



Jurnal Pendidikan Kebutuhan Khusus

ISSN: 2598-5183 (Print) ISSN: 2598-2508 (Electronic)

Journal homepage: <https://jpkk.ppi.unp.ac.id/index/jpkk>

Email: jpkk@ppi.unp.ac.id



Desain Aplikasi Podclusive sebagai Inovasi Pembelajaran bagi Mahasiswa Tunanetra di Perguruan Tinggi

Grahita Kusumastuti¹, Wening Prabawati²

¹Universitas Negeri Padang, Indonesia,

²Universitas Negeri Yogyakarta, Indonesia,

Informasi Artikel

Riwayat Artikel:

Terkirim, 16 Desember 2021

Revisi, 04 Januari 2022

Diterima, 04 Maret 2022

Kata Kunci:

Aplikasi;
Inklusif;
Tunanetra

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk merancang desain media belajar berbentuk podcast pada aplikasi android bagi mahasiswa tunanetra. Hal ini dilakukan untuk membantu mahasiswa tunanetra memahami materi dengan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristiknya. Penelitian ini mempertimbangkan pengalaman mahasiswa tunanetra dalam melaksanakan pembelajaran online di Pendidikan tinggi dan kebutuhannya akan media pembelajaran berbentuk podcast ini. Hasil dari pengumpulan data tersebut akan digunakan sebagai rekomendasi dalam mengembangkan media pembelajaran yang dapat membantu mahasiswa tunanetra dalam pembelajaran online di perguruan tinggi. Penelitian ini menegaskan bahwa fitur yang harus ada dalam media pembelajaran tersebut harus menjawab kendala-kendala yang dihadapi mahasiswa tunanetra dalam pembelajaran online di perguruan tinggi.



This is an open access article distributed under the Creative Commons 4.0 Attribution License. This license lets others remix, tweak, and build upon your work even for commercial purposes, as long as they credit you and license their new creations under the identical terms ©2018 by author and Universitas Negeri Padang.

Corresponding Author:

Grahita Kusumastuti

Universitas Negeri Padang

Email: grahita.kusuma@fip.unp.ac.id

Pendahuluan

Pendidikan Inklusi merupakan suatu komitmen untuk melibatkan mahasiswa yang memiliki hambatan dalam setiap tingkat pendidikan mereka yang memungkinkan, ini berarti penerimaan anak-anak yang memiliki hambatan ke dalam kurikulum, lingkungan, interaksi sosial dan konsep diri (visi-misi) sekolah (Susanti & Zulvianti, 2018). Pendidikan inklusi adalah pendidikan yang mengakomodasikan semua anak tanpa memandang kondisi pada anak seperti kondisi fisik, mental intelektual, emosional, sosial, maupun kondisi lainnya. Salah satu anak berkebutuhan khusus yang berhak mendapat kesempatan untuk belajar bersama dengan anak normal lainnya yaitu anak tunanetra.

Tunanetra adalah keadaan di mana seseorang mengalami gangguan atau hambatan pada indera penglihatannya. Pada dasarnya, tunanetra dibagi menjadi dua kelompok, yaitu buta total (blind) dan kurang penglihatan (low vision). Dikatakan blind bila tidak dapat melihat dua jari di mukanya atau hanya melihat sinar atau cahaya yang lumayan dapat dipergunakan untuk orientasi mobilitas (Khaeroh et al., 2020). Dalam proses kegiatan pembelajaran, seorang tunanetra akan

mengalami kendala sesuai dengan tingkat ketunetraannya. Untuk melakukan proses KBM bagi mahasiswa tunanetra, tentu membutuhkan akses belajar yang memadai agar pembelajaran dapat berjalan lancar, efektif, dan efisien. Pemberian akses terhadap penyandang disabilitas netra dan mereka yang kesulitan membaca telah diatur dalam peraturan pemerintah. Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2019 tentang Fasilitasi Akses terhadap Ciptaan bagi Penyandang Disabilitas netra dalam Membaca yaitu Menggunakan Huruf Braille, Buku Audio, dan Sarana Lainnya (Hermanto & Supena, 2020)

Berdasarkan surat edaran yang dikeluarkan oleh Menteri Pendidikan Nomor 3 Tahun 2020 adalah Pencegahan Virus Corona Disease yang menyatakan satuan pendidikan yang meliburkan perguruan tinggi dan sekolah. Proses pembelajaran dilakukan secara daring, diharapkan bisa membantu para mahasiswa dalam proses pembelajaran pada saat sekarang ini dan bisa cocok untuk berbagai jenjang pendidikan termasuk jenjang pendidikan berkebutuhan khusus. Pembelajaran daring adalah sebuah sistem pendidikan yang dilakukan secara jarak jauh yang dilaksanakan secara terpisah oleh mahasiswa dan guru. Proses belajar mengajar secara daring ini dapat diakses menggunakan media online. Bagi anak dengan gangguan penglihatan akan mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tugas-tugas visual, tetapi mereka dapat belajar melalui indra visual dengan menggunakan berbagai teknologi dan teknik pengajaran khusus (Kirk et al., n.d.). Proses pembelajaran daring bagi mahasiswa tunanetra berjalan dengan baik apabila menggunakan media pembelajaran yang mendukung dalam kesempatan tersebut..

Pelaksanaan pembelajaran dengan sistem daring bagi mahasiswa berkebutuhan khusus tentu memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing. Kelebihan yang dilihat, dari penerapan pembelajaran daring di masa pandemi ini, yaitu waktu pembelajaran yang tidak terbatas, dimana mahasiswa dapat memperoleh materi pembelajaran kapan saja dan dimana saja. Pembelajaran dengan sistem daring ini memiliki kelebihan dari segi waktu dan akses yang tidak terbatas. Pembelajaran daring ini juga dapat meningkatkan kemandirian belajar mahasiswa, dimana melalui pembelajaran daring ini, mahasiswa belajar bagaimana mengatur waktu, tanggung jawab, lebih mempersiapkan diri dalam pembelajarannya, dan melatih keberanian (Jannah et al., 2020). Hal ini sesuai dengan pendapat (Sadikin & Hamidah, 2020) bahwa dengan adanya pembelajaran daring mampu menumbuhkan kemandirian belajar (self regulated learning) dan belajar secara daring dapat membuat mahasiswa lebih mempersiapkan diri dalam belajar.

Namun sebaliknya, secara umum bagi penyandang tunanetra memiliki permasalahan yang signifikan terkait dengan aksesibilitas terhadap materi visual dalam pembelajaran secara daring. Baik tunanetra total maupun low vision, semua materi visual dan proses pembelajaran yang dilakukan secara daring mungkin tidak akan dapat diakses secara penuh oleh tunanetra. Contohnya adalah bentuk tampilan presentasi yang dibagikan melalui layar ponsel, laptop, atau PC tidak akan dapat terbaca oleh software screen reader, termasuk gambar, grafik, atau video apabila tidak disertai ALT text. Sebagian besar tunanetra tidak dapat mengakses materi-materi dalam format yang tidak aksesibel, seperti format PDF atau Image JPG. Selain itu, penggunaan software screen reader yang mengandalkan kemampuan pendengaran tidak dapat disamakan dengan kemampuan membaca pada orang awas. Tunanetra membutuhkan waktu yang lebih lama untuk membaca dan/atau mendengarkan dalam pengerjaan tugas atau saat perkuliahan daring. Tuntutan terkait format tata tulis tugas juga mungkin menjadi potensi masalah karena keterbatasan tunanetra tersebut dalam menata hasil tulisan sesuai dengan format yang diinginkan tanpa melihat layar (Afrianty, 2020).

Berdasarkan penjelasan tersebut, perlu adanya inovasi pembelajaran yang diberikan kepada mahasiswa tunanetra agar dapat memahami materi dengan baik. Podcast merupakan salah satu media belajar yang dapat menjadi salah satu alternatif pembelajaran bagi mahasiswa tunanetra (Kusumastuti & Supendra, 2021). Oleh karena itu, peneliti ingin merancang suatu aplikasi

berbentuk podcast yang dapat digunakan sebagai salah satu media belajar bagi tunanetra dengan mempertimbangkan aspek-aspek yang dirasa perlu ada pada aplikasi tersebut dari perspektif mahasiswa tunanetra.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan mix-method dengan jenis *research and experiment*. *Research* digunakan untuk mengetahui kendala yang dialami mahasiswa tunanetra selama pembelajaran online dan *development* dilakukan untuk merancang desain aplikasi. Subjek pada kegiatan *research* berjumlah tujuh mahasiswa tunanetra dari dua universitas di Padang dan Yogyakarta. Pada kegiatan *research* peneliti menggunakan instrumen wawancara untuk mengetahui pelaksanaan pembelajaran online di perguruan tinggi dan kebutuhan mereka atas aplikasi podcast ini. Kegiatan *development* dilakukan dengan melakukan *Focus Group Discussion* antara ahli media pembelajaran, ahli pengembang aplikasi dan ahli Pendidikan luar biasa. Data hasil wawancara kemudian diolah secara kualitatif dan disimpulkan sebagai dasar pengembangan podcast, sedangkan data hasil FGD digunakan untuk mengembangkan aplikasinya. Aplikasi yang telah didesain kemudian divalidasi kepada ahli untuk mendapatkan masukan.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pelaksanaan pengembangan inovasi pembelajaran ini diawali dengan melakukan analisis kebutuhan lapangan (*need assessment*). Analisis kebutuhan lapangan dilakukan dengan tujuan mengetahui permasalahan di lapangan dan kebutuhan lapangan akan inovasi pembelajaran. *Need assessment* dilakukan dengan melibatkan mahasiswa tunanetra. Pengumpulan data *need assessment* dilakukan dengan metode wawancara kepada mahasiswa tunanetra. Alat pengumpulan data yang digunakan pada kegiatan *need assessment* ini adalah instrumen wawancara dan kuisioner. Kedua alat pengumpulan data tersebut terdiri dari aspek pelaksanaan pembelajaran online, dan mengenai media belajar podcast. Hasil data *need assessment* kemudian dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Berikut hasil analisis datanya.

1. Hasil *need assessment* mahasiswa tunanetra

Berdasarkan hasil pengumpulan data tentang pelaksanaan pembelajaran online bagi mahasiswa tunanetra, diperoleh hasil sebagai berikut:

- a. Universitas telah memberikan platform pelaksanaan pembelajaran online yang dapat diakses oleh mahasiswa tunanetra
- b. Pembelajaran online menambah pengetahuan mahasiswa tunanetra dalam hal platform pembelajaran seperti zoom, googleclassroom, google meet, dan elearning
- c. Pembelajaran online juga mempercepat mahasiswa dalam konfirmasi kepada dosen bila dibandingkan luring yang membutuhkan tenaga dan waktu
- d. Berbagai macam bahan ajar juga dibagikan dosen untuk memperkaya referensi mahasiswa seperti powerpoint, dokumen dalam bentuk pdf dan word, serta video
- e. Dosen juga menjelaskan dengan maksimal melalui platform-platform pembelajaran yang ada
- f. Sinyal, device dan kuota merupakan hal yang tidak dapat dipungkiri menjadi halangan dasar selama pembelajaran online
- g. Bahan ajar/ media yang diberikan dosen dalam bentuk PDF terkadang mengandung tulisan dalam gambar, atau format foto yang di PDF kan. Screen reader yang dimiliki mahasiswa tunanetra tidak bisa membaca format image/ foto
- h. Beberapa fitur pada platform elearning kampus susah diakses
- i. Fitur dalam bahan ajar tulis yang mengandung simbol tidak terbaca

- j. Adanya capsya dalam aplikasi pembelajaran seperti google form menyulitkan mahasiswa karena tidak terbaca sreen reader
- k. PPT yang menggunakan video terkadang menyullitkan untuk dibuka karena butuh aplikasi lain, sehingga membuat handpone penuh

Dalam kaitannya dnegan pengembangan podcast sebagai salah satu model pembelajaran, berikut hasil analisis dari data yang terkumpul.

- a. Mahasiswa tunanetra mengetahui dan mengenal konsep podcast yang ada saat ini.
 - b. Mahasiswa merasa, apabila ada bahan ajar yang sifatnya audio termasuk podcast akan membantu mereka dalam memahami materi.
 - c. Mahasiswa tunanetra cenderung akan memilih media pembelajaran dalam bentuk podcast karena lebih mendekati audiobooks yang sesuai dengan gaya belajar mereka (auditory)
 - d. Media yang dapat digunakan secara offline akan lebih menguntungkan
 - e. Penjelasan yang lebih rinci dan tidak baku (tidak seperti bacaan screen reader) akan lebih menarik.
2. Hasil pengembangan podcast berbasis android pada mata kuliah Pendidikan Inklusif
- Setelah mendapatkan informasi mengenai bentuk media yang diinginkan mahasiswa tunanetra, kemudian dilakukan pengembangan aplikasi media belajar. Peneliti menentukan satu mata kuliah untuk dapat dijadikan satu contoh bahan ajar yang akan ada pada aplikasi tersebut. Mata kuliah yang diambil adalah mata kuliah Pendidikan Inklusif.

a. Aplikasi

Nama produk berupa model pembelajaran podcast berbasis android ini adalah PODCLUSIVE. Podclusive diambil dari kata podcast dan inklusif. Nama podcast mewakili bentuk media pembelajarannya sedangkan inklusif diambil dari substansi materi didalamnya, yakni materi tentang pendidikan inklusif, dan filosofi universal design dari aplikasi ini yang dapat digunakan oleh seluruh mahasiswa baik yang berkebutuhan khusus maupun yang tidak berkebutuhan khusus.

b. Fitur Aplikasi

Fitur yang ada dalam aplikasi ini antara lain adanya petunjuk penggunaan, tentang aplikasi, materi, dan evaluasi

c. Spesifikasi

Karakteristik produk ini adalah aplikasi android yang didalamnya terdapat rekaman/ podcasr yang menjelaskan materi pendidikan inklusif. Di dalam aplikasi ini terdapat sebelas bahasan yang menjadi indikator materi mata kuliah pendidikan inklusif. Podcast yang terdapat dalam aplikasi ini disajikan dalam bahasa yang mudah dimengerti, santai dan komunikatif. Disetiap materi juga diberikan bahan evaluasi yang dapat digunakan sebagai evaluasi diri tentang pendidikan inklusif. Selain sajian dalam bentuk podcast, aplikasi ini juga memuat materi dalam bentuk tulisan agar dapat digunakan mahasiswa lain yang memiliki gaya belajar lainnya (membaca)

d. Keunggulan

Keunggulan dari aplikasi ini antara lain:

- 1) Dapat digunakan dalam mode offline (tanpa kuota dan sinyal). Sinyal dan kuota menjadi salah satu faktor kendala pembelajaran online. Aplikasi ini diharapkan dapat menjawab kendala tersebut dengan basis android yang dapat diakses secara offline
- 2) Berprinsip universal design learning. Beragamnya gaya belajar mahasiswa menjadi salah satu prinsip pengembangan aplikasi ini sehingga aplikasi ini dapat digunakan oleh seluruh mahasiswa, baik mahasiswa berkebutuhan khusus maupun mahasiswa non berkebutuhan khusus

Berikut tampilan desain aplikasi podcast berbasis android yang dikembangkan pada Mata Kuliah Pendidikan Inklusif.



Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengembangan, dapat disimpulkan bahwa belum banyak media pembelajaran yang mempertimbangkan gaya belajar mahasiswa. Tunanetra memiliki gaya belajar auditory yang membutuhkan media pembelajaran yang lebih banyak menggunakan suara. Podcast merupakan salah satu media yang dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan belajar mahasiswa tunanetra. Memiliki fitur percakapan mengenai materi, podcast dapat menarik mahasiswa untuk belajar karena tidak kaku seperti pembacaan screen reader.

Daftar Rujukan

- Afrianty. (2020). *Panduan Pembelajaran Daring bagi Mahasiswa dengan Disabilitas Netra*. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kemdikbud RI.
- Hermanto, H., & Supena, A. (2020). Implementasi Pembelajaran Daring Bagi Siswa Tunanetra di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 188–194. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i1.635>
- Jannah, R. N., Wulandari, N. L., & Budi, S. (2020). Pengalaman Belajar Daring Siswa Berkebutuhan Khusus Pada Pandemi Covid-19 Di Sd Inklusif. *ELEMENTARY: Islamic Teacher Journal*, 8(2), 359. <https://doi.org/10.21043/elementary.v8i2.8040>
- Khaeroh, I., Advelia, F., Rosyid, A., & Supena, A. (2020). Pelaksanaan Pendidikan Inklusif Untuk Siswa Dengan Hambatan Penglihatan (Low Vision) Di Sekolah Dasar. *JPI (Jurnal Pendidikan Inklusi)*, 4(1), 11. <https://doi.org/10.26740/inklusi.v4n1.p11-21>
- Kirk, S. A., Gallagher, J. J., Anastasiow, N. J., & Coleman, M. R. (n.d.). *Educating exceptional children (11th ed.)*. Houghton Mifflin.
- Kusumastuti, G., & Supendra, D. (2021). The Potential of Podcast as Online Learning Media for Supporting Visual Impairment Students to Introduction to Education Course in Universitas Negeri Padang. *Journal of Physics: Conference Series*, 1940(1), 012129. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1940/1/012129>
- Sadikin, A., & Hamidah, A. (2020). Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid-19. *Biodik*, 6(2), 109–119. <https://doi.org/10.22437/bio.v6i2.9759>

Susanti, M., & Zulvianti, N. (2018). Pelayanan Pendidikan Inklusif Bagi Tunanetra (Studi Kasus di IAIN Imam Bonjol Padang). *Al-Irsyad: Jurnal Bimbingan Dan Konseling Islam*, 39–53. https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwi8udXCz_noAhXbzjgGHcn4AikQFjACegQIARAB&url=https%3A%2F%2Fejournal.uinib.ac.id%2Fjurnal%2Findex.php%2Falirsyad%2Farticle%2Fdownload%2F124%2F85&usg=AOvVaw1qkd7Mo7Ak4qg