



Implementasi Aplikasi Transkripsi Instan dalam Pembelajaran Inklusi di SMK Marsudirini Marganingsih Surakarta

Aisya Ifananda Putri¹

¹Program Studi Teknologi Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret
E-mail: aisya.ifananda@student.uns.ac.id

Article Info

Article history:

Received June 08, 2025

Revised June 25, 2025

Accepted June 30, 2025

Keywords:

Special needs children, instant transcription app, inclusive education, hearing impaired.

ABSTRACT

Inclusive education is an approach taken to ensure equal access to education for all learners, including children with special needs. This research is motivated by the need for innovation in inclusive learning, especially in the use of instant transcription application technology at SMK Marsudirini Marganingsih Surakarta. The purpose of this study is to examine the use of instant transcription applications that convert sound into text in real-time. This research was conducted using descriptive quantitative method by conducting interviews and observations of abk students, accompanying teachers and peers. Furthermore, the data that has been obtained is then processed using triangulation techniques by comparing and verifying information from various sources to increase the validity and reliability of the findings. The results show that the instant transcription application can help deaf students help understand the material and increase their independence to engage in classroom learning. The app also encourages peers to learn to use sign language which results in a more welcoming and cooperative learning environment.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



Article Info

Article history:

Received June 08, 2025

Revised June 25, 2025

Accepted June 30, 2025

Kata Kunci:

Anak Berkebutuhan Khusus, Aplikasi Transkripsi Instan, Pendidikan Inklusi, Tuna Rungu.

ABSTRAK

Pendidikan inklusi adalah sebuah pendekatan yang dilakukan untuk memastikan akses pendidikannya setara bagi seluruh peserta didik termasuk bagi anak berkebutuhan khusus (ABK). Penelitian ini dilatarbelakangi oleh adanya kebutuhan akan inovasi dalam pembelajaran inklusi terutama pada penggunaan teknologi aplikasi transkripsi instan di SMK Marsudirini Marganingsih Surakarta. Tujuan dari penelitian ini adalah mengkaji penggunaan aplikasi transkripsi instan yang mengubah suara menjadi teks secara real-time. Penelitian ini dilakukan menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan melakukan wawancara dan observasi terhadap siswa abk, guru pendamping dan teman sebaya. Selanjutnya data yang telah diperoleh kemudian diolah menggunakan teknik triangulasi dengan membandingkan dan memverifikasi informasi dari berbagai sumber untuk meningkatkan validitas dan reliabilitas temuan. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa aplikasi transkripsi instan dapat membantu siswa tunarungu membantu memahami materi dan meningkatkan kemandirian mereka untuk terlibat dalam pembelajaran di kelas. Aplikasi ini juga mendorong teman sebaya untuk belajar menggunakan bahasa isyarat yang menghasilkan lingkungan pembelajaran yang lebih ramah dan saling bekerja sama.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



Corresponding Author:Aisya Ifananda Putri¹

Universitas Sebelas Maret

E-mail: aisya.ifananda@student.uns.ac.id

Pendahuluan

Sekolah inklusi adalah sebuah metode pendekatan pendidikan yang bertujuan untuk menjamin akses pendidikan yang setara bagi semua termasuk anak-anak dengan kebutuhan khusus (ABK) (Pendidikan Inklusi Citra Bakti et al., n.d.). Pendidikan inklusi adalah sebuah pembelajaran yang tertuju kepada pendidikan berkebutuhan khusus yang memiliki hak untuk pendidikan. Penerapan pendidikan inklusi di Indonesia dijelaskan pada Peraturan Pemerintah Nasional Nomor 70 Tahun 2009 tentang pendidikan inklusi yang menunjukkan bahwa semua anak berkebutuhan khusus berhak memperoleh kesempatan pendidikan di sekolah biasa (Fakhrul et al., 2023). Sekolah inklusi dapat memperkuat identitas bangsa Indonesia melalui pemahaman tentang nilai-nilai Pancasila dan kebhinekaan, yang dapat tercermin dalam perilaku dan interaksi siswa dengan guru di lingkungan sekolah. Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi sekolah inklusi tidak hanya bergantung pada kebijakan tetapi juga pada pemahaman dan penerapan nilai-nilai dasar bangsa negara dalam sehari-hari.

Anak berkebutuhan khusus juga memiliki hak setara untuk mendapatkan pendidikan berkualitas. Pemerintah berusaha memastikan bahwa penyandang disabilitas dapat mengikuti pendidikan di sekolah terdekat dengan tempat tinggal mereka yang terprogram secara khusus yaitu sekolah inklusi. Pada proses pendidikan inklusi, berbagai strategi dan metode pembelajarannya digunakan untuk disesuaikan dengan karakteristik dan kemampuan setiap siswanya agar mereka dapat mencapai perkembangan optimal. Observasi yang dilakukan di SMK Marsudirini Surakarta dapat terlihat bahwa penerapan pendidikan inklusi memberikan dampak positif terhadap interaksi dan pembelajaran siswa berkebutuhan khusus (ABK) di kelas. Terdapat enam siswa berkebutuhan khusus (ABK) yang terlibat dalam kegiatan pembelajaran di tiga jurusan: kuliner, desain komunikasi visual (DKV) dan busana. Siswa tunarungu yang berada di kelas memanfaatkan penggunaan aplikasi transkripsi instan untuk proses belajar mereka. Program ini tidak hanya bermanfaat bagi siswa ABK tetapi juga bagi teman-teman di kelas yang didorong untuk mengenal dan menggunakan Bahasa isyarat, sehingga menciptakan lingkungan belajar yang lebih inklusif (Widhiati et al., 2022)

Penggunaan aplikasi transkripsi instan dapat membantu siswa tunarungu dalam memahami materi pelajaran yang diajarkan. Aplikasi ini berfungsi dengan mengubah suara menjadi teks secara *real-time*. Penggunaan teks secara *real-time* dapat meningkatkan pemahaman siswa tunarungu terhadap materi pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi *speech to text* secara *real-time* memiliki pengaruh terhadap anak berkebutuhan khusus tuna rungu. Aplikasi ini memudahkan siswa tunarungu untuk memahami percakapan dan penjelasan guru dengan lebih mudah. Selain itu, penggunaan aplikasi ini di kelas memungkinkan siswa ABK memiliki akses yang lebih luas terhadap pemahaman konten pembelajaran dan berdampak pada peningkatan berbagai kemampuan sosial dan akademis.



Metode Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk memberikan penggambaran secara mendalam tentang implementasi pendidikan inklusi di SMK Marsudirini Marganingsih Surakarta. Penelitian berfokus pada siswa ABK tuna rungu kelas 12 jurusan busana yang penggunaan bantuan aplikasi transkripsi instan selama proses pembelajaran. Pada penelitian ini membahas tentang pemanfaatan teknologi untuk mempermudah pembelajaran dan interaksi sosial dengan teman sebaya termasuk dalam penggunaan bahasa isyarat dan dukungan yang telah diberikan. Pengumpulan data dilakukan melalui teknik observasi dan wawancara. Observasi dilakukan baik didalam kelas maupun di luar kelas selama kegiatan informal untuk melihat secara langsung bagaimana siswa tunarungu dalam mengikuti kegiatan sekolah, berkomunikasi, dan berinteraksi dengan teman sebaya. Wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi tambahan dengan siswa ABK, guru pendamping, teman sebaya yang juga terlibat dalam pembelajaran inklusi.

Data yang telah didapatkan kemudian diolah menggunakan teknik triangulasi dengan membandingkan dan memverifikasi informasi dari berbagai sumber untuk meningkatkan validitas dan reliabilitas temuan. Proses pengolahan data dimulai dengan pengumpulan data lapangan, selanjutnya reduksi data atau penyaringan dan pengelompokan informasi berdasarkan kategorinya yang dapat memudahkan dalam menganalisis masalah utama yang muncul. Setelah itu, data disajikan dalam bentuk naratif yang sistematis untuk menunjukkan hubungan antar konsep. Langkah terakhir dalam pengolahan data adalah penarikan kesimpulan berdasarkan analisis secara mendalam dari informasi yang telah dikumpulkan dan dijelaskan sebelumnya. Tujuan dari proses ini untuk membangun pemahaman yang lengkap dan akurat tentang pelaksanaan pendidikan inklusi bagi siswa tunarungu di SMK Marsudirini Marganingsih Surakarta.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Marsudirini Marganingsih Surakarta, yang merupakan salah satu sekolah menengah kejuruan yang menerapkan pendidikan inklusi. Fokus utama pada penelitian ini adalah implementasi pembelajaran untuk siswa tunarungu khususnya dalam pemanfaatan teknologi transkripsi instan dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan selama bulan Maret 2025 mengetahui bagaimana proses inklusi dapat diterapkan terhadap siswa berkebutuhan khusus di lingkungan sekolah. Siswa berkebutuhan khusus tidak dipisahkan dalam kelas khusus melainkan belajar bersama siswa lainnya. Pendekatan ini mencerminkan filosofi inti pendidikan inklusif yang mengutamakan akses dan keikutsertaan untuk semua pelajar tanpa adanya diskriminasi. Suasana belajar yang inklusif memberi kesempatan kepada siswa ABK untuk berinteraksi dengan rekan-rekan sekelas baik di dalam kelas maupun pada aktivitas di luar kelas.

SMK Marsudirini Marganingsih Surakarta terdapat enam siswa berkebutuhan khusus (ABK) yang tersebar di tiga jurusan, yaitu Kuliner, Desain Komunikasi Visual (DKV), dan Busana. Dari keenam siswa ABK tersebut terdapat dua siswa tunarungu yang dikenal dengan inisial J dan N. Keduanya berpartisipasi dalam sesi pembelajaran reguler di kelas bersama siswa lainnya. Pelaksanaan pendidikan yang inklusif di sekolah ini tidak hanya terlihat dari kehadiran siswa tunarungu dalam lingkungan kelas reguler, tetapi juga dari peran aktif mereka dalam proses belajar mengajar. Saat kegiatan pembelajaran berlangsung, perilaku J dan N menunjukkan perbedaan yang mencolok. Siswa N biasanya lebih tenang dan kurang aktif,



sedangkan siswa J lebih bersifat ekspresif dan bisa menghasilkan suara sebagai bentuk komunikasi verbal meskipun masih dalam batasan tertentu. Keduanya berkomunikasi menggunakan bahasa isyarat baik antar mereka sendiri maupun dengan guru pendamping dan teman sekelas.

Inovasi yang diterapkan dalam metode pembelajaran oleh siswa tunarungu adalah penggunaan aplikasi transkripsi instan. Aplikasi berbasis Android tersebut dapat mengubah ucapan guru menjadi teks secara langsung. Aplikasi ini digunakan oleh siswa tunarungu saat memahami materi atau mengetahui instruksi yang diberikan di kelas. Siswa J dapat membaca hasil transkripsi yang ditampilkan di layar ponsel yang diletakkan di atas meja mereka. Guru pendamping di kelas mengamati bahwa keberadaan teknologi ini membantu siswa untuk lebih mudah menyerap pelajaran dan menjadi lebih mandiri dalam memahami materi. Data dari observasi menunjukkan bahwa dengan adanya aplikasi ini siswa tunarungu tidak perlu lagi meminta guru untuk mengulang penjelasan karena mereka dapat langsung melihat teks dari ucapan guru. Teknologi transkripsi ini menjadi solusi komunikasi yang efisien antara guru dan siswa yang mengalami kesulitan pendengaran sekaligus meningkatkan efektivitas pembelajaran di kelas. Lebih dari itu, keberadaan aplikasi ini juga mendorong siswa lainnya di kelas untuk mulai belajar dan menggunakan bahasa isyarat sehingga menciptakan suasana belajar yang lebih inklusif dan berorientasi pada manusia.

Meskipun penggunaan teknologi menunjukkan hasil yang memuaskan keberhasilan pendidikan inklusif juga sangat tergantung pada peran guru dan dukungan teman sekelas. Beberapa pendidik mengatakan dalam wawancara bahwa mereka mengalami kesulitan mengajar siswa tunarungu tanpa bantuan guru pendamping, terutama dalam menjelaskan konsep verbal yang kompleks. Siswa dengan masalah pendengaran sangat terlibat dalam kegiatan belajar setiap hari. Namun, mereka menghadapi kesulitan dalam komunikasi verbal. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa siswa dengan gangguan pendengaran cenderung bergantung pada bantuan teman sebaya mereka untuk memahami instruksi atau materi pelajaran. Hal ini menunjukkan betapa pentingnya dukungan dalam pembelajaran inklusi. Teman sebaya sangat berpengaruh dalam menciptakan lingkungan belajar yang nyaman dan inklusif. Beberapa siswa tanpa disabilitas mau belajar bahasa isyarat untuk membantu mereka berinteraksi dengan teman-teman tunarungu. Ini menunjukkan perubahan perspektif dan munculnya empati dan solidaritas sosial di lingkungan sekolah.

Wawancara dengan guru pendamping serta guru kelas mengungkap variasi dalam karakter individu siswa tunarungu yang berbeda satu sama lain. Siswa bernama J digambarkan sebagai sosok yang percaya diri dan bisa sedikit mengeluarkan suara saat berbicara, sementara N lebih cenderung tertutup dan pemalu. Perbedaan ini menunjukkan bahwa meski memiliki kebutuhan khusus yang sama tetapi metode pembelajaran yang dibutuhkan untuk setiap orang dapat sangat berbeda tergantung pada karakteristik masing-masing individu. Sesuai dengan prinsip pendidikan yang berfokus pada peserta didik, guru harus memiliki kemampuan untuk menerapkan pendekatan secara individu yang mempertimbangkan kebutuhan setiap siswa. Komunikasi antara siswa tunarungu dan rekannya dilakukan melalui penggunaan bahasa isyarat. Pada awalnya, siswa dengan kemampuan mendengar mengalami tantangan dalam memahami bahasa isyarat tersebut tetapi dengan bantuan guru, komunikasi menjadi lebih efektif. Hal ini menunjukkan bahwa penyesuaian sosial secara positif dan progresif terjadi. Mereka mampu bermain satu sama lain tanpa bergantung satu sama lain bahkan ketika salah satu siswa tunarungu tidak hadir, yang lain terus berinteraksi dengan teman-teman biasanya. Perubahan sosial ini menunjukkan bahwa pendidikan berkebutuhan khusus mulai diterima dalam budaya sekolah. Siswa



tunarungu mungkin mengalami keterbatasan dalam kemampuan *linguistik auditori* namun dapat memiliki keunggulan di area *visual-spasial* atau kinestetik.

Berdasarkan analisis data dari observasi dan wawancara, dapat disimpulkan bahwa penerapan pendidikan inklusif di SMK Marsudirini memberikan dampak positif terhadap proses pembelajaran dan perkembangan sosial siswa tunarungu. Kehadiran guru pendamping, penggunaan teknologi transkripsi instan, dan keterlibatan siswa reguler sebagai partner belajar merupakan elemen kunci dalam mendukung keberhasilan tersebut. Secara keseluruhan, pendidikan inklusif bukan hanya sekadar mengintegrasikan siswa berkebutuhan khusus ke dalam kelas reguler tetapi juga membangun sistem yang mampu mendukung pertumbuhan, perasaan diterima, dan kontribusi mereka. Keberhasilan penerapan tidak hanya terukur dari hasil akademik, tetapi juga dari bagaimana siswa berkebutuhan khusus menunjukkan kemajuan sosial dan emosional yang positif. Pendidikan inklusif adalah pendidikan yang bersifat manusiawi yang tidak hanya mencerdaskan tetapi juga memmanusiakan.

Kesimpulan

Penelitian yang dilakukan di SMK Marsudirini Marganingsih Surakarta ini menunjukkan bahwa aplikasi transkripsi instan dapat memberikan perubahan yang signifikan dalam mendukung proses pembelajaran siswa ABK tuna rungu. Aplikasi ini dapat mengkonversikan suara menjadi sebuah teks secara real-time, sehingga memungkinkan siswa tunarungu dengan mudah mengakses materi pembelajaran. Hasil dari penelitian ini siswa abk tidak hanya menunjukkan peningkatan dalam memahami materi tetapi juga membuat mereka menjadi mandiri dan lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Teman sebaya juga menjadi termotivasi untuk belajar dan menggunakan bahasa isyarat dalam berkomunikasi dengan siswa abk. Tetapi penelitian ini juga menemukan ada beberapa masalah yaitu guru seharusnya lebih memahami penggunaan teknologi dan perlu membuat strategi pembelajaran yang lebih khusus sesuai dengan karakteristik individu siswa tunarungu. Sekolah juga harus menyediakan pelatihan tentang teknologi pembelajaran inklusi bagi guru dan memperkuat sistem dukungan kolaboratif disekolah untuk menentukan seberapa efektif metode pada berbagai jenis kebutuhan khusus dan konteks pendidikan yang lebih beragam. Penelitian tambahan sangat diperlukan karena cakupan dan jumlah peserta penelitian yang terbatas.

Daftar Pustaka

- Fakhrul, M. N., Abdurahim, M., Afriansyah, A., & Ubaidah, U. (2023). Kebijakan Pendidikan Nasional Pada Anak Berkebutuhan Khusus. *Diversity: Jurnal Ilmiah Pascasarjana*, 3(1), 26-34.
- Hakeu, F., Djahuno, R., & Zakarina, U. (2023). Transformasi Pembelajaran dalam Pengembangan Model Pendidikan Inklusif Bagi Anak Berkebutuhan Khusus. *Journal of Elementary Educational Research*, 3(2), 81-92.
- Kurniawan, B., Listiyani, L., & Fatimah, S. (2024). Strategi pendidikan inklusi terhadap perkembangan akademik anak berkebutuhan khusus di sekolah dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(2), 267-279.
- Mauliddiyah, I. A., & Permata, S. D. (2025). Strategi Pembelajaran Untuk Anak Berkebutuhan Khusus Disekolah Dasar Inklusif. *Jurnal Pendidikan Inklusi Citra Bakti*, 3(1), 33-41.



- Niitsae, A., Palupi, R., & Winarsih, S. S. (2025). Pendampingan Mata Pelajaran Keterampilan Web Programming Bagi Siswa (Studi Kasus di SMK Kanisius Bharata Karanganyar). *Jurnal Solo Teknologi*.
- Putri, A. A., Anwar, M., & Anggrelanggi, A. (2024). Pengaruh Transkripsi Instan Terhadap Pemahaman Mahasiswa Tunarungu Universitas Sebelas Maret. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 2(3), 175-183.
- Widhiati, R. S. A., Malihah, E., & Sardin, S. (2022). Dukungan sosial dan strategi menghadapi stigma negatif anak berkebutuhan khusus dalam pendidikan. *Jurnal Paedagogy*, 9(4), 846-857.