

DESAIN MEDIA PEMBELAJARAN ENSIKLOPEDIA SAINS INTERAKTIF BAGI PENYANDANG DIFABLE

Oleh:

Fahdianti Anggraeni

Kemil Wachidah

Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Februari, 2024

Pendahuluan

Pendidikan merupakan hak setiap warga Negara Indonesia dimana hal ini juga berlaku kepada masyarakat berkebutuhan khusus. Dalam UU Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 4 ayat 1 bahwa pendidikan diselenggarakan secara demokratis dan berkeadilan serta tidak diskriminatif dengan menjunjung tinggi hak asasi manusia, nilai keagamaan, nilai kultural dan kemajemukan bangsa. Oleh karena itu, pendidikan inklusi hadir sebagai landasan dasar dalam merespons kebutuhan masyarakat dalam bidang pendidikan yang harus didapatkan secara menyeluruh tanpa mengenal batas, ras, agama dan kemampuan potensial yang dimiliki oleh peserta didik.

Dalam mengikuti kegiatan pembelajaran di sekolah inklusi tentunya para penyandang tunarungu juga mengikuti alur pembelajaran seperti sekolah pada umumnya. Peserta didik tingkat sekolah dasar sulit memahami sebuah bacaan dikarenakan kurangnya pembelajaran bentuk huruf yang tidak mereka dapatkan ketika usia dini atau usia pra-sekolah. Maka diperlukan media pembelajaran yang ramah untuk peserta didik difabel penyandang tunarungu agar mereka dapat memahami materi pembelajaran yang diberikan oleh guru.

Terdapat salah satu materi pembelajaran yang dapat dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari yaitu tentang bagian tubuh tumbuhan. Hal ini dapat dikenalkan kepada peserta didik tunarungu melalui visualisasi gambar. Dengan adanya contoh visualisasi tersebut kemudian peserta didik akan memahami bagaimana bentuk sebenarnya pada organ tubuh tumbuhan tersebut. Dengan adanya contoh visualisasi, kemudian peserta didik akan memahami bagaimana bentuk sebenarnya pada organ tubuh tumbuhan tersebut. Maka diperlukan media pembelajaran yang dapat menarik pemahaman peserta didik terkait materi Pelajaran Bagian Tumbuhan. Melalui desain pembelajaran ini kemudian dikembangkan dengan memberikan elemen digital interaktif sebagai pembelajaran literasi digital terhadap peserta didik tunarungu.

Pertanyaan Penelitian (Rumusan Masalah)



- Bagaimana perancangan media pembelajaran interaktif yang dapat digunakan pada peserta didik difabel?

Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian bagi peneliti yaitu untuk memperluas pengetahuan mendasar dan pengalaman dalam melakukan riset.

Manfaat bagi guru adalah memaksimalkan kemampuan dan pengetahuan guru terhadap pembelajaran berbasis digital.

Manfaat bagi siswa yaitu meningkatkan motivasi belajar dan menghilangkan rasa jenuh saat pembelajaran berlangsung.

Metode

Metode yang digunakan yaitu penelitian ini tergolong pada penelitian dan pengembangan atau yang biasa disebut dengan research and development. Research and Development merupakan salah satu penggunaan metode penelitian dengan menghasilkan sebuah produk yang kemudian diuji apakah produk tersebut efektif digunakan oleh subjek sasaran. Penelitian ini membuat desain buku ensiklopedia sains yang berjudul “Tumbuhan Di Sekitarku: Ensiklopedia Sains Pop-up Book Berbasis Digital Ramah Disabilitas”, dimana hal ini bertujuan untuk membantu peserta didik tunarungu dalam pemahaman literasi pembelajaran sains. Pada penelitian ini menggunakan model pengembangan 4D yang dicetus oleh Sivasailam Thiagarajan, dimana model pengembangan ini memiliki empat babak yaitu Define (Pendefinisian), Design (Perancangan), Develop (Pengembangan), dan Disseminate (Penyebaran). Namun, penelitian ini hanya dilakukan pada tahap awal yaitu tahap pendefinisian dan desain media.



Hasil

Langkah pertama dimulai dengan pendefinisian dengan melakukan analisa awal yaitu mengkaji akar permasalahan dalam pembelajaran yang dialami oleh pendidik terhadap peserta didik tunarungu di lingkungan sekolah inklusi. Melalui analisis awal, kemudian memberikan hasil untuk merancang alternatif penyelesaian.

Tahap selanjutnya adalah menganalisa karakteristik peserta didik dalam menerima pembelajaran serta keterampilan individu peserta didik yang berkaitan dengan pelajaran yang disukai serta gaya belajar yang digunakan peserta didik.

Setelah melakukan observasi kemudian penelitian dilanjutkan dengan tahap analisis konsep desain yang akan diajarkan dan disesuaikan dengan bahan ajar di lingkungan sekolah dan kemudian dirangkum ke dalam materi media pembelajaran yang akan digunakan.

Pembahasan

Define

Pra Konsep

Proses analisis bahan ajar yang dikembangkan menjadi media pembelajaran

Konsep Desain

Proses desain sketsa layout buku dan gambar yang akan digunakan dalam media pembelajaran

Pengumpulan materi

Proses pengumpulan materi bacaan yang disesuaikan dengan bahan ajar dengan menggunakan Bahasa yang komunikatif

Pembahasan

Desain

Perancangan buku

Tahap penyempurnaan hasil konsep desain, sketsa layouting, dan elemen gambar dengan memberi warna dan garis.

Desain elemen pop-up

Proses desain dan pemberian elemen pop-up book sebagai penyempurnaan buku pop-up interaktif

Perancangan layout kuis

Tahap layout kuis digital yang nantinya akan dijadikan sebagai template kuis untuk setiap sub-bab materi buku pop-up

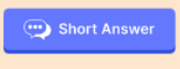
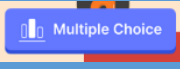
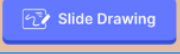
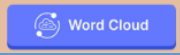
Pengembangan layout kuis

Tahap editing layout dengan penyesuaian pada tiap sub-bab materi buku pop-up

Pembahasan

Pembuatan Kuis

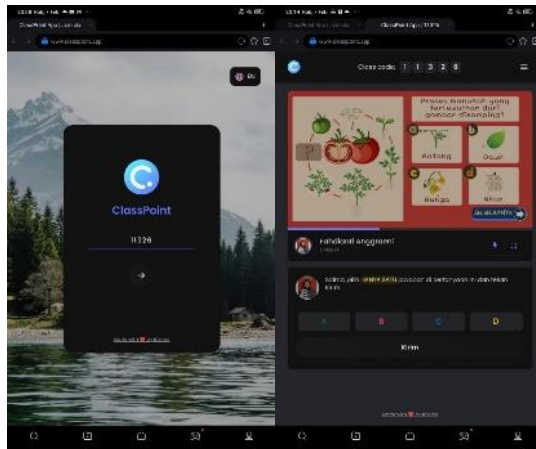
Proses penyesuaian hasil editing kuis dengan Microsoft PowerPoint “Classpoint”

Ikon Classpoint	Keterangan
	Short Answer dapat digunakan sebagai kuis jawaban esai atau yang diketik oleh pengguna.
	Multiple Choice atau Pilihan Ganda digunakan dalam kuis dengan jawaban pilihan, jawaban benar dapat diatur lebih dari satu melalui server Classpoint pada Microsoft office PowerPoint.
	Slide Drawing merupakan kuis yang dapat dicoret sesuai dengan kebutuhan.
	Word Cloud dapat digunakan sebagai jawaban singkat pengguna yang berisi satu kata.

Pembahasan

Penggunaan kuis interaktif

Kode QR yang disematkan pada buku pop-up dapat digunakan dengan cara memindai kode menggunakan *handphone* siswa, kemudian akan terarahkan pada web classpoint.app. Hasil jawaban tiap siswa dapat dilihat langsung oleh guru sehingga guru dapat mengetahui bagaimana pemahaman siswa terhadap pembelajaran pada bab ini.



Referensi

- Agustin, Ina. 2022. “Analisis Interaksi Sosial Siswa Tuna Rungu Di Sekolah Dasar Penyelenggara Pendidikan Inklusi.” *EduStream: Jurnal Pendidikan Dasar* 4(1):29–38. doi: 10.26740/eds.v4n1.p29-38.
- Arjuna, D., Ardiansyah, B.F. 2019. “ANALISIS TEKNIK DAN PERKEMBANGAN BUKU POP-UP.” *Narada : Jurnal Desain dan Seni* 6(1):129. doi: 10.22441/narada.2019.v6.i1.007.
- Aviana, D. A. S. (2019, November). Keterampilan Berbicara Penyandang Tunarungu pada Tingkat Sekolah Dasar Luar Biasa. In *Prosiding Seminar Nasional Bahasa dan Sastra Indonesia (SENASBASA)* (Vol. 3, No. 2).
- Centauri, B. (2019, November). Efektivitas Kahoot! Sebagai Media Pembelajaran Kuis Interaktif Di SDN-7 Bukit Tunggal. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Mipa Dan Teknologi Ii* (Vol. 1, No. 1, pp. 124-133).
- Bong, E. Y., & Chatterjee, C. (2021). The use of a ClassPoint tool for student engagement during online lesson. In *Proceedings of the Asian Conference on Education*.
- Deineko, Z., Kraievska, N., & Lyashenko, V. (2022). QR Code as an Element of Educational Activity.
- Bluemel, N. L., dan R. H. Taylor. 2012. *Pop-up Books: A Guide for Teachers and Librarians*. ABC-CLIO.
- Damayanti, Indah, dan Sri Hadiati Purnamasari. 2019. “HAMBATAN KOMUNIKASI DAN STRES ORANGTUA SISWA TUNARUNGU SEKOLAH DASAR.” *JURNAL PSIKOLOGI INSIGHT* 3(1):1–9. doi: 10.17509/insight.v3i1.22311.
- Darma, Indah Permata, dan Binahayati Rusyidi. 2015. “PELAKSANAAN SEKOLAH INKLUSI DI INDONESIA.” *Prosiding Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat* 2(2). doi: 10.24198/jppm.v2i2.13530.
- Hernawati, T. (2007). Pengembangan kemampuan berbahasa dan berbicara anak tunarungu. *Jurnal JASSI_anakku*, 7(1), 101-110.
- Jauhari, Auhad. 2017. “PENDIDIKAN INKLUSI SEBAGAI ALTERNATIF SOLUSI MENGATASI PERMASALAHAN SOSIAL ANAK PENYANDANG DISABILITAS.” *IJTIMAIYA: Journal of Social Science Teaching* 1(1). doi: 10.21043/ji.v1i1.3099.
- Salsabila, A. (2022). Pola Komunikasi Guru Terhadap Siswa Tunarungu. *ARKANA: Jurnal Komunikasi dan Media*, 1(01), 12-21.
- Sumintono, Bambang. (2010) “PEMBELAJARAN SAINS, PENGEMBANGAN KETRAMPILAN SAINS DAN SIKAP ILMIAH DALAM MENINGKATKAN KOMPETENSI GURU.”
- Wati, Tri Linggo, Fitria Eka Wulandari, Rugaya Meisa, dan Ikawati Ikawati. 2020. “Media Visual untuk Membelajarkan Menggambar Bentuk pada Siswa Tuna Rungu.” *ELSE (Elementary School Education Journal) : Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar* 4(2):41. doi: 10.30651/else.v4i2.4655.
- Widinarsih, Dini. 2019. “PENYANDANG DISABILITAS DI INDONESIA: PERKEMBANGAN ISTILAH DAN DEFINISI.”
- Winarsih, Murni. 2010. “PEMBELAJARAN BAHASA BAGI ANAK TUNARUNGU.” *Perspektif Ilmu Pendidikan* 22(XIII):103–13. doi: 10.21009/PIP.222.1.

