

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

American Academy of Ophthalmology Vision Rehabilitation Committee menyebutkan bahwa *Low vision is a permanent visual impairment, broadly defined as a best-corrected visual acuity (BCVA) worse than 20/40 in the better eye, substantial visual field loss, or substantial loss of contrast sensitivity, that is not correctable by refraction, medical treatment, or surgery* (Part Shah dkk, 2018, Hlm.2). Pernyataan di atas dapat diartikan bahwa seseorang dapat dikatakan menderita *low vision* apabila sesuai dengan salah satu atau lebih kategori sebagai berikut: kemampuan visual terbaiknya kurang dari 20/40, berkurangnya kemampuan rentang pandang secara substansial, dan kehilangan kemampuan untuk membedakan kontras, dimana semua kategori tersebut tidak dapat disembuhkan baik oleh penanganan medis maupun operasi.

Kehilangan sebagian dari kemampuan penglihatannya, membuat anak *low vision* akan kesulitan dalam melaksanakan berbagai aktivitas, mulai dari kegiatan yang berkaitan dengan orientasi dan mobilitas, hingga kegiatan yang merupakan tuntutan akademik di sekolah. Salah satu kegiatan yang menjadi tuntutan akademik di sekolah adalah mengetik. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), mengetik adalah menulis dengan menggunakan mesin tik. Artinya keterampilan seseorang untuk merangkai suatu kata, kalimat, paragraf, maupun teks dengan cara menekan tombol dari mesin tik atau komputer yang tersedia. Kegiatan mengetik tidak lepas dari beberapa kaidah yang harus diperhatikan dalam rangka menunjang aktivitas tersebut, salah satu kaidah yang paling mendasar adalah posisi duduk saat mengetik. Idealnya posisi mengetik yang dianjurkan menurut Roesdiono (2004, hlm.14), yaitu: duduk dengan tepat dihadapan mesin ketik/komputer, punggung harus tegak dan bersandar, dada tidak menekan meja, serta bahu dan lengan atas dalam keadaan tidak tegang atau santai.

Muhammad Rafi Wirdan Assyakir Tandu Bela, 2022

RANCANGAN DESAIN ALAT BANTU KETIK ERGONOMIS UNTUK ANAK DENGAN HAMBATAN PENGLIHATAN LOW VISION

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Yassierli (2020, hlm.4) menjelaskan bahwa ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam posisi duduk saat mengetik, yaitu pertahankan siku dalam posisi 90 derajat saat bekerja, jarak mata ke monitor 50-70 cm, serta pastikan posisi tubuh netral dan rileks.

Penelitian pendahuluan yang dilakukan di SLBN A Padjadjaran Bandung, terdapat siswa *low vision* yang memiliki hambatan ketika melakukan kegiatan mengetik, anak tidak bisa mengetik dalam posisi duduk yang ideal. Siswa *low vision* harus membungkukkan badannya ke arah laptop, baik itu ke arah *keyboard* maupun monitor supaya dapat melihat objek pada *keyboard* dan *monitor* dengan jelas. Mendekatkan matanya ke arah *keyboard* supaya dapat melihat tombol-tombol angka, huruf, dan tanda baca dengan jelas. Sementara itu, jika mendekatkan pandangan ke arah monitor berfungsi untuk melihat menu, memilih aplikasi, dan memeriksa hasil ketikan mereka. Posisi badan yang dibungkukkan ke arah *keyboard* dan monitor menyebabkan dada anak menekan meja, serta anak tidak bisa bersandar sehingga posisi tubuhnya menjadi tidak rileks pada saat mengetik.

Kondisi duduk yang tidak ideal dalam jangka waktu yang cukup lama ketika mengetik akan menimbulkan berbagai macam dampak negatif. Menurut Kett dkk (2021, hlm.214), menyebutkan bahwa “*long sitting periods can cause increased muscle stiffness and fatigue discomfort, and, at worst, low back pain (LBP)*”, posisi duduk dalam waktu yang lama dapat menyebabkan peningkatan kekakuan dan kelelahan otot. Kelelahan yang timbul dapat menyebabkan daya konsentrasi menurun. Penurunan konsentrasi akan berdampak pada hasil pengetikan yang kurang optimal, timbulnya rasa tidak nyaman akibat posisi yang tidak ideal, dan dampak yang paling buruk adalah terjadinya masalah atau timbulnya rasa sakit pada punggung bagian belakang.

Muhammad Rafi Wirdan Assyakir Tandu Bela, 2022

RANCANGAN DESAIN ALAT BANTU KETIK ERGONOMIS UNTUK ANAK DENGAN HAMBATAN PENGLIHATAN LOW VISION

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Berdasarkan fenomena dan uraian di atas, maka penelitian yang akan dilakukan adalah merancang alat bantu ketik bagi anak *low vision* agar anak dapat melakukan kegiatan mengetik dalam posisi duduk yang nyaman.

1.2 Rumusan Masalah

Anak *low vision* tidak bisa mengetik dengan posisi duduk yang ideal dikarenakan keterbatasan kemampuan penglihatan yang dimilikinya. Untuk itu, dibutuhkan sebuah alat bantu ketik yang dapat membantu anak *low vision* mengetik dengan baik. Merancang seperangkat alat bantu ketik yang ergonomis untuk anak *low vision* perlu didukung oleh penelitian yang eksplisit dan sistematis. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Bagaimana rancangan desain alat bantu ketik yang ergonomis bagi anak *low vision*?
- 2) Bagaimana keterlaksanaan dari penggunaan alat bantu ketik ergonomis bagi anak *low vision*?

1.3 Tujuan Penelitian

A. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini yaitu untuk membuat rancangan desain alat bantu ketik ergonomis yang dapat digunakan untuk mengetik oleh anak *low vision*.

B. Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini yaitu:

1. Menganalisis kemampuan dasar anak dalam mengetik serta merumuskan kebutuhannya
2. Membuat desain alat bantu ketik yang sesuai dengan kebutuhan anak
3. Mengembangkan desain alat bantu ergonomis
4. Melaksanakan uji keterlaksanaan penggunaan alat

Muhammad Rafi Wirdan Assyakir Tandu Bela, 2022

RANCANGAN DESAIN ALAT BANTU KETIK ERGONOMIS UNTUK ANAK DENGAN HAMBATAN PENGLIHATAN LOW VISION

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

5. Melakukan evaluasi hasil uji keterlaksanaan alat

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat secara teoritis dan praktis.

A. Manfaat secara teoritis:

Manfaat secara teoritis penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai rancangan desain alat bantu ketik ergonomis untuk anak *low vision*.

B. Manfaat secara praktis:

1. Manfaat Praktis bagi Guru dan Orang Tua

- 1) Membantu orang tua dalam membimbing anak di rumah ketika melakukan kegiatan mengetik dengan posisi duduk yang benar.
- 2) Membantu guru dalam membimbing siswa di sekolah ketika melakukan kegiatan mengetik dengan posisi duduk yang benar.

2. Manfaat Praktis Bagi Anak *Low Vision*

- 1) Membantu dan menjadi acuan bagi anak *low vision* dalam melakukan kegiatan mengetik dengan posisi duduk yang benar.
- 2) Membantu anak *low vision* dalam menggunakan alat bantu ketik ergonomis.

1.5 Struktur Organisasi Skripsi

Urutan dan penjelasan isi dari setiap bagian Bab demi Bab tersaji dalam struktur penulisan skripsi sebagai berikut.

Bab I merupakan pendahuluan yang terdiri atas latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi skripsi.

Bab II merupakan kajian teori yang terdiri atas pengertian anak *low vision*, klasifikasi anak *low vision*, karakteristik anak *low vision*, kebutuhan anak *low*

Muhammad Rafi Wirdan Assyakir Tandu Bela, 2022

RANCANGAN DESAIN ALAT BANTU KETIK ERGONOMIS UNTUK ANAK DENGAN HAMBATAN PENGLIHATAN LOW VISION

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

vision, konsep teknologi asistif. Peran ergonomi dan antropometri dalam teknologi asistif, dan konsep mengetik.

Bab III merupakan metodologi penelitian yang terdiri atas metode penelitian, prosedur penelitian, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data.

Bab IV merupakan hasil temuan dan pembahasan yang terdiri atas analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi.

Bab V merupakan simpulan dan rekomendasi yang terdiri atas simpulan dan rekomendasi.

Muhammad Rafi Wirdan Assyakir Tandu Bela, 2022

RANCANGAN DESAIN ALAT BANTU KETIK ERGONOMIS UNTUK ANAK DENGAN HAMBATAN PENGLIHATAN LOW VISION

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu