

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan hal yang penting dalam kehidupan manusia. Manusia dalam melaksanakan fungsi-fungsi kehidupan tidak lepas dan tidak akan lepas dari pendidikan, karena pendidikan berfungsi untuk meningkatkan kualitas manusia baik individu maupun kelompok, baik jasmani, rohani, spiritual, material maupun kematangan berpikir, dengan kata lain untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Kesempatan untuk memperoleh pendidikan yang berkualitas dan bermutu berhak dirasakan oleh semua anak tanpa terkecuali, termasuk Anak Berkebutuhan Khusus.

Menurut Atmaja (2019, hlm. 5) “Anak berkebutuhan khusus adalah anak yang mengalami gangguan fisik, mental, inteligensi serta emosi sehingga diharuskan pembelajaran secara khusus”. Anak yang mengalami gangguan fisik salah satunya adalah anak dengan hambatan penglihatan atau yang sering dikenal dengan anak tunanetra.

Lowenfeld (dalam Nawawi, 2007, hlm. 26) menyatakan bahwa “Ketunanetraan mengakibatkan tiga keterbatasan yang serius pada perkembangan fungsi kognitif: (1) dalam sebaran dan jenis pengalaman anak; (2) dalam kemampuannya untuk bergerak di dalam lingkungannya; (3) dalam interaksinya dengan lingkungan”.

Penglihatan manusia memegang peranan penting dalam mendapatkan informasi dari lingkungan. Apabila penglihatan seseorang hilang, maka saluran utama di dalam memperoleh informasi dari lingkungan akan hilang. Hilangnya penglihatan mengakibatkan peserta didik tunanetra memperoleh informasi dengan menggantungkan pada indra lain yang masih berfungsi. Jika peserta didik tunanetra memperoleh informasi dan pengalaman melalui perabaan dan pendengaran, sedangkan peserta didik

awas memperoleh pengalaman melalui indra penglihatan secara lengkap dan rinci. Keterbatasan indra di luar indra visual inilah yang mengakibatkan adanya keterbatasan pengalaman yang sangat beragam, sehingga peserta didik membutuhkan strategi khusus dalam memahami suatu informasi. Keterbatasan-keterbatasan tersebut membuat peserta didik membutuhkan beberapa prinsip yang harus dipenuhi dalam proses pembelajarannya.

Lowenfeld dalam Smith (2012, hlm. 244) mengidentifikasi “tiga prinsip yang memberi petunjuk dalam proses pendidikan bagi siswa-siswa ini: (1) pengalaman konkrit; (2) kesatuan pengalaman; (3) belajar dengan bertindak”.

Pembelajaran untuk peserta didik tunanetra harus menyertakan alat atau media konkrit, baik itu benda asli maupun benda tiruan, benda timbul atau bentuk audio yang dapat menambah kejelasan konsep yang sedang dipelajari peserta didik. Prinsip kedua adalah kesatuan pengalaman atau dengan kata lain adalah memadukan. Setiap konsep yang sedang dipelajari oleh peserta didik tunanetra harus disajikan secara utuh dan sistematis serta memadukan semua media, alat, dan perangkat yang dapat digunakan, sehingga peserta didik tunanetra dapat memahami secara utuh sesuai dengan data dan realitas. Prinsip ketiga adalah belajar dengan bertindak, prinsip ini berhubungan dengan prinsip pengalaman konkrit yang menekankan bahwa ketika pembelajaran, peserta didik tunanetra dilibatkan dalam suatu praktek-praktek konkrit tentang dimana, bagaimana konsep tersebut diaplikasikan dalam kehidupan.

Keterbatasan peserta didik tunanetra dalam memfungsikan indra penglihatan berdampak pada prinsip-prinsip yang harus dipenuhi dalam proses kegiatan belajar mengajar. Dampaknya tidak hanya pada salah satu subjek pelajaran, tetapi semua subjek pelajaran yang menuntut kontribusi dari indra penglihatan, salah satunya adalah pelajaran matematika.

Abdurrahman (dalam Delphie, 2009, hlm. 3) “Mata pelajaran matematika yang diajarkan di sekolah dasar mencakup tiga cabang, yaitu

aritmetika, aljabar, atau geometri. Berbeda dengan aritmetika dan aljabar, geometri adalah cabang matematika yang berkaitan dengan titik dan garis”.

Untuk memahami konsep pembelajaran geometri sangat menuntut peran aktif penglihatan, karena peserta didik mengembangkan suatu konsep ketika mereka mampu mengklasifikasikan atau mengelompokkan benda-benda dan mampu mengasosiasikan nama dengan kelompok benda tertentu. Seperti halnya dalam konsep segitiga peserta didik mengenal bahwa segitiga merupakan suatu bidang yang dikelilingi oleh tiga garis lurus. Pemahaman peserta didik tentang konsep segitiga dapat dilihat pada saat mereka mampu membedakan berbagai bentuk geometri selain segitiga. Peserta didik yang memiliki penglihatan awas dapat dengan mudah mengenali bentuk segitiga secara visual kemudian konsep akan terbentuk sesuai apa yang telah dilihatnya. Namun, bagi peserta didik tunanetra, untuk mengenali suatu benda dapat dilakukan dengan indra selain penglihatan seperti indra pendengaran, perabaan, penciuman, pengecap. Begitu pula dalam pembentukan konsep pada anak tunanetra akan mengalami kesulitan karena indra selain penglihatan seringkali tidak dapat mengamati dan memahami suatu objek di luar jangkauan fisik.

Ali et al (dalam Sibiya, M.R., & Mudaly, V., 2018, hlm. 91) “*Also found that out of 120 Secondary School learners only 23% of the learners passed a test on geometry theorems*”. Dalam sebuah jurnal penelitian dijelaskan bahwa dari 120 pelajar Sekolah Menengah, hanya 23% dari peserta didik yang lulus pada ujian geometri. Penelitian ini dilakukan pada peserta didik awas, dan angka menunjukkan kurang lebih 28 peserta didik yang lulus pada ujian geometri dari keseluruhan 120 peserta didik. Hal ini terjadi pada peserta didik awas yang tidak memiliki hambatan dalam penglihatannya, dapat dibayangkan betapa sulitnya peserta didik tunanetra dalam mempelajari geometri pada mata pelajaran matematika.

Penggunaan media pembelajaran akan memudahkan proses pembelajaran dan mencapai tujuan dalam pembelajaran, terutama dalam

pembelajaran matematika, terlebih lagi untuk peserta didik tunanetra yang mengalami hambatan dalam penglihatannya. Media dalam belajar berfungsi sebagai benda pendamping untuk menterjemahkan teori yang abstrak, sehingga mudah untuk dipahami. Ada berbagai macam media pembelajaran yang dapat digunakan dalam mempermudah pembelajaran matematika, salah satunya adalah *geoboard*.

Pernyataan di atas, didukung oleh publikasi ilmiah dari dua peneliti berasal dari *North West University* and *University of KwaZulu Natal* yang meneliti mengenai *The Effects of The Geoboard on Learner Understanding of Geometry Theorems*. Penelitian dilaksanakan di dua sekolah menengah dengan sampel 50 peserta didik. Hasil dari penelitian ini menyatakan bahwa peserta didik yang sebelumnya mengalami kesulitan dalam memahami teorema geometri, mengalami peningkatan pemahaman setelah dikenalkannya media *geoboard*. (Sibiya, M.R., & Mudaly, V., 2018, hlm. 96) “*Based on the findings the researchers recommend that Geoboards be introduced from primary school so that learners develop the skill to use it. Mathematics should be taught in a practical way and Geoboards offer that opportunity*”.

Hal di atas menjadi dasar peneliti untuk melakukan penelitian dengan mencobakan media *geoboard* khususnya untuk pemahaman konsep bangun datar pada peserta didik tunanetra. Di dalam penelitian ini penggunaan media *geoboard* dapat menjadi salah satu solusi dari berbagai hambatan peserta didik tunanetra dalam belajar. Berdasarkan pada pemaparan peneliti di atas, peneliti berasumsi bahwa penggunaan media *geoboard* dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep bangun datar dalam pembelajaran matematika dengan efektif. Peneliti menganggap perlunya penelitian ini untuk mengetahui efektivitas penggunaan media *geoboard*, sehingga dapat digunakan peserta didik tunanetra dalam meningkatkan pemahaman konsep bangun datar dalam pembelajaran matematika. Adapun penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti yakni

berjudul “Efektivitas Penggunaan Media *Geoboard* Terhadap Peningkatan Pemahaman Bangun Datar Peserta Didik Tunanetra”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, dapat diketahui bahwa kemampuan pemahaman bangun datar peserta didik tunanetra dalam pembelajaran matematika disebabkan beberapa faktor. Identifikasi terhadap masalah tersebut adalah sebagai berikut:

1. Hambatan fungsi kognitif berimplikasi pada prinsip-prinsip yang harus dipenuhi dalam proses belajar mengajar. Peserta didik tunanetra membutuhkan prinsip pengalaman konkrit, kesatuan pengalaman, dan *learning by doing*.
2. Banyaknya materi yang bersifat abstrak dalam pembelajaran matematika, mengakibatkan peserta didik tunanetra sulit memahami materi pembelajaran. Oleh sebab itu, maka dibutuhkan sebuah media pembelajaran untuk mempermudah peserta didik tunanetra dalam memahami materi pembelajaran bangun datar.
3. Media *geoboard* adalah media konkrit yang berupa papan dengan paku-paku yang ditancapkan sedemikian rupa, sehingga dapat dipakai untuk memperagakan bangun geometri datar beserta ukurannya kepada peserta didik tunanetra.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka dalam penelitian ini masalah dibatasi pada penggunaan media *geoboard* dalam meningkatkan pemahaman bangun datar dalam pembelajaran matematika, spesifik pada materi pembelajaran tentang bangun datar bagi peserta didik tunanetra kelas II SDLB.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Apakah penggunaan media *geoboard* efektif terhadap peningkatan pemahaman mengenai bangun datar bagi peserta didik tunanetra?”.

Rumusan masalah tersebut dirinci menjadi beberapa pertanyaan:

1. Bagaimanakah pemahaman bangun datar pada peserta didik tunanetra pada sub aspek pengenalan bangun datar?
2. Bagaimanakah pemahaman bangun datar pada peserta didik tunanetra pada sub aspek analisis bangun datar?
3. Bagaimanakah pemahaman bangun datar pada peserta didik tunanetra pada sub aspek pengurutan bangun datar?
4. Bagaimanakah pemahaman bangun datar pada peserta didik tunanetra pada sub aspek pengaplikasian bangun datar?

E. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai melalui penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Tujuan Umum

Secara umum tujuan pada penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas penggunaan media *geoboard* terhadap peningkatan pemahaman tentang bangun datar bagi peserta didik tunanetra.

b. Tujuan Khusus

- 1) Untuk mengetahui pemahaman bangun datar pada peserta didik tunanetra pada sub aspek pengenalan bangun datar.
- 2) Untuk mengetahui pemahaman bangun datar pada peserta didik tunanetra pada sub aspek analisis bangun datar.
- 3) Untuk mengetahui pemahaman bangun datar pada peserta didik tunanetra pada sub aspek pengurutan bangun datar.
- 4) Untuk mengetahui pemahaman bangun datar pada peserta didik tunanetra pada sub aspek pengaplikasian bangun datar.

2. Kegunaan Penelitian

Kegunaan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Kegunaan Teoritis

Memberikan sumbangan pemikiran dan menambah ilmu pengetahuan di bidang pendidikan khusus terkait penggunaan media *geoboard* untuk meningkatkan pemahaman bangun datar bagi peserta didik tunanetra.

b. Kegunaan Praktis

1) Bagi Guru, Sekolah dan Orang tua

Media *geoboard* diharapkan dapat menjadi media alternatif yang dapat digunakan oleh guru dalam meningkatkan pemahaman bangun datar bagi peserta didik tunanetra.

2) Bagi Peserta Didik

Dengan penelitian ini, diharapkan pemahaman bangun datar peserta didik meningkat dibandingkan dengan sebelumnya, dan menjadikan peserta didik berubah anggapan bahwa belajar matematika tidaklah sulit dan menyenangkan melalui digunakannya media *geoboard* ini.

3) Bagi Peneliti

Media *geoboard* ini diharapkan dapat memberikan tambahan wawasan mengenai penggunaan media konkrit terhadap peningkatan pemahaman bangun datar bagi peserta didik tunanetra.