

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Akhir-akhir ini perkembangan pendidikan untuk anak tunarungu mulai terlihat ada perubahan dalam berbagai segi, yang menyangkut pandangan dalam upaya pelayanan pendidikan, proses pembelajaran, maupun perhatian masyarakat. Perubahan ini dapat dilihat dengan mulai bertambahnya jumlah yayasan atau suatu lembaga yang peduli terhadap anak berkelainan, khususnya penyandang tunarungu. Namun demikian, ternyata sampai saat ini masih banyak hal yang perlu diupayakan dalam pembinaan anak-anak tunarungu. Salah satu hal yang harus ditangani adalah mengenai program pembinaan dan pembelajaran di sekolah, yang sampai saat ini belum diperoleh hasil yang optimal. Masih ada beberapa sekolah yang menangani para penyandang tunarungu dilakukan dengan sekedarnya, tanpa memperhatikan kondisi dan strategi pembelajaran yang memadai.

Masalah persoalan pendidikan untuk anak tunarungu, bukan hanya terkait masalah proses pembelajaran saja, tetapi juga sarana dan prasarana serta daya dukung lainnya, yang secara khusus dirancang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran untuk anak tunarungu. Perhatian dan partisipasi dari pemerintah dan masyarakat harus tetap diupayakan untuk menunjang keberhasilan pendidikan bagi anak tunarungu. Sampai sejauh ini di Indonesia, sebagian besar lembaga yang menangani para penyandang tunarungu adalah dari pihak swasta, sehingga pola pendidikan yang dilakukan juga sangat tergantung dari masing-masing lembaga yang bersangkutan. Anak tunarungu mengalami hambatan dalam keterampilan berbahasanya. Meskipun seorang anak memiliki kelainan tetapi sebagaimana diatur dalam UU No. 20 Tahun 2003 juga berhak memperoleh pendidikan selayaknya anak normal, hanya saja pendidikan yang diberikan memiliki kekhususan dan disesuaikan dengan kondisi anak berkebutuhan khusus. Mata pelajaran yang diberikan di SLB hampir sama dengan pendidikan di sekolah pada umumnya, seperti pelajaran matematika, bahasa Indonesia, IPA, Agama, dan lain

sebagainya. Meskipun mata pelajaran yang diberikan pada sekolah luar biasa sama dengan sekolah formal pada umumnya, tetapi terdapat perbedaan pada substansi materi yang diberikan dan cara guru dalam mengajar di kelas yang disesuaikan dengan keterbatasan dan kebutuhan siswa. Khususnya pelajaran matematika yang memiliki peran sangat penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, baik sebagai alat bantu dalam penerapan-penerapan bidang ilmu lain maupun dalam pengembangan matematika itu sendiri. Matematika adalah salah satu pelajaran yang abstrak, sehingga untuk mengajarkan matematika pada siswa yang memiliki kekurangan dalam hal berkomunikasi merupakan suatu tantangan, dengan keterbatasan yang dimiliki oleh anak tunarungu yaitu tidak semua yang dilihat olehnya dapat dimengerti dan dipahami. Hal ini dikarenakan respon anak tunarungu terhadap bunyi sangat kurang. Sehingga, media pembelajaran bagi anak tunarungu harus sesuai dengan ciri tunarungu, alat peraga matematika adalah suatu media yang tepat dalam pembelajaran matematika untuk anak tunarungu karena pelajaran matematika tidak hanya membutuhkan fungsi otak saja, akan tetapi matematika pelajaran yang abstrak. Saat kegiatan belajar – mengajar matematika, alat peraga merupakan suatu bagian yang disatukan dari penyajian pelajaran, yang memberikan sumbangan unik untuk mencapai tujuan pelajaran secara umum. Alat – alat peraga ini dapat menghasilkan atau mendekati realitas, dapat mengganti kata – kata yang merupakan lambang tidak sempurna. Alat – alat ini dapat mudah membantu meningkatkan dan merangsang minat dari sebuah kelas yang apatis. Alat – alat peraga ini mempunyai hubungan nilai hiburan dan alat – alat peraga tersebut tidak memperkecil arti pokok pelajarannya, tetapi justru membantu memperjelas. Tujuan utama penggunaan alat peraga adalah agar konsep – konsep dan ide dalam matematika yang sifatnya abstrak dapat dikaji, dipahami, dan dicapai oleh penalaran siswa, terutama siswa yang masih memerlukan bantuan alat yang sifatnya nyata, terlihat dengan jelas dalam menangkap ide atau konsep yang diajarkan.

Salah satu media belajar yang dapat digunakan dalam pembelajaran yaitu media *pop-up book*. *Pop-up* adalah bentuk menarik dari seni kertas yang

membentuk struktur tiga dimensi saat dibuka dan struktur dua dimensi ketika ditutup (Lizuka dkk., 2011:20; Mahadzir dan Li., 2013:42). *Pop-up* lebih dari sekedar memproduksi bentuk 3D, namun menggunakan gerakan-gerakan yang mampu membuat pembaca merasa senang (Ruiz dkk., 2015:30). Media belajar *pop-up book* dianggap mempunyai daya tarik tersendiri bagi peserta didik karena mampu menyajikan visualisasi dengan bentuk-bentuk yang dibuat dengan melipat, bergerak dan muncul sehingga memberikan kejutan dan kekaguman bagi peserta didik ketika membuka setiap halamannya (Khoiraton dkk., 2014). Kelebihan dari media *pop-up book* adalah memberikan pengalaman khusus pada peserta didik karena melibatkan peserta didik seperti menggeser, membuka, dan melipat bagian *pop-up book*. Hal ini akan membuat kesan tersendiri kepada pembaca sehingga akan lebih mudah masuk ke dalam ingatan ketika menggunakan media ini (Setyawan dkk., 2014:122). Bertolak dari latar belakang tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian terkait “**Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Anak Tunarungu melalui Pembelajaran Matematika berbantuan Media Pop-Up Book**”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalahnya adalah:

1. Bagaimana gambaran proses pembelajaran anak tunarungu dengan menggunakan media *pop-up book*?
2. Bagaimana analisis kemampuan komunikasi matematis anak tunarungu yang memperoleh pembelajaran dengan menggunakan media *pop-up book*?
3. Apakah ada kendala dalam penerapan penggunaan media *pop-up book*?
4. Bagaimana kesulitan anak tunarungu dalam menyelesaikan soal komunikasi matematis?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitiann ini adalah untuk mengetahui tingkat kemampuan komunikasi matematis anak dengan

menggunakan media pembelajaran *pop-up book* pada materi frekuensi relatif , serta untuk :

1. Mengetahui gambaran proses pembelajaran anak tunarungu dengan menggunakan media *pop-up book*.
2. Mengetahui analisis kemampuan komunikasi matematis anak tunarungu yang memperoleh pembelajaran dengan menggunakan media *pop-up book*.
3. Mengetahui kendala dalam penerapan penggunaan media *pop-up book*.
4. Mengetahui kesulitan anak tunarungu dalam menyelesaikan soal komunikasi matematis.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun secara praktis. Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

##### 1. Manfaat Teoritis

Secara umum, dengan dilaksanakannya penelitian yang berjudul “**Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Anak Tunarungu melalui Pembelajaran Matematika berbantuan Media *Pop-Up Book***” diharapkan dapat memberikan rujukan dalam rangka menumbuhkembangkan pendidikan anak tunarungu dalam belajar matematika.

##### 2. Manfaat Praktis

Adapun secara praktis penelitian ini bermanfaat :

###### a. Bagi Anak Tunarungu

Sebagai bahan dalam menggunakan media pembelajaran matematika untuk meningkatkan hasil belajar khususnya dalam kemampuan komunikasi matematis anak tunarungu.

###### b. Bagi Guru

Sebagai bahan masukan bagi guru , untuk memanfaatkan media *Pop-Up Book* dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis anak. Selain itu agar siswa lebih senang ketika belajar matematika di kelas.

### **E. Batasan Masalah**

Pembatasan suatu masalah digunakan untuk menghindari adanya penyimpangan maupun pelebaran pokok masalah agar penelitian tersebut lebih terarah dan memudahkan dalam pembahasan sehingga tujuan penelitian akan tercapai, maka penulis memfokuskan masalah pada hal-hal berikut ini:

1. Batasan masalah dalam penelitian ini hanya meliputi informasi seputar komunikasi matematis anak tunarungu dengan menggunakan media *pop-up book*.
2. Penelitian ini dilaksanakan di SMALB Negeri Cicendo Bandung.
3. Subjek penelitian adalah siswa kelas X semester genap tahun ajaran 2018/2019.
4. Materi yang diteliti adalah tentang Frekuensi Relatif.

### **F. Definisi Operasional**

Pada bagian ini penulis kemukakan beberapa definisi operasional dari variabel yang digunakan sebagai judul skripsi. Hal tersebut dimaksudkan agar tidak terjadi kesalahpahaman dalam pemakaian sebuah istilah. Adapun beberapa istilah yang harus diuraikan pengertiannya adalah sebagai berikut.

1. Media pembelajaran *pop-up book*

Media *Pop Up* merupakan buku yang memiliki bagian 3 dimensi yang dapat bergerak apabila buku tersebut dibuka. Media *Pop Up* memberikan gambaran yang lebih menarik dan memiliki daya tarik terhadap siswa yang memiliki kelainan berkebutuhan khusus. Hal ini dikarenakan media *Pop Up* memberikan tampilan yang terlihat lebih memiliki dimensi, gambar yang disajikan dalam media *Pop Up* dapat bergerak sendiri ketika halaman dibuka, sehingga dengan media ini memberikan daya tarik tersendiri bagi siswa terhadap proses belajar matematika, terutama bagi anak tunarungu yang memiliki berbagai masalah seperti memiliki daya konsentrasi yang lemah, dan mengalami kesulitan apabila diberikan penjelasan secara abstrak.

2. Komunikasi Matematis anak tunarungu

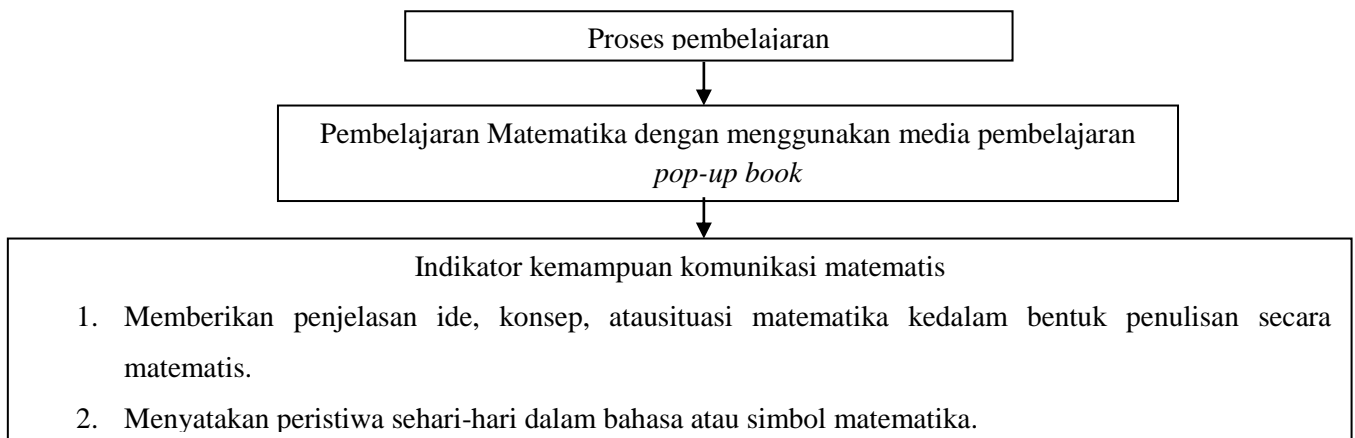
Kemampuan siswa dalam hal menjelaskan suatu algoritma dan cara unik untuk pemecahan masalah, kemampuan siswa mengkonstruksi dan menjelaskan sajian fenomena dunia nyata secara grafis, kata-kata/kalimat, persamaan, table, dan sajian secara fisik. Indikator yang digunakan dalam penelitian ini adalah: (1) memberikan penjelasan ide, konsep, atau situasi matematika kedalam bentuk penulisan secara matematis (2) menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika.

### **G. Kerangka Pemikiran**

Kemampuan komunikasi matematis siswa dapat diartikan sebagai kemampuan siswa untuk mengkomunikasikan hal-hal yang terkait dengan pembelajaran matematika seperti menghubungkan benda-benda nyata dan gambar ke dalam ide-ide matematika, menjelaskan ide, situasi dan relasi matematik tersebut secara tulisan dengan benda nyata dan gambar, menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa matematika, dan menyusun pertanyaan matematika yang relevan dengan situasi masalah. Adapun kriteria kemampuan komunikasi siswa yang dijadikan sebagai acuan dalam penelitian ini yaitu:

1. Memberikan penjelasan ide, konsep, atau situasi matematika kedalam bentuk penulisan secara matematis.
2. Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika.

Media pembelajaran *pop-up book* adalah merupakan media yang memiliki unsur tiga dimensi, mempunyai kemampuan untuk memperkuat kesan yang ingin disampaikan dalam suatu materi sehingga membuat materi lebih mudah diingat dan dipelajari. Dengan penggunaan media *pop-up book* diharapkan dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis anak tunarungu. Berdasarkan pernyataan diatas, untuk memperjelas mengenai isi dari kerangka pemikiran di sajikan dalam gambar 1.1, sebagai berikut.



**Gambar 1. 1** Kerangka Pemikiran

### H. Hasil Penelitian yang Relevan

Untuk mendukung penelitian ini, maka sebaiknya sudah ada penelitian yang dilaksanakan sebelumnya. Hal tersebut dilakukan agar penelitian ini memiliki kedudukan yang kuat karena merujuk kepada beberapa penelitian yang sama. Berikut ini beberapa penelitian yang dianggap relevan dengan diantaranya sebagai berikut:

1. Aulia Azmi Masna (2015) melakukan penelitian mengenai pengembangan bahan ajar *pop-up* mata pelajaran IPA untuk anak tunarungu kelas IV SDLB B di Yogyakarta. Jenis data pada penelitian ini berupa data kuantitatif yang kemudian dikonversikan menjadi data kualitatif. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan peneliti lakukan adalah bahan ajar *pop-up*. Perbedaannya dalam penelitian ini dengan penelitian yang peneliti akan lakukan terletak pada lokasi, mata pelajaran dan metode penelitian.
2. Diyah Rahmawati (2017) melakukan penelitian mengenai pengembangan media pembelajaran *pop-up book* pada materi perubahan wujud benda untuk siswa SDLB tunarungu kelas iv. Jenis data pada penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan peneliti lakukan adalah bahan ajar *pop-up*. Perbedaannya dalam

penelitian ini dengan penelitian yang peneliti lakukan terletak pada lokasi, mata pelajaran dan metode penelitian.

Dari beberapa penelitian yang terdahulu di atas, menunjukkan bahwa sebelumnya telah ada penelitian yang relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Hanya saja secara posisi teoritis perbedaan penelitian terletak pada penggunaan ranah kognitif. Meskipun demikian, dari segi subjek penelitian memiliki fokus yang sama yaitu anak tunarungu. Selain itu juga dalam penggunaan media beberapa diantaranya menggunakan media yang sama yaitu menggunakan media *pop-up book* serta menggunakan metode penelitian kualitatif. Sejauh ini belum ditemukan penelitian yang meneliti pengaruh media *pop-up book* terhadap kemampuan komunikasi matematis anak tunarungu. Beberapa penelitian terdahulu tersebut, dapat menjadi referensi bagi peneliti, untuk menjadi arah tujuan peneliti serta agar tidak terjadi *plagiarism* dalam penelitian ini

