

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pendidikan adalah suatu dasar yang mengawali segala macam bidang di Indonesia. Seluruh warga Negara Indonesia berhak mendapatkan pendidikan tak terkecuali siswa-siswi yang memiliki kebutuhan khusus. Hal ini ditegaskan berdasarkan UU Nomor 20 tahun 2003 dan PP Nomor 17 Tahun 2010, anak-anak yang memiliki kebutuhan khusus seperti tunanetra dapat belajar secara terpadu dengan anak sebaya lainnya dalam satu sistem pendidikan yang sama<sup>1</sup>.

Pendidikan SLB-A adalah sekolah yang ditujukan khusus untuk siswa tunanetra. Dalam penyelenggaraan pendidikan SLB-A, perlu adanya identifikasi bagi anak didik agar keberadaan mereka dapat diketahui sedini mungkin. Setelah dilakukan identifikasi, selanjutnya diberikan program pelayanan sesuai kebutuhan masing-masing yang kemudian sebagai acuan untuk memberikan layanan pendidikan siswa tunanetra<sup>2</sup>. Untuk siswa dengan kategori tunanetra sebagian diberikan pendidikan berdasarkan kurikulum nasional yang berlaku<sup>3</sup>. Salah satu mata pelajaran yang terdapat dalam kurikulum pendidikan SLB-A adalah matematika.

Matematika dipelajari oleh siswa tunanetra di sekolah mulai dari tingkat pendidikan dasar, sebagaimana yang dikemukakan oleh Sadulloh dalam Teguh Nuri Umbara bahwa, “pada pendidikan dasar diberikan pengetahuan yang esensial sebagai dasar dan bekal pendidikan umum diantaranya penguasaan bahasa tertentu, matematika dan dasar-dasar metode dan teknik berpikir ilmiah. Karena matematika sangat berpengaruh terhadap kehidupan sehari-hari maupun pekerjaan, apalagi perkembangan zaman semakin

---

<sup>1</sup> UU Nomor 20 tahun 2003 dan PP Nomor 17 Tahun 2010

<sup>2</sup> Lagita Manastas, *Strategi Mengajar Siswa Tunanetra*, (Jogjakarta:KYTA,2016),30-35

<sup>3</sup> Muhammad K.A Jamila. *Special Education For Special Children*, (Jakarta: PT Mizan Publika,2008),67

menuntut ilmu pengetahuan matematika, daya nalar dan sebagainya”<sup>4</sup>.

Kesulitan-kesulitan siswa dalam belajar geometri terjadi mulai tingkat dasar sampai perguruan tinggi. Ardi Widjaya mengungkapkan bahwa “kesulitan belajar ini menyebabkan pemahaman yang kurang sempurna terhadap konsep-konsep geometri yang pada akhirnya akan menghambat proses belajar geometri selanjutnya”<sup>5</sup>.

Tujuan pembelajaran geometri adalah agar siswa memperoleh rasa percaya diri mengenai kemampuan metematikanya, menjadi pemecah masalah yang baik, dapat berkomunikasi secara matematik dan dapat bernalar secara matematik<sup>6</sup>. Selain itu tujuan lain dari pembelajaran geometri adalah untuk mengembangkan kemampuan berpikir logis, mengembangkan intuisi keruangan, menanamkan pengetahuan untuk menunjang materi yang lain, dan dapat membaca serta mengintepretasikan argumen-argumen matematik.<sup>7</sup>

Siswa tunanetra mengalami kesulitan saat memahami pelajaran geometri<sup>8</sup>. Hal ini dikarenakan siswa tunanetra harus menggantikan fungsi indera penglihatan dengan indera-indera lainnya untuk mempersepsi lingkungannya. Banyak di antara mereka tidak pernah mempunyai pengalaman visual, sehingga konsepsi mereka tentang dunia ini sejauh tertentu mungkin berbeda dari konsepsi orang normal pada umumnya. Akibatnya mereka mengalami kesulitan dalam memahami konsep geometri, yaitu sifat-sifat bangun datar segiempat, hubungan antar garis, pengukuran, dan sebagainya. Selain itu, sebagai akibat dari kehilangan fungsi penglihatannya,

---

<sup>4</sup> Ibid, halaman 17

<sup>5</sup> Ardi Widjaya, *seluk-beluk Tunanetra dan Srategi Pembelajaran*. (Jogjakarta: Javalitera, 2012), 92

<sup>6</sup> Ibid. 95

<sup>7</sup> Ibid, halaman 95

<sup>8</sup> Tarsidi, Didi, *Aksisibilitas Lingkungan Fisik Bagi Penyandang Cacat Upaya Menciptakan Fasilitas Umum Dan Lingkungan Yang Aksesibel Demi Kesamaan Kesempatan Bagi Penyandang Cacat Untuk Hidup Mandiri Dan Bermasyarakat*, (Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia, 2008), 4

maka siswa tunanetra tidak dapat menggambar dalam membuat model geometri.

Selain kesulitan dalam penguasaan konsep geometri, mereka juga mengalami kesulitan dalam hal keterampilan geometri. Siswa tunanetra kurang menguasai bentuk bangun datar segiempat, sehingga pada saat pembelajaran geometri mereka kurang mampu untuk mendeskripsikan konsep geometri, menjelaskan hubungan antar garis, mendefinisikan istilah dalam geometri, menjelaskan hubungan antar bangun datar, mendefinisikan istilah dalam geometri. Padahal belajar matematika khususnya dalam geometri berkenaan dengan simbol dan abstrak, tersusun secara hirarki dan penalaran deduktif, sehingga jika belajar matematika terputus-putus akan menjadi gangguan dalam proses penguasaan matematika<sup>9</sup>. Hal ini juga dijelaskan berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh Anisa Ayu Rahmawati di SMP MIS Surakarta ditemukan banyak siswa tunanetra yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep geometri, seperti sifat-sifat bangun datar dan bangun ruang, hubungan antar garis, pengukuran dan sebagainya<sup>10</sup>.

Siswa tunanetra membutuhkan suatu konsep yang matang dalam mempelajari geometri sehingga siswa mampu menerapkan keterampilan geometri yang dimiliki seperti memvisualisasikan, mengenal bermacam-macam bangun datar dan ruang, mendeskripsikan gambar, mensketsa gambar bangun, melabel titik tertentu, dan kemampuan untuk mengenal perbedaan dan kesamaan antar bangun geometri. Selain itu, di dalam memecahkan soal geometri dibutuhkan keterampilan dalam memecahkan masalah tersebut. Keterampilan geometri yang dimaksud adalah keterampilan menurut Hoffer yang terdiri dari 5 keterampilan, yaitu<sup>11</sup>: (1) keterampilan visual (*visual skill*); (2) keterampilan verbal (*descriptive skill*); (3) keterampilan menggambar (*drawing*

---

<sup>9</sup> Teguh Nuri Umbara, *Penerapan Model Pembelajaran Van Hiele dalam Peningkatan Konsep Geometri Siswa Tunanetra*, (Jakarta: UPI, 2012), 5

<sup>10</sup> Anisa Ayu Rahmawati, *Profil Tingkat Berpikir Geometri Siswa Inklusif Tunanetra*, (Surakarta: FKIP UNS, 2015), 65

<sup>11</sup> Rizki Fika Rahmawati, *Analisis Keterampilan Geometri Berdasarkan Tingkat Berpikir Van Hiele Materi Bnangun Ruang Sisi Datar Ditinjau Dari Kreativitas Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Kartasura*, (Tesis: Pascasarjana UNS, 2016), 9-13

*skill*); (4) keterampilan logika (*logical skill*); dan (5) keterampilan terapan (*applied skill*).

Pada tahap visualisasi, keterampilan visual siswa yaitu siswa dapat mengenali objek dari bangun datar dan menyebutkan nama dari bangun datar tersebut. Keterampilan verbal, yaitu siswa dapat mengelompokkan nama yang benar untuk bangun datar yang diberikan dan memberikan alasan mengapa mengelompokkan bangun datar tersebut ke dalam jenis bangun datar tertentu. Keterampilan menggambar, yaitu siswa dapat membuat sketsa bentuk akurat dengan pelabelan bagian tertentu. Keterampilan logika, yaitu siswa dapat menyebutkan perbedaan dan kesamaan antar bentuk-bentuk bangun datar. Keterampilan terapan, yaitu siswa dapat menyebutkan benda-benda disekelilingnya yang termasuk ke dalam jenis suatu bangun datar.

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Rizki Fika Rahmawati mengungkapkan bahwa siswa SMP yang memiliki keterampilan geometri adalah siswa dengan kemampuan matematika tinggi dan sedang saja sedangkan siswa yang memiliki tingkat kemampuan matematika rendah hanya memiliki keterampilan geometri pada keterampilan visual, verbal dan menggambar<sup>12</sup>. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Teguh Nuri Umbara telah mengungkapkan bahwa siswa tunanetra memiliki kesulitan dalam penerapan model pembelajaran Van Hiele hal ini dikarenakan siswa tunanetra tidak diharuskan untuk menguasai pelajaran geometri<sup>13</sup>. Berdasarkan uraian di atas, maka penelitian tentang keterampilan geometri siswa tunanetra sebagian perlu dilakukan, agar dapat diketahui seberapa jauh keterampilan geometri siswa tunanetra sebagian guna menguasai konsep geometri. Sehingga perlu diadakan penelitian dengan judul “PROFIL KETERAMPILAN GEOMETRI SISWA TUNANETRA SEBAGIAN DI SMP LB-A YPAB SURABAYA”.

---

<sup>12</sup> Ibid, halaman 109

<sup>13</sup> Teguh Nuri Umbara, Op. Cit. halaman 132

**B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka pertanyaan dalam penelitian ini adalah “Bagaimana keterampilan geometri siswa tunanetra sebagian di kelas VII SMPLB-A YPAB Surabaya?”.

**C. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini untuk mendeskripsikan keterampilan geometri siswa tunanetra sebagian di kelas VII SMPLB-A YPAB Surabaya.

**D. Manfaat Penelitian**

Jika penelitian tercapai diharapkan penelitian ini dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

**1. Manfaat Teoritik**

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan acuan guru matematika khususnya guru SMPLB-A dalam menyusun proses pembelajaran matematika pada materi bangun datar segiempat.

**2. Manfaat Praktik**

Memberi pengetahuan dan gambaran untuk guru dan calon guru mengenai keterampilan geometri siswa tunanetra dalam pembelajaran geometri. Khususnya pada materi bangun datar segiempat, sehingga guru dapat mengevaluasi proses pembelajaran dan dapat meningkatkan kemampuan mengajar, mengembangkan strategi dan metode mengajar, serta media pembelajaran yang tepat agar dapat meningkatkan keterampilan geometri dan hasil belajar siswa tunanetra dalam penyelenggaraan pendidikan luar biasa.

**E. Batasan Penelitian**

Memperhatikan identifikasi masalah di atas, maka peneliti perlu membatasi permasalahan agar penelitian ini tidak meluas ruang lingkupnya. Peneliti membatasi materi geometri yang akan digunakan sebagai penelitian ini adalah materi bangun datar segiempat. Siswa tunanetra yang dijadikan sebagai subjek penelitian adalah siswa kelas VII dalam kategori tunanetra sebagian (*low vision*).

## F. Definisi operasional

Sebagai kata kunci dan pengantar dalam memahami skripsi dengan judul “Profil Keterampilan Geometri Siswa Tunanetra Sebagian di SMPLB-A YPAB Surabaya” maka peneliti merasa perlu untuk menjelaskan berbagai istilah penting sebagai berikut:

1. Keterampilan geometri  
Kemampuan siswa dalam memahami konsep geometri sehingga dapat memvisualisasikan, mengenal bermacam-macam bangun datar segiempat, mendeskripsikan gambar, mensketsa gambar bangun, melabel titik tertentu, dan kemampuan untuk mengenal perbedaan dan kesamaan antar bangun geometri.
2. Keterampilan visual  
Kemampuan untuk mengenal bermacam-macam bangun datar dan runag, mengamati bagian-bagian dari sebuah bangun dan keterkaitan bagian satu dengan bagian yang lain.
3. Keterampilan verbal  
Kemampuan untuk menunjukkan bermacam-macam bangun geometri menurut namanya, memvisualisasikan bangun geometri menurut deskripsi verbalnya.
4. Keterampilan menggambar  
Keterampilan menggambar, meliputi kemampuan untuk menyketsa gambar bangun dan melabel titik tertentu.
5. Keterampilan logika  
Keterampilan logika meliputi kemampuan untuk mengenal perbedaan dan kesamaan antar bangun geometri.
6. Keterampilan terapan  
Keterampilan terapan meliputi kemampuan untuk mengenal model fisik dari bangun geometri.
7. Pendidikan SLB-A (Sekolah Luar Biasa-Golongan A)  
SLB-A merupakan layanan pendidikan yang digunakan untuk siswa siswi dengan keterbatasan penglihatan (tunanetra).
8. Siswa Tunanetra Sebagian  
Siswa tunanetra sebagian adalah siswa yang mengalami kebutaan sebagian (*low vision*) yang masih

dapat menerima rangsangan cahaya dari luar tetapi ketajamannya kurang dari  $6/21$  yang artinya berdasarkan tes Snellen Card siswa tersebut hanya mampu membaca huruf hanya pada jarak 6 meter yang oleh siswa normal dapat dibaca pada jarak 21 meter.



