

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan merupakan pondasi utama dalam mengelola, mencetak dan meningkatkan sumber daya manusia yang handal dan berwawasan yang diharapkan mampu untuk menjawab tantangan di masa yang akan datang. Pendidikan merupakan cara untuk membangun dan mengembangkan potensi peserta didik sehingga menjadi manusia yang berkualitas agar mencapai tujuan pendidikan nasional. Dalam Undang-Undang No.20 Tahun 2003 bab II pasal 3, yang merumuskan bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, selain itu bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Sanjaya, 2011:65).

Tujuan pendidikan nasional dapat tercapai, maka haruslah diadakan proses pendidikan nasional baik pendidikan yang bersifat formal maupun informal. Dalam pendidikan yang bersifat formal, peserta didik harus menempuh pendidikan dasar yang memiliki durasi waktu selama 12 (dua belas ) tahun, setelah itu para peserta didik juga masih bisa melanjutkan ke tingkat yang lebih tinggi yaitu perguruan tinggi. Dan sekolah sebagai lembaga pendidikan formal juga berfungsi untuk mengembangkan potensi yang dimiliki siswa agar mampu menjalankan tugas-tugas kehidupannya, baik secara individu maupun sebagai anggota kelompok dimana tujuan pendidikan

nasional ialah untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia Indonesia seutuhnya. Untuk meningkatkan kualitas pendidikan tersebut banyak hal yang bisa dilakukan salah satunya dengan melakukan pembenahan dalam proses belajar mengajar dengan menggunakan model dan metode pembelajaran yang tepat untuk diterapkan di dalam kelas.

Sedangkan Pendidikan yang bersifat informal merupakan pendidikan yang dilakukan secara mandiri dari dalam diri sendiri yang memiliki kesadaran serta tanggung jawab yang penuh dalam proses penerapannya. Pendidikan informal biasanya dimulai dari lingkungan keluarga serta lingkungan masyarakat. Jika pendidikan ini dimulai dari ruang lingkup keluarga, maka peran orang tua sangatlah penting karena orang tua merupakan panutan pertama yang biasanya dijadikan teladan dari para peserta didik. Maka dari itu, orang tua pun harus memiliki keahlian dan pengetahuan yang cukup sehingga dampak yang diharapkan akan berhasil dengan baik. Sementara itu, pendidikan dari lingkungan masyarakat juga tidak kalah penting, karena peran masyarakat adalah sebagai penunjang pembentukan karakter seseorang. Jika kita memiliki lingkungan masyarakat yang baik, maka para peserta didik pun akan menghormati dan menjalankan sesuai adat dan istiadat yang ada. Namun jika di lingkungan masyarakat tidak memiliki perilaku yang baik, dikhawatirkan akan memiliki dampak yang buruk dalam perkembangan mental seseorang (Calidjah, 2000:61).

Pendidikan baik yang bersifat agama dan umum merupakan wadah yang efektif dalam rangka membina, memperbaiki mental, nilai dan mempercepat pertumbuhan pemikiran manusia. Oleh karena itu manusia harus mengasah

otaknya dengan ilmu pengetahuan, menggali dan menuntut ilmu pengetahuan merupakan hal yang sangat penting bagi setiap masyarakat melalui jalur pendidikan non-formal yang lainnya. Sebab dengan ilmu kita dapat hidup teratur, terarah, dan bergaul dengan baik. Sebagaimana sabda Rasulullah SAW yaitu :

عَنْ أَنَسٍ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ قَالَ رَأَى رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ : أَطْلُبُ الْعِلْمَ وَلَوْ  
 بِالصَّيْنِ. فَإِنَّ طَلْبَ الْعِلْمِ فَرِيضَةٌ عَلَى كُلِّ مُسْلِمٍ إِنَّ الْمَلَائِكَةَ تَصْعُقُ اجْتِنَاحًا لَطَائِبِ الْعِلْمِ  
 رِ قَاءُ بِمَا يَطْلُبُ ( ر و اه ابن عبد البر )

Artinya :

*“Dari Anas ra, berkata Rasulullah SAW tuntutlah ilmu pengetahuan sekalipun ke negeri Cina, maka sesungguhnya menuntut ilmu itu wajib atas tiap-tiap muslim, sesungguhnya malaikat mengembangkan sayapnya bagi orang yang menuntut ilmu karena suka kepada apa yang ia tuntut”. (HR. Ibnu Abdil Barr)*

Sekolah merupakan suatu lingkungan yang bernuansa akademis sebab berbagai kegiatan akademis banyak dilaksanakan di sekolah, baik yang berkaitan dengan intrakurikuler maupun ekstrakurikuler. Dengan adanya kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) yang berlaku di sekolah, menuntut siswa untuk bersikap dan berfikir logis, kritis, aktif, kreatif dan inovatif. Peran guru adalah sebagai fasilitator (penyedia dan pengelola fasilitas pembelajaran), pemantau kegiatan pembelajaran dan selalu siap memberikan balikan yang diperlukan siswa sehingga guru bukan sebagai sumber utama pembelajaran. Namun disini yang menjadi permasalahan di sekolah itu kita memiliki berbagai macam mata pelajaran yang harus dikuasai oleh para siswa. Misalnya saja pada mata pelajaran matematika. Matematika merupakan salah satu bidang studi yang memegang peranan penting dalam

dunia pendidikan. Hal ini terlihat dari adanya mata pelajaran matematika yang dipelajari dari jenjang sekolah dasar hingga perguruan tinggi.

Pembelajaran matematika diarahkan untuk pembentukan kepribadian dan pembentukan kemampuan berpikir yang bersandar pada hakikat matematika, ini berarti hakikat matematika merupakan unsur utama dalam pembelajaran matematika. Oleh karenanya hasil pembelajaran matematika dapat memunculkan kemampuan berpikir yang matematis dalam diri siswa, yang bermuara pada kemampuan menggunakan matematika sebagai bahasa dan alat dalam menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi dalam kehidupannya. Hal ini menjadi suatu dilema, karena di satu pihak matematika sangat dibutuhkan dalam kehidupan dan dapat melatih siswa agar mampu berpikir secara logis, analitis, kritis, cermat, sistematis, dan kreatif yang akan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Di lain pihak, banyak siswa yang tidak menyukai pelajaran matematika, sehingga siswa menjadi kurang mampu menjelaskan langkah-langkah penyelesaian soal yang di laksanakannya dan menyebabkan hasil belajar siswa menjadi rendah. Dari gambaran tersebut sudah sewajarnya matematika memperoleh perhatian yang serius dari pendidik sehingga dapat lebih meningkatkan hasil belajar siswa.

Dari hasil pengamatan yang dilakukan saat sebagai tenaga pengajar tambahan di sekolah SMP N 2 Cengal OKI, ditemukan beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika antara lain: (1) keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran masih belum tampak, (2) siswa jarang mengajukan pertanyaan, meskipun guru sering memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang hal-hal yang belum

dipahami, (3) keaktifan dalam mengerjakan soal-soal pada proses pembelajaran yang masih kurang, (4) serta kurangnya partisipasi siswa selama proses pembelajaran, dan sikap yang kurang respon terhadap materi pelajaran matematika.

Dari hasil wawancara di sekolah SMP N 2 Cengal OKI pada bulan agustus 2013 ada beberapa gejala yang membuat rendahnya hasil belajar matematika siswa, yaitu : *Pertama*, dari hasil wawancara dengan guru, siswa kurang mampu mengembangkan materi matematika. Hal itu juga dapat dilihat dari rata-rata nilai rapor matematika siswa masih lebih rendah dari pada rata-rata nilai rapor mata pelajaran yang lainnya (Pancasila, Agama, Bahasa Indonesia, dan IPS). Hal ini disebabkan pasifnya siswa disaat proses pembelajaran. Akibatnya, siswa kurang merespon belajar matematika. *Kedua*, dari hasil wawancara dengan siswa, siswa pada umumnya mempunyai anggapan bahwa matematika adalah pelajaran sulit, membosankan, tidak menarik, dan tidak tampak kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. *Ketiga*, dari hasil wawancara dengan guru, evaluasi pembelajaran belum dilakukan secara holistic. Keberhasilan siswa dalam belajar matematika cenderung hanya dinilai dari satu sisi yang menekankan aspek kognitif siswa, sedangkan untuk menilai keberhasilan siswa itu dengan melihat semua aspek seperti aspek kognitif, aspek afektif, dan aspek psikomotorik.

Selain dari faktor siswa dalam proses pembelajaran, peran guru juga sangat penting. Pada kondisi awalnya cara guru mengajar di SMP N 2 Cengal OKI khususnya guru matematika rata-rata mengajar dengan model pembelajaran konvensional yaitu metode ceramah. Dimana guru

mengharapkan siswa duduk, diam dengan mencatat dan menghafal. Pola penyampaian guru, yang tidak terstruktur sehingga dalam pemahamannya siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi.

Mengingat dalam pembelajaran itu melibatkan aktifitas mendengar, menulis, membaca, dan diskusi untuk mengkomunikasikan suatu masalah khususnya matematika maka diskusi kelompok perlu dikembangkan. Dengan menerapkan diskusi kelompok diharapkan aspek-aspek komunikasi bisa dikembangkan sehingga bisa meningkatkan hasil belajar siswa.

Salah satu alternatif untuk mengatasi permasalahan ini adalah dengan penggunaan strategi mengajar. Pemilihan strategi pembelajaran yang menarik dan dapat memicu siswa untuk ikut serta aktif dalam kegiatan belajar mengajar yaitu model pembelajaran dengan pembelajaran aktif. Pada dasarnya pembelajaran aktif adalah suatu pembelajaran yang mengajak peserta didik untuk belajar secara aktif. Dimana peserta didik diajak untuk turut serta dalam proses pembelajaran, tidak hanya mental akan tetapi juga melibatkan fisik.

Salah satu model pembelajaran yang diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan penguasaan materi, keaktifan siswa, serta hasil belajar siswa lebih meningkat adalah dengan model pembelajaran *brain based learning*. Model pembelajaran *brain based learning* memungkinkan siswa mengeksplorasi seluruh kemampuan otak untuk keperluan berpikir dan belajar. Selain itu model pembelajaran *brain based learning* juga memperhatikan anatomi otak dan anatomi tubuh.

Sebagaimana dalam Al-Quar'an banyak menunjukkan kemampuan berpikir manusia, diantaranya surah Saba' ayat 46 :

قُلْ إِنَّمَا أَعِظُكُمْ بِوَاحِدَةٍ أَنْ تَقُومُوا لِلَّهِ مَنِئِي وَفُرَادَىٰ تَتَفَكَّرُونَ مَا بَصَاحِبِكُمْ  
مَنْ جِنَّةٍ إِنْ هُوَ إِلَّا نَزِيرٌ لَّكُمْ بَيْنَ يَدَيْ عَذَابٍ شَدِيدٍ

Artinyan :

“ katakanlah, “Aku hendak memperingatkan kepadamu satu hal saja, yaitu agar kamu mencari kebenaran karena Allah (dengan ikhlas) berdua-dua atau sendiri-sendiri, kemudian agar kamu pikirkan (tentang Muhammad). Kawanmu itu tidak gila sedikit pun. Dia tidak lain hanyalah seorang pemberi peringatan bagi kamu sebelum (menghadapi) azab yang keras.”

Ayat di atas melukiskan bahwa kita tidak dapat memutuskan sesuatu hanya dengan melihat, akan tetapi kita harus mencari kebenarannya. Tidak ada suatu yang terjadi dapat kita pikirkan melainkan dengan belajar. Semuanya ditetapkan agar kita dapat berpikir.

Belahan otak yang berperan berbeda tergantung pada apa yang sedang mereka pelajari. Misalnya saat siswa belajar tentang bangun datar, wawasan, kesadaran seni, imajinasi, dan musik, siswa tersebut menggunakan belahan otak kanannya. Akan tetapi, jika siswa belajar mengenai bahasa tulis, keterampilan angka, nalar, bahasa lisan, serta keterampilan ilmiah, siswa tersebut menggunakan belahan otak kirinya. Dimana untuk menjaga keseimbangan otak harus ada relaksasi atau istirahat sejenak dan mendengarkan musik atau murottal agar berfungsi secara optimal, otak dapat aktif jika melihat gambar-gambar konkrit (Jensen, 2011: 68).

Menurut Jensen (2008:6) “*Brain based learning* adalah belajar sesuai dengan cara otak dirancang secara alamiah untuk belajar”. Selain itu menurut Sapa'at (2007:1) menyatakan bahwa “*Brain based learning* menawarkan sebuah konsep untuk menciptakan pembelajaran dengan berorientasi pada

upaya pemberdayaan potensi otak siswa”. Adapun tiga strategi utama yang dapat dikembangkan dalam implementasi *brain based learning* yaitu: (1) menciptakan lingkungan belajar yang menantang kemampuan berpikir siswa; (2) menciptakan lingkungan pembelajaran yang menyenangkan; dan (3) menciptakan situasi pembelajaran yang aktif dan bermakna bagi siswa (Sapa’at, 2007:1).

Dari beberapa pendapat para ahli tentang pembelajaran *brain based learning*, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran *brain based learning* sangat relevan dengan teori konstruktivisme karena penerapan model pembelajaran *brain based learning* memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan atau menerapkan ide-ide secara aktif dengan tetap memperhatikan potensi dan keseimbangan kerja otak dalam belajar sehingga siswa dapat membangun pengetahuannya.

*Brain based learning* merupakan salah satu dari sekian banyak model yang dapat dipergunakan guru dalam mencapai tujuan pembelajaran. Model pembelajaran ini merupakan kegiatan belajar mengajar dengan cara guru menciptakan lingkungan pembelajaran menyenangkan, seperti guru menciptakan lingkungan pembelajaran semenarik mungkin dengan menempel gambar, bermain dan memutar musik atau murottal. Menantang kemampuan berpikir siswa, seperti guru mengadakan diskusi, memberikan soal-soal yang mampu meningkatkan kemampuan berpikir siswa. Dan situasi pembelajaran aktif, seperti siswa menunjuk unsur-unsur gambar untuk memfokuskan materi yang dipelajari, siswa aktif bertanya dan berdiskusi.



Dengan menerapkan model pembelajaran *brain based learning* ini diharapkan agar proses pembelajaran yang selama ini pasif, dapat meningkat setelah penggunaan model pembelajaran *brain based learning* yang mampu untuk mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas, memotivasi penulis untuk mengadakan penelitian dengan judul “**Pengaruh Model Pembelajaran *Brain-Based Learning* Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Cengal OKI**”

#### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah ”Apakah ada pengaruh penggunaan model pembelajaran *brain based learning* terhadap hasil belajar matematik siswa di kelas VIII SMP N 2 Cengal OKI?”.

#### **C. Tujuan Penelitian**

Dari rumusan masalah di atas, maka tujuan yang ingin dicapai melalui penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *brain based learning* terhadap hasil belajar matematika siswa di kelas VIII SMP N 2 Cengal, OKI.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagi Siswa, sebagai pengalaman baru dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *brain based learning* sehingga diharapkan membantu meningkatkan hasil belajar matematika siswa.
2. Bagi Guru, membantu dalam memilih dan menentukan alternatif model pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran dan sebagai bahan masukan untuk melaksanakan strategi pembelajaran yang tepat guna meningkatkan kualitas pengajaran matematika.
3. Bagi Sekolah, untuk dijadikan tambahan referensi dan hasil penelitiannya dapat dijadikan kerangka perbaikan dan peningkatan mutu pendidikan di sekolah.
4. Bagi peneliti, dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan dan pengalaman khususnya tentang model pembelajaran *brain based learning* sebagai model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar dan sebagai bahan untuk mempersiapkan diri sebagai calon pendidik.
5. Bagi peneliti lain, dapat menjadi motivator peneliti lain untuk mengembangkan penelitian lebih luas sehingga dapat bermanfaat bagi pengembangan pembelajaran di sekolah.