J-INSTECH: Journal of Instructional Technology
Vol 7 No 1 April 2026: 165-173
DOI: https://doi.org/10.20527/j-instech.v7i1.17363
e-ISSN: 3062-7443
https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/j-instech/index

Pengembangan Konten Media Pembelajaran Interaktif (MPI) *Classroom Commands* pada Platform Ruang Murid Kemendikdasmen untuk Pendidikan Khusus

Agus Hadi Utama[1*]
Jurusan Teknologi Pendidikan FKIP ULM
Jl. Brigjend H. Hasan Basry Gedung FKIP ULM Banjarmasin, Kec. Banjarmasin Utara, 70123, Indonesia
agus.utama@ulm.ac.id

Article History
Received:30 April 2026, Accepted: 05 Mei 2026, ***Published: 10 Mei 2026***

Abstrak
Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Media Pembelajaran Interaktif (MPI) "*Classroom Commands*" guna mendukung kompetensi menyimak (*listening*) dan memirsa (*reading*) Bahasa Inggris bagi siswa berkebutuhan khusus Fase B (Kelas 3-4 SD/SDLB). Masalah utama yang mendasari penelitian ini adalah terbatasnya konten MPI yang interaktif dan adaptif sesuai dengan kurikulum pendidikan khusus di platform Ruang Murid Kemendikdasmen. Melalui mekanisme kemitraan jalur swakelola antara Universitas Lambung Mangkurat (ULM) dan Kemendikdasmen PKPLK, kebaruan penelitian ini berupaya untuk menyediakan aksesibilitas pendidikan digital yang inklusif secara nasional. Metode yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan 4-D (*Define, Design, Develop, Disseminate*). Tahapan penelitian mencakup analisis kebutuhan mendalam, perancangan struktur konten yang sinkron dengan CMS Ruang Murid, serta validasi ahli yang melibatkan praktisi pendidikan khusus dan guru Sekolah Luar Biasa (SLB) melalui serangkaian *Focus Group Discussion* (FGD). Hasil penelitian menunjukkan bahwa produk MPI yang dikembangkan dinyatakan "Sangat Layak" dengan tingkat kelayakan 100% setelah melalui revisi strategis pada aspek desain visual, audio, dan perampingan konten materi. Simpulan dari penelitian ini menegaskan bahwa penerapan model 4-D efektif dalam menghasilkan produk MPI interaktif dan adaptif terhadap karakteristik siswa berkebutuhan khusus. Implikasi dari hasil penelitian ini adalah penguatan ekosistem digital Ruang Murid melalui konten yang valid secara pedagogis dan praktis. Penelitian ini merekomendasikan replikasi model kolaborasi swakelola untuk pengembangan produk MPI pada mata pelajaran lain guna menjembatani hambatan belajar siswa inklusif di masa depan.

Kata Kunci*: Media Pembelajaran Interaktif; Bahasa Inggris; Pendidikan Khusus; Ruang Murid; Model 4-D.*

Abstract
This study aims to develop "Classroom Commands" Interactive Learning Media (MPI) to support English listening and reading competencies for special needs students in Phase B (Grades 3-4 SD/SDLB). The primary issue underlying this research is the limited availability of interactive and adaptive MPI content that aligns with the special education curriculum on the Ministry of Basic and Secondary Education's Ruang Murid platform. Through a self-managed partnership mechanism between Universitas Lambung Mangkurat (ULM) and the Directorate of Special Education and Special Service (PKPLK), the novelty of this research lies in its effort to provide inclusive digital education accessibility on a national scale. The method employed is Research and Development (R&D) using the 4-D development model (Define, Design, Develop, Disseminate). The research stages included an in-depth needs analysis, the design of a content structure synchronized with the Ruang Murid CMS, and expert validation involving special education practitioners and Special School (SLB) teachers through a series of Focus Group Discussions (FGD). The results indicate that the developed MPI product was declared "Very Feasible" with a 100% feasibility rate after undergoing strategic revisions in visual design, audio, and material content streamlining. The conclusion of this study confirms that the application of the 4-D model is effective in producing interactive MPI products that are adaptive to the characteristics of students with special needs. The implication of this research is the strengthening of the Ruang Murid digital ecosystem through pedagogically and practically valid content. This study recommends the replication of the self-managed collaboration model for developing MPI products in other subjects to bridge learning barriers for inclusive students in the future.

Keyword*: Interactive Learning Media; English Language; Special Education; Ruang Murid; 4-D Model.*

PENDAHULUAN

Transformasi digital dalam ekosistem pendidikan nasional menuntut ketersediaan perangkat ajar yang adaptif, terutama bagi anak berkebutuhan khusus (ABK) yang memiliki karakteristik belajar unik. Dalam konteks pendidikan inklusif, teknologi bukan sekadar alat bantu, melainkan instrumen vital untuk menjembatani hambatan kognitif dan fisik siswa dalam mencapai standar kurikulum. Upaya ini selaras dengan urgensi pengembangan model penyelenggaraan pendidikan inklusif yang harus mampu mengakomodasi keberagaman peserta didik secara sistematis dan terstruktur. Keberhasilan digitalisasi ini sangat bergantung pada bagaimana konten pembelajaran dirancang agar tidak hanya informatif, tetapi juga aksesibel bagi seluruh jenjang pendidikan khusus (Utama, A. H., 2021).

Implementasi pendidikan inklusif di lapangan, seperti yang terpotret pada sekolah dasar di Kalimantan Selatan, menunjukkan adanya tantangan sekaligus peluang besar dalam aktualisasi teknologi pembelajaran. Kesiapan infrastruktur dan kompetensi pendidik menjadi faktor penentu keberhasilan program piloting pendidikan inklusif tersebut. Oleh karena itu, diperlukan media yang mampu memberikan stimulasi auditori dan visual secara bersamaan untuk meningkatkan efektivitas transfer pengetahuan. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif (MPI) menjadi solusi strategis untuk menghadirkan pengalaman belajar yang lebih konkret dan mandiri bagi siswa dengan kebutuhan pendidikan khusus (Utama, A. H., & Sofyan, A., 2026).

Pengembangan MPI yang berkualitas memerlukan format instrumen yang tepat dalam tahap pratinjau (*preview*) untuk memastikan fungsionalitas dan ketepatan sasaran sebelum dipublikasikan. Model dan format instrumen tersebut berfungsi sebagai panduan standar bagi pengembang dalam menilai kelayakan program multimedia dari sisi desain pesan dan teknis operasional. Hal ini menjadi krusial mengingat media bagi ABK harus meminimalkan kebingungan pengguna melalui penyederhanaan instruksi yang jelas. Tanpa instrumen penilaian yang baku, produk MPI berisiko kehilangan nilai pedagogisnya saat diintegrasikan ke dalam platform digital berskala luas (Miftah, M., 2012).

Seiring dengan perkembangan teknologi web, penggunaan standar HTML 5 dalam pengembangan media interaktif menjadi sangat relevan karena sifatnya yang kompatibel dengan berbagai perangkat (*multi-platform*). Pemanfaatan teknologi HTML 5 terbukti mampu mendukung pembuatan game edukasi dan media pembelajaran interaktif yang lebih ringan namun kaya akan fitur multimedia (Syafrizal, A., Andika, R., & Panggabean, A. P., 2018). Melalui pendampingan dalam pembuatan media pembelajaran interaktif berbasis HTML 5, pendidik dapat menciptakan konten yang lebih dinamis dan menarik minat belajar siswa sejak usia dini hingga jenjang pendidikan dasar dan menengah (Rahmawati, N. I., Ikashaum, F., Wahyuni, S., & Cahyo, E. D., 2022). Keunggulan teknologi HTML 5 ini sangat mendukung distribusi materi atau konten melalui ekosistem digital Ruang Pendidikan dari Kementerian Pendidikan Dasar dan Mengengah (Kemendikdasmen) Direktorat Pendidikan Khusus Program Layanan Khusus (PKPLK). Namun, pada kenyataannya, ketersediaan konten MPI yang spesifik untuk kompetensi menyimak dan memirsa dalam mata pelajaran Bahasa Inggris Fase B bagi siswa sekolah luar biasa masih sangat terbatas.

Analisis kebutuhan pada platform Ruang Murid menunjukkan adanya kesenjangan antara tuntutan kurikulum pendidikan khusus dengan ketersediaan media interaktif yang memadai. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan Media Pembelajaran Interaktif (MPI) pada mata Bahasa Inggris kompetensi menyimak (*listening)*-memirsa (*reading*) instruksi sederhana, dengan judul "*Classroom Commands*", menjadi penting untuk membekali siswa dengan kemampuan dasar dalam memahami instruksi sederhana di lingkungan Sekolah Dasar Luar Biasa (SD/SDLB). Tanpa adanya intervensi media yang interaktif dan adaptif, kompetensi menyimak-memirsa siswa berkebutuhan khusus sulit berkembang secara optimal. Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini dilakukan melalui mekanisme kemitraan jalur swakelola antara Universitas Lambung Mangkurat (ULM) dan

Kemendikdasmen PKPLK untuk mengembangkan MPI yang valid secara pedagogis dan praktis. Dengan menerapkan model pengembangan 4-D (*Define, Design, Develop,* dan *Disseminate*), penelitian untuk menghasilkan produk MPI "*Classroom Commands*" yang terintegrasi penuh dalam ekosistem digital Ruang Murid. Kolaborasi strategis ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam penyediaan aksesibilitas pendidikan digital yang berkualitas bagi anak berkebutuhan khusus di tingkat nasional.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan 4-D (Thiagarajan, 1974). Penelitian ini bertujuan menghasilkan produk media pembelajaran interaktif yang efektif bagi peningkatan kualitas program pendidikan khusus jenjang sekolah dasar dan menengah. Tahapan pengembangan mengikuti prosedur 4-D yang meliputi tahap pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan penyebarluasan, sesuai dengan prinsip R&D yang dikemukakan oleh Sugiyono dalam Wartinah, dkk. (2023).

Penelitian pengembangan ini dilaksanakan secara daring melalui ekosistem digital Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah (Kemendikdasmen). Fokus penelitian diarahkan pada pengembangan konten pembelajaran interaktif yang diintegrasikan ke dalam platform pembelajaran digital ruang pendidikan. Kegiatan penelitian ini merujuk pada jalur swakelola, yaitu metode perancangan media pembelajaran interaktif (MPI) dan pelaksanaan kegiatannya yang dilakukan secara mandiri oleh instansi pemerintah melalui Kemendikdasmen Direktorat Pendidikan Khusus Program Layanan Khusus (PKPLK) dengan bekerja sama dengan pihak-pihak tertentu, seperti perguruan tinggi peneliti dari Universitas Lambung Mangkurat, sekolah-sekolah luar biasa, dan praktisi pendidikan lainnya (Rizki, A. N., Ratumbuysang, M. F. N. G., Utama, A. H., & Mansur, H., 2023).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pengguna aktif pada platform Ruang Pendidikan, khususnya bagi guru dan siswa di jenjang sekolah pendidikan dasar dan menengah. Lingkup populasi ini juga mencakup distribusi pengguna secara umum yang memiliki akses terhadap materi pembelajaran di platform tersebut. Dari populasi yang tersedia, sampel diambil secara spesifik dari basis pengguna Ruang Murid untuk menjamin representasi data yang akurat. Penentuan subjek penelitian dilakukan melalui mekanisme penunjukan oleh mitra pelaksana jalur swakelola Kemendikdasmen PKPLK yang difokuskan pada segmen pendidikan khusus mata pelajaran Bahasa Inggris Fase B (Kelas 3-4 SD/SDLB), dengan tujuan menguji efektivitas konten pada aspek kemampuan menyimak dan memirsa, baik dari sisi pedagogis maupun fungsionalitas teknis (Wahyuni, S., Sufyadi, S., & Utama, A. H., 2023).

Subjek uji coba pengembangan konten interaktif ini berbasis online di platform Ruang Murid dan proses validasi melibatkan satu ahli materi dan satu ahli media dari tim Kemendikdasmen PKPLK untuk memastikan kelayakan substansi serta kualitas antarmuka konten digital MPI. Uji coba terbatas dilakukan secara virtual (*zoom meet*) dengan metode *focus group discussion* kepada tim Kemendikdasmen PKPLK dan pengguna lain di Ruang Murid yang telah memiliki latar belakang kompetensi berasal dari sekolah-sekolah luar biasa dan praktisi pendidikan relevan lainnya, sehingga umpan balik yang diperoleh dapat digunakan untuk mengoptimalkan fungsionalitas dan keterpakaian pengembangan konten MPI peneliti di platform tersebut (Mansur, H., Yasin, M. H. B. M., Warni, H., & Utama, A. H., 2021).

Tabel 1. Subjek Uji Coba Terbatas (*Online*)

Hari, Tanggal	Nama Kegiatan	Platform
Senin, 16 Maret 2026	Rapat Koordinasi Penyusunan Konten	Zoom Meeting
Kamis, 9 April 2026	FGD Monev Penyusunan MPI (Tahap 1)	Zoom Meeting
Jumat, 24 April 2026	FGD Monev Penyusunan MPI (Tahap 2)	Zoom Meeting
Kamis, 7 Mei 2026	FGD Monev Penyusunan MPI (Tahap 3)	Zoom Meeting

Kemudian, dilanjutkan uji coba lapangan yang dilakukan secara offline dengan *rundown* pada tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2. Subjek Uji Coba Lapangan (*Offline*)

Nama Kegiatan	Lokasi	Tanggal
Penyusunan Media Pembelajaran PK	The Mirah Bogor Hotel	31 Maret – 2 April 2026
Penyusunan Media Pembelajaran PK	Mercure Tangerang Centre Hotel	13 – 15 April 2026
Finalisasi Konten	Grand Travello Bekasi Hotel	19 – 21 Mei 2026

Teknik analisis data dalam *Focus Group Discussion* (FGD) memiliki karakteristik yang berbeda dengan wawancara mendalam karena fokusnya bukan hanya pada apa yang dikatakan individu, tetapi juga pada dinamika interaksi antarpeserta. Analisis data dalam FGD menerapkan pendekatan analisis tematik atau analisis isi untuk mengungkap pola, tema, dan makna mendalam yang dihasilkan dari diskusi kelompok. Dalam proses ini, peneliti tidak hanya berfokus pada substansi verbal, tetapi juga memperhatikan elemen kunci seperti konteks (jenjang, fase, mata pelajaran, unit dan sub-unit, serta judul dan deskripsi konten MPI), dinamika interaksi antarpeserta, serta intensitas pendapat kelompok terhadap topik tertentu. Mengacu pada prosedur yang dikembangkan oleh Krueger & Casey (2014), tahapan analisis dimulai dari transkripsi rekaman *video recording zoom meet* secara detail yang mencakup interaksi non-verbal dan catatn dokumentasi saran perbaikan, dilanjutkan dengan pengkodean (*coding*) untuk melabeli potongan teks bermakna serupa. Selanjutnya, data dikategorisasikan untuk mengidentifikasi tema utama yang mampu menjawab pertanyaan penelitian. Tahap akhir adalah interpretasi, di mana peneliti menjelaskan signifikansi di balik setiap tema dengan mempertimbangkan dinamika kelompok yang terjadi sepanjang diskusi kelompok berlangsung baik secara online maupun offline (Mansur, H., Utama, A. H., Mohd Yasin, M. H., Sari, N. P., Jamaludin, K. A., & Pinandhita, F., 2023).

HASIL

1. Tahap Pendefinisian (*Define*)

Pada tahap pendefinisian (*define*), peneliti melakukan analisis kebutuhan secara mendalam melalui ekosistem digital Ruang Pendidikan - Ruang Murid untuk memetakan urgensi pengembangan media pembelajaran interaktif (MPI). Analisis awal mengungkapkan adanya kebutuhan yang signifikan terhadap Media Pembelajaran Interaktif (MPI) yang dirancang khusus bagi siswa Sekolah Dasar Luar Biasa (SD/SDLB) jenjang kelas 3-4 atau Fase B, terutama pada mata pelajaran Bahasa Inggris yang memfokuskan pada kompetensi menyimak dan memirsa.

Hasil analisis kebutuhan tersebut semakin diperkuat melalui keterlibatan resmi dalam Rapat Koordinasi Penyusunan Konten yang diselenggarakan pada hari Senin, 16 Maret 2026 melalui platform *Zoom Meeting*. Pertemuan ini menjadi momentum krusial di mana peneliti, sebagai representasi dari Universitas Lambung Mangkurat (ULM), ditunjuk secara langsung oleh Kemendikdasmen PKPLK melalui mekanisme jalur swakelola untuk bertanggung jawab dalam pengembangan MPI tersebut. Penunjukan ini menegaskan peran strategis kemitraan antara Kemendikdasmen PKPLK dan perguruan tinggi ULM dalam menciptakan solusi platform digital yang kredibel. Sebagai landasan operasional dalam proses pengembangan, peneliti melaksanakan analisis pengguna, analisis tugas, dan analisis konsep secara mendalam guna merumuskan indikator pembelajaran yang sinkron dengan standar kurikulum pendidikan khusus (Utama, A. H., & Sofyan, A., 2026).

Selaras dengan hal tersebut, analisis pengguna menetapkan bahwa populasi penelitian mencakup seluruh pengguna aktif platform Ruang Pendidikan - Ruang Murid, dengan pengambilan sampel spesifik pada kelompok siswa dan guru di fitur Ruang Murid. Sebagai landasan operasional, peneliti juga melaksanakan analisis tugas dan konsep guna merumuskan indikator pembelajaran yang sinkron dengan standar kurikulum pendidikan khusus, sehingga aspek reseptif dalam kemampuan menyimak-memirsa dapat terakomodasi secara tepat sasaran baik secara pedagogis maupun teknis. Ketiga langkah analisis

kebutuhan sistematis ini dilakukan untuk memastikan bahwa aspek reseptif, khususnya dalam kemampuan menyimak dan memirsa, dapat terakomodasi secara akurat dan tepat sasaran, baik dari segi keterpakaian pedagogis maupun fungsionalitas teknis di platform Ruang Murid. Dengan demikian, integrasi antara kebijakan Kemendikdasmen PKPLK melalui jalur swakelola dan kepakaran akademis dari perguruan tinggi ULM menjamin kualitas konten MPI yang dihasilkan memenuhi standar kebutuhan pendidikan khusus nasional (Utama, A. H., 2021).

2. Tahap Perancangan (*Design*)

Pada tahap perancangan (*design*), peneliti menyusun rancangan awal media pembelajaran interaktif (MPI) melalui pengembangan struktur konten yang komprehensif, meliputi penyusunan jenjang, fase, mata pelajaran, unit dan sub-unit, serta judul dan deskripsi konten MPI yang disesuaikan secara spesifik untuk segmen target kemampuan menyimak-memirsa pada mata pelajaran Bahasa Inggris Fase B (Kelas 3-4 SD/SDLB). Pemilihan media difokuskan pada pengembangan fitur-fitur interaktif yang mampu mendukung fungsionalitas teknis di platform Ruang Murid, di mana proses ini diakselerasi melalui kegiatan penyusunan konten media pembelajaran interaktif secara luring (*offline*) yang dilaksanakan di The Mirah Bogor Hotel pada tanggal 31 Maret hingga 2 April 2026 untuk memastikan integrasi konten ke dalam sistem digital sesuai rancangan target analisis kebutuhan.

3. Tahap Pengembangan (*Development*)

Pada tahap pengembangan (*develop*), peneliti melakukan validasi ahli media dan materi, serta serangkaian uji coba konten untuk menghasilkan produk akhir yang layak, yang diawali dengan penilaian kelayakan substansi serta antarmuka digital oleh satu ahli media dan satu ahli materi dari tim Kemendikdasmen PKPLK. Berdasarkan hasil validasi ahli media, terdapat beberapa poin perbaikan strategis yang harus ditindaklanjuti untuk mengoptimalkan kualitas produk MPI. Pertama, diperlukan perbaikan desain ilustrasi gambar agar selaras dengan kosakata Bahasa Inggris pada unit kemampuan menyimak-memirsa, khususnya untuk sub-unit instruksi sederhana dalam judul MPI "*Classroom Command"*. Kedua, diperlukan koreksi penggunaan tanda baca agar valid sesuai dengan kaidah penulisan kosakata instruksi sederhana dalam Bahasa Inggris. Ketiga, audio lagu pendek perlu disesuaikan ke dalam terjemahan Bahasa Inggris yang valid, serta memastikan seluruh terjemahan dari Bahasa Indonesia ke Bahasa Inggris mengikuti kaidah tata bahasa yang sesuai dan formal. Menanggapi hal tersebut, validator ahli media menyatakan bahwa produk MPI ini memiliki tingkat kelayakan mencapai 100% (Sangat Layak), dengan catatan ketiga poin perbaikan tersebut telah diimplementasikan. Hasil revisi tersebut kemudian dipresentasikan dan diverifikasi kembali dalam kegiatan FGD Monev Penyusunan MPI (Tahap 1) yang dilaksanakan secara daring melalui Zoom Meeting pada Kamis, 9 April 2026 dan telah dinyatakan sangat layak.

Berdasarkan hasil validasi ahli materi, terdapat tiga poin perbaikan strategis yang harus ditindaklanjuti guna mengoptimalkan kualitas produk MPI. Pertama, pada aspek substansi materi, daftar kosakata instruksi sederhana dalam judul MPI *'Classroom Commands*' perlu dirampingkan lagi dari 45 menjadi 30 kosakata instruksi sederhana agar selaras dengan standar formal bagi siswa Fase B (Kelas 3-4 SD/SDLB). Kedua, pada aspek pengorganisasian konten, penyusunan kosakata tidak harus mengikuti urutan alfabetis A-Z dan disarankan untuk menghapus entri daftar kosakata yang tidak relevan, seperti kosakata yang dimulai dengan huruf 'X' dan 'Z', guna menjaga efektivitas konten pembelajaran. Ketiga, pada aspek desain komunikasi visual dan audio, ukuran font perlu diperbesar lagi untuk meningkatkan keterbacaan, penggunaan warna teks harus dibedakan secara kontras antara terjemahan Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris, serta audio pada bagian instruksi penggunaan *cover* pembuka dan *cover* penutup wajib diterjemahkan ke dalam Bahasa Inggris. Validator ahli materi menyatakan bahwa produk MPI ini mencapai tingkat kelayakan 100% (Sangat Layak) dengan catatan seluruh revisi tersebut diimplementasikan. Hasil perbaikan kemudian dipresentasikan serta diverifikasi

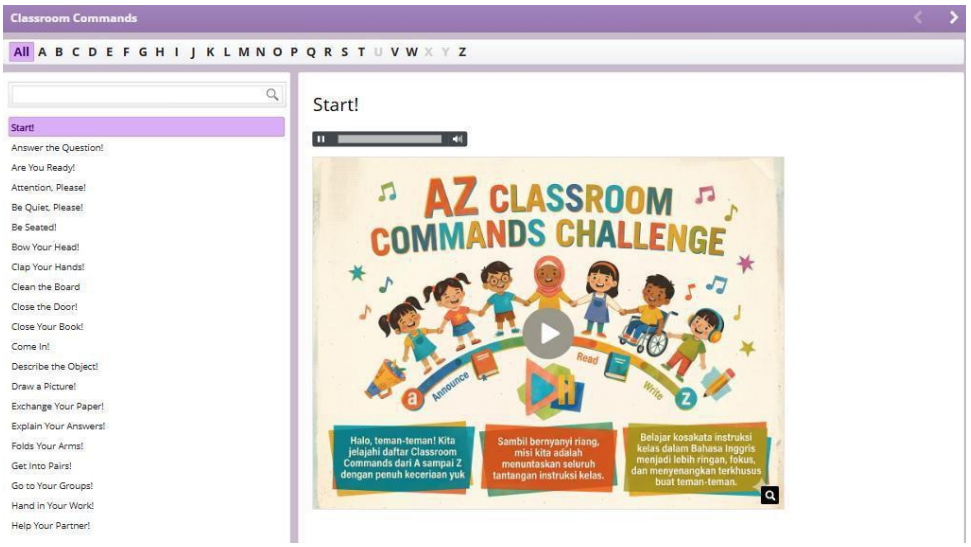
kembali dalam kegiatan FGD Monev Penyusunan MPI (Tahap 2) melalui Zoom Meeting pada Jumat, 24 April 2026, dan telah dinyatakan sangat layak untuk di uji cobakan secara terbatas.

Proses validator ahli media dan materi ini dilakukan secara simultan dengan uji coba terbatas secara daring melalui tiga tahapan FGD Monitoring dan Evaluasi (Monev) pada periode bulan April hingga Mei 2026, di mana dinamika interaksi peserta terkait perbaikan MPI dicatat dan dianalisis menggunakan metode analisis tematik atau analisis konten Krueger & Casey (2014). Kegiatan ini dilaksanakan secara kolaboratif dengan melibatkan tim Kemendikdasmen PKPLK, guru-guru sekolah luar biasa, dan para praktisi pendidikan khusus untuk memastikan relevansi produk MPI. Secara simultan, pengujian lapangan dilakukan secara luring di Mercure Tangerang Centre Hotel pada tanggal 13 – 15 April 2026 dengan fokus pada kurasi konten di CMS dan sinkronisasi MPI secara langsung dan kurasi konten oleh Pusat Kurikulum dan Pembelajaran dilaksanakan pada tanggal 19 – 21 Mei 2026 di Grand Trevello Bekasi Hotel. Seluruh hasil transkripsi rekaman *zoom* serta catatan dokumentasi lapangan kemudian diolah melalui teknik *coding* dan kategorisasi tematik/konten guna mengoptimalkan fungsionalitas serta keterpakaian produk MPI di platform digital Ruang Murid.

4. Tahap Penyebaran (*Disseminate*)

Pada tahap penyebarluasan (d*isseminate*), produk MPI yang telah melalui serangkaian revisi, uji coba terbatas berdasarkan umpan balik FGD, serta uji coba lapangan melalui kurasi konten di CMS oleh Pusat Kurikulum dan Pembelajaran dan sinkronisasi sistem, dinyatakan siap untuk diimplementasikan secara luas. Proses desiminasi ini mencapai puncaknya pada kegiatan FGD Monev Penyusunan MPI (Tahap 3) yang diselenggarakan pada Kamis, 7 Mei 2026 melalui platform *Zoom Meeting*, sebagai langkah final verifikasi sebelum integrasi penuh ke dalam ekosistem Ruang Pendidikan Kemendikdasmen PKPLK. Dengan sasaran utama pengguna aktif di sekolah luar biasa, baik guru maupun siswa, serta praktisi pendidikan secara luas, produk MPI ini dapat diakses secara resmi melalui platform Ruang Pendidikan - Ruang Murid dan *quick acess* melalui tautan laman *Content Management System* (CMS) Ruang Murid *Preview* sebagai berikut:

Secara keseluruhan, kontribusi jalur swakelola ini menjadi bukti keberhasilan kolaborasi antara Universitas Lambung Mangkurat, guru SLB, praktisi pendidikan khusus, dan Kemendikdasmen PKPLK dalam menciptakan media pembelajaran interaktif yang sangat layak secara pedagogis untuk kompetensi menyimak-memirsa Bahasa Inggris Fase B (Kelas 3-4 SD/SDLB), serta telah teruji secara teknis untuk penggunaan skala nasional.



Gambar 1. Diseminasi Produk MPI di Platform Ruang Murid Kemendikdasmen PKPLK

PEMBAHASAN

Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif (MPI) "*Classroom Commands*" menggunakan model 4D (*Define, Design, Develop, & Disseminate*) ini menunjukkan sebuah proses sistematis dalam menghadirkan solusi pembelajaran digital bagi pendidikan khusus. Pada tahap pendefinisian, temuan menunjukkan bahwa pengembangan MPI didasarkan pada kebutuhan riil di platform Ruang Murid, khususnya untuk kompetensi menyimak dan memirsa mata pelajaran Bahasa Inggris siswa Fase B atau setara kelas 3-4 SD/SDLB. Keterlibatan Universitas Lambung Mangkurat (ULM) melalui jalur swakelola Kemendikdasmen PKPLK menegaskan bahwa pengembangan media bagi anak berkebutuhan khusus (ABK) memerlukan sinergi antara kepakaran akademis perguruan tinggi peneliti dan program kebijakan digitalisasi pembelajaran pemerintah. Hal ini sejalan dengan pandangan Azzahra dkk. (2025) yang menyatakan bahwa inovasi pendidikan inklusif harus dimulai dari analisis kebutuhan yang mendalam agar teknologi yang dikembangkan benar-benar adaptif terhadap karakteristik siswa. Fokus pada aspek menyimak dan memirsa dalam mata pelajaran Bahasa Inggris relevan dengan temuan Inayah & Prasetyo (2025), bahwa teknologi berperan sentral dalam meningkatkan kualitas belajar ABK dengan menyediakan stimulasi visual dan auditori yang tidak didapatkan dari media konvensional.

Tahap perancangan produk MPI yang dilakukan di Bogor menekankan pada struktur konten yang komprehensif, mulai dari jenjang kelas, fase, hingga sub-unit. Penyesuaian spesifik pada Fase B menunjukkan pentingnya sinkronisasi antara konten pedagogis dengan infrastruktur digital (CMS Ruang Murid). Hakim (2020) menekankan bahwa multimedia untuk siswa berkebutuhan khusus harus dirancang dengan mempertimbangkan aksesibilitas dan penyederhanaan instruksi agar pesan pembelajaran dapat tersampaikan secara efektif tanpa membingungkan pengguna. Proses pengembangan mencatat adanya revisi signifikan dari ahli media dan ahli materi, seperti perampingan kosakata (dari 45 menjadi 30) serta peningkatan keterbacaan visual (kontras warna dan ukuran font). Capaian kelayakan 100% (Sangat Layak) setelah revisi membuktikan bahwa keterlibatan kolaboratif guru-guru Sekolah Luar Biasa (SLB) dan praktisi pendidikan khusus dalam FGD sangat krusial. Hasil ini memperkuat temuan Firmansyah dkk. (2023), yang menyatakan bahwa penggunaan multimedia interaktif berbasis teknologi web (seperti HTML5 atau platform digital lainnya) memerlukan validasi ahli yang ketat untuk memastikan fungsionalitas teknis dan akurasi materi berjalan beriringan. Penggunaan analisis tematik Krueger & Casey (2014) dalam membedah masukan dari para guru SLB dan praktisi pendidikan khusus memastikan bahwa produk ini memiliki "keberterimaan" tinggi secara praktis di lapangan.

Desiminasi melalui platform Ruang Pendidikan – Ruang Murid memastikan jangkauan distribusi MPI ini bersifat nasional. Keberhasilan integrasi penuh ke dalam ekosistem Kemendikdasmen PKPLK pada Mei 2026 menjadi bukti bahwa jalur swakelola merupakan model kolaborasi yang efektif untuk penyediaan aksesibilitas pendidikan khusus. Sebagaimana dikutip dalam Inayah & Prasetyo (2025), penggunaan media berbasis teknologi interaktif bagi anak berkebutuhan khusus bukan lagi sekadar pilihan, melainkan keharusan untuk menjembatani keterbatasan fisik atau kognitif siswa dalam mencapai standar kurikulum nasional

SIMPULAN

Penerapan model pengembangan 4D (*Define, Design, Develop, Disseminate*) terbukti efektif dalam menghasilkan media pembelajaran interaktif yang adaptif untuk program pendidikan khusus. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif (MPI) "*Classroom Commands*" untuk siswa SD/SDLB Fase B (Kelas 3-4) telah berhasil diselesaikan dengan tingkat kelayakan 100% (Sangat Layak) berdasarkan validasi ahli media dan ahli materi. Media ini telah teruji secara teknis dan pedagogis melalui serangkaian FGD dan uji coba lapangan di platform Ruang Murid. Keberhasilan penelitian ini merupakan output nyata dari kolaborasi strategis antara jalur swakelola Kemendikdasmen PKPLK dengan kepakaran akademis Universitas Lambung Mangkurat (ULM). Integrasi produk ke dalam CMS

Ruang Murid menunjukkan bahwa media ini siap digunakan secara nasional untuk menjembatani keterbatasan aksesibilitas bagi anak berkebutuhan khusus pada kompetensi menyimak-memirsa mata pelajaran Bahasa Inggris.

Beberapa rekomendasi strategis diusulkan untuk mengoptimalkan pemanfaatan dan pengembangan media pembelajaran interaktif (MPI) di masa depan. Bagi pendidik dan Sekolah Luar Biasa (SLB), para guru disarankan untuk mengoptimalkan penggunaan MPI "*Classroom Commands*" sebagai media utama dalam pembelajaran Bahasa Inggris kompetensi menyimak-memirsa instruksi sederhana guna memberikan stimulasi audio-visual yang lebih konkret bagi siswa, yang tentunya perlu didukung oleh pihak sekolah dengan memastikan ketersediaan infrastruktur digital serta koneksi internet yang memadai agar akses ke platform Ruang Murid berjalan optimal dan berkelanjutan. Bagi Kemendikdasmen PKPLK, diperlukan adanya pemantauan berkala terhadap implementasi MPI ini di lapangan untuk mengukur dampak jangka panjangnya terhadap motivasi ataupun hasil belajar siswa, sekaligus mendorong replikasi model kolaborasi swakelola dengan perguruan tinggi lain dalam mengembangkan MPI pada mata pelajaran atau jenjang fase lainnya di lingkup pendidikan khusus. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan mengenai efektivitas penggunaan MPI ini terhadap peningkatan skor kompetensi menyimak (*listening*) dan memirsa (*reading*) siswa secara eksperimental, serta memperluas pengembangan media serupa untuk jenjang Fase C atau jenis hambatan lainnya dalam konteks digitalisasi pendidikan inklusif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan apresiasi dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Direktorat Pendidikan Khusus dan Pendidikan Layanan Khusus (PKPLK), Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah (Kemendikdasmen), atas kepercayaan dan undangan kemitraan strategis dalam pengembangan konten Media Pembelajaran Interaktif (MPI) pada platform Ruang Pendidikan – Ruang Murid.

DAFTAR RUJUKAN

Azzahra, A., Mawarsari, V. D., & Suprayitno, I. J. (2025). Inovasi pendidikan inklusif: Analisis kebutuhan media pembelajaran interaktif berbasis teknologi untuk siswa tunarungu. *Jurnal Genta Mulia*, *16*(1), 75-87.

Firmansyah, L. F., Ahied, M., Tamam, B., Wulandari, A. Y. R., & Yasir, M. (2023). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis HTML 5 pada Materi Sistem Tata Surya. *Natural Science Education Research*, *6*(2), 143-149.

Hakim, M. L. (2020). Multimedia Interaktif Bagi Siswa Berkebutuhan Khusus. *Al-Aulad: Journal of Islamic Primary Education*, *3*(1), 48-55.

Inayah, Y., & Prasetyo, T. (2025). Meningkatkan kualitas belajar melalui teknologi sebagai media pembelajaran untuk anak yang berkebutuhan khusus. *Mudir: Jurnal Manajemen Pendidikan*, *7*(1), 67-75.

Krueger, R. A. (2014). *Focus groups: A Practical Guide for Applied Research*. Sage publications.

Mansur, H., Utama, A. H., Mohd Yasin, M. H., Sari, N. P., Jamaludin, K. A., & Pinandhita, F. (2023). Development of inclusive education learning design in the era of society 5.0. *Social Sciences*, *12*(1), 35.

Mansur, H., Yasin, M. H. B. M., Warni, H., & Utama, A. H. (2021). The Development of Model Design Inclusive Education Learning. *Psychology and Education Journal*, *58*(1), 4087-4095.

Miftah, M. (2012). Model Dan Format Instrumen Preview Program Multimedia Pembelajaran Interaktif. *Jurnal Teknodik*, 107-116.

Rahmawati, N. I., Ikashaum, F., Wahyuni, S., & Cahyo, E. D. (2022). Pendampingan Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif Ispring Presenter berbasis HTML 5. *Society: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *1*(2), 59-64.

Rizki, A. N., Ratumbuysang, M. F. N. G., Utama, A. H., & Mansur, H. Development of Learning Video to Introduce Panting Musical Instrument in Bina Desa Program Anjir Pasar Kota II. *Vidya Karya*, *38*(2), 118-125.

Syafrizal, A., Andika, R., & Panggabean, A. P. (2018). Perancangan Game Pembelajaran Anak Usia Dini Menggunakan HTML 5 Berbasis Multimedia Interaktif. *Semnasteknomedia Online*, *6*(1), 1-6.

Utama, A. H. (2021). Model Desain Penyelenggaraan Pendidikan Inklusif. *Edudikara: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, *6*(3).

Utama, A. H., & Sofyan, A. (2026). Pengembangan Model Pelaksanaan Pendidikan Inklusif di Sekolah Dasar Program Piloting Kalimantan Selatan: Kesiapan, Aktualisasi, dan Tantangan. *Journal of Instructional Technology*, *7*(1), 61-71.

Wahyuni, S., Sufyadi, S., & Utama, A. H. Pemanfaatan Media Cetak Mading Sebagai Media Informasi Untuk Meningkatkan Kesadaran Perilaku Hidup Bersih dan Sehat di Desa Andaman II.

Wartinah, W., Satrio, A., & Utama, A. H. (2023). Pengembangan Video Pembelajaran Meningkatkan Keterampilan Permainan Bola Voli Kelas VII SMP Negeri 5 Banjarmasin. *Journal of Instructional Technology*, *4*(1), 170-180.