BAB I
PENDAHULUAN

1. 1. Latar Belakang Masalah

Dalam kehidupan sehari-hari tidak akan terlepas dari ilmu matematika, karena matematika merupakan peranan sangat penting dalam kehidupan manusia, maka setiap orang diharuskan mempelajari matematika. Saat ini, matematika diajarkan untuk memenuhi kebutuhan semua industri, perdagangan, ilmu pengetahuan, teknologi, dan untuk hampir semua kebutuhan sehari-hari. Mengingat pentingnya matematika, guru harus mampu menguasai ilmu matematika, tanpa terkecuali. Baik segi penguasaan materi maupun dalam penyampaian materi. Agar anggapan bahwa mata pelajaran matematika sangat sulit setidaknya dapat diminimalisir. Tentunya penyampaian materi haruslah tidak terlepas dari bahan ajar matematika yang dimilikinya. Selain itu, pemilihan bahan ajar diharuskan menarik untuk dibaca.

Bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru/instruktur dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas. Bahan yang dimaksud bisa berupa bahan tertulis maupun bahan tidak tertulis (Amri & Ahmadi, 2010). Bentuk bahan ajar dapat dikelompokkan menjadi empat, yaitu: pertama, bahan cetak (*printed*). Kedua, bahan ajar dengar (*audio*). Ketiga, bahan ajar pandang dengar (*audio visual*). Keempat, bahan ajar interaktif (*interactive teaching material*) (Majid A. , 2011). Hanya saja, bahan ajar yang sering digunakan oleh guru guna mempelancar proses pembelajaran tidak dilihat terlebih dahulu bahan ajar yang dipakai efektif tidak untuk siswa. Ada beberapa kriteria bahan ajar kurang diminati siswa yakni, karena ukuran bahan ajar sama di antaranya A4, atau B5, warna tulisan pada bahan ajar hanya satu warna saja, tetapi jika terdapat buku bahan ajar beraneka warna harga buku sangat mahal sehingga enggan untuk dibeli, jarak spasi antar

tulisan di bahan ajar sama. Adanya kriteria tersebut tidak heran mempelajari matematika bertambah sulit.

Seperti yang kita ketahui bahwa pembelajaran matematika cenderung dominan kepada otak kiri misalnya ukuran buku tulis dan buku cetak untuk mencatat sama (hampir sama), isi buku catatan sekilas sama saja walaupun untuk subjek pelajaran yang berbeda namun sampul buku sama, format tulisan pada buku cetak sama, warna tulisan pada buku catatan dan cetak sama, buku catatan menggunakan buku tulis bergaris lurus, garis-garis lurus pada buku tulis untuk mencatat jaraknya sama, jarak spasi antar tulisan di buku cetak pelajaran sama, tidak adanya gambar sebagai penarik dalam proses belajar intinya ialah buku catatan dan cetak untuk pembelajaran matematika lebih ke arah penguasaan otak kiri (Arya M. , 2015). Oleh karena itu, guru diwajibkan menjadi insan yang profesional yang mampu menguasai materi termasuk materi pada bahan ajar yang dipakai, mampu mengelola bahan ajar, mampu menerapkannya dengan cara yang dinamis, mampu mengembangkan dan mengevaluasi serta mampu menjadi fasilitator yang handal. Guru disarankan membuat buku bahan ajar buatan sendiri, dengan begitu akan terasa dalam menyampaikan materi. Akan tetapi, tidak jarang guru dapat membuat bahan ajar sendiri untuk proses pembelajaran di kelas bukan membuat bahan ajar yang sealakadarnya sehingga siswa tidak berkembang dan pembelajaran cenderung monoton. Maka, solusi mendapatkan bahan ajar matematika yang diharapkan ialah dengan cara mengembangkan bahan ajar matematika berbasis cara kerja otak kanan.

Sebagaimana diketahui bahwa pelajaran matematika sampai saat ini masih momok menakutkan dan kurang diminati oleh siswa. Hal ini disebabkan oleh fokus pelajaran matematika yang dititikberatkan pada penalaran, analisis, perhitungan yang cenderung hanya mengaktifkan otak kiri. Kecenderungan menggunakan otak kiri yang paling sering terjadi dalam belajar dapat dilihat dari fenomena mementingkan apa yang dipelajari (*what to learn*), bukan bagaimana cara belajarnya (*how to learn*) (Arya M. , 2015) sehingga dampaknya sangat fundamental yaitu terlahir generasi-generasi yang tidak mencintai Matematika, diharapkan melalui pengembangan bahan ajar berbasis pendekatan otak kanan dapat mempermudah siswa untuk mempelajari

matematika dengan mudah dan menyenangkan. Sebagaimana diketahui bahwa pengembangan bahan ajar berbasis cara kerja otak kanan yaitu cara belajar dengan bahan ajar yang unik bersifat acak, tidak teratur, intuitif, dan holistik, sesuai dengan cara-cara untuk mengetahui yang bersifat nonverbal, seperti perasaan dan emosi, kesadaran yang berkenaan dengan perasaan (merasakan kehadiran suatu benda atau orang), kesadaran spesial, pengenalan bentuk dan pola, musik, seni, kepekaan warna, kreativitas dan visualisasi.

Bahan ajar matematika berbasis cara kerja otak kanan dapat dipelajari tidak hanya untuk kalangan pelajar, tetapi juga untuk narapidana atau warga binaan pemasyarakatan yang umumnya mereka putus sekolah dan terlepas dari ikatan sekolah. Narapidana ialah seorang yang terkena hukum pidana tetap oleh pengadilan dan hilang kemerdekaannya (Undang-Undang Pemasyarakatan Nomor 12, 1995). Mereka mempunyai kesempatan yang berbeda dengan manusia pada umumnya sebab mereka hilang kemerdekaannya dan menjalankan hukuman pidana atas sesuatu hal yang keluar dari hukum yang ada lalu mereka lakukan dengan cara sengaja atau tanpa sengaja kemudian masuk ke penjara. Akan tetapi, mereka mempunyai hak untuk mendapatkan pembelajaran, khususnya pembelajaran matematika.

Seperti tertuang di dalam Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 tahun 2003 bahwa setiap warga negara Indonesia wajib mendapatkan hak belajar dan memperoleh ilmu pengetahuan (UU Sisdiknas No 20 Tahun 2003 Bab IV Pasal 5) dan berdasarkan Keputusan Menteri Kehakiman Republik Indonesia Nomor: M.02-PK.04.10 Tahun 1990 tentang Pola Pembinaan Narapidana bahwa setiap Narapidana wajib mendapatkan pembinaan kepribadian diantaranya ialah pembinaan kemampuan intelektual (kecerdasan) (KepMenhakim RI Nomor: M.02-PK.04.10 Tahun 1990 tentang Pola Pembinaan Narapidana). Oleh karena itu, para narapidana atau warga binaan pemasyarakatan wajib dan berhak mendapatkan pembelajaran matematika. Tujuan umumnya ialah agar mereka termotivasi untuk kembali ke sekolah selepas masa tahanan berakhir dan tujuan khususnya yaitu paling tidak dapat dipraktikkan dalam kehidupannya sehari-hari.

Dalam praktiknya kemudian dunia dan orang umum menganggap bahwa untuk apa matematika diajarkan kepada para warga binaan pemsyarakatan (WBP)? Apalagi dengan metode otak kanan? Bukankah yang cocok ialah pendidikan kemandirian? Seperti para narapidana dilibatkan dan dididik untuk pembuatan kerajinan tangan dan lain-lain? Hal tersebut terlintas dalam pemikiran sebagian orang, namun dalam kenyataannya bahwa warga binaan pemasyarakatan (WPB) terutama warga binaan pemasyarakatan usia 12-18 tahun merupakan usia labil yang masih membutuhkan rangsangan dan motivasi dari luar, mereka sangat liar akan tetapi mempunyai keinginan yang tinggi dan motivasi tinggi, serta masih mempunyai mimpi yang luar biasa. Dengan demikian dengan adanya bahan ajar matematika berbasis cara kerja otak kanan diharapkan dapat mengasah kemampuan kinerja otak kanan seperti berimajinasi dan kreatifitas para warga binaan pemasyarakatan (WBP), sebagai contoh ketika masa tahanannya berakhir mereka lebih memilih menjadi pribadi mandiri, mampu memiliki kecerdasan sosial yang tinggi dan harapannya tetap melanjutkan sekolah ke jenjang berikutnya baik itu KEJAR PAKET A, B, C, maupun pendidikan formal atau pelatihan lainnya. Bahan ajar matematika berbasis cara kerja otak kanan ini juga sebagai pemantik semangat untuk merangsang mereka berupaya belajar, cerdas, inovatif dan cocok untuk para warga binaan pemasyarakatan dengan cara berpikir secara acak, tidak teratur, intuitif, dan holistik, sesuai dengan cara-cara untuk mengetahui yang bersifat nonverbal, seperti perasaan dan emosi, kesadaran yang berkenaan dengan perasaan (merasakan kehadiran suatu benda atau orang), kesadaran spesial, pengenalan bentuk dan pola, musik, seni, kepekaan warna, kreativitas dan visualisasi (Arya M. , 2015). Kesimpulannya pembelajaran berbasis cara kerja otak kanan merupakan hal keniscayaan, jika para warga binaan pemasyarakatan (WBP) mau dan mampu untuk mempelajari bahan ajar ini maka terlahirlah pribadi yang diinginkan dan dicita-citakan oleh peneliti sehingga peneliti mengambil fokus penelitian tentang bahan ajar matematika yang berjudul **Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Cara Kerja Otak Kanan Pada Pokok Bahasan Pengolahan Data Untuk Warga Binaan Pemasyarakatan.**

1. 2. Identifikassi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka dapat diidentifikasi masalah yang berkaitan dengan pengembangan bahan ajar matematika berbasis cara kerja otak kanan, sebagai berikut:

1. Minat terhadap pembelajaran matematika masih kurang.
2. Belum tersedianya bahan ajar matematika berbasis cara kerja otak kanan

1. 3. Pembatasan Masalah

Agar terhindar kekeliruan dalam penelitian ini, peneliti membatasi ruang lingkup permasalahan yang akan dibahas di antaranya:

1. Ruang lingkup yang akan diteliti adalah bahan ajar cetak.
2. Bahan ajar yang dibuat adalah bahan ajar matematika berbasis cara kerja otak kanan.
3. Pokok bahasan yang diambil pada penelitian ini adalah pokok bahasan pengolahan data.
4. Penelitian dilakukan pada warga binaan pemasyarakatan (WBP) di Rumah Tahanan Negara Kelas 1 Benteng Berkah Kota Cirebon.
5. Efektivitas bahan ajar ini ditinjau dari respon peserta didik

1. 4. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah di atas pengembangan bahan ajar berbasis cara kerja otak kanan untuk warga binaan pemasyaratakan (WBP), yakni:

1. Bagaimanakah pengembangan bahan ajar matematika berbasis cara kerja otak kanan pada pokok bahasan pengolahan data?

2. Bagaimanakah efektivitas penggunaan bahan ajar matematika berbasis otak kanan untuk warga binaan pemasyarakatan (WBP) pada pokok bahasan pengolahan data?
3. Bagaimana hasil pengembangan bahan ajar matematika berbasis otak kanan terhadap respon warga binaan pemasyarakatan (WBP)?

1. 5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pertanyaan penelitian di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengembangkan bahan ajar matematika berbasis cara kerja otak kanan pada pokok bahasan pengolahan data.
2. Mengindentifikasi efektivitas penggunaan bahan ajar matematika berbasis cara kerja otak kanan yang dikembangkan di Rumah Tahanan Negara Kelas I Cirebon.
3. Mengetahui hasil pengembangan bahan ajar matematika berbasis cara kerja otak kanan terhadap respon warga binaan pemasyarakatan (WBP).

1. 6. Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Secara Teoritis

   Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi bagi dunia pendidikan khususnya dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan bahan ajar matematika berbasis cara kerja otak kanan pada pokok bahasan pengolahan data.
2. Secara Praktis

a. Bagi peneliti, untuk menambah wawasan, pengetahuan dan pengalaman dalam mengembangkan bahan ajar yang menarik, dan dapat efektivitas penggunaan bahan ajar berbasis cara kerja otak kanan terhadap respon warga binaan pemasyarakatan (WBP).

Bagi warga binaan pemasyarakatan (WBP), dapat menubuhkan minat, dan motivasi untuk kembali melanjutkan sekolah seusai masa tahanan berakhir, serta dapat merangsang kreatifitas yang dominan menggunakan kerja otak kanan.