

BAB V

SIMPULAN & IMPLIKASI

Bab V menyajikan kesimpulan hasil penelitian dan implikasi penelitian bagi praktik pembelajaran dan penelitian selanjutnya yang dijelaskan satu persatu sebagai berikut.

5.1 Simpulan

Hasil utama dari penelitian ini berupa multimedia interaktif latihan artikulasi dengan metode multisensori untuk meningkatkan kemampuan pengucapan fonem /p/, /b/, /m/ dan /w/ pada anak tunarungu. Media ini dikembangkan sebagai solusi atas keterbatasan media pembelajaran latihan artikulasi yang selama ini digunakan di lapangan. Berdasarkan hal tersebut, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- a. Pengembangan multimedia interaktif latihan artikulasi ini berangkat dari kebutuhan nyata di lapangan akan media pembelajaran yang lebih mendukung dalam pelaksanaan latihan artikulasi bagi anak tunarungu. Media pembelajaran yang selama ini digunakan untuk melatih artikulasi pada anak tunarungu di SLBN Karimun adalah media fisik sederhana seperti bola, cermin dan gambar. Namun, media tersebut belum mampu memberikan visualisasi gerak artikulasi secara jelas, belum mengoptimalkan aspek auditif dan haptik, bahkan cenderung menjadi distraksi dalam proses belajar. Melihat kondisi tersebut, muncullah kebutuhan akan media pembelajaran yang lebih menarik, mudah digunakan, dan mampu melibatkan berbagai indera anak dalam belajar mengucapkan fonem secara lebih efektif dan menyenangkan.
- b. Multimedia interaktif latihan artikulasi yang dikembangkan dalam penelitian ini dinyatakan layak untuk digunakan pada anak tunarungu. Multimedia ini dirancang menggunakan aplikasi *articulate storyline 3* dalam bentuk *web*, serta mendukung pembelajaran latihan artikulasi melalui pendekatan multisensori secara interaktif. Rancangan multimedia divalidasi oleh para ahli dan

berdasarkan hasil validasi diperoleh rata-rata nilai kelayakan sebesar 80%, yang termasuk dalam kategori layak digunakan. Penilaian terhadap media dilakukan pada 3 aspek yaitu materi, visual dan auditif, serta interaktivitas. Pada aspek materi, menunjukkan bahwa konten yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran, mendukung pendekatan multisensori serta penyampaian materi dapat dimengerti oleh anak tunarungu dengan cukup baik. Pada aspek visual dan auditif, menunjukkan bahwa media ini memiliki tampilan visual yang menarik, informatif dan cukup proporsional, serta didukung audio yang jelas. Sementara itu, pada aspek interaktivitas, menunjukkan bahwa multimedia ini sudah memiliki fitur-fitur interaktif yang berfungsi dengan baik, sehingga mendukung keterlibatan anak dalam proses pembelajaran latihan artikulasi. Beberapa saran perbaikan dari validator bersifat ringan dan telah diakomodasi secara menyeluruh oleh peneliti, sehingga media yang dihasilkan lebih siap untuk diimplementasikan dalam kegiatan latihan artikulasi secara efektif.

- c. Multimedia interaktif yang dikembangkan berhasil meningkatkan kemampuan pengucapan fonem /p/, /b/, /m/ dan /w/ pada anak tunarungu secara signifikan. Melalui metode eksperimen one group *pretest-posttest* yang dianalisis menggunakan Uji Wilcoxon Signed Rank, menunjukkan bahwa media ini memiliki pengaruh positif dalam meningkatkan kemampuan pengucapan fonem /p/, /b/, /m/ dan /w/ pada kelima sampel penelitian. Dengan demikian, terdapat peningkatan kemampuan pengucapan fonem /p/, /b/, /m/, dan /w/ setelah penerapan media.
- d. Temuan paling menarik selama proses penelitian adalah antusiasme anak-anak saat mengikuti latihan artikulasi menggunakan multimedia yang telah dikembangkan. Seluruh peserta didik menunjukkan keberanian untuk mencoba mengucapkan fonem dan kata yang diajarkan. Anak-anak terlihat sadar selama proses belajar, namun tidak merasa tertekan karena fitur interaktif dalam media mampu mengajak mereka berpartisipasi aktif dan menikmati pembelajaran. Selain itu, peneliti juga merefleksikan bahwa meskipun berasal dari latar

belakang pendidikan khusus, ternyata mampu merancang dan mengembangkan teknologi pembelajaran digital yang adaptif bagi anak berkebutuhan khusus.

- e. Tantangan terbesar ditemukan selama penelitian yakni ketika menguji media untuk mengenalkan fonem /p/ dan /b/ karena gerak bibirnya sangat sama bahkan perbedaan letupan anginnya tipis. Perbedaan utamanya terletak pada aktivasi pita suara, di mana /p/ diucapkan tanpa suara sedangkan /b/ diucapkan dengan suara. Proses pembelajaran memerlukan waktu sekitar dua hari hingga anak mampu membedakan dan mengucapkan kedua fonem tersebut dengan konsisten.

5.2 Implikasi

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa multimedia interaktif latihan artikulasi dengan metode multisensori dapat secara signifikan meningkatkan kemampuan pengucapan fonem /p/, /b/, /m/ dan /w/ pada anak tunarungu. Penelitian ini memberikan implikasi pada beberapa aspek yakni dalam praktik pembelajaran pengembangan komunikasi, pengembangan kurikulum, dan penelitian lanjutan.

Pada praktik pembelajaran pengembangan komunikasi, penelitian ini menunjukkan bahwa multimedia interaktif mempermudah pelaksanaan latihan artikulasi bagi anak tunarungu. Guru dapat memanfaatkan multimedia interaktif sebagai media utama untuk melatih artikulasi pada anak, karena memberikan visualisasi yang lebih jelas struktur pembelajaran yang sistematis sehingga pelaksanaannya dapat lebih fokus pada tujuan yang diharapkan, selain itu integrasi metode multisensori pada media ini memfasilitasi anak dalam memahami pengucapan fonem dengan lebih komprehensif.

Pada pengembangan kurikulum, penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan teknologi seperti multimedia interaktif dalam pembelajaran pengembangan komunikasi pada anak tunarungu perlu diintegrasikan dalam perancangan pembelajaran program kebutuhan khusus PKPBI sebagai media pembelajaran yang mendukung pelaksanaan latihan artikulasi pada anak tunarungu.

Selanjutnya, pada penelitian lanjutan, hasil penelitian membuka peluang untuk pengembangan multimedia interaktif dengan fitur yang lebih canggih, seperti

penerapan kecerdasan buatan untuk memberikan umpan balik dan penilaian otomatis terhadap pengucapan anak, serta dapat memperluas pengembangan pada cakupan latihan artikulasi untuk fonem lain yang lebih kompleks.

Peneliti memberikan saran penelitian kepada pihak-pihak terkait seperti guru, sekolah dan peneliti selanjutnya untuk mendukung penggunaan multimedia interaktif latihan artikulasi pada anak tunarungu secara lebih optimal.

- a. Guru disarankan menggunakan multimedia interaktif ini secara rutin untuk melatih artikulasi fonem /p/, /b/, /m/ dan /w/ pada anak tunarungu. Penggunaan media dapat dikombinasikan dengan alat bantu lain seperti cermin yang belum terintegrasi dalam media. Evaluasi berkala dengan fitur yang tersedia penting dilakukan untuk memantau perkembangan anak. Guru juga perlu membimbing orangtua agar latihan dapat dilanjutkan di rumah mengingat keterbatasan waktu di kelas.
- b. Sekolah disarankan untuk selalu menyediakan perangkat belajar elektronik seperti laptop dan proyektor untuk mendukung penggunaan multimedia interaktif pada pelaksanaan latihan artikulasi di kelas. Selain itu sekolah juga diharapkan mendukung upaya sosialisasi penerapan multimedia ini kepada orangtua, sehingga orangtua juga dapat membantu melanjutkan pelaksanaan latihan artikulasi di rumah.
- c. Peneliti selanjutnya disarankan untuk mengembangkan fitur evaluasi otomatis agar multimedia ini dapat digunakan secara mandiri tanpa ketergantungan penuh pada guru. Selain itu, disarankan untuk menambahkan fitur yang dapat menggantikan fungsi cermin, misalnya dengan integrasi kamera, agar anak dapat mengamati gerak bibir mereka sendiri selama latihan artikulasi..

Peneliti memberikan beberapa rekomendasi kepada guru, sekolah dan peneliti selanjutnya untuk memaksimalkan penggunaan multimedia interaktif dalam pembelajaran bagi anak tunarungu terutama dalam latihan artikulasi.

- a. Guru direkomendasikan untuk belajar melalui berbagai *platform* seperti *YouTube* atau mengikuti pelatihan teknik pembinaan wicara dan

pengembangan multimedia interaktif guna meningkatkan kompetensi dalam melatih artikulasi anak tunarungu secara lebih efektif. Dengan memanfaatkan sumber belajar ini, guru dapat memahami teknik yang tepat dalam melatih artikulasi serta memiliki kompetensi membuat multimedia interaktif untuk menambahkan materi fonem lain atau memvariasikannya dengan metode pembelajaran inovatif. Guru juga disarankan membuat forum diskusi rutin dengan orangtua agar multimedia tetap digunakan di rumah. Kolaborasi guru dan orangtua penting untuk memastikan latihan artikulasi berjalan konsisten dan hasilnya optimal

- b. Sekolah direkomendasikan untuk menyediakan perangkat elektronik yang lebih canggih, seperti papan tulis digital sehingga dapat memaksimalkan fungsi multimedia yang telah dikembangkan. Selain itu, sekolah dapat mencanangkan program pelatihan teknik pembinaan wicara pada anak tunarungu sehingga guru memiliki pemahaman yang lebih mendalam dalam melatih artikulasi pada anak tunarungu. Sekolah juga dapat menyelenggarakan pelatihan pengembangan multimedia, sehingga guru dapat mengembangkan sendiri multimedia yang lebih interaktif dan sesuai dengan kebutuhan anak tunarungu. Sekolah juga perlu mendukung peran orangtua dengan mengadakan sosialisasi dan pendampingan penggunaan multimedia interaktif latihan artikulasi ini di rumah, sehingga orangtua juga dapat lebih memahami cara penggunaan media ini untuk meningkatkan kemampuan artikulasi pada anak mereka.
- c. Peneliti selanjutnya direkomendasikan untuk menguji efektivitas multimedia ini pada sampel yang lebih luas dan beragam, guna melihat pengaruhnya pada anak tunarungu dengan berbagai kondisi. Pengembangan fitur evaluasi otomatis berbasis AI juga direkomendasikan agar media dapat memberikan umpan balik *real-time* dan mendukung pembelajaran mandiri. Selain itu, pengembangan cakupan latihan ke fonem lain yang lebih beragam, penting dilakukan untuk memperluas manfaat media dalam

membantu anak tunarungu melatih pengucapan fonem yang lebih kompleks secara menyeluruh.