

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pemerintah Indonesia telah melakukan upaya untuk memberikan layanan pendidikan yang terbaik bagi siswa berkebutuhan khusus, salah satunya adalah dalam bentuk kebijakan pendidikan inklusif. Dinas Provinsi Jawa Barat, misalnya bekerjasama dengan UNESCO telah mengujicobakannya di beberapa Sekolah Dasar di Kabupaten/Kota. Untuk mendukung keberhasilan program pemerintah tersebut sejumlah kegiatan telah dikembangkan, diantaranya dengan memberikan berbagai pelatihan dan pembekalan yang diperuntukan bagi guru-guru yang mengajar di Sekolah Dasar, khususnya guru yang mengajar di sekolah yang dijadikan uji coba pendidikan inklusif.

Pendidikan inklusif merujuk pada sistem persekolahan atau lembaga pendidikan yang terbuka bagi semua siswa. Memberi dorongan bahwa semua Anak Berkebutuhan Khusus diterima dan belajar pada lembaga pendidikan yang sama dengan anak pada umumnya. Dengan demikian, guru, sekolah, dan sistem membutuhkan suatu perubahan agar anak menjadi lebih baik dalam mengikuti pembelajaran. Mereka dilibatkan dalam semua aspek kegiatan di sekolah. Hal ini membutuhkan perubahan sikap, tingkah laku, metode mengajar, kurikulum, dan lingkungan yang dapat mendukung kebutuhan semua siswa termasuk siswa *Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)*.

Guru kelas yang memahami keberadaan siswa ADHD di kelas reguler akan berusaha untuk menciptakan pembelajaran yang akrab. Pembelajaran yang akrab menurut guru: 1) berperilaku positif terhadap keberagaman baik fisik maupun cara berpikir, 2) aksesibilitas untuk kesempatan belajar, 3) aktif dan peduli terhadap semua anak, 4) menghargai anak apa adanya, 5) mampu mencari solusi, dan 6) berpikir fleksibel sehingga dapat menerima siswa dengan segala keunikannya (Skjorten, 2001).

Berdasarkan studi pendahuluan diperoleh fenomena pelaksanaan pendidikan inklusif di sekolah reguler masih mengalami banyak kendala. Pelaksanaan pendidikan inklusif tersebut jauh dari harapan, keberadaan siswa berkebutuhan khusus sekedar numpang di kelas reguler ditangani oleh guru pendamping yang disediakan pihak sekolah, sementara guru kelas masih kebingungan dalam memberikan pelajaran bagi siswa berkebutuhan khusus.

Prinsip pendidikan yang disesuaikan dalam *setting* inklusif menuntut guru reguler yang merubah tradisi mengajarkan materi yang sama kepada semua siswa di kelas, menjadi mengajar sesuai dengan kebutuhan siswa sesuai dengan kebutuhan individualnya. Dengan demikian diperlukan tingkat fleksibilitas dan adaptasi tinggi yang memungkinkan guru dapat mengajar sesuai dengan kebutuhan individual semua siswa di kelas. Dalam pembelajaran matematika, misalnya, ada saja anak yang mengalami kesulitan matematika ini. Padahal ini juga berangkai dengan bahasa: seperti membaca dan menulis.

Matematika sangat perlu diajarkan kepada peserta didik. Cockrof seperti dikutip Abdurrahman (1999:256) mengemukakan bahwa matematika perlu diajarkan pada siswa karena: (1) selalu digunakan dalam segala segi kehidupan; (2) semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai; (3) merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat, dan jelas; (4) dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam segala cara; (5) meningkatkan kemampuan berfikir logis, ketelitian, dan kesadaran keruangan; dan (6) memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah menantang.

Dalam pembelajaran matematika bagi siswa ADHD misalnya, menjadi tantangan tersendiri sebab paling tidak perhatian diarahkan pada karakteristik siswa ADHD serta muatan matematika yang juga masih dipandang sebagai mata pelajaran yang dicitrakan sulit dan memerlukan konsentrasi dan kesungguhan dalam mempelajarinya. Di sisi lain disadari siswa ADHD mengalami gangguan dalam aspek pemahaman matematika. Terutama di bidang geometri, siswa ADHD sulit membedakan bangun-bangun geometri.

Pembelajaran geometri bagi siswa ADHD sama pentingnya dengan siswa yang lainnya. Yaitu agar siswa memperoleh rasa percaya diri, menjadi pemecah masalah yang baik, dapat berkomunikasi dan bernalar secara sistematis (Babanga dalam Abdusakir, 2002:33). Sedangkan Ansyar (Sutrisno, 2002:31) mengemukakan bahwa geometri penting dipelajari pada setiap jenjang pendidikan karena geometri mencakup latihan berpikir logis, kerja yang sistematis, menghidupkan kreativitas, serta dapat mengembangkan kemampuan berinovasi. Van De Walle (Kahfi, 1996:270) mengemukakan ada tiga alasan mengapa

geometri penting untuk dipelajari, “(a) geometri dapat mengaitkan matematika dengan bentuk fisik dunia nyata, (b) geometri memungkinkan ide-ide dari bidang matematika yang lain untuk digambarkan, (c) geometri dapat memberi contoh yang tidak tunggal tentang sistem matematika”. Dari apa yang telah dikemukakan jelaslah bahwa peran geometri sangat penting sekali baik untuk kehidupan sehari-hari maupun untuk kepentingan pelajaran matematika itu sendiri.

Konsep siswa ADHD tidak lepas dari perkembangan mengenai bagaimana mengoptimalkan bantuan kepada siswa yang mengalami kesulitan belajar konsep-konsep matematika bidang geometri, diperlukan penggunaan bahan-bahan pengajaran kongkrit secara berulang-ulang, sebagai contoh anak akan lebih memahami suatu konsep bangun ruang balok dengan cara memegang suatu benda berbentuk kubus secara kongkrit dan mengungkapkan sendiri, pengenalan bangun kubus itu mempunyai enam sisi dan dua belas rusuk. Jika kita menggambarannya, bentuk kubus berbentuk persegi. Sedangkan untuk penanganan anak ADHD bukan suatu hal yang mudah sehingga dibutuhkan kerjasama dari berbagai pihak secara terpolo, kerjasama demikian akan sangat membantu anak dalam mengatasi masalah dan mengoptimalkan potensi belajarnya, untuk tercapainya target pembelajaran guru harus menguasai keterampilan dalam mengajar seperti merumuskan tujuan, memilih metoda yang akan digunakan, memilih strategi pembelajaran. Memilih dan menggunakan alat bantu yang dipakai pembelajaran matematika dalam bidang geometri untuk anak ADHD.

Anak ADHD disadari selalu mendapat kesulitan di sekolah. Mereka selalu gagal untuk melakukan hubungan sosial. Ciri utama kecenderungan selalu bergerak dan berpindah dari satu kegiatan kepada kegiatan lain tanpa dapat menyelesaikan tugas yang diberikan dari satu tempat ke tempat lain, jarang untuk berdiam selama kurang lebih 5 hingga 10 menit guna melakukan suatu tugas kegiatan yang diberikan gurunya, tidak dapat konsentrasi dengan baik bila mengerjakan suatu tugas yang menuntut keterlibatan kognitif. Serta tampak adanya aktivitas yang tidak beraturan, berlebihan, dan mengacau. Pada dasarnya anak bukan tidak mampu belajar, tetapi kesulitannya untuk memusatkan perhatian menyebabkan mereka: “tidak siap untuk belajar”.

Memperhatikan kenyataan di lapangan tersebut, jelaslah pembelajaran geometri bagi siswa ADHD di kelas inklusif, guru sering kali kurang memperhatikan batasan-batasan sejauhmana materi yang perlu diberikan pada siswa ADHD yang mempunyai hambatan dalam konsentrasi disamakan dengan siswa pada umumnya, guru juga langsung memberikan drill informasi tentang suatu bentuk bangun ruang, untuk siswa ADHD hal ini kurang efektif seharusnya pembelajaran untuk ADHD memerlukan proses pengidentifikasian berbagai bentuk bangun ruang melalui langkah-langkah yang akan disajikan secara berstruktur.

Suatu program untuk layanan pembelajaran terhadap anak ADHD diperlukan suatu model tersendiri bersifat spesifik dengan berlandaskan pada *input-process-output*. Dalam input diperlukan kegiatan-kegiatan berkaitan dengan: (a) skrining asesmen guna mengetahui informasi berkaitan dengan

karakteristik khusus dari anak bersangkutan, (b) masukan informasi berkaitan dengan program yang lalu, keadaan dan keberadaan guru, sarana dan prasarana, serta tahapan kegiatan yang pernah dilakukan atau diterapkan pada anak bersangkutan. Masukan lingkungan berkaitan dengan norma, tuntutan, tujuan suatu kegiatan, serta keadaan lingkungan anak merupakan informasi yang sangat berguna dan memegang peranan penting bagi kegiatan input.

Selanjutnya proses kegiatan layanan spesifik diperlukan suatu program pembelajaran yang bersifat individu dan dibuat secara khusus. Tentunya dengan melihat kurikulum yang berlaku, perilaku non adaptif atau *mal-adjustment* tertentu. Cara melaksanakan intervensi, dan bagaimana melakukan refleksi kegiatan pembelajaran. Selama kegiatan untuk penyembuhan terhadap anak ADHD diperlukan program lebih menitikberatkan pada model modifikasi perilaku. Siklus kegiatannya diperlukan adanya tindakan, perencanaan, pengamatan, refleksi hasil kegiatan pembelajaran. Dan perencanaan kembali dan seterusnya sampai ditemukan kesempurnaan perilaku sasaran tertentu pada sasaran akhir.

Akibat dari gangguan pemusatan perhatian ini sangat beragam, jika gangguan pemusatan perhatian ini tidak teridentifikasi dan tidak ditangani, maka anak ADHD mempunyai resiko tinggi mengalami hambatan kemampuan belajar, menurutnya tingkat kepercayaan diri, problem-problem sosial, kesulitan-kesulitan dalam keluarga dan problem-problem lain yang mempunyai potensi berefek panjang (CH ADD, 1994). Anak dengan gangguan pemusatan perhatian adalah anak yang mempunyai masalah belajar dan tingkah laku, kombinasi

antara pemberian pengobatan dan suatu paket pendidikan khusus diharapkan dapat mengatasi masalah tersebut. Kombinasi antara pengobatan dan paket pendidikan khusus bagi anak ADHD ini diharapkan dapat membantu mengatasi problem mengatasi kesulitan belajarnya.

Anak ADHD memerlukan pengajaran yang perlahan-lahan, dan strategi khusus agar biasa mengaplikasikannya dalam tanda-tanda yang sering digambarkan dalam matematika, bentuk, ruang, dan sebagainya. Tantangan mempraktekan prinsip pendidikan inklusif ini menggiring pada pentingnya menjawab permasalahan yang berkaitan dengan bagaimana pembelajaran matematika bidang geometri bagi anak ADHD dalam *setting* pendidikan inklusif. Berangkat dari hal tersebut maka peneliti bermaksud meneliti secara sistematis dan terarah atau lebih mendalam tentang bagaimana pembelajaran matematika bidang geometri bagi anak ADHD dalam *setting* inklusif.

B. Fokus dan Pertanyaan Penelitian

Fokus penelitian ini diarahkan pada permasalahan “Bagaimanakah pengembangan pembelajaran matematika bidang geometri bagi anak ADHD di kelas IV SD X Kota Bandung ?”

Selanjutnya data penelitian dieksplorasi melalui pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana gambaran nyata pembelajaran matematika bidang geometri bagi anak ADHD di kelas IV SD X Kota Bandung?

- a. Apakah pembelajaran matematika dibuat secara terencana?
 - b. Apakah proses pembelajaran berjalan sesuai perencanaan?
 - c. Apakah evaluasi dilakukan sesuai dengan keberagaman anak?
2. Kendala apa saja yang dihadapi dalam pelaksanaan pembelajaran matematika bidang geometri pada siswa ADHD di kelas IV SD X Kota Bandung?
 3. Bagaimana rumusan program pembelajaran matematika dalam bidang geometri bagi anak ADHD di kelas IV SD X Kota Bandung?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk merumuskan program pembelajaran matematika bidang geometri bagi siswa ADHD kelas IV di SD X Kota Bandung.

2. Tujuan Khusus

Secara khusus penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan fakta lapangan berkenaan dengan:

- 1) Gambaran nyata tentang pembelajaran matematika bidang geometri bagi anak ADHD di kelas IV SD X Kota Bandung.
- 2) Kendala yang dihadapi dalam pembelajaran matematika bidang geometri bagi siswa ADHD di kelas IV SD X Kota Bandung.
- 3) Rumusan program pembelajaran matematika bidang geometri bagi anak ADHD yang dapat dilaksanakan dalam *setting* pendidikan inklusif di kelas IV SD X Kota Bandung.

D. Manfaat Penelitian

Secara teoritis hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna dalam menjawab permasalahan berkenaan dengan pembelajaran matematika bagi siswa ADHD yang ada di kelas IV SD X Kota Bandung. Secara praktis hasil penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan oleh praktisi, khususnya oleh guru kelas IV di SD X Kota Bandung dalam upaya meningkatkan mutu pelayanan pendidikan bagi siswa berkebutuhan khusus dalam *setting* pendidikan inklusif.

E. Latar dan Subjek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD X Kota Bandung, yang berdasarkan studi pendahuluan sekolah ini relevan dengan masalah yang diteliti dan memungkinkan penelitian dilakukan. Adapun subjek penelitian ini adalah mereka yang terlibat dalam pelaksanaan pembelajaran matematika bidang geometri di kelas IV SD X Kota Bandung yang mencakup seorang siswa ADHD, seorang guru kelas, dua orang siswa yang akrab dalam keseharian belajar di sekolah.

F. Penjelasan Konsep

Untuk memperjelas arahan dan tujuan penelitian ini, dijelaskan dengan adanya istilah-istilah yang secara konsisten dipergunakan di dalam tesis ini. Agar penggunaannya secara operasional sesuai dengan fokus penelitian ini, penulis mendefinisikan peristilahan tersebut.

Pembelajaran matematika adalah serangkaian kegiatan guru yang merupakan usaha sadar untuk menciptakan lingkungan belajar sehingga siswa terbantu untuk mengerti konsep matematika. Sedangkan matematika itu sendiri adalah bahasa simbolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan, sedangkan fungsi teoritisnya adalah untuk memudahkan berfikir, mencatat, dan mengkomunikasikan ide-ide Myklebus (Mulyono, 1999).

Pengertian matematika tidak dapat ditentukan secara pasti, hal ini disebabkan karena cabang matematika itu sendiri semakin bertambah dan semakin berbaur dengan ilmu yang lain. Johnson dan Risng (Tombakan, 1996) menjelaskan beberapa definisi tentang matematika sebagai berikut:

1. Matematika adalah pengetahuan terstruktur dimana sifat dan teori dibuat secara deduktif berdasarkan unsur-unsur yang didefinisikan dan berdasarkan aksioma.
2. Matematika ialah bahasa simbol tentang berbagai gagasan dengan menggunakan istilah-istilah yang didefinisikan secara cermat jelas dan akurat.

Beberapa pendapat dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan cabang ilmu pengetahuan eksak dan terorganisir secara sistematis, pengetahuan tentang bilangan dan kalkulasi, penalaran logik yang berhubungan dengan bilangan, dan ilmu deduktif yang berdasarkan generalisasi dan pembuktian.

Geometri merupakan bagian dari matematika yang mempelajari bidang datar dan bangun ruang. Geometri berasal dari bahasa Yunani *ge* dan *matrein*. *Ge*

artinya "bumi" dan *matrein* artinya "mengukur". Pada masa dahulu geometri digunakan untuk mengukur bumi Grossnickle (Tombokan, 1996). Sedangkan Reys (Tombokan, 1996), mengatakan bahwa geometri adalah studi tentang bidang datar dan bangun ruang dan berbagai bentuk dalam ruang. Jadi geometri adalah bagian dari matematika yang merupakan pengetahuan tentang hubungan dan pemahaman secara mendalam tentang bangun ruang dan bidang datar serta sifat-sifatnya yang berguna dalam berbagai situasi dan berkaitan dengan topik matematika dan pelajaran lainnya.

Siswa ADHD adalah siswa yang mengalami gangguan perhatian sedemikian rupa sehingga tidak dapat memfungsikan konsentrasi dalam belajar. Oleh sebab itu, untuk belajar bersama teman-temannya di kelas reguler memerlukan layanan khusus. Menurut Michael Gordon (1991), bahwa perilaku mereka akan berbeda. Siswa ADHD memiliki kondisi khas yang bercirikan kurang konsentrasi, hiperaktif dan impulsif yang menyebabkan ketidakseimbangan sebagian besar aktivitas hidup mereka. Hal ini menyebabkan siswa ADHD dianggap tidak kooperatif atau sangat nakal dan tidak memberi respon sebagaimana siswa lain, pemarah dan tidak terkendali. Untuk perkembangan dan pertumbuhan siswa ADHD, diperlukan suatu bentuk program pembelajaran spesifik

Setting

Fenomena dalam penelitian ini adalah pembelajaran matematika bidang geometri di kelas IV Sekolah Dasar. Secara lebih rinci yaitu proses pembelajaran

dalam *setting* inklusif yang di dalamnya terdapat siswa ADHD di kelas IV. Yang artinya pembelajaran matematika di bidang geometri yang di dalamnya terdapat siswa ADHD tidak dilakukan secara terpisah dalam kelas khusus, tetapi dilaksanakan dalam konteks kelas.

Pendidikan inklusif merupakan pendekatan yang mampu merespon keragaman siswa. Pendidikan inklusif memungkinkan guru dan siswa untuk merasa nyaman dengan keragaman dan melihatnya sebagai suatu tantangan atau pengayaan lingkungan belajar, dari pada suatu masalah. Nilai penting yang melandasi suatu sekolah inklusif adalah bahwa setiap anak dapat belajar apapun kondisinya. Pendidikan inklusif memberikan berbagai kegiatan dan pengalaman, sehingga semua siswa dapat berpartisipasi dan berhasil dalam kelas reguler. Dengan demikian kehadiran pendidikan inklusif dapat memberikan kontribusi berarti bagi setiap anak dengan segala keragamannya, termasuk Anak Berkebutuhan Khusus. Dengan demikian maka pendidikan inklusif: pertama adalah menciptakan dan membangun pendidikan berkualitas, menciptakan dan menjaga komunitas kelas yang hangat, menerima keanekaragaman dan menghargai perbedaan, menciptakan suasana kelas yang menampung semua anak secara penuh, dan mengakomodasi semua anak tanpa memandang kondisi fisik, sosial, intelektual, bahasa dan kondisi lainnya. Kedua, memberikan kesempatan untuk memperoleh pendidikan yang sama dan terbaik bagi semua anak pada spektrum yang luas dari kebutuhan belajar baik dalam *setting* pendidikan formal maupun nonformal.