

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Anak tunanetra adalah individu yang indera penglihatannya (keduanya) tidak berfungsi sebagai saluran penerima informasi dalam kegiatan sehari-hari seperti halnya orang awas. Disadari bahwa kehilangan fungsi penglihatan bagi anak tunanetra akan berdampak maka dalam memperoleh informasi dan pengetahuannya akan mengkompensasikan dan menggantungkan pada indera yang lainnya, seperti indera pendengaran, perabaan, pembau dan pengecap. Kehilangan penglihatan pada anak tunanetra dapat mengakibatkan hambatan khusus dalam mengakses pendidikan. Aspek yang menjadi hambatan tersebut antara lain dalam hal orientasi, mobilitas dan pengalaman langsung. Dengan hambatan pengalaman langsung yang dimiliki oleh anak tunanetra, maka proses pembelajaran dapat dilakukan penyesuaian-penyesuaian baik bersifat adaptasi, substitusi maupun omisi, serta berkaitan pula dengan penyesuaian pada substansi (isi), waktu dan cara pembelajaran.

Mewujudkan pendidikan berkualitas dapat dilakukan dari berbagai sisi, salah satunya adalah peningkatan kualitas pendidikan seyogyanya dikelola dengan baik dalam perencanaan yang matang dan yang paling penting memperhatikan aspek kebutuhan dan keragaman peserta didik.

Wawan Anwarul Falah, 2012

Penggunaan Media Garis Bilangan Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat Pada Siswa Tunanetra

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Untuk mewujudkan memberikan layanan pembelajaran berkualitas tersebut maka media pembelajaran memiliki peran penting bagi peningkatan kualitas pembelajaran bagi peserta didik tunanetra.

Pembelajaran akan bermakna manakala dalam proses pembelajaran melibatkan unsur-unsur atau berbagai metode (multi metoda) dan multi media. Makna perubahan yang tergambaran tersebut yaitu bahwa pembelajaran hendaknya berbasis pada penguasaan kompetensi-kompetensi bukan hanya berbasis pada substansi materi. Pembelajaran bermakna juga dilaksanakan dalam suasana hubungan peserta didik dan pendidik yang saling menerima dan menghargai, akrab, terbuka dan hangat dengan penerapan strategi pembelajaran terutama berkaitan dengan efisiensi cara belajar peserta didik serta disesuaikan dengan hambatan yang dialami.

Matematika adalah ilmu yang mempunyai objek berupa fakta, konsep, dan operasi serta prinsip. Kesemua objek tersebut harus dipahami secara benar oleh anak tunanetra, karena topik operasi hitung bilangan bulat dalam matematika bisa merupakan prasyarat untuk menguasai materi yang lain, seperti pelajaran fisika, keuangan dan lain-lain.

Dalam kurikulum nasional, matematika merupakan pelajaran yang wajib dipelajari di setiap jenjang pendidikan. Mulai dari sekolah dasar sampai tingkat lanjutan. Pelajaran matematika ini sangat penting karena pelajaran matematika dapat mengasah *logical mathematical* (kemampuan dalam berfikir secara induktif dan deduktif) seseorang, yaitu kemampuan berpikir menurut

Wawan Anwarul Falah, 2012

Penggunaan Media Garis Bilangan Daalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat Pada Siswa Tunanetra

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

aturan logika, memahami, menganalisis pola angka-angka serta memecahkan masalah dengan kemampuan berpikir.

Selain dapat mengasah kemampuan *logical mathematical* seseorang, pelajaran matematika penting untuk dikuasai oleh siswa, karena pelajaran matematika merupakan suatu disiplin ilmu yang praktis dan aplikatif. Aplikasi matematika sangat berguna dalam kehidupan sehari-hari seperti dalam kegiatan jual beli, kegiatan pengukuran berat dan panjang, menghitung jarak dan lain sebagainya.

Meskipun keberadaan matematika penting sebagai kebutuhan hidup manusia, tetapi minat dan motivasi siswa dalam pelajaran ini masih rendah dan dalam pelaksanaannya banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam mengikuti pelajaran tersebut, bahkan bagi siswa tunanetra, dengan keterbatasan penglihatannya mereka mengalami kesulitan dalam mengikuti pelajaran matematika.

Pada dasarnya ada dua faktor yang menjadikan matematika sulit untuk dipelajari. Pertama berasal dari intern siswa itu sendiri yang menganggap bahwa matematika itu pelajaran yang sulit. Pelajaran matematika ditakuti bukan karena sulitnya pelajaran tersebut tetapi karena dalam mempelajarinya memerlukan ketekunan dan ketelitian. Faktor kedua adalah dari segi materi pelajaran matematika itu sendiri, matematika merupakan pelajaran yang abstrak, “pada hakekatnya pengajaran berhitung merupakan suatu kemampuan berpikir abstrak, karena pada dasarnya berhitung merupakan hubungan antara

Wawan Anwarul Falah, 2012

Penggunaan Media Garis Bilangan Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat Pada Siswa Tunanetra

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

relasi dua bilangan atau lebih” (Pakasi,1970: 16), sehingga dalam pembelajarannya hanya menekankan pada kegiatan berhitung belaka.

Salah satu materi pokok mata pelajaran matematika kelas 4 (empat) pada Kurikulum 2006 yaitu operasi hitung bilangan bulat, salah satu indikatornya yaitu melakukan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan menggunakan garis bilangan.

Anak tunanetra mengalami hambatan atau gangguan dalam proses penglihatannya, sehingga membutuhkan alat kompensasi berupa media pembelajaran untuk memudahkan aktivitas belajarnya, dalam hal ini mengerjakan operasi hitung matematika yang berkaitan dengan garis bilangan. Media pembelajaran adalah alat penyalur pesan pengajaran baik secara langsung maupun tidak langsung. Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan informasi dari guru kepada siswa sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat siswa dan pada akhirnya dapat menjadikan siswa melakukan kegiatan belajar.

Proses belajar mengajar dengan menggunakan media dan sumber akan memberikan berbagai manfaat diantaranya: memperbesar perhatian peserta didik terhadap materi pembelajaran, memberikan pengalaman nyata, menghilangkan verbalisme (peserta didik selalu diajak ke alam realita), menumbuhkembangkan motivasi belajar peserta didik, menumbuhkembangkan berfikir sistematis. Selain itu peserta didik dapat berinteraksi langsung dengan objek bahasan, dapat menyederhanakan materi yang kompleks, dapat mengamati proses terjadinya sesuatu dan memberikan pengalaman yang

Wawan Anwarul Falah, 2012

Penggunaan Media Garis Bilangan Daalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat Pada Siswa Tunanetra

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

menyeluruh. Media pembelajaran yang dibuat harus sesuai dengan kebutuhan anak tunanetra, seperti mengutamakan indera perabaannya sebagai faktor utama dalam pemahaman konsep dalam belajarnya, dan diharapkan dengan penggunaan media tersebut dapat meningkatkan motivasi dan ketertarikan siswa untuk belajar, serta tujuan yang lebih penting adalah dapat meningkatkan kemampuan berhitung anak tunanetra atau anak yang mengalami hambatan penglihatan.

Melalui media pembelajaran ini peserta didik dengan hambatan penglihatan dapat memperoleh pengalaman langsung, sehingga dapat menambah kekuatan untuk menerima, menyimpan dan memproduksi kesan-kesan tentang hal-hal yang dipelajarinya. Dengan demikian peserta didik dengan hambatan penglihatan terlatih untuk dapat menemukan sendiri berbagai konsep yang dipelajari secara menyeluruh (holistik), bermakna, otentik dan aktif.

Berdasarkan studi pendahuluan di lapangan, pada proses pembelajaran mengenai operasi hitung bilangan bulat di kelas 4 (empat) sekolah dasar (SDLB) guru menjelaskan operasi hitung bilangan bulat kepada anak melalui riglet (alat bantu untuk menulis) sebagai alat bantunya, dengan cara verbalisasi guru menjelaskan cara pengerjaan soal-soal operasi hitungan bulat itu, dan untuk latihannya guru membuat soal di buku masing-masing anak berupa penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Hal tersebut disebabkan oleh terbatasnya waktu untuk membuat persiapan mengajar, sulit mencari media yang tepat, dan tidak tersedianya biaya. Dengan demikian dalam proses

Wawan Anwarul Falah, 2012

Penggunaan Media Garis Bilangan Daalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat Pada Siswa Tunanetra

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

pembelajaran operasi hitung bilangan bulat ternyata anak kurang memahami dan gampang bosan, apabila cara pembelajaran tersebut kurang bervariasi. Apabila hal ini tidak segera diatasi, maka besar kemungkinan pelajaran matematika menjadi pelajaran yang tidak diminati oleh peserta didik, karena apabila hanya dijelaskan secara verbal anak hanya bisa membayangkan dan menerawang konsep-konsep yang telah didapatnya, lain halnya apabila adanya suatu media yang menjembatani permasalahan yang ada, karena ketika anak mendapat konsep pelajaran maka konsep tersebut akan langsung diaplikasikan terhadap media yang sesuai dengan tujuan pembelajarannya, dengan media ini pula dapat menghilangkan kejenuhan anak terhadap penjelasan yang bersifat verbalistik.

Oleh karena itu, dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran pada mata pelajaran matematika, penulis akan meneliti penggunaan media garis bilangan dalam meningkatkan kemampuan berhitung siswa tunanetra pada topik operasi hitung bilangan bulat.

B. Identifikasi Masalah

Banyak faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan anak tunanetra, oleh karena itu dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Keterbatasan anak tunanetra dalam penglihatan berpengaruh terhadap kemampuan menangkap materi pelajaran matematika.
2. Anak tunanetra mendapatkan informasi secara verbalistik.
3. Penggunaan metode pembelajaran yang sesuai dengan materi.

Wawan Anwarul Falah, 2012

Penggunaan Media Garis Bilangan Daalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat Pada Siswa Tunanetra

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

4. Penggunaan media garis bilangan sebagai alat bantu dalam meningkatkan kemampuan berhitungnya dengan cara perabaan.
5. Pengaruh motivasi belajar siswa terhadap kemampuan berhitung pada anak tunanetra.
6. Kecerdasan anak tunanetra berpengaruh terhadap kemampuan penggunaan media garis bilangan.

C. Batasan Masalah

Karena adanya keterbatasan waktu, dana, tenaga, teori-teori dan supaya penelitian dapat dilakukan secara lebih mendalam, maka dalam penelitian ini, permasalahan dibatasi pada penggunaan media garis bilangan terhadap peningkatan pemahaman konsep penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat pada siswa tunanetra.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah diatas maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah: “Apakah media garis bilangan dapat meningkatkan pemahaman konsep penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat pada siswa tunanetra?”

E. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Wawan Anwarul Falah, 2012

Penggunaan Media Garis Bilangan Daalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat Pada Siswa Tunanetra

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh media garis bilangan terhadap pemahaman konsep penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat pada siswa tunanetra.

2. Kegunaan Penelitian

a. Manfaat Teoritis

Secara ilmiah manfaat penelitian ini diharapkan sebagai suatu pengembangan ilmu yang dapat memberikan sumbangan pengetahuan bagi ilmu pendidikan, khususnya Pendidikan Luar Biasa.

b. Manfaat Praktis

1) Bagi Peneliti

Menambah wawasan mengenai penggunaan media garis bilangan terhadap pemahaman konsep berhitung bagi siswa tunanetra.

2) Bagi Guru

- Meningkatkan pemahaman tentang pentingnya penggunaan media garis bilangan terhadap pemahaman dalam proses pembelajarannya.
- Sebagai acuan dalam penggunaan media yang lebih baik sehingga pemahaman konsep anak dapat meningkat.

3) Bagi Peneliti Selanjutnya

Wawan Anwarul Falah, 2012

Penggunaan Media Garis Bilangan Daalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat Pada Siswa Tunanetra

Dapat dijadikan bahan kajian lebih lanjut mengenai hal yang sama dan lebih mendalam dalam pemilihan media untuk membantu proses belajar mengajarnya.



Wawan Anwarul Falah, 2012

Penggunaan Media Garis Bilangan Daalam Meningkatkan Pemahaman Konsep
Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat Pada Siswa Tunanetra

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu