

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Menurut Piaget anak-anak pada umumnya menguasai keterampilan *basic intellectual activities* sebelum mereka menginjak usia tujuh tahun. Keterampilan ini meliputi keterampilan klasifikasi, *ordering*, korespondensi dan konservasi. Keterampilan ini diproses pada tahap *pre-operational period* (usia 1,5 tahun hingga 7 tahun) dan mengalami kematangan penuh pada awal tahap *concrete operational period* (Hughes, 2003:14). Pada anak-anak dengan tanpa hambatan intelektual keterampilan ini diperoleh secara langsung dalam proses interaksi sehari-hari dalam waktu yang relatif cepat. Jika saya visualisasikan, kedudukan seorang individu terhadap lingkungannya adalah seperti dua benda terapung di udara yang dihubungkan oleh dua jembatan yang terhubung. Satu benda bernama individu dan benda lainnya bernama lingkungan. Jembatan yang menghubungkan keduanya terdiri dari dua jembatan, jembatan pertama bernama jembatan intelektual sedangkan jembatan kedua bernama jembatan kesempatan. Kokoh dan kuatnya jembatan intelektual ditentukan oleh potensi intelektual yang dimiliki oleh individu tersebut sedangkan panjang dan lebarnya jembatan kesempatan ditentukan oleh jalinan keberadaan individu-individu lain di luar individu tersebut terhadapnya. Pada anak dengan tanpa hambatan intelektual, jembatan intelektual yang dimilikinya kuat dan kokoh dan jembatan kesempatan yang dijalinnya pendek dan lebar. Sedangkan bagi anak-anak dengan hambatan intelektual jembatan intelektual yang dimilikinya lemah dan rapuh dan

jembatan kesempatan yang dimilikinya pun panjang dan sempit. Bagi anak-anak dengan tanpa hambatan intelektual dunia yang terbentang di hadapannya (untuk dijelajahi dan dikuasai) begitu dekat dan luas sedangkan bagi anak-anak dengan hambatan intelektual dunia yang harus ditempuhnya begitu jauh dan sempit, sulit untuk dijelajahi dan dikuasai. Sehingga pada anak dengan hambatan intelektual, akibat dari adanya hambatan tersebut, keterampilan *basic intellectual activities* tidak dapat mereka peroleh secara langsung dan cepat. Mereka tidak dapat memperkokoh dan memperkuat jembatan intelektual yang telah dibawanya sejak lahir tanpa bantuan orang lain. Dan mereka juga tidak dapat memperpendek dan memperlebar jembatan kesempatan tanpa adanya uluran tangan orang lain. Mereka memerlukan suatu system yang khusus dan intensif dengan bantuan orang-orang di sekitarnya, khususnya dalam setting pendidikan bagi anak-anak dengan hambatan intelektual, untuk dapat membantunya mencapai lingkungannya.

Basic intellectual activities merupakan suatu kegiatan intelektual paling dasar yang dapat dilakukan oleh seorang individu dalam menyerap informasi dari lingkungannya. Aktifitas tersebut melibatkan semua indera (sensoris) yang kita miliki, contohnya dalam kegiatan membedakan, memilah, menghubungkan, mengurutkan, mengelompokkan dan lain-lain. Keterampilan *basic intellectual activities* banyak diajarkan di sekolah-sekolah untuk anak-anak di bawah usia 7 tahun sebelum mereka mempelajari matematika, khususnya bilangan. Sehingga dengan demikian *basic intellectual activities* ini disebut juga sebagai keterampilan pra akademik matematika yang mencakup klasifikasi, seriasi, korespondensi 1-1 dan konservasi.

Matematika adalah cabang ilmu yang banyak dikaitkan dengan masalah angka, kuantitas dan ruang. Padahal menurut Courant dan Robbins (1996), selama lebih dari 2000 tahun matematika dianggap sebagai bagian tak terpisahkan dari setiap orang-orang

yang berbudaya. Artinya selama itu juga matematika menjadi bagian penting dari pembangun budaya suatu masyarakat. Jika kita amati maka akan kita dapati bahwa Matematika ada dalam seluruh proses kehidupan. Matematika dipraktekkan di rumah kita, di pasar, di tempat-tempat umum dan lingkungan tetangga. Dengan demikian maka setiap orang tanpa kecuali perlu sedikitnya menguasai keterampilan dasar dari Matematika seperti yang diajarkan di pra sekolah dan sekolah tingkat dasar.

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan, anak-anak dengan hambatan intelektual mengalami kesulitan dalam memahami Matematika. Hampir semua kompetensi dasar yang terdapat dalam pelajaran Matematika, seperti konsep bilangan, geometri dan pengukuran serta mata uang, merupakan materi yang tidak mudah dicerna oleh anak-anak dengan hambatan intelektual. Anak-anak dengan hambatan intelektual tingkat dasar mempelajari konsep bilangan dan geometri dengan terbata-bata, perlahan-lahan dan berulang-ulang tanpa mengetahui lebih jauh manfaat penggunaannya. Mereka berjuang memahami konsep-konsep dasar operasi bilangan dengan susah payah dan sebagian besar siswa menghentikan pelajarannya di keterampilan menulis angka, sebagian kecilnya lagi di keterampilan menjumlahkan angka sederhana. Seorang siswa dengan hambatan intelektual yang menyelesaikan masa studinya pada usia di atas 20 tahun, didapati beberapa bulan kemudian siswa ini telah kehilangan semua kemampuan akademiknya bahkan yang paling dasar sekalipun. Padahal jika asesmen Matematika dilakukan maka bukti akan menunjukkan bahwa pembelajaran mereka mengenai bilangan kurang cukup ditunjang oleh pemahaman mereka atas konsep-konsep yang berkaitan dengan *basic intellectual activities*.

Dalam penggunaan jangka panjang kemampuan *basic intellectual activities* dapat menuntun anak pada kemampuan berfikir terstruktur. Ketika anak dengan hambatan

intelektual tidak dapat menguasai kemampuan *basic intellectual activities*, maka kemampuan berfikirnya tidak mengalami strukturisasi. Dan mungkin ini salah satu penyebab mengapa anak-anak dengan hambatan intelektual mengalami banyak masalah social seperti yang dituturkan Mary Beirne-Smith, *et.al* (2002) bahwa individu dengan hambatan intelektual cenderung menjadi korban kejahatan dan dituduh atas suatu kejahatan.

Pengajaran Matematika bagi anak-anak dengan hambatan intelektual pada dasarnya mengikuti prinsip umum pengajaran bagi anak-anak dengan hambatan intelektual. Dimana materi disampaikan dengan bantuan media-media kongkrit. Namun pada akhirnya seringkali prinsip tersebut terlupakan dan guru terjebak dengan sistem pengajaran Matematika seperti yang pernah diterimanya pada masa-masa pendidikan dahulu. Guru memberikan pengajaran Matematika menggunakan media yang cenderung semi abstrak dan bahkan abstrak serta tidak bersifat didaktik (memberikan pengajaran dengan sendirinya). Penggunaan media mengajar pada pengajaran Matematika seharusnya mengikuti tahapan kongkrit, semi kongkrit, semi abstrak, abstrak. Penggunaan media belajar yang berbentuk geometri dua dimensi, bilangan, simbol operasi bilangan, gambar, kartu dan lain-lain haruslah diberikan setelah siswa dengan hambatan intelektual dapat mentransformasi kemampuan berfikirnya dari mencerna materi dengan media kongkrit ke media semi kongkrit kemudian semi abstrak dan selanjutnya abstrak. Dimana media kongkrit terdiri dari media kongkrit fungsional dan non fungsional. Tahap-tahap tersebut harus dilewati hingga anak menguasai materi pembelajaran dengan baik.

Pendidikan bagi anak berkebutuhan khusus telah dirintis sejak dahulu kala, yaitu sejak sekitar abad ke-16. Perkembangan sistem pendidikan bagi anak berkebutuhan khusus saat ini merupakan hasil jerih payah para pionir pendidikan khusus saat itu. Pencetus

pendidikan bagi anak dengan hambatan intelektual adalah seorang dokter Perancis bernama Jean Marc Gaspard Itard pada akhir abad XVIII. Upaya Itard dilanjutkan oleh penerusnya yang bernama Edouard Seguin. Buku yang dikarang oleh Itard dan Seguin menjadi rujukan bagi pengembangan pendidikan anak dengan hambatan intelektual. Itard dan Seguin menitikberatkan pendidikan bagi anak dengan hambatan intelektual melalui stimulus saraf sensorial dan latihan otot-otot tubuh pada latihan kehidupan sehari-hari. Pada akhir abad ke XIX, buku yang dikarang Itard dan Seguin menjadi inspirasi bagi seorang dokter muda yang sangat besar minatnya pada pendidikan anak-anak dengan hambatan mental dan intelektual, Maria Montessori. Persentuhannya dengan anak-anak yang mengalami hambatan (*defective*) dimulai ketika Montessori ditugaskan di sebuah rumah sakit jiwa. Di rumah sakit tersebut anak-anak dengan, yang saat itu diistilahkan sebagai idiot dan anak-anak yang mengalami gangguan jiwa (*insane*), dirawat. Hasil observasinya terhadap anak-anak tersebut menghasilkan suatu pemahaman baru bagi Montessori, bahwa, masalah anak-anak yang dirawat di rumah sakit jiwa tersebut lebih bersifat pedagogis dibanding medis. Maria Montessori berkeyakinan bahwa pendidikan khusus dapat memperbaiki kondisi mental mereka. Pandangan ini merupakan buah inspirasi dari karya Jean Itard and Edouard Seguin (Standing, 1998:28). Metode yang dirancang oleh Maria Montessori dikenal hingga sekarang dan dipraktekkan di sekolah-sekolah Montessori sebagai metode Montessori.

Metode Maria Montessori sangat lengkap dan menyeluruh, mencakup sistem pendidikan yang melayani anak mulai dari anak masuk kelas hingga anak pulang sekolah. Digunakannya beragam media didaktik Montessori yang mengembangkan seluruh potensi fisik dan mental anak serta pengembangan kemampuan *basic intellectual activities* yang mendasari pengembangan seluruh kemampuan akademis anak. Pelaksanaan keseluruhan

sistem didasarkan pada filosofi dasar yang dikembangkan oleh Montessori dan harus dikuasai oleh semua guru di sekolah-sekolah Montessori. Dengan metodenya tersebut dunia mencatat bahwa anak-anak dengan hambatan mental dan intelektual yang ditangani dan dididik dengan metode Montessori selama dua tahun, berhasil memiliki kemampuan intelektual yang menyamai anak-anak umumnya pada saat itu, dengan dibuktikan oleh hasil memuaskan yang mereka raih dalam suatu ujian nasional bersama-sama dengan anak umum (Magini, 2013:39).

Seperti yang telah dibahas di atas Maria Montessori menemukipkan alat alat yang digunakan dan diperuntukkan bagi anak-anak dengan hambatan intelektual (pada masa itu disebut sebagai anak-anak idiot). Media didaktik Montessori memiliki ciri yang khas; diwarnai dengan warna-warna khas Montessori (contoh warna merah muda untuk *pink tower*) sempurna buatannya dengan *control of error* yang tinggi (pada alat tipe ini anak tidak akan melakukan kesalahan yang diakibatkan oleh alat yang dibuat tidak sempurna) dan bersifat didaktik (Ahmad, 2014). Menurut Wendy Fidler (2006) Maria Montessori memang mendesain media didaktik yang secara original diciptakan untuk anak-anak dengan kemampuan koordinasi yang tidak sempurna.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka disusunlah suatu rencana penelitian yang ditujukan untuk mengetahui pengaruh dua jenis media didaktik Montessori dalam meningkatkan kemampuan *basic intellectual activities* siswa dengan hambatan intelektual dalam aspek korespondensi 1-1 dan *basic intellectual activities* aspek seriasi. Dimana keberhasilan media didaktik ini diukur dengan menggunakan suatu instrumen pengukur yang merepresentasikan suatu aktifitas sehari-hari di dalam rumah. Dengan pertimbangan bahwa anak-anak dengan hambatan intelektual perlu mengaktualisasikan kemampuan *basic intellectual activities*-nya dalam konteks kehidupan sehari-hari sebagaimana yang

dinyatakan oleh Hughes (2003, p.10) bahwa selain menguasai keterampilan dasar matematis, anak-anak juga harus mampu mengaplikasikannya dalam kehidupan nyata. Dalam penelitian ini dua macam alat Montessori yaitu *block cylinder* dan *pink tower* akan diujicobakan untuk mengajari siswa dengan hambatan intelektual mengenai *basic intellectual activities* aspek korespondensi dan seriasi.

B. Identifikasi Masalah

Di sekolah anak-anak dengan hambatan intelektual, yang dikategorikan sebagai anak-anak dengan ketunagrahitaan seringkali mengalami ketertinggalan dalam pelajaran Matematika. Hal ini disebabkan karena anak-anak ini mengalami hambatan dalam memproses informasi yang disampaikan guru akibat adanya masalah dalam system saraf pusat di otak. Masalah bertambah ketika system pengajaran yang digunakan kurang mengoptimalkan kerja indera-indera tubuh lainnya dalam meningkatkan kemampuan dalam memproses informasi. Contohnya pengajaran Matematika di sekolah seringkali diajarkan dengan cara yang kurang terstruktur, kurang efektif dan tidak tepat sesuai dengan kemampuan awal yang dimiliki siswa. Siswa yang belum memiliki kemampuan pra akademik Matematika dipaksa untuk mencerna materi aritmatika (operasi bilangan).

Metode Montessori dalam praktek pengajarannya menyediakan media-media didaktik yang mengoptimalkan fungsi area sensorial dalam meningkatkan kemampuan pra akademik, khususnya pra akademik Matematika. Dengan demikian maka penggunaan media didaktik Montessori area sensorial diujicobakan guna meningkatkan kemampuan pra akademik Matematika.

C. Batasan Masalah

Masalah dibatasi hanya pada kemampuan pra akademik *basic intellectual activities* aspek korespondensi dan *basic intellectual activities* aspek seriasi. Alat intervensi yang digunakan adalah media didaktik Montessori pada area sensorial, yaitu *block cylinder* (blok silinder) dan *pink tower* (menara pink). Media didaktik Montessori *block cylinder* adalah media didaktik Montessori yang digunakan untuk melatih kemampuan *basic intellectual activities* aspek korespondensi 1-1 sedangkan *Pink Tower* adalah media didaktik yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan *basic intellectual activities* aspek seriasi, yaitu kemampuan mengurutkan suatu benda, berdasarkan ukuran.

D. Rumusan Penelitian

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka rumusan masalah yang akan diteliti dalam penelitian ini berkaitan dengan keefektifan media didaktik Montessori *block cylinder* dan *pink tower* guna meningkatkan kemampuan *basic intellectual activities* aspek korespondensi dan *basic intellectual activities* aspek seriasi siswa SDLB dengan hambatan intelektual di SLBN Kab. Tasikmalaya. Pengukuran keefektifan media didaktik Montessori blok silinder dan menara pink akan diukur dalam tiga kondisi, yaitu kondisi sebelum media didaktik Montessori diaplikasikan, saat media didaktik Montessori diaplikasikan dan pasca media didaktik Montessori diaplikasikan. Pengukuran ketiga kondisi tersebut untuk mengetahui berapa besar pengaruh media didaktik Montessori blok silinder dan menara pink terhadap kenaikan skor kemampuan *basic intellectual activities* aspek korespondensi dan *basic intellectual activities* aspek seriasi siswa SDLB dengan hambatan intelektual di SLBN Kab. Tasikmalaya.

E. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1. Tujuan penelitian

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas penggunaan media didaktik Montessori area sensorial guna meningkatkan kemampuan *basic intellectual activities* aspek korespondensi dan *basic intellectual activities* aspek seriasi siswa SDLB dengan hambatan intelektual di SLBN Kab. Tasikmalaya. Sedangkan tujuan umumnya adalah:

- a. Untuk mengetahui kemampuan *basic intellectual activities* aspek korespondensi dan *basic intellectual activities* aspek seriasi siswa SDLB dengan hambatan intelektual di SLBN Kab. Tasikmalaya sebelum menggunakan media didaktik Montessori.
- b. Untuk mengetahui kemampuan *basic intellectual activities* aspek korespondensi dan *basic intellectual activities* aspek seriasi siswa SDLB dengan hambatan intelektual di SLBN Kab. Tasikmalaya setelah menggunakan media didaktik Montessori.
- c. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh media didaktik Montessori blok silinder dan menara pink dalam meningkatkan kemampuan *basic intellectual activities* aspek korespondensi dan *basic intellectual activities* aspek seriasi siswa SDLB dengan hambatan intelektual di SLBN Kab. Tasikmalaya.

2. Kegunaan Penelitian

Kegunaan dari penelitian ini dapat dirinci seperti di bawah ini:

Tati Sulastrri, 2014

Penggunaan Media Didaktik Montessori Area Sensorial Untuk Meningkatkan Kemampuan Basic Intellectual Activities Pada Aspek Korespondensi Dan Seriasi Siswa SDLB Dengan Hambatan Intelektual Di slbn Kab. Tasikmalaya

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- a. Hasil penelitian ini memberikan informasi mengenai efektifitas penggunaan media didaktik Montessori blok silinder dan menara pink terhadap pengajaran *basic intellectual activities* aspek korespondensi dan *basic intellectual activities* aspek seriasi.

- b. Hasil penelitian ini juga memberikan informasi mengenai ruang lingkup media pembelajaran dalam pengajaran *basic intellectual activities* aspek korespondensi dan *basic intellectual activities* aspek seriasi bagi siswa dengan hambatan intelektual.