

PENGARUH PENGGUNAAN APLIKASI SOBAT KATAKU TERHADAP KEMAMPUAN PENYUSUNAN KALIMAT SPOK BAGI PESERTA DIDIK DISABILITAS INTELEKTUAL

Miftakhul Jannah

Pendidikan Luar Biasa, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya, e-mail: miftakhul.jannah@mhs.unesa.ac.id

Khofidotur Rofiah

Pendidikan Luar Biasa, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya

Abstrak

Peserta didik dengan disabilitas intelektual mengalami keterbatasan signifikan dalam fungsi intelektual dan perilaku adaptif, termasuk hambatan dalam perkembangan bahasa. Salah satu kompetensi berbahasa yang belum berkembang optimal adalah kemampuan menyusun kalimat berstruktur Subjek-Predikat-Objek-Keterangan (SPOK). Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan kemampuan penyusunan kalimat SPOK sebelum dan sesudah penggunaan aplikasi Sobot Kataku, serta menganalisis pengaruhnya terhadap peserta didik dengan disabilitas intelektual di SD Labschool UNESA 2 Surabaya. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis pre-eksperimen dan desain one group pre-test post-test design. Subjek penelitian terdiri atas enam peserta didik kelas III dengan disabilitas intelektual ringan yang dipilih menggunakan teknik total sampling. Perlakuan diberikan selama delapan sesi pembelajaran dengan scaffolding yang progresif. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif, uji normalitas Shapiro-Wilk, dan uji Wilcoxon Signed-Rank Test dengan bantuan SPSS versi 26.0. Hasil pre-test menunjukkan nilai rata-rata 39,33 (kategori kurang), meningkat menjadi 83,17 (kategori baik) pada post-test. Uji Wilcoxon Signed-Rank Test memperoleh nilai $Z = -2,201$ dengan Asymp. Sig. (2-tailed) = 0,028 ($p < 0,05$). Penggunaan aplikasi Sobot Kataku terbukti berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan penyusunan kalimat SPOK bagi peserta didik dengan disabilitas intelektual.

Kata Kunci: aplikasi Sobot Kataku, kalimat SPOK, disabilitas intelektual, pendidikan inklusif.

Abstract

Students with intellectual disabilities experience significant limitations in intellectual functioning and adaptive behavior, including barriers in language development. One language competency that has not developed optimally is the ability to construct sentences with Subject-Predicate-Object-Adverbial (SPOK) structure. This study aims to describe the ability to construct SPOK sentences before and after the use of the Sobot Kataku application, and to analyze its effect on students with intellectual disabilities at SD Labschool UNESA 2 Surabaya. This research used a quantitative approach with a pre-experimental type and one group pre-test post-test design. The subjects consisted of six third-grade students with mild intellectual disability, selected using total sampling. Treatment was administered over eight learning sessions with progressive scaffolding. Data were analyzed using descriptive statistics, the Shapiro-Wilk normality test, and the Wilcoxon Signed-Rank Test with SPSS version 26.0. The pre-test results showed an average score of 39.33 (Poor category), increasing to 83.17 (Good category) in the post-test. The Wilcoxon Signed-Rank Test obtained $Z = -2.201$ with Asymp. Sig. (2-tailed) = 0.028 ($p < 0.05$). The use of the Sobot Kataku application had a significant effect on improving the ability to construct SPOK sentences for students with intellectual disabilities.

Keywords: Sobot Kataku application, SPOK sentences, intellectual disability, inclusive education.

PENDAHULUAN

Disabilitas intelektual merupakan kondisi perkembangan yang ditandai oleh keterbatasan signifikan dalam fungsi intelektual dan perilaku adaptif yang mencakup aspek konseptual, sosial, dan praktis, serta muncul sebelum usia delapan belas tahun (AAIDD, 2021). Menurut World Health Organization (2023), diperkirakan sekitar 1-3% dari populasi dunia mengalami disabilitas intelektual dalam berbagai tingkat keparahan. Kondisi ini menimbulkan hambatan nyata dalam perkembangan kognitif, bahasa, dan kemampuan akademik peserta didik, yang menuntut pendekatan pendidikan yang adaptif dan berbasis bukti (Hallahan dkk., 2019).

Kemampuan berbahasa, khususnya kemampuan menyusun kalimat yang terstruktur, memegang peran sentral dalam komunikasi dan pembelajaran akademik. Dalam kurikulum Bahasa Indonesia, penguasaan kalimat berstruktur Subjek-Predikat-Objek-Keterangan (SPOK) merupakan kompetensi dasar wajib di tingkat sekolah dasar. Kalimat SPOK merupakan bentuk kalimat efektif yang paling lengkap karena memuat informasi tentang pelaku (S), tindakan (P), sasaran tindakan (O), dan situasi terjadinya peristiwa (K) secara terintegrasi (Alwi dkk., 2017). Bagi peserta didik dengan disabilitas intelektual, penguasaan struktur kalimat SPOK sering kali belum berkembang optimal akibat keterbatasan dalam memori kerja, pemrosesan linguistik, dan kemampuan (Owens, 2020).

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi membuka peluang besar bagi pengembangan media pembelajaran yang adaptif dan interaktif. Tinjauan sistematis Westerveld dkk. (2020) menunjukkan bahwa aplikasi berbasis perangkat seluler efektif dalam meningkatkan keterampilan akademik dan komunikatif peserta didik dengan hambatan intelektual. Karakteristik media digital yang menyajikan konten secara visual, multimodal, dan berulang sangat sesuai dengan kebutuhan belajar peserta didik dengan disabilitas intelektual yang memerlukan representasi konkret dan scaffolding yang konsisten (Mayer, 2021).

Aplikasi Sobat Kataku merupakan media pembelajaran berbasis teknologi digital yang dirancang untuk mendukung pembelajaran Indonesia bagi peserta didik berkebutuhan khusus. Fitur utama aplikasi ini meliputi flashcard, latihan menyusun kata bergambar, umpan balik langsung, dan video pembelajaran yang reward, sejalan dengan prinsip pembelajaran adaptif yang direkomendasikan literatur pendidikan khusus (Mayer, 2021).

Observasi awal di SD Labschool UNESA 2 Surabaya pada bulan Oktober 2025 menunjukkan bahwa seluruh peserta didik kelas III dengan disabilitas intelektual ringan yang menjadi calon subjek penelitian belum mampu menyusun kalimat SPOK yang lengkap dan bermakna secara mandiri. Hasil wawancara dengan guru menunjukkan bahwa metode pembelajaran konvensional yang selama ini digunakan belum mampu mengoptimalkan perkembangan kemampuan berbahasa peserta didik tersebut.

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mendeskripsikan kemampuan penyusunan kalimat SPOK peserta didik dengan disabilitas intelektual sebelum penggunaan aplikasi Sobat Kataku; (2) mendeskripsikan kemampuan tersebut sesudah penggunaan aplikasi Sobat Kataku; dan (3) menganalisis pengaruh penggunaan aplikasi Sobat Kataku terhadap kemampuan penyusunan kalimat SPOK peserta didik dengan disabilitas intelektual di SD Labschool UNESA 2 Surabaya.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian pre-eksperimen dan desain one group pre-test post-test design. Desain ini dipilih untuk mengetahui perbedaan kemampuan penyusunan kalimat SPOK peserta didik sebelum dan sesudah diberikan perlakuan berupa penggunaan aplikasi Sobat Kataku.

Penelitian dilaksanakan di SD Labschool UNESA 2 Surabaya, sekolah laboratorium di bawah naungan

Universitas Negeri Surabaya yang menyelenggarakan program pendidikan inklusif, pada semester genap tahun ajaran 2024/2025. Subjek penelitian berjumlah enam peserta didik kelas III yang didiagnosis mengalami disabilitas intelektual ringan, dipilih menggunakan teknik total sampling. Setiap subjek diberi kode PD-01 hingga PD-06, dengan komposisi tiga laki-laki dan tiga perempuan.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penggunaan aplikasi Sobat Kataku, sedangkan variabel terikatnya adalah kemampuan penyusunan kalimat SPOK. Teknik pengumpulan data menggunakan tes tertulis bergambar yang terdiri atas 20 butir soal, mencakup indikator identifikasi unsur kalimat, melengkapi kalimat rumpang SPOK, dan menyusun kata acak menjadi kalimat SPOK.

Perlakuan diberikan selama delapan sesi pembelajaran dengan durasi 60 menit setiap sesi, menggunakan scaffolding progresif dari latihan terbimbing menuju latihan mandiri. Penskoran post-test dilakukan oleh peneliti dan satu orang pengamat independen, dengan tingkat kesepakatan antar-penilai menggunakan koefisien Cohen's Kappa sebesar $\kappa = 0,89$.

Teknik analisis data menggunakan statistik deskriptif, uji normalitas Shapiro-Wilk (sesuai untuk sampel kecil $n = 6$), dan uji hipotesis Wilcoxon Signed-Rank Test dengan bantuan perangkat lunak SPSS versi 26.0, serta perhitungan N-Gain Score untuk mengetahui besaran peningkatan kemampuan peserta didik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kemampuan SPOK Sebelum Perlakuan

Hasil pre-test menunjukkan bahwa seluruh subjek penelitian memiliki kemampuan penyusunan kalimat SPOK yang masih rendah sebelum diberikan perlakuan. Data hasil pre-test selengkapnya disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pre-test Kemampuan SPOK

No	Kode	Skor	Nilai	Kategori
1	PD-01	28	35	Kurang
2	PD-02	32	40	Kurang
3	PD-03	35	44	Kurang
4	PD-04	30	38	Kurang
5	PD-05	38	48	Kurang
6	PD-06	25	31	Kurang
Rata-rata			39,33	Kurang

Catatan: skor maksimal 80; nilai dikonversi ke skala 100.

Nilai rata-rata pre-test keenam subjek penelitian pada Tabel 1 adalah 39,33, yang termasuk kategori kurang (nilai < 70). Nilai tertinggi diperoleh subjek PD-05 (48), sedangkan nilai terendah diperoleh subjek PD-06

(31). Kondisi ini sejalan dengan karakteristik peserta didik dengan disabilitas intelektual ringan yang umumnya mengalami keterlambatan dalam perkembangan bahasa dan kesulitan dalam memahami serta menggunakan struktur bahasa yang kompleks (Owens, 2020). Keterbatasan dalam memori kerja, kemampuan abstraksi linguistik, dan pemahaman hubungan antarunsur kalimat secara logis menjadi faktor utama yang menyebabkan rendahnya kemampuan awal peserta didik (Hallahan dkk., 2019).

Kemampuan SPOK Sesudah Perlakuan

Kemampuan penyusunan kalimat SPOK seluruh subjek penelitian meningkat secara substansial setelah melalui delapan sesi perlakuan menggunakan aplikasi Sobat Kataku. Data hasil post-test disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Post-test Kemampuan SPOK

No	Kode	Skor	Nilai	Kategori
1	PD-01	62	78	Baik
2	PD-02	67	84	Baik
3	PD-03	71	89	Baik
4	PD-04	65	81	Baik
5	PD-05	75	94	Baik
6	PD-06	58	73	Baik
Rata-rata			83,17	Baik

Catatan: skor maksimal 80; nilai dikonversi ke skala 100.

Data pada Tabel 2 menunjukkan bahwa nilai rata-rata post-test keenam subjek penelitian adalah 83,17, yang termasuk kategori baik (nilai ≥ 70), dengan nilai tertinggi 94 (PD-05) dan nilai terendah 73 (PD-06). Peningkatan ini mengindikasikan bahwa delapan sesi perlakuan menggunakan aplikasi Sobat Kataku memberikan stimulasi yang bermakna bagi perkembangan kemampuan berbahasa peserta didik. Keberhasilan ini sejalan dengan prinsip penguatan dalam teori behaviorisme (Schunk, 2020), yang menyatakan bahwa respons yang diperkuat secara konsisten akan mengalami otomatisasi dan tertanam dalam memori jangka panjang.

Perbandingan dan N-Gain Score

Analisis perbandingan nilai pre-test dan post-test serta perhitungan N-Gain Score disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Perbandingan Nilai dan N-Gain Score

Kode	Pre	Post	Selisih	N-Gain	Kat.
PD-01	35	78	+43	65,4%	Sedang
PD-02	40	84	+44	72,9%	Tinggi
PD-03	44	89	+45	80%	Tinggi
PD-04	38	81	+43	70%	Sedang
PD-05	48	94	+46	88,1%	Tinggi

Kode	Pre	Post	Selisih	N-Gain	Kat.
PD-06	31	73	+42	60%	Sedang
Rerata	39,33	83,17	+43,84	72,7%	Tinggi

Tabel 3 memperlihatkan bahwa seluruh subjek mengalami peningkatan nilai dari pre-test ke post-test. Subjek PD-05 menunjukkan peningkatan tertinggi dengan N-Gain 88,1%, sedangkan PD-06 menunjukkan peningkatan terendah dengan N-Gain 60%. Rata-rata N-Gain Score seluruh subjek adalah 72,7%, yang termasuk kategori tinggi (N-Gain $> 70\%$) berdasarkan kriteria Hake. Perbedaan besaran N-Gain antarsubjek mencerminkan variasi individual dalam responsivitas terhadap intervensi, yang dapat dijelaskan oleh perbedaan karakteristik kognitif, tingkat keparahan disabilitas intelektual, dan tingkat dukungan keluarga (Kirk dkk., 2021).

Uji Normalitas Data

Uji normalitas menggunakan metode Shapiro-Wilk, yang sesuai untuk sampel berukuran kecil, dilakukan sebelum uji hipotesis. Hasil uji normalitas disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Shapiro-Wilk

Data	Statistic	df	Sig.
Pre-test	0,914	6	0,318
Post-test	0,932	6	0,441

Tabel 4 menyajikan hasil uji normalitas yang menunjukkan nilai signifikansi pre-test sebesar 0,318 dan post-test sebesar 0,441. Kedua nilai tersebut lebih besar dari 0,05 sehingga data dinyatakan berdistribusi normal. Peneliti tetap menggunakan uji non-parametrik Wilcoxon Signed-Rank Test sebagai uji yang lebih robust dan konservatif untuk sampel kecil (Sugiyono, 2022), mengingat jumlah subjek penelitian yang sangat terbatas ($n = 6$).

Uji Hipotesis Wilcoxon

Pengujian hipotesis menggunakan uji Wilcoxon Signed-Rank Test. Hasil uji disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji Wilcoxon Signed-Rank Test

Keterangan	Post-test - Pre-test
Z	-2,201
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,028
Positive Ranks	6
Negative Ranks	0
Ties	0

Hasil uji Wilcoxon Signed-Rank Test pada Tabel 5 menunjukkan nilai $Z = -2,201$ dengan Asymp. Sig. (2-tailed) = 0,028. Nilai signifikansi tersebut berada di bawah 0,05 sehingga hipotesis nihil (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi Sobat

Kataku berpengaruh signifikan terhadap kemampuan penyusunan kalimat SPOK peserta didik dengan disabilitas intelektual. Tabel ranks menunjukkan bahwa seluruh enam subjek mengalami peningkatan nilai (positive ranks = 6, negative ranks = 0, ties = 0). Effect size yang dihitung menggunakan Rank-Biserial Correlation adalah $r = -0,898$ (large effect), yang menunjukkan bahwa pengaruh intervensi bukan hanya signifikan secara statistik, tetapi juga bermakna secara klinis dan praktis.

Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi Sobot Kataku berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan penyusunan kalimat SPOK peserta didik dengan disabilitas intelektual. Temuan ini sejalan dengan dan memperkuat hasil penelitian Pratiwi dkk. (2021) yang membuktikan efektivitas aplikasi berbasis android dalam pembelajaran bahasa bagi peserta didik tunagrahita ringan.

Keberhasilan aplikasi Sobot Kataku dapat dijelaskan dari perspektif teori konstruktivisme Vygotsky, khususnya konsep Zone of Proximal Development (ZPD) dan scaffolding (Santrock, 2021). Aplikasi ini menyediakan scaffolding visual yang bertahap melalui petunjuk gambar, hint, dan pengurangan bantuan secara progresif seiring delapan sesi perlakuan berlangsung. Setiap sesi dirancang untuk mengembangkan kemampuan peserta didik secara bertahap, mulai dari mengidentifikasi unsur kalimat hingga menyusun kalimat SPOK secara mandiri.

Elemen gamifikasi yang dimiliki aplikasi turut berkontribusi pada keberhasilan intervensi. Fitur reward berupa animasi, poin, dan umpan balik positif terbukti efektif dalam meningkatkan motivasi intrinsik dan keterlibatan aktif peserta didik. Hal ini sesuai dengan teori motivasi Deci dan Ryan (dalam Santrock, 2021) yang menekankan pentingnya pengalaman kompetensi dalam membangun motivasi intrinsik belajar.

Fakta bahwa seluruh subjek mengalami peningkatan (positive ranks = 6, negative ranks = 0) merupakan temuan yang sangat bermakna secara klinis dan pedagogis. Temuan ini mendukung kebijakan Kemendikbudristek (2022) yang mendorong inovasi pembelajaran melalui pemanfaatan teknologi digital bagi peserta didik berkebutuhan khusus sebagai bagian dari transformasi pendidikan inklusif di Indonesia.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa: (1) kemampuan penyusunan kalimat SPOK peserta didik dengan disabilitas intelektual sebelum perlakuan berada pada kategori kurang dengan nilai rata-rata 39,33; (2) kemampuan tersebut meningkat menjadi kategori baik dengan nilai rata-rata 83,17 setelah perlakuan; dan (3) penggunaan aplikasi Sobot Kataku berpengaruh signifikan terhadap kemampuan penyusunan kalimat SPOK peserta didik dengan disabilitas intelektual di SD Labschool UNESA 2 Surabaya, dengan nilai $Z = -2,201$ dan signifikansi 0,028 ($p < 0,05$), serta peningkatan N-Gain sebesar 72,7% pada kategori tinggi.

Saran

Berdasarkan temuan penelitian, disarankan agar: (1) guru memanfaatkan aplikasi Sobot Kataku sebagai media pembelajaran bahasa Indonesia bagi peserta didik dengan disabilitas intelektual; (2) sekolah inklusif mempertimbangkan integrasi media pembelajaran berbasis teknologi digital dalam kurikulum; dan (3) penelitian selanjutnya menggunakan jumlah subjek yang lebih besar serta menambahkan kelompok kontrol dan pengukuran retensi jangka panjang untuk memperkuat generalisasi hasil.

DAFTAR PUSTAKA

- Alwi, H., Dardjowidjojo, S., Lapoliwa, H., & Moeliono, A. M. (2017). Tata bahasa baku bahasa Indonesia (Edisi ke-4). Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa.
- American Association on Intellectual and Developmental Disabilities. (2021). Intellectual disability: Definition, diagnosis, classification, and systems of support (12th ed.). AAIDD.
- Arikunto, S. (2021). Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik (Edisi revisi ke-15). Rineka Cipta.
- Baddeley, A. (2020). Working memory (2nd ed.). Oxford University Press.
- Hallahan, D. P., Kauffman, J. M., & Pullen, P. C. (2019). Exceptional learners: An introduction to special education (14th ed.). Pearson Education.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). Panduan pembelajaran dan asesmen pendidikan anak berkebutuhan khusus. Kemendikbudristek.
- Kirk, S., Gallagher, J., & Coleman, M. R. (2021). Educating exceptional children (15th ed.). Cengage Learning.
- Mayer, R. E. (2021). Multimedia learning (3rd ed.). Cambridge University Press.
- Owens, R. E. (2020). Language disorders: A functional approach to assessment and intervention (7th ed.). Pearson Education.
- Pratiwi, D. A., Sunardi, S., & Yuwono, J. (2021). Efektivitas aplikasi pembelajaran bahasa berbasis android terhadap kemampuan membaca permulaan peserta didik

- tunagrahita ringan. *Jurnal Pendidikan Khusus*, 18(2), 112-125.
- Santrock, J. W. (2021). *Educational psychology* (7th ed.). McGraw-Hill Education.
- Schunk, D. H. (2020). *Learning theories: An educational perspective* (8th ed.). Pearson Education.
- Sugiyono. (2022). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D* (Edisi ke-3). Alfabeta.
- Westerveld, M. F., Paynter, J., & Wicks, R. (2020). Systematic review of mobile applications for language intervention. *Journal of Special Education Technology*, 35(2), 89-104.
- World Health Organization. (2023). *International classification of functioning, disability and health*. WHO.



UNESA
Universitas Negeri Surabaya