

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Perancangan alat peraga notasi balok bagi pengajar instrumen musik klasik anak usia 5-7 tahun dilakukan sebagai upaya untuk menjawab permasalahan pembelajaran notasi balok yang masih sulit dipahami oleh anak pada tahap awal belajar musik. Berdasarkan hasil studi literatur, observasi, dan wawancara dengan pengajar musik klasik, ditemukan bahwa anak usia 5-7 tahun lebih mudah memahami konsep perpindahan nada apabila proses pembelajaran melibatkan pengalaman belajar yang dapat dilihat, didengar, dan dilakukan secara langsung. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang mampu membantu pengajar menjelaskan hubungan antara posisi nada pada garis paranada dengan bunyi yang dihasilkan secara lebih menarik dan mudah dipahami.

Proses perancangan dilakukan menggunakan metode *Double Diamond* yang terdiri dari tahap *Discover*, *Define*, *Develop*, dan *Deliver*. Melalui tahapan tersebut diperoleh berbagai kriteria desain yang kemudian diterapkan dalam pengembangan produk. Hasil perancangan berupa alat peraga interaktif bernama *Notes Board* yang menggabungkan unsur visual, auditori, dan aktivitas fisik dalam satu media pembelajaran. Produk ini menggunakan *button* nada yang dapat dipindahkan pada garis paranada dan menghasilkan keluaran suara sesuai posisi nada yang ditempatkan. Sistem tersebut memungkinkan anak untuk melihat, mendengar, dan mencoba secara langsung hubungan antara perpindahan posisi nada dengan perubahan tinggi-rendah bunyi, sehingga membantu proses pemahaman dasar notasi balok.

Meskipun tujuan perancangan telah tercapai, hasil pembuatan prototipe menunjukkan beberapa aspek yang masih dapat dikembangkan lebih lanjut. Sistem elektronik yang digunakan saat ini masih terdiri dari beberapa komponen terpisah, seperti Arduino Nano, modul MP3, sensor LDR, laser, *speaker*, baterai, dan modul pengatur tegangan yang membutuhkan ruang pemasangan cukup

besar. Kondisi tersebut memengaruhi dimensi produk sehingga ukuran alat peraga menjadi relatif besar. Oleh karena itu, pengembangan berikutnya dapat diarahkan pada penggunaan sistem sensor dan komponen elektronik yang lebih ringkas agar ukuran produk menjadi lebih efisien tanpa mengurangi fungsi interaktif yang dimiliki.

Selain itu, evaluasi juga ditemukan pada sistem laci penyimpanan. Toleransi jarak yang diterapkan pada prototipe masih terlalu besar sehingga menghasilkan celah yang cukup longgar pada mekanisme laci. Kondisi ini menyebabkan laci kurang stabil dan berpotensi membuat komponen yang disimpan di dalamnya bergeser atau keluar saat produk dipindahkan. Oleh karena itu, diperlukan penyempurnaan pada perhitungan toleransi dimensi serta pengembangan sistem pengunci sederhana atau alternatif desain penyimpanan yang lebih aman agar *button nada*, *games card*, dan *guide book* dapat tersimpan dengan lebih baik selama proses penggunaan maupun penyimpanan produk.

B. Saran

Berdasarkan proses perancangan yang telah dilakukan, berikut beberapa saran yang dapat dipertimbangkan untuk pengembangan produk selanjutnya.

1. Pengembangan selanjutnya disarankan untuk menggunakan alternatif sensor yang memiliki ukuran lebih kecil dan sistem kerja yang lebih sederhana dibandingkan kombinasi modul LDR dan laser yang digunakan pada perancangan ini. Penggunaan sensor yang lebih ringkas diharapkan dapat mengurangi kebutuhan ruang pada produk sehingga dimensi alat peraga menjadi lebih efisien.
2. Pengembangan berikutnya juga dapat diarahkan pada peningkatan portabilitas produk agar lebih mudah dibawa oleh pengajar yang mengajar di berbagai lokasi, tanpa mengurangi fungsi pembelajaran yang telah dirancang pada produk ini.
3. Pengujian produk dalam jangka waktu yang lebih panjang dan melibatkan lebih banyak pengajar serta anak usia 5-7 tahun perlu dilakukan untuk memperoleh masukan yang lebih beragam terkait efektivitas penggunaan alat peraga dalam proses pembelajaran notasi balok.

DAFTAR PUSTAKA

- Aaqilah, & Setyowulan. (2025). *Tampilan Strategi Visual Desain Karakter dalam Media Pembelajaran Interaktif Anak Usia Dini (4-6 Tahun)*.
- Ananda, F. S., Sukmayadi, Y., & Riyadi, L. (2024). Perancangan Aplikasi sebagai Media Pemahaman Notasi Musik bagi Anak Usia Dini. *Musikolastika: Jurnal Pertunjukan Dan Pendidikan Musik*, 6(1), 82–96. <https://doi.org/10.24036/musikolastika.v6i1.146>
- Andriani, R., Sari, N., & Kunci, K. (2025). *Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif terhadap Minat Belajar Siswa The Influence of the Use of Interactive Learning Media on Students' Learning Interest*. <https://doi.org/10.61227>
- Ayu. (2020). *Penerapan Music Notes For Piano Pada Pembelajaran Notasi Balok Untuk Siswa Piano Usia 6-8 Tahun*.
- Bahaudin. (2017). *Pembelajaran Notasi Balok Melalui Software Sibelius*.
- Dini, J. U., Utami, P., Sembiring, B., & Eza, G. N. (2024). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Problem Solving Pada Tema Profesi Untuk Anak Usia 5-6 Tahun*.
- Fadillah, M. (2020). Upaya Meningkatkan Kemampuan Membaca Siswa dengan Pemanfaatan Media Audio-Visual di Kelas Rendah. *Pendidikan Dan Pengajaran* /, 1. <https://doi.org/10.30596/ijems.v1i>
- Fitriana. (2019a). *Pembelajaran Notasi Balok Melalui Aransemen Lagu Twinkle-Twinkle Little Stars Pada Ekstrakurikuler Ansambel Musik Di Sekolah Dasar Negeri Kotagede 1 Yogyakarta*.
- Fitriana. (2019b). *Pembelajaran Notasi Balok Melalui Aransemen Lagu Twinkle-Twinkle Little Stars Pada Ekstrakurikuler Ansambel Musik Di Sekolah Dasar Negeri Kotagede 1 Yogyakarta*.
- Fretisari. (2017). *Peningkatan Kemampuan Membaca Notasi Balok Melalui Metode Drill Di SMP*.
- Hana. (2022). *Konsep Edutainment Dalam Pembelajaran Piano Pada Anak Usia 5-7 Tahun Di Melodi Music School Surakarta*.
- Hayya. (2023). *Dampak Media Pembelajaran Interaktif dalam Pendidikan*.
- Karimah. (2022). *Strategi Pembelajaran Interaktif Dalam Menumbuhkan Aktivitas Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran PAI Di SMAN 1 Lempuing Jaya*.
- Khoir, & Aminatuzzuhriah. (2024). *Pengaruh Penggunaan Media Interaktif dalam Pembelajaran Bahasa pada Anak Usia Dini*.

- Kusumarani, A. (2016). *Proses Belajar Piano Menggunakan Metode Not Balok Tunggal Dan Metode Not Balok Interval Pada Anak Usia 7-11 Tahun.*
- Nidawati. (2015). *Penerapan Peran Dan Fungsi Guru Dalam Kegiatan Pembelajaran.*
- Regina. (2025). *Perancangan Board Game Edukatif Mengenai Notasi Balok untuk Piano Klasik Bagi Anak.*
- Retnaningsih, C. (2023). Penggunaan Alat Peraga untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA di Kelas IV SD Negeri 6 Buntok. In *Science Journal* (Vol. 21, Number 1).
- Santoso. (2019). *Urgensi Pembelajaran Musik Bagi Anak Usia Dini.*
- Yushina. (2024). *Perancangan Ulang User Experience Pada Aplikasi Pembelajaran Anak Usia Dini.*

