

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Ketidaksempurnaan bukanlah penghalang bagi para siswa tunarungu. Keinginan kuat untuk maju dapat menyingkirkan keterbatasan itu. Dengan menyadari kekurangan pada dirinya itu, bisa saja menjadi motivasi bagi siswa tunarungu untuk mengisi dirinya dengan kemampuan maupun pendidikan yang lebih berarti sehingga tidak terbelakang dalam menjalani hidup yang keras ini. Peran guru untuk mencari terobosan-terobosan baru dalam mentransfer ilmu kepada anak tunarungu sangat diperlukan, apalagi dalam pembelajaran khususnya matematika. Siswa tunarungu masih rendah dari siswa normal (Permanarian & Hernawati, 1996) dalam hasil belajar matematika. Untuk siswa normal, pelajaran matematika merupakan pelajaran yang dianggap sulit. Namun untuk siswa tunarungu, karena adanya gangguan pendengaran permasalahan menjadi lebih kompleks. Hambatan belajar siswa tunarungu yaitu lemah mengakses informasi, keterbatasan berkomunikasi, dan rendahnya motivasi belajar. Kita tahu setiap siswa itu unik, namun tidak bisa dipungkiri bahwa siswa tunarungu disebut pebelajar visual karena lebih banyak belajar dengan mengoptimalkan indera penglihatan. Oleh karena itu bahan pelajaran sebaiknya dibuat mudah dalam artian siswa mampu menguasai materi, dilengkapi dengan representasi visual, dan paham mengenai materi tersebut.

Materi bangun datar merupakan materi yang abstrak bagi siswa tunarungu. Hambatan dalam berbahasa, kognitif, dan daya ingat siswa tunarungu mengakibatkan kesulitan dalam mengenal dan menghafal nama bangun datar. Siswa tunarungu mengolah informasi secara visual dan informasi yang nantinya mereka bisa ingat sehingga harus menggunakan multimedia pembelajaran dalam proses pembelajaran agar lebih mudah dan paham. Siswa tunarungu sulit menunjukkan mana yang dinamakan persegi, segitiga, lingkaran, dan bangun datar lainnya.

Siswa tunarungu adalah siswa yang kesulitan dalam mengolah informasi yang diperoleh melalui *audiotory* karena adanya kerusakan pada pendengarannya. Hal itu mengakibatkan kemampuan pendengaran anak tunarungu tidak berfungsi. Akibatnya siswa tunarungu mengalami hambatan saat menyelesaikan soal yang menuntut pemahaman abstrak seperti halnya pada pelajaran matematika khususnya bangun datar.

Pembelajaran dengan hambatan komunikasi secara verbal yang dialami dalam proses pembelajaran dapat dioptimalkan dengan menggunakan media visual. Namun kendala dalam pembelajaran adalah ketersediaan media pembelajaran dengan materi bangun datar yang dikhususkan untuk anak tunarungu tergolong rendah bahkan belum tersedia, sehingga penyediaan media pembelajaran untuk anak tunarungu merupakan suatu yang harus diupayakan untuk membantu proses pembelajaran. Pembelajaran dengan pemilihan media pembelajaran yang pas dengan kondisi siswa dan kelas masing-masing, akan sangat membantu siswa untuk lebih fokus mengikuti pembelajaran sehingga tercapai hasil belajar yang lebih baik.

Selama kegiatan pembelajaran berlangsung dalam proses kognitif, setiap siswa memiliki keterbatasan yang berbeda. Untuk mengatasinya, sangat diperlukan diadakan tes kognitif awal sehingga kita tahu kemampuan kognitif siswa. Melalui pemilihan media pembelajaran yang bisa mengakomodir semua keterbatasan yang dimiliki siswa (Clark et al., 2006). Terdapat korelasi yang positif antara peran multimedia dengan proses kognitif saat pembelajaran berlangsung, seperti yang dijelaskan oleh Mayer.

Berdasarkan paparan di atas, penyediaan multimedia pembelajaran berdasarkan teori kognitif untuk siswa tunarungu khususnya pada materi bangun datar merupakan suatu usaha untuk membantu siswa tunarungu lebih cepat memahami materi bangun datar karena teori kognitif Mayer itu multimedia pembelajaran yang bermakna dengan menggunakan kata-kata dan gambar.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan, dapat dirumuskan masalahnya sebagai berikut.

1. Bagaimana desain multimedia pembelajaran matematika yang efektif dikembangkan pada materi bangun datar SMPLB B Kelas VIII?
2. Bagaimana implementasi multimedia pembelajaran matematika berdasarkan teori kognitif yang dikembangkan untuk materi bangun datar SMPLB B Kelas VIII?
3. Bagaimana *usability* multimedia pembelajaran matematika yang dikembangkan untuk materi bangun datar SMPLB B Kelas VIII?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dirumuskan, berikut tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini.

1. Mengembangkan desain multimedia pembelajaran matematika yang efektif dikembangkan pada materi bangun datar SMPLB B Kelas VIII
2. Mengimplementasikan multimedia pembelajaran matematika berdasarkan teori kognitif yang dikembangkan untuk materi bangun datar SMPLB B Kelas VIII
3. Menguji *usability* multimedia pembelajaran matematika yang dikembangkan untuk materi bangun datar SMPLB B Kelas VIII

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1.4.1 Bagi Sekolah

Dengan pengembangan multimedia pembelajaran matematika ini, untuk sekolah menjadi lebih banyak metode pembelajaran.

1.4.2 Bagi Guru

Dengan pengembangan multimedia pembelajaran matematika ini, untuk guru lebih mudah mengajar siswa tuna rungu.

1.4.3 Bagi Siswa Tunarungu

Dengan pengembangan ini, siswa tunarungu lebih mudah belajar matematika.

1.4.4 Bagi Peneliti

Untuk sarana belajar guna memperoleh pengetahuan dan pengalaman dalam mengembangkan multimedia pembelajaran matematika.

1.5 Spesifikasi Produk Pengembangan

1.5.1 Nama Produk

Produk pengembangan yang dihasilkan adalah “Multimedia Pembelajaran Materi Bangun Datar”. Multimedia pembelajaran ini dikemas dalam bentuk link *softcopy*/file dalam *flashdisk*.

1.5.2 Konten Produk

Multimedia pembelajaran matematika dengan menggunakan beberapa aplikasi *software*, yaitu *Microsoft Powerpoint*, *Filmora*, *Articulate Storyline 3*, *Wondershare Filmora*, dan lainnya. Media yang dikembangkan dalam penelitian ini minimal dapat:

1. Memuat materi bangun datar SMPLB B kelas VIII,
2. Menampilkan objek matematika yang abstrak dalam bentuk gambar,
3. Memuat materi sesuai dengan kemampuan bahasa siswa tunarungu,
4. Dilengkapi bahasa isyarat,
5. Menampilkan gambaran yang menarik sesuai karakteristik anak tunarungu,
6. Disusun secara terurut agar siswa tunarungu mampu memberi respon yang tepat,
7. Dilengkapi *feedback*/umpan balik langsung.

1.6 Batasan Masalah

Penelitian ini berlangsung terbatas pada pokok permasalahan yang dipilih.

1. Multimedia pembelajaran untuk materi bangun datar dengan topik garis paralel, berpotongan, persegi, persegi panjang, dan segitiga pada siswa tunarungu kelas VIII SMPLB B di Singaraja dan Klungkung mengikuti kurikulum 2013.
2. Penelitian ini hanya mengembangkan sebuah produk multimedia pembelajaran dalam format file link, yaitu <http://multimediabangundatar.epizy.com/>.
3. Pengembangan multimedia hanya sampai pada tahap *develop* dari 4 tahap model 4D yang ada (*define, design, develop, dan disseminate*).

