melakukan hal yang

tidak ada kaitannya dengan pelajaran pada saat guru sedang menerangkan pelajaran tersebut, tidak ada rasa ketertarikan siswa untuk fokus mengikuti pelajaran sampai selesai. Agar pembelajaran dapat berfungsi otak kiri dan kanan siswa, maka diperlukan suatu proses pembelajaran yang interaktif. Melalui pembelajaran yang interaktif diharapkan guru dapat mengkondisikan berfungsinya kedua belahan otak atau lebih dikenal dengan manajemen otak (*Brain Management*) siswa. Pembelajaran matematika dengan melibatkan manajemen otak sangat diperlukan dalam pelajaran matematika. Melalui manajemen otak diharapkan pelajaran matematika menjadi menyenangkan bagi siswa. Hal dimungkinkan, karena dengan melibat otak kanan, berarti dalam pelajaran matematika, guru akan menggunakan gambar, warna, dan imajinasi siswa (somakim, 2008:6).

Di Indonesia, hasil tes dan evaluasi pada tahun 2015 yang dilakukan oleh *programme for international students assessment* (PISA) melaporkan bahwa dari jumlah 540.000 siswa, Indonesia menduduki peringkat 63 dari 70 negara untuk matematika dengan skor 386. PISA menyatakan bahwa Indonesia masih tergolong rendah dalam penguasaan materi. Hasil tes dan evaluasi tersebut, secara skor telah mengalami peningkatan sejak tahun 2012 mencapai skor 375 dengan peringkat 64 dari 65 negara (Nani,2017).

Dari hasil observasi peneliti di kelas VIII SMP N 2 Godean pada saat peneliti menjalankan PPL di SMP N 2 Godean pada tanggal 30 Juli sampai tanggal 31 Agustus, menunjukkan bahwa guru kelas VIII masih menggunakan model pembelajaran konvensional, yakni ceramah, tanya jawab, dan pemberian

tugas. Dimana kegiatan pembelajaran tersebut masih mendominasi penggunaan otak kiri untuk memahami pelajaran matematika. Dengan demikian pemahaman anak pada matematika menjadi sulit, dan pelajaran matematika kurang disenangi oleh anak-anak karena pelajarannya sangat membosankan dan susah dimengerti. sehingga hasil yang diperoleh siswa masih sangat jauh dari yang diharapkan seperti yang dilaksanakan di SMP N 2 Godean pada saat melaksanakan PPL, Sebagai gambaran dari hasil ulangan harian materi sebelumnya siswa yang memperoleh nilai ≥ 75 , yaitu sebanyak 23. 52% masih minim, sesuai dengan Standar Ketuntasan Belajar Minimal (SKBM) dari jumlah siswa di satu kelas. Sementara itu matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diujikan secara nasional, maka seluruh kompetensi yang ada harus dikuasai siswa, sehingga hasil belajar yang diperoleh siswa mencapai Standar Ketuntasan Lulusan (SKL) yang telah ditetapkan.

Dari hasil uraian di atas peneliti akan melakukan penelitian di SMP N 2 Godean, karena hasilobservasi di atas pembelajaran hanya menggunakan otak kiri ,seharus pembelajaran harus menggunakan otak kanan dan kiri secara seimbang, maka peneliti berniat akan melakukan penelitian tentang “Pengaruh Otak Kanan Terhadap Efektivitas Anak Menerima Materi Matematikadi Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Godean”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, dapat diidentifikasi beberapa masalah yang secara langsung maupun tidak langsung terkait dengan proses pembelajaran matematika sebagai berikut:

1. Pelajaran matematika masih belum mengoptimalkan kinerja otak sehingga hasil ujian masih kurang baik,
2. Pelajaran matematika masih menjadi hal yang sulit dimengerti dan kurang disenangi,
3. Kurangnya pembelajaran yang interaktif agar kedua belah otak dapat berfungsi,
4. Pembelajaran di SMP N 2 Godean masih menggunakan pembelajaran konvensional sehingga hasil belajar siswa kurang,
5. Pembelajaran matematika banyak menggunakan otak kiri sehingga pembelajaran menjadi membosankan dan mempengaruhi hasil belajar,
6. Kurangnya peran otak kanan dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan hasil belajar.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah maka penelitian ini difokuskan pada besarnya pengaruh otak kanan terhadap efektivitas anak memahami konsep matematika di SMP Negeri 2 Godean.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah dan pembatasan masalah sebagaimana diuraikandi atas, rumusan masalah yang di analisis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah ada pengaruh otak kanan terhadap efektivitas anak memahami konsep matematika di Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Godean ?

2. Seberapa besar pengaruh otak kanan terhadap efektivitas anak memahami konsep matematika di Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Godean ?

E. Tujuan penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui apakah ada pengaruh otak kanan terhadap efektivitas anak menerima materi matematika kelas VIII di Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Godean
2. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh otak kanan terhadap efektivitas anak menerima materi matematika kelas VIII di Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Godean.

F. Manfaat penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi siswa, guru, sekolah dan lembaga terkait, peneliti lain, serta dunia pendidikan dalam mengembangkan pembelajaran matematika. Secara terperinci manfaat penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagi Siswa

Penelitian ini dapat memberikan kesan dalam mempelajari matematika yang menyenangkan. Siswa bisa memahami materi yang di sampaikan dengan baik, bisa lebih mengembangkan bagaimana cara belajar matematika menggunakan otak kanan yang kemudian bisa memberi hasil yang memuaskan.

2. Bagi Guru

Guru sebagai mitra dalam penelitian ini memperoleh pengalaman yang nyata dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran yang melibatkan otak kanan. Selain itu guru juga dapat mempertimbangkan pembelajaran ini untuk di pergunakan dan dikembangkan dalam pokok bahasan lain.

3. Bagi Sekolah dan Lembaga Terkait

Hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan pertimbangan kepala sekolah mengarahkan guru-guru mata pelajaran lainnya atau wali siswa untuk menerapkan pembelajaran interaktif yang melibatkan otak kanan.

4. Bagi Peneliti Lain

Menjadi acuan dan arahan untuk melakukan penelitian yang serupa, ataupun melakukan penelitian lebih lanjut mengenai pembelajaran yang melibatkan otak kanan bagi pelajaran matematika atau pelajaran lain.

5. Bagi Dunia Pendidikan

Dapat memperkaya khasanah ilmu pengetahuan, khususnya mengenai pembelajaran interaktif yang melibatkan otak kanan di dalamnya. Baik digunakan untuk sekolah SMP atau pun jenjang sekolah yang lain.