

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan proses pengubahan sikap dan tata laku individu atau kelompok melalui upaya pengajaran dan latihan. Pendidikan lebih dari sekedar pengajaran, karena pendidikan adalah suatu proses transfer ilmu, menanamkan nilai, dan pembentukan kepribadian. Pendidikan juga merupakan sebuah aktifitas yang memiliki maksud atau tujuan tertentu.

Pendidikan merupakan suatu pembelajaran pengetahuan, keterampilan serta sikap dan tingkah laku yang diturunkan dari satu generasi ke generasi berikutnya melalui pengajaran, pelatihan atau penelitian. Pendidikan sangat berguna untuk meneruskan ilmu pengetahuan ke masa yang akan datang. Pendidikan juga bermanfaat untuk menambah pengetahuan, keterampilan serta sikap dan tingkah laku individu dan kelompok menjadi lebih baik. Pendidikan dapat terwujud dengan baik jika dilakukan secara efektif, terarah dan sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Proses pembelajaran dapat dilakukan melalui interaksi antara guru dengan peserta didik. Guru sebagai fasilitator, mediator serta motivator pada peserta didik untuk mendapatkan pengetahuan, keterampilan serta sikap dan

tingkah laku yang lebih baik. Kegiatan tersebut dapat terjadi baik dalam proses pembelajaran di kelas maupun di luar kelas. Oleh karena itu guru diharapkan dapat menjadi pembimbing bagi peserta didik yang dihormati juga dapat berkonsultasi, agar terciptanya proses pembelajaran yang efektif.

Pada kehidupan sehari-hari banyak pengetahuan yang berhubungan dengan proses pembelajaran. Salah satunya adalah ilmu matematika. Johnson dan Myklebus (dalam Ety Mukhlesi Yeni, 2015:2), menyatakan bahwa matematika adalah bahasa simbolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan kuantitatif dan keruangan, sedangkan fungsi teoritisnya adalah untuk memudahkan berpikir.¹ James dan James dalam kamus matematika (dalam Hasratuddin, 2014:30), mengatakan bahwa matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang saling berhubungan satu sama lainnya dengan jumlah yang banyak terbagi ke dalam tiga bidang, yaitu: aljabar, analisis, dan geometri.²

¹ Ety Mukhlesi Yeni, “*Kesulitan Belajar Matematika di Sekolah Dasar*”, Jurnal Jupendas, volume 2, No. 2, 2015, hlm. 2, <https://media.neliti.com/media/publications/71281-ID-kesulitan-belajar-matematika-di-sekolah.pdf> , diakses 11 Oktober 2020.

² Hasratuddin, “*Pembelajaran Matematika Sekarang dan yang akan Datang Berbasis Karakter*”, Jurnal Ddaktik Matematika, volume 1, No. 2, 2014, hlm. 30, <http://jurnal.unsyiah.ac.id/DM/article/download/2075/2029>, diakses 11 Oktober 2020.

Geometri adalah cabang matematika yang bersangkutan dengan bentuk, ukuran, posisi relatif gambar dan sifat ruang. Geometri sangat berguna dalam kehidupan sehari-hari, karena semua benda merupakan pengaplikasian dari geometri. Peserta didik tunanetra yang mengalami hambatan dalam penglihatan sangat membutuhkan pelajaran tentang geometri, karena peserta didik tunanetra sangat perlu memahami konsep geometri yang salah satunya yaitu konsep ruang yang terdiri dari bangun datar dan bangun ruang. Peserta didik tunanetra sangat membutuhkan pelajaran mengenai bangun ruang, karena dengan mempelajari bangun ruang peserta didik dapat mengetahui tentang sisi, sudut, garis, garis lurus, titik pusat, diagonal, dan lain-lain yang dapat diaplikasikan dalam orientasi mobilitas. Oleh karena itu, peneliti memilih materi bangun datar yang sangat berguna bagi peserta didik tunanetra.

Peserta didik tunanetra memiliki prinsip pembelajaran antara lain, pengalaman konkret, penyatuan antar konsep-konsep, dan belajar sambil melakukan. Prinsip tersebut harus diaplikasikan dalam pembelajaran bagi peserta didik tunanetra untuk tercapainya tujuan pembelajaran. Berdasarkan prinsip tersebut, maka proses pembelajaran bagi peserta didik tunanetra membutuhkan alat bantu untuk memahami pembelajaran, dalam penelitian ini yaitu geometri khususnya bangun datar. Alat bantu yang berupa media pembelajaran diharapkan dapat membantu peserta didik memahami

pembelajaran. Pemilihan media untuk peserta didik tunanetra harus dapat dijangkau oleh tangan peserta didik, tidak terlalu besar ataupun kecil.

Media pembelajaran dapat berupa alat/ sarana yang membantu dalam proses pembelajaran tentang materi yang sulit dijelaskan hanya dengan verbal. Materi bangun datar adalah salah satu materi yang tidak bisa hanya dijelaskan secara verbal. Materi bangun datar membutuhkan media dalam pengajarannya. Salah satu media pembelajaran adalah permainan, permainan yang cocok untuk materi bangun datar adalah *puzzle*. *Puzzle* adalah permainan edukatif yang terdiri dari potongan gambar atau bentuk yang harus disatukan atau dicocokkan agar menjadi gambar atau bentuk yang utuh.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Vinalisa Okky Hidayati tentang peningkatan pembelajaran bangun datar melalui media *puzzle* pada peserta didik sekolah dasar, penelitian dilaksanakan pada peserta didik kelas II di SD Negeri Kemandungan 03 Tegal pada tahun 2013, menunjukkan bahwa dengan media *puzzle* terdapat peningkatan hasil belajar. Hasil penelitian siklus I menunjukkan rata-rata nilai hasil belajar peserta didik sebesar 75,52 dengan persentase tuntas belajar klasikal sebesar 75,86%. Pada siklus II diperoleh rata-rata hasil belajar siswa menjadi 82 dengan persentase tuntas belajar klasikal mencapai 93,33%.³ Penelitian yang dilakukan oleh Bahar dan

³ Vinalisa Okky Hidayati, "Peningkatan Pembelajaran Bangun Datar Melalui Media *Puzzle* pada Siswa Sekolah Dasar", *Journal of Elementary Education*, volume 3 no. 1, Januari 2014, hal. 51-56, <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jee/article/view/3658> diakses 5 Februari 2020.

Risnawati pada tahun 2018, tentang pengaruh penggunaan media *puzzle* terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas III di SD Inpes Taeng-Taeng Kabupaten Gowa juga menunjukkan peningkatan. Nilai rata-rata pada *pretest* yaitu 50,36, setelah diberikan perlakuan hasil *posttest* menunjukkan nilai 72,50. Kedua penelitian tersebut membuktikan bahwa media *puzzle* dapat membantu proses belajar peserta didik khususnya pada materi bangun datar.⁴

Berdasarkan observasi peneliti di kelas IV B SLB A Pembina Tingkat Nasional Jakarta, terdapat satu peserta didik yang memiliki hambatan saat mempelajari materi bangun datar. Namanya berinisial A, ia adalah peserta didik perempuan berusia 11 tahun. A adalah peserta didik tunanetra yang termasuk *low vision*, ia masih dapat membedakan warna tetapi harus dilihat dari jarak yang sangat dekat. A juga memiliki hambatan dalam motoriknya, tangannya sedikit kaku sehingga ia kesulitan dalam memegang benda yang terlalu kecil. Berdasarkan asesmen A memiliki IQ rata-rata seperti anak pada umumnya.

Pembelajaran materi bangun datar di kelas IV B saat peneliti melakukan observasi, pembelajaran dilakukan dengan metode ceramah dan menggunakan benda riil di kelas. Benda riil yang digunakan berupa buku dan meja yang

⁴ Bahar dan Risnawati, "Pengaruh Penggunaan Media Puzzle Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III SD di Kabupaten Gowa", Jurnal Publikasi Pendidikan, volume 9 no. 1, Februari 2019, hal. 77-86, <https://ojs.unm.ac.id/pubpend/article/view/8446>, diakses 5 Februari 2020.

terdapat di kelas. Peserta didik setelah mendengarkan penjelasan tentang bangun datar, Peserta didik diminta untuk memegang benda riil berupa buku untuk mengenal persegi panjang dan meja untuk mengenal persegi. Setelah pembelajaran usai ketika ditanya kembali tentang materi bangun datar, peserta didik tidak dapat membedakan bangun datar yang satu dengan yang lain. Peserta didik belum dapat menyebutkan nama bangun datar sesuai bentuknya. Peserta didik belum dapat membedakan sudut dan sisi bangun datar. Menurut *National Council of Teachers Mathematics* (NCTM), kemampuan anak usia 12 tahun seharusnya (1) anak dapat mengenal bentuk geometri, (2) anak dapat menyebutkan bentuk geometri, (3) anak dapat menggambarkan suatu bentuk geometri, (4) anak dapat membentuk geometri, (5) anak dapat menyebutkan persamaan dan perbedaan dari 2 bentuk geometri atau lebih, (5) anak dapat menguraikan bentuk geometri.⁵

Berdasarkan observasi tersebut, peneliti menarik kesimpulan bahwa peserta didik tunanetra membutuhkan media dalam pembelajaran bangun datar. Penggunaan media *puzzle* dapat diaplikasikan dalam materi tersebut. Media *puzzle* yang akan peneliti kembangkan adalah media *puzzle* sederhana yang terdiri dari bangun datar segitiga, persegi, persegi panjang dan lingkaran. Pemilihan bentuk bangun datar sesuai dengan KD 3.10 yaitu mengenal

⁵ Elan, dkk, "Penggunaan Media Puzzle untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri", Jurnal PAUD Agapedia, volume 1, No. 1, 2017, hlm. 70, <https://media.neliti.com/media/publications/293861-media-puzzle-untuk-mengenal-bentuk-geome-a34be120.pdf> , diakses 11 Maret 2020

bangun datar (persegi, persegi panjang, segitiga dan lingkaran) menggunakan benda-benda yang ada di sekitar rumah, sekolah, atau tempat bermain. Media *puzzle* yang dikembangkan memiliki warna yang disesuaikan dengan kemampuan penglihatan peserta didik. Bentuk *puzzle* yang peneliti kembangkan tidak terlalu besar dan tidak terlalu kecil sehingga peserta didik nyaman untuk menggunakannya. Media *puzzle* juga dibuat dengan bahan kayu yang kuat dan jika terjatuh menghasilkan bunyi yang kuat sehingga peserta didik tahu lokasi jatuhnya *puzzle*.

Puzzle terdiri dari bangun datar (segitiga, persegi, persegi panjang dan lingkaran) yang harus dipasangkan pada bidang yang telah disediakan. *Puzzle* juga dilengkapi dengan penanda sudut dan sisi yang berupa titik timbul, sudut ditandai dengan satu titik timbul dan sisi ditandai dengan dua titik timbul. Penggunaan titik timbul ditujukan agar peserta didik dapat membedakan sudut dan sisi bangun datar dengan meraba penanda sudut dan sisi pada bagian bangun datar. *Puzzle* yang peneliti gunakan memiliki ukuran yang dapat digenggam oleh peserta didik, khususnya A yang memiliki hambatan pada motoriknya, sehingga sulit menggenggam benda yang terlalu kecil. Media *puzzle* yang peneliti gunakan diharapkan dapat membantu proses belajar peserta didik dalam materi bangun datar.

Berdasarkan diskusi dengan guru kelas IV B, peserta didik A membutuhkan media pembelajaran untuk membantu mengenal bangun datar. Hasil diskusi dengan guru kelas juga menyetujui jika *puzzle* digunakan sebagai media pembelajaran materi bangun datar khususnya untuk mengenalkan bangun datar (segitiga, persegi, persegi panjang dan lingkaran). Peserta didik harus mengenal bangun datar karena terdapat pada KD 3.10 mengenal bangun datar (persegi, persegi panjang, segitiga dan lingkaran) menggunakan benda-benda yang ada di sekitar rumah, sekolah, atau tempat bermain. Berdasarkan kompetensi dasar tersebut peserta didik harus dapat mengenal bangun datar (persegi, persegi panjang, segitiga dan lingkaran). Fokus pengembangan *puzzle* ini adalah pengembangan *puzzle* sebagai media pembelajaran dalam materi bangun datar dan mengetahui hasil validasi *puzzle* sebagai media pembelajaran mengenai bangun datar. Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti tertarik mengangkat judul penelitian "Pengembangan *Puzzle* Sebagai Media Pembelajaran Bangun Datar Pada Peserta Didik Tunanetra Kelas IV B".

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan awal responden berkaitan dengan materi bangun datar?
2. Kendala apa saja yang dihadapi peserta didik tunanetra pada materi bangun datar?
3. Bagaimana cara pengembangan *puzzle* pada pembelajaran materi bangun datar?
4. Bagaimana hasil validasi pengembangan media *puzzle* sebagai media pembelajaran materi bangun datar pada peserta didik tunanetra?

C. Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Media yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah *puzzle* yang didesain untuk membantu peserta didik dalam mengenal bangun datar (segitiga, lingkaran, persegi dan persegi panjang)
2. Media yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah *puzzle* yang didesain untuk membantu peserta didik dalam membedakan sudut dan sisi bangun datar.

3. Materi yang ada dalam *puzzle* yaitu bangun datar yang terdiri dari segitiga, persegi, persegi panjang dan lingkaran.
4. Hasil pengembangan media *puzzle* divalidasi oleh tiga ahli yaitu ahli media, ahli materi dan ahli mengenai tunanetra untuk mengetahui kelayakan media.
5. Sasaran penelitian ini adalah peserta didik tunanetra kelas IV B SLB A Pembina Tingkat Nasional.

D. Fokus Pengembangan

Fokus pengembangan dalam penelitian ini adalah “Bagaimana pengembangan dan hasil validasi ahli terhadap media *puzzle* untuk mengenal bangun datar (segitiga, persegi, persegi panjang, dan lingkaran) pada peserta didik tunanetra kelas IV B?”

E. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dalam segi teoritis maupun praktis.

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu inovasi dalam pengembangan media pembelajaran materi bangun datar. Pengembangan media *puzzle* ini juga diharapkan dapat membantu peserta didik tunanetra dalam memahami pembelajaran materi bangun datar.

2. Manfaat Praktis

Setelah dikembangkan, diharapkan hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang berkaitan, yaitu:

1. Sekolah

Melalui pengembangan media ini, sekolah dapat menambah referensi media pembelajaran yang berguna dalam pembelajaran bangun datar.

2. Guru

Melalui media *puzzle* diharapkan dapat dijadikan media pembelajaran untuk materi bangun datar dalam proses pembelajaran.

3. Peserta didik

Media *puzzle* diharapkan dapat membantu peserta didik dalam mengenal materi bangun datar.

4. Orang tua

Media *puzzle* dapat memberikan informasi kepada orang tua dalam meningkatkan hasil belajar materi bangun datar pada peserta didik tunanetra sehingga orang tua juga dapat membantu mengajarkan materi bangun datar dengan media *puzzle*.