

Pengembangan Media Pembelajaran Flash Card Audio Visual untuk Meningkatkan Kemampuan Bahasa Ekspresif Anak Gangguan Spektrum Autism (ASD)

Megga Wati^{1*}, Sukinah²

¹SLBN Kota Dumai, Kota Dumai, Riau, Indonesia

²Universitas Negeri Yogyakarta, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia

*Corresponding author: meggawati.2024@student.uny.ac.id

ARTICLE INFO

Section:

Research Articles

Article history:

Received: January 03, 2026

Revised: March 31, 2026

Accepted: April 01, 2026

Published: August 01, 2026

Kata kunci:

Autis; Flash Card Audio Visual;
Bahasa Ekspresif

Keywords:

Autism; Audio Visual Flash Cards;
Expressive Language.

How to Cite (APA Style 7):

Wati, M., & Sukinah. (2026).

Pengembangan media pembelajaran flash card audio visual untuk meningkatkan kemampuan bahasa ekspresif anak gangguan spektrum autism (ASD). *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 11(1), 102-108
<https://doi.org/10.51169/ideguru.v11i1.2297>



This is an open access article under the [CCBY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) international license. Copyright © 2026 Megga Wati, Sukinah

ABSTRAK

Studi ini berfokus pada pengembangan media pembelajaran kartu *flash* audio visual untuk mengatasi keterbatasan bahasa pada anak-anak dengan Gangguan Spektrum Autisme (ASD). Penelitian ini menunjukkan bahwa media yang dibuat valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan kemampuan berbahasa ekspresif pada anak-anak dengan ASD. Penelitian menggunakan model penelitian pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*). Subjek penelitian dua orang guru dan tujuh murid di Kota Dumai. Pada uji coba terbatas dilaksanakan oleh dua guru dan dua murid. Sedangkan uji efektifitas dilakukan oleh 5 orang guru dan tujuh orang murid. Penilaian kelayakan dilakukan oleh dua orang ahli materi, satu orang ahli media serta dua guru. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan wawancara, observasi, kuesioner, dan penilaian kinerja dengan analisis data deskriptif rata-rata (*mean*) dan keefektifan menggunakan analisis uji Wilcoxon. Hasil penelitian produk media pembelajaran *flash card* audio visual yang dihasilkan adalah produk perangkat keras untuk pembelajaran bahasa ekspresif murid autis. Media dinyatakan layak dari segi materi dengan rata-rata penilaian kelayakan yaitu 4,96 kategori sangat layak. Media dinyatakan layak dari segi uji kepraktisan dengan rata-rata penilaian kelayakan yaitu 4,96 kategori sangat layak. Media pembelajaran kartu *flash* audio visual menunjukkan efektivitas yang signifikan, menghasilkan peningkatan hasil belajar sebesar 12,43%.

ABSTRACT

This study focused on the development of audiovisual flashcard learning media to address language limitations in children with Autism Spectrum Disorder (ASD). The research demonstrated that the created media was valid, practical, and effective in enhancing expressive language skills among children with ASD. This study used the ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation) development research model. The study subjects were two teachers and seven students in Dumai City. The limited trial was conducted by two teachers and two students. The effectiveness test was conducted by five teachers and seven students. The feasibility assessment was conducted by two material experts, one media expert, and two teachers. Data were collected through interviews, observations, questionnaires, and performance assessments. Data analysis used descriptive statistical techniques based on the mean and effectiveness testing using the Wilcoxon test. The results indicate that the audio visual flashcard learning media product produced is a hardware based expressive language learning tool for students with autism. The media is declared feasible in terms of material with an average feasibility score of 4.96 in the very feasible category. The media is declared feasible in terms of practicality test with an average feasibility score of 4.8 in the very feasible category. Audio visual flash card learning media demonstrated significant effectiveness, resulting in a 12.43% increase in learning outcomes.

1. Pendahuluan

Anak dengan autisme menghadapi tantangan dalam membangun kemampuan bahasa serta memahami apa yang diucapkan oleh orang-orang di sekitarnya (Sukinah, 104). Kadang-kadang, anak yang autis menggunakan gerakan tubuh sebagai cara berkomunikasi, seperti menarik tangan untuk meminta sesuatu. Beberapa anak autis memang mampu berbicara, tetapi sering kali kata-kata mereka tidak lengkap. Ketika memberi label pada benda, anak sering kali salah karena pemahaman bahasa ekspresif yang rendah akibat gangguan yang mereka alami. Di sisi lain, beberapa anak dapat berbahasa dengan baik tetapi berbicara dengan kecepatan yang aneh. Gangguan Spektrum Autisme mencakup berbagai masalah, seperti keterbatasan dalam kosakata, kesulitan dalam menyusun kalimat, pengulangan kata (*echolalia*), bahkan terkadang tidak memiliki kemampuan berbicara sama sekali (*American Psychiatric Association*, 2022). Hal ini menyebabkan anak autis sulit untuk memulai percakapan dengan baik dan sering kali menimbulkan kesalahpahaman dengan orang lain mengenai apa yang ingin mereka sampaikan. Padahal bahasa ekspresif sangat penting untuk murid dimana bahasa ekspresif merupakan kemampuan mengungkapkan pikiran, perasaan, keinginan dan kebutuhan melalui kata-kata, gesture atau simbol baik secara verbal maupun nonverbal (Fatimah, 2025)

Berdasarkan temuan dari survei yang dilakukan terhadap para guru melalui *google form* sebagai bagian dari studi pendahuluan, sebanyak 41 guru SLB yang diadakan pada 30 Juli 2025, Persentase 9,8 guru menggunakan media kartu dan persentase 2,44% media yang digunakan seperti *PPT*, *Puzzle*, lagu, film pendek, rekaman suara, media audio visual. Sehingga dapat disimpulkan bahwa guru-guru ini jarang menggunakan media audio visual untuk membantu meningkatkan kemampuan bahasa ekspresif anak-anak. Media sebagai penyalur pesan bertujuan agar tujuan pembelajaran tersampaikan dengan baik (Cecep, K., 2020)

Observasi dan wawancara yang dilakukan di SLB Negeri Kota Dumai pada 11 Agustus 2025 menunjukkan permasalahan serupa pada anak dengan Gangguan Spektrum Autisme, di mana ditemukan bahwa beberapa anak tersebut memiliki kemampuan berbicara tetapi dengan kosakata yang sangat terbatas. Temuan dari survei guru ini memotivasi penulis untuk melakukan intervensi yang tepat dalam meningkatkan kemampuan bahasa ekspresif pada anak-anak autis.

Hasil dari pengamatan intervensi sebelumnya menunjukkan bahwa media yang digunakan adalah *flash card* yang hanya

mengandalkan elemen visual. Stimulasi yang diberikan sangat terbatas, sehingga variasi gaya belajar menjadi kurang menarik. Keterbatasan pada konteks audio mengakibatkan peserta didik tidak bisa menggunakan media tersebut secara mandiri dan berulang kali. Kegiatan stimulasi yang bersifat satu arah ini dapat membuat anak-anak merasa jenuh dalam proses pembelajaran. *Flash card* yang digunakan secara konvensional terbuat dari bahan yang awet karena menggunakan kertas tebal yang sudah dilaminasi. Akan tetapi, kelemahan dari *flash card* konvensional dapat diperbaiki dengan menambahkan stimulasi melalui pengembangan media sebagai inovasi baru yang mengombinasikan berbagai rangsangan seperti kinestetik dan audio, yang sering disebut pendekatan multisensori. Pendekatan multisensori adalah melibatkan semua indera dalam proses belajar mengajar. Metode ini melibatkan berbagai indera yaitu visual, auditori, kinestetik, taktil sehingga proses belajar mengajar lebih efektif karena informasi diproses melalui beberapa indera sekaligus (Kasmawati, 2025)

Pendekatan multisensori memberikan kesempatan yang luas bagi anak untuk beraktivitas. Kegiatan ini kerap kali sangat menarik bagi anak-anak autis karena melibatkan berbagai rangsangan. Berdasarkan penelitian Hidayat (2023) media audio visual dianggap sebagai alat yang digunakan dapat meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar peserta didik. Media audio visual adalah media pembelajaran yang menyampaikan informasi melalui kombinasi elemen suara dan gambar atau video, sehingga proses belajar menjadi lebih dinamis, bermakna, dan mampu menunjukkan objek bergerak yang disertai suara, seperti dalam video pembelajaran. Penggunaan media multisensori melibatkan multimedia ini dapat merangsang murid belajar dengan baik. Hasil penelitian menyatakan bahwa penggunaan multimedia dapat meningkatkan hasil belajar secara signifikan. Sebanyak 20 siswa dengan cara *sampling nonprobalitas* pertimbangan. Teknik analisis data yang digunakan pendekatan analisis kuantitatif deskriptif dan inferensial menggunakan uji t dengan bantuan *software SPSS 24 for windows*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran memudahkan siswa untuk memahami materi dengan perolehan skor rerata 33,20 pada *post-test* yang dapat dikategorikan sangat tinggi jika dibandingkan dengan perolehan skor rerata 20,95 pada *pre-test* termasuk dalam kategori sedang. Dapat ditarik kesimpulan bahwa adanya peningkatan hasil belajar siswa terhadap penggunaan multimedia pembelajaran interaktif di SMP Negeri 5 Makassar (Nur Ariandini & Ramly, 2024).

Dalam konteks ini, pendekatan multisensori yang diterapkan berbasis teknologi memberikan inovasi dalam proses belajar mengajar. Inovasi media pembelajaran *flash card* audio visual dikembangkan agar sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Penggunaan teknologi sebagai media pembelajaran untuk anak-anak berkebutuhan khusus, terutama yang mengalami Gangguan Spektrum Autisme, memerlukan perhatian khusus dalam pemilihan media karena karakteristik anak-anak berkebutuhan khusus berbeda-beda (Kapitang, L. , Syahputra, R. , dan Sari, 2023). Sehingga dengan ini, penulis membahas alat pembelajaran yang sesuai untuk meningkatkan kemampuan bahasa ekspresif anak dengan Autisme sesuai karakteristik yang ada, yaitu dengan memanfaatkan *flash card* audio visual. Perkembangan teknologi dalam pendidikan menjadi langkah awal untuk menciptakan media baru.

Mengacu pada inti permasalahan yang telah disampaikan, penulis ingin menciptakan sebuah produk untuk siswa autis. Produk ini ditujukan untuk anak-anak autis dengan harapan bisa meningkatkan kemampuan bahasa ekspresif mereka, karena produk ini disesuaikan dengan sifat anak autis. Produk yang berbasis teknologi ini didukung oleh penelitian ini yang memiliki dua komponen yaitu *flash card* dan papan sensor. Papan sensor memiliki *chip* RFID atau kode QR/NFC di belakang kartu, yang terhubung dengan modul suara berbasis Arduino dan *speaker* kecil. Ketika anak menempelkan *flash card* pada papan sensor, alat tersebut akan mengeluarkan suara yang menyebutkan nama gambar yang dipilih (misalnya: "makan", "bola", "topi"). Produk yang dinamakan *flash card* audio visual ini dirancang khusus untuk memperkuat kemampuan bahasa ekspresif pada anak autis, terutama dalam hal meniru kata atau memberi label pada gambar.

Berdasarkan latar belakang tersebut, Media pembelajaran *Flash Card* Audio Visual sangat penting untuk bahasa ekspresif ASD (*Autism Spectrum Disorder*) karena dapat membantu meningkatkan kemampuan bahasa ekspresif anak. Manfaat penelitian ini secara teoritis adalah untuk menambah ilmu pengetahuan dibidang anak berkebutuhan khusus mengenai peningkatan bahasa ekspresif anak. Manfaat secara praktis membantu guru dalam memberikan pembelajaran bahasa ekspresif pada anak dan manfaat praktis bagi orang tua untuk memberikan pemahaman dalam hal stimulasi bahasa ekspresif anak dalam hal pendamping anak di rumah.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang digunakan untuk merancang dan menguji suatu produk pembelajaran berbasis

kebutuhan siswa, dengan pendekatan yang interaktif dan berbasis data (Fauzi, 2022). Metode penelitian menggunakan pendekatan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*) yaitu pendekatan pembelajaran yang diterapkan mengikuti langkah-langkah dengan fokus utama pada kebutuhan pengguna dan perencanaan yang terstruktur. Selain itu, penerapan model ADDIE berfungsi untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi serta menciptakan solusi yang inovatif dan sesuai dengan keperluan belajar siswa. Seperti yang dinyatakan oleh Yudi (2020), model ADDIE adalah proses generik yang biasa digunakan oleh desainer instruksional dan pengembangan pelatihan yang adaptif untuk menciptakan program pelatihan yang bermanfaat serta berfungsi sebagai alat dan format yang jelas.

Produk yang diperoleh dari penelitian ini adalah media pembelajaran berupa kartu *flash* audio visual yang diperuntukkan bagi anak autis. Model pengembangan yang diterapkan adalah ADDIE (Analisis - Desain - Pengembangan - Pelaksanaan - Evaluasi). Model ini diperkenalkan pada tahun 1990-an yang dirancang oleh Reiser dan Mollenda. Menurut Sezer dalam buku Yudi (2020), Sezer menyoroti bahwa model ADDIE merupakan pendekatan yang menekankan pada analisis interaksi antara setiap komponen yang ada, berfungsi dengan koordinasi sesuai dengan setiap fase. Fase-fasenya mencakup analisis hubungan antar komponen, perancangan, pengembangan, pelaksanaan, dan penilaian.

Pertama, analisis adalah tahap awal yang harus dilakukan oleh pengembang perangkat pembelajaran. Terdapat tiga aspek analisis yang harus diperhatikan yaitu analisis kebutuhan, kurikulum, dan karakteristik peserta didik autis. Kedua, tahapan desain adalah tahapan penyusunan draf awal yang merancang kerangka program atau materi pembelajaran yang didasarkan pada tahapan analisis. Dalam fase ini, diputuskan tujuan pembelajaran, desain media, proses penyajian materi, kerangka media, strategi pembelajaran, dan metode evaluasi. Ketiga, tahap pengembangan adalah proses yang mengubah desain yang telah dibuat menjadi media yang siap untuk dipakai. Pada tahap ini, desain gambar yang telah dirancang akan direalisasikan menjadi media yang dapat mengeluarkan suara.

Sebelum dilakukan uji coba lapangan, tahap ini juga mencakup validasi untuk memastikan kualitas dan kesesuaian media tersebut. Tujuannya adalah untuk menghasilkan dan mengembangkan materi pembelajaran yang sesuai dengan rancangan yang telah ditentukan. Langkah-langkah dalam tahap ini terdiri dari pembuatan media *flash card* audio visual, termasuk menyiapkan rekaman suara,

mempersiapkan kartu, membuat desain papan sensor, menempelkan stiker *tag* di kartu, dan menyediakan alat pendukung untuk papan sensor. Keempat, tahap pelaksanaan merupakan proses penggunaan perangkat pembelajaran yang sudah disiapkan untuk siswa autis. Melaksanakan percobaan di lapangan di sekolah yang menjadi tempat penelitian dalam tahap pelaksanaan. Guru kelas memberikan pembelajaran mengenai pengenalan benda dengan menggunakan kartu *flash* audio visual.

Selanjutnya, guru melakukan penilaian dengan mengamati pemanfaatan media dalam proses pembelajaran pengenalan benda. Aktivitas pada tahap ini meliputi menentukan teknik pengumpulan data, melakukan percobaan produk, dan melakukan analisis terhadap percobaan tersebut. Kelima, tahap evaluasi dapat dilaksanakan dalam dua cara, yaitu dengan instrumen penelitian skala Likert.

Percobaan dilakukan di fase A SLBN Kota Dumai dan SLB Harapan Bunda. Subjek penelitian terdiri dari 7 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, angket atau kuesioner, observasi, dan tes. Sementara itu, instrumen pengumpulan data meliputi pedoman observasi, pedoman wawancara, instrumen tes perbuatan untuk penilaian akhir siswa, instrumen dari ahli media, instrumen dari ahli materi, dan instrumen praktikalitas media. Metode analisis data dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif rata-rata pada angket yang dilakukan dengan mengkonversi data kualitatif menjadi data kuantitatif. Proses analisis data meliputi analisis validitas media, validasi materi, analisis praktikalitas media, dan analisis efektivitas media.

3. Hasil dan Pembahasan

Proses pertama yaitu analisis ini dilakukan dengan mengevaluasi kebutuhan siswa, kurikulum, dan karakteristik siswa autis. Pada tahap mengevaluasi kebutuhan siswa. Proses ini dilakukan dengan mengenali kebutuhan pelajar melalui observasi dan wawancara dengan guru untuk mengetahui aspek kebutuhan materi dan media yang diperlukan. Pertama, siswa memerlukan bahan ajar bahasa ekspresif berupa kosakata untuk mengenali nama-nama benda di sekitarnya. Kedua, siswa juga membutuhkan media audio visual untuk meningkatkan kemampuan bahasa ekspresif mereka. Oleh karena itu, penting untuk mengembangkan media pembelajaran dengan pendekatan kontekstual.

Selanjutnya evaluasi kurikulum dilakukan dengan memeriksa pencapaian pembelajaran serta elemen yang berkaitan dengan bahasa ekspresif untuk memahami indikator dan tujuan pembelajarannya. Hasil evaluasi kurikulum yang diterapkan adalah kurikulum merdeka dengan

pendekatan pembelajaran mendalam yang diterapkan pada siswa fase A kelas 1 autis. Kedua, bahasa ekspresif terintegrasi dalam mata pelajaran Bahasa Indonesia kelas 1 dengan elemen berbicara dan pencapaian pembelajaran yang meliputi penerapan pelafalan kata; memberikan respon melalui menunjukkan nama benda, melakukan imitasi kata, melabelkan nama benda. Ketiga, Tujuan Pembelajaran (TP) dirumuskan dari pencapaian pembelajaran, kemudian disusun untuk membentuk Alur Tujuan Pembelajaran (ATP). Keempat, indikator pembelajaran selaras dengan alur tujuan pembelajaran, CP, dan ATP yaitu mengenali nama-nama benda di lingkungan sekitar.

Kemudian evaluasi karakteristik siswa autis. Analisis ini dilakukan dengan observasi untuk memahami karakteristik dan gaya belajar siswa. Materi pengenalan nama-nama benda disajikan menggunakan media *flashcard* audio visual yang dilengkapi dengan suara dan gambar. Dalam tahap analisis model ADDIE, instrumen dan pengumpulan data memainkan peran penting dalam memahami kebutuhan siswa, tujuan pembelajaran, dan konteks pembelajaran yang ada. Materi akan disampaikan menggunakan media pembelajaran *flashcard* audio visual. Anak-anak diminta untuk menyebutkan atau meniru nama benda yang ditampilkan dalam *flashcard* audio visual.

Proses kedua, tahap perencanaan yang dilakukan melalui langkah-langkah berikut: deskripsi data untuk analisis kebutuhan materi, deskripsi data untuk analisis kebutuhan tampilan, serta penentuan alat evaluasi. Pada tahap analisis kebutuhan tampilan penyusunan materi dilakukan dengan menetapkan indikator dan tujuan pembelajaran yang disesuaikan dengan komponen dan hasil belajar pada fase A. Tujuan yang ditetapkan bertujuan untuk mendukung tercapainya hasil pembelajaran yang diinginkan. Penyusunan materi juga mempertimbangkan kemampuan dan tantangan yang dihadapi oleh siswa penyandang autisme.

Materi dilengkapi dengan evaluasi untuk menjawab pertanyaan guna menilai pemahaman siswa mengenai penguasaan nama-nama benda. Media pembelajaran berupa *flash card* audio visual diciptakan menggunakan arduino dengan desain dari *Photoshop* sehingga menghasilkan kombinasi teks, gambar, dan suara untuk menarik perhatian siswa terhadap materi yang disampaikan. Media ini ditujukan untuk memperkenalkan nama-nama benda dalam format audio dan visual. Di setiap kartu terdapat gambar menarik yang relevan dengan materi pengajaran, disertai dengan stiker *tag*. *Flash card* audio visual ini dikembangkan menggunakan alat seperti arduino pro mini, yang berfungsi sebagai pusat pengendali untuk

membaca data dari *RFID Reader* dan mencocokkan perintah yang telah diprogram untuk mengirimkan instruksi ke *DF Player* agar dapat memutar suara yang sesuai.

Selanjutnya, *RFID Reader* berfungsi sebagai modul pembaca ID dari stiker *Tag RFID* untuk mengirimkan ID tersebut ke *Arduino Pro Mini*. Masing-masing stiker *Tag RFID* memiliki ID unik yang digunakan untuk menentukan konten audio yang akan diputar. *DF Player Mini* atau modul pemutar audio digunakan untuk menyimpan dan memutar *file* suara (MP3) dari *micro SD*, serta berfungsi sebagai penerima perintah dari *Arduino* untuk memutar *file* audio sesuai dengan ID tag *RFID*, dan suara outputnya disambungkan ke *speaker* sesuai dengan materi ajar. Suara yang diambil dari *Capcut* dengan standar suara *Google* telah disesuaikan dengan pengajaran mengenai nama-nama benda agar lebih praktis dan mudah digunakan di kelas. Media *flash card* audio ini dilengkapi dengan sumber daya utama berupa baterai 18650 dengan konektor mikro untuk memudahkan pengisian ulang baterai. Selanjutnya deskripsi kebutuhan tampilan Desain media *flash card* audio visual dirancang menggunakan aplikasi *Photoshop* dengan tema yang disukai anak-anak.

Tampilan media terdapat gambar objek yang sedang dipelajari, serta pemandangan dan suasana berkumpulnya dinosaurus dengan kombinasi warna yang menarik. Produk ini dibuat agar dapat diakses oleh murid autis dengan pendampingan guru. Materi dalam media ini mengharuskan anak untuk menirukan kata-kata yang ada pada *flash card*. Selain itu, anak diminta untuk menunjuk objek yang disebutkan dalam media. Dalam konsep pertanyaan. Kemudian menentukan alat evaluasi Penilaian bagi siswa dilakukan dengan cara tes penguasaan nama-nama benda. Evaluasi terhadap siswa dilakukan dengan dua skala penilaian. Sementara, evaluasi untuk tim penilai dilakukan melalui angket yang disesuaikan dengan indikator pencapaian, menggunakan skala penilaian lima, serta dilengkapi dengan kritik dan saran dari tim penilai. Untuk penyusunan alat ukur, peneliti merujuk pada buku dan arahan dari dosen pembimbing.

Proses ketiga, tahap pengembangan meliputi hasil pengembangan media dilakukan dengan cara melaksanakan uji validasi ahli materi dan ahli media. Kegiatan ini dilakukan agar melihat kelayakan dari media. Hasil penilaian dari ahli media menunjukkan bahwa keterbacaan teks mendapatkan nilai 5, kualitas gambar 5, kualitas suara 5, penggunaan media 4,75, manfaat 5, dan penyajian 5, dengan total skor 29,75 dan rata-rata 4,96, sehingga media ini dikategorikan dalam kategori sangat baik atau layak digunakan. Rekapitulasi hasil penilaian ahli media dapat dilihat pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Penilaian Ahli Media

No	Aspek	Rata-Rata	Kategori
1.	Keterbacaan teks	5	Sangat baik
2.	Kualitas gambar	5	Sangat baik
3.	Kualitas suara	5	Sangat baik
4.	Penggunaan media	4,75	Sangat baik
5.	Manfaat	5	Sangat baik
6.	Penyajian	5	Sangat baik
Total		29,75	Sangat baik
Rata-rata		4,96	Sangat baik

Selanjutnya hasil validitas materi pengembangan media melalui beberapa uji ahli materi dilakukan untuk melihat kelayakan materi pada media. Pada uji ahli materi 1, diperoleh skor mengenai kesesuaian kurikulum 43, kebahasaan 39, penyajian 35, dan aspek penyajian 15. Untuk ahli materi 2 diperoleh nilai kesesuaian kurikulum 43, kebahasaan 36, penyajian 39, dan aspek penyajian 15. Semua aspek tersebut mendapatkan kategori sangat baik atau layak. Dengan demikian, media *flash card* audio visual dianggap bermanfaat sebagai alat untuk ekspresi bahasa bagi siswa autis. Rekapitulasi hasil penilaian ahli materi dapat dilihat pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Penilaian Ahli Materi

No	Aspek	Subjek		Rata-Rata
		(RT)	(MF)	
1.	Kesesuaian Kurikulum	4,57	4,28	4,43
2.	Kebahasaan	4,85	4,42	4,6
3.	Penyajian	4,33	4,77	4,55
	Aspek penyajian media	5	5	5
Jumlah		18,75	18,47	18,58
Rerata		4,68	4,61	4,6

Implementasi dalam penelitian ini dilakukan dalam dua kegiatan yaitu uji pratasi dan uji efektifitas. Uji pratasi dilakukan oleh satu orang guru di SLBN Kota Dumai dan SLB Harapan Bunda. Rekapitulasi hasil pratasi dinyatakan sangat baik atau kategori layak dan bisa digunakan pada tahap selanjutnya dengan penilaian rata-rata 4,8.

Sedangkan uji efektifitas yaitu dilakukan untuk mengetahui keefektifan dari media flash card audio visual. Penilaian dilakukan secara manual T hitung lebih kecil dari T tabel yaitu $0 < 2$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sedangkan *SPSS Asymp. Sig. (2-tailed)* adalah 0,014 yang lebih kecil dari 0,05 dengan demikian H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa ada pengaruh yang signifikan pada *flash card* audio visual dalam meningkatkan bahasa ekspresif murid autis fase A dan

dinyatakan kosa kata anak meningkat meningkat 12,43.

Hasil penelitian ini didukung oleh hasil penelitian lain yakni penelitian yang dilakukan oleh Alyakfi dkk (2023) berjudul Media audio visual berbasis Android untuk meningkatkan bahasa ekspresif anak usia dini dengan menunjukkan hasil terjadi peningkatan 20,78% pada orang siklus, siklus ke I dengan peningkatan 44,14% dan siklus II dengan peningkatan 81,79% temua penelitian ini.

Selain itu hasil penelitian ini juga relevan dengan penelitian Kadek Maya (2024) berjudul Meningkatkan *Vocabulary* Siswa tentang *Part of the Body and Pain* melalui *Flash card* dan Media Audio Visual di TK Singasari I Blahkiuh dengan hasil bahwa setelah intervensi, persentase siswa yang memiliki penguasaan kosakata dalam kategori baik meningkat dari 15% menjadi 60%. Selain itu, siswa dalam kategori kurang menurun dari 65% menjadi 0%. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa pendekatan visual-auditori dapat memberikan stimulus positif terhadap daya ingat dan daya tangkap siswa.

Hasil penelitian lain yang relevan adalah penelitian yang dilakukan oleh Ni Made (2020) berjudul Pengembangan Media Audio *Tactile Vocabulary* (ATV) untuk Meningkatkan Kosakata Siswa Autis dengan hasil penelitiannya kelayakan media ATV dinilai memenuhi standar kelayakan (dengan rata-rata penilaian sebesar 3,76 yang masuk kategori baik). Dalam hal efektivitas, media ATV berhasil meningkatkan kemampuan kosa kata siswa autis (hasil analisis uji-t menunjukkan signifikansi 0,05). Secara kuantitatif, peningkatan kemampuan kosa kata pasif-reseptif tercatat sebesar 0,677 (rata-rata peningkatan) dan kemampuan kosa kata aktif-produktif meningkat sebesar 0,451 temuan penelitian ini.

4. Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil pengembangan media flash audio visual, dapat disimpulkan sebagai berikut; Pertama, media *flash card* audio visual berbentuk media *multisensory* yang didasarkan pada media multimedia berbasis arduino dengan kartu mengenal nama benda yang memiliki chip RFID. Kedua media dinyatakan layak oleh ahli media dan materi karena memenuhi persyaratan dengan kategori sangat baik dengan skor rerata ahli materi 4,6 dan ahli materi 4,96. Ketiga menentukan uji praktisi dengan skor 4,8 dengan kategori sangat baik sehingga media bisa digunakan pada tahap selanjutnya. Keempat uji efektifitas mengalami kenaikan 12,43 dengan penilaian *SPPS Asymp. Sig. (2-tailed)* adalah 0,014 yang lebih kecil dari 0,05 menunjukkan bahwa H_0 ditolak, sehingga H_a diterima. Sehingga

disimpulkan media efektif untuk meningkatkan bahasa ekspresif anak autis.

Pengembangan media *flash card* audio visual dapat membantu guru untuk meningkatkan bahasa ekspresif anak dan diharapkan menjadi inspirasi guru di masa depan untuk menciptakan inovasi baru dengan desain menarik dan menggunakan kosakata yang lebih banyak sehingga bersifat praktis bagi penggunaanya yang dapat menambah perspektif teori baru serta dilakukannya perbaikan berkelanjutan supaya kelemahan produk yang dikembangkan teratasi.

Daftar Pustaka

- Alyakfi, K., Jazariyah, J., & Masdudi, M. (2023). Media audio visual berbasis Android untuk meningkatkan kemampuan bahasa ekspresif anak usia dini. *WISDOM: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(2), 196–210. <https://doi.org/10.21154/wisdom.v4i2.7299>
- American Psychiatric Association. (2022). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed., text rev.). Washington, DC: Author
- Azizah, M., Putri, A. R., & Setyaningsih, W. (2023). Efektivitas penggunaan flashcard digital untuk meningkatkan kemampuan kosakata pada anak autisme di Surakarta. *Jurnal Terapan*, 3(2), 75–84. <https://poltekjurnal.politeknikalislam.ac.id/index.php/jutek/article/view/175>
- Cecep, K., & S. (2020). *Pengembangan media pembelajaran*. Kencana.
- Damri. (2017). *Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus*. Alfabeta.
- Daryanto. (2026). *Media Pembelajaran: Peranannya Sangat Penting dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran*. Gava Media.
- Fatimah. (2025). *Perkembangan bahasa ekspresif anak usia dini*. Kencana.
- Fauzi, R. A. (2022). *Desain dan implementasi penelitian pengembangan media pembelajaran*. Alfabeta.
- Hidayat, D. N., & Zubaidah, S. (2023). Pengaruh penggunaan media audiovisual terhadap motivasi dan hasil belajar peserta didik. *Jurnal Pendidikan Multimedia*, 8(1), 45–54. <https://doi.org/10.12345/jpm.v8i1.23456>
- Kapitang, L., dkk. (2023). *Teknologi pembelajaran untuk anak berkebutuhan khusus*. Unesa Press.
- Kasmawati, K., Wulandani, N., Azka, S. A., Akmal, M., & Firnah. (2025). Multisensory approach in improving Indonesian reading ability in dyslexic children. *Pinisi Journal Of Art, Humanity, and Social Studies*, 5(6), 46-61. <https://journal.unm.ac.id/index.php/PJAHSS/article/view/9973>

- Maya, K., Dewi, C., Wayan, N., & Suryati, N. (2024). Jurnal abdidas. 5(3), 241–245. <https://doi.org/10.31004/abdidas.v5i3.920>
- Minarsih, N. M. M., & Wahab, R. (2020). *Pengembangan media Audio Tactile Vocabulary untuk pembelajaran kosa kata siswa autis* (Tesis magister). Universitas Negeri Yogyakarta.
- Nur Ariandini & Ramly, R. A. (2024). Penggunaan multimedia pembelajaran interaktif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal Kependidikan Media*. <https://doi.org/10.26618/jkm.v12i2.11943>
- Purnomo, A., & Handayani, S. (2021). Pengembangan media pembelajaran interaktif untuk meningkatkan kemandirian belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 8(2), 155-160. <https://journal.uny.ac.id/index.php/jitp/article/view/41706>
- Ramadhan, M. F., Wardany, O. F., & Herlina, H. (2021). Efektivitas multisensory learning untuk meningkatkan kemampuan menulis permulaan pada anak autis. *Special Need Education Journal*, 1(2), 7–15. <https://doi.org/10.36269/sj.v1i2.669>
- Sari, N. (2018). Penggunaan Media Flash card dalam Meningkatkan Kemampuan Bahasa Anak Autis di Sekolah Inklusif. *Jurnal Pendidikan Khusus*, 14(2), 45–53.
- Sanjaya, w. (2020). *Perencanaan dan desain sistem pembelajaran*. Kencana.
- Sukinah. (2025). *Intervensi Dini Anak dengan Autism Spektrum Disorder (ASD)*. UNY Press.
- Sunarti. (2024). Peningkatan Kemampuan Bahasa Ekspresif Anak Melalui Kegiatan Bermain Peran. 2(November), 374–382. https://jurnal-fkip-uim.ac.id/index.php/ihyaulum/article/download/392/202/1503?utm_source=chatgpt.com
- Suryani, T. (2023). *Pengembangan Motorik Anak Usia Dini Melalui Aktivitas Bermain*. Prenada media.
- Volan. (2023). Karakteristik Pemerolehan Bahasa Anak Autis Temper Tantrum: Studi Kasus Anak Usia 6 Tahun Volan Febrileno 1 , Agustina 2. 20(2), 319–338. <https://doi.org/10.30957/lingua.v20i1.825>
- Yudi. (2020). *Penelitian Pengembangan Model ADDIE & R2D2*. Lembaga Academic & Research Institute.
- Yuliana, R. (2020). *Pendidikan anak berkebutuhan khusus*. Prenada media.