



Analisis kebutuhan alat peraga edukatif di Sekolah Luar Biasa

Ishartiwi*, Rendy Roos Handoyo, Dewi Barotut Taqiyah

Universitas Negeri Yogyakarta, Jl. Colombo No.1 Karangmalang, Yogyakarta
55281, Indonesia

*ishartiwi@uny.ac.id

Abstract: This study used a descriptive qualitative approach with the aim of exploring an in-depth understanding of the use of educational aids (APE) in special schools (SLB) in Yogyakarta Special Region. This study involved 70 special education teachers with diverse educational backgrounds and teaching experiences. Interviews and observations were used to collect information. Data were analyzed using needs analysis techniques to identify the specific needs and preferences of students with special needs in the context of learning. The results showed that APE has an important role in supporting the learning of students with special needs. Although some SLBs have allocated funds for the purchase of APE and implemented policies related to its use, there are still challenges in terms of availability, compatibility with students' specific needs, and maintenance of existing APE. Different types of specific barriers, such as visual, hearing, intellectual, physical, emotional and behavioral barriers, require different approaches in the development and use of APE. For example, for students with visual impairments, APE should optimize the use of the senses of touch and hearing, while for students with emotional and behavioral impairments, APE should focus on developing positive behaviors and managing emotions.

Keywords: development analysis; educational props; students' needs aspect; special school

Abstrak: Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan tujuan untuk menggali pemahaman mendalam tentang penggunaan Alat Peraga Edukatif (APE) di Sekolah Luar Biasa (SLB) di Daerah Istimewa Yogyakarta. Penelitian ini melibatkan 70 guru SLB dengan latar belakang pendidikan dan pengalaman mengajar yang beragam. Wawancara dan observasi digunakan dalam mengumpulkan informasi. Data dianalisis dengan teknik analisis kebutuhan untuk mengidentifikasi secara spesifik kebutuhan dan preferensi siswa berkebutuhan khusus dalam konteks pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa APE memiliki peran penting dalam mendukung pembelajaran siswa berkebutuhan khusus. Meskipun beberapa SLB telah mengalokasikan dana untuk pembelian APE dan mengimplementasikan kebijakan terkait penggunaannya, masih ada tantangan dalam hal ketersediaan, kecocokan dengan kebutuhan spesifik siswa, serta perawatan APE yang sudah ada. Berbagai jenis hambatan khusus, seperti hambatan penglihatan, pendengaran, intelektual, fisik, emosi, dan perilaku, memerlukan pendekatan yang berbeda dalam pengembangan dan penggunaan APE. Misalnya, untuk siswa dengan hambatan penglihatan, APE harus mengoptimalkan penggunaan indera perabaan dan pendengaran, sementara untuk siswa dengan hambatan emosi dan perilaku, APE harus fokus pada pengembangan perilaku positif dan pengelolaan emosi.

Kata kunci: analisis pengembangan; alat peraga edukatif; aspek kebutuhan siswa; sekolah luar biasa

Pendahuluan

Pembelajaran bagi siswa berkebutuhan khusus membutuhkan pendekatan yang lebih mendalam dan disesuaikan agar siswa dapat mengakses dan memahami materi pelajaran dengan baik. Salah satu pendekatan yang efektif dalam mendukung pembelajaran siswa berkebutuhan khusus adalah pengembangan alat peraga edukatif (APE) yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan masing-masing siswa (Cheng & Lai, 2020). APE tidak hanya berperan sebagai media pembelajaran, tetapi juga sebagai sarana belajar menjadi lebih menyenangkan dan siswa lebih mudah menerima pengetahuan (Ningsih, 2018). Oleh karena itu, APE memiliki peran penting dalam memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih konkret dan menyenangkan bagi siswa kebutuhan khusus.

Berbagai jenis hambatan siswa berkebutuhan khusus yang ada di sekolah luar biasa yakni hambatan penglihatan, hambatan pendengaran, hambatan intelektual, hambatan fisik, autisme dan hambatan perilaku sehingga pengembangan APE menjadi hal yang sangat penting karena setiap siswa memiliki kebutuhan pendidikan yang unik (Hakim, 2020). Untuk itu, diperlukan identifikasi kebutuhan APE pada masing-masing siswa berkebutuhan khusus (Mais, 2018). Guru harus mampu mengembangkan APE yang sederhana untuk meningkatkan ketercapaian tujuan pembelajaran (Mujtahid et al., 2021). APE harus dirancang dengan memperhatikan kemudahan penggunaan yang termasuk desain, ukuran yang sesuai, dan instruksi penggunaan yang jelas (Khamidah et al., 2023). Selain itu, Pemilihan material juga menjadi pertimbangan penting untuk memastikan APE aman dan nyaman digunakan oleh siswa berkebutuhan khusus, serta isi dari alat peraga relevan dengan kurikulum dan tujuan pembelajaran (Wardani et al., 2020).

APE tidak hanya berfungsi pada proses pembelajaran, tetapi juga dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam aktivitas belajar (Nurfadilah et al., 2021; Mahdalena et al., 2023). Dalam konteks pengembangan APE untuk anak-anak berkebutuhan khusus, perlu memperhatikan berbagai aspek seperti kebutuhan individu siswa, kesesuaian dengan kurikulum, kemudahan penggunaan, dan adaptabilitas sesuai dengan tingkat kemampuan siswa (Ningsih, 2018). Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan APE dalam proses pembelajaran serta merancang APE yang sesuai dan efektif dalam meningkatkan partisipasi dan pencapaian akademik dan non-akademik siswa berkebutuhan khusus. Diharapkan hasil dari analisis ini dapat memberikan gambaran guru dalam mengembangkan APE untuk siswa kebutuhan khusus. Dengan demikian, kontribusi artikel ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif terhadap kemajuan bagi pendidikan siswa berkebutuhan khusus.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif kualitatif. Menurut Creswell (2015) pendekatan deskriptif dalam penelitian kualitatif berfokus pada mendapatkan pemahaman yang lengkap tentang subjek atau fenomena yang diteliti melalui pengumpulan dan analisis data yang mendalam. Pendekatan deskriptif kualitatif dalam penelitian kualitatif bertujuan untuk menggambarkan secara mendalam karakteristik dari fenomena yang diamati. Pendekatan ini menekankan pada pengungkapan dan deskripsi yang teliti terhadap berbagai aspek dari konteks dan proses yang relevan (Patton, 2002). Penelitian deskriptif kualitatif menghasilkan deskripsi yang detail dan mendalam tentang subjek atau fenomena. Penelitian ini dilakukan selama bulan November 2022.

Teknik pengumpulan data dilakukan secara mendalam melalui wawancara, observasi, untuk mendapatkan deskripsi yang terperinci tentang APE yang ada di SLB (Sugiyono, 2018).

Fokus utama pada interpretasi dan pemahaman yang lebih dalam tentang fenomena yang diamati, daripada pada pengukuran atau generalisasi statistik. Responden dalam penelitian ini adalah guru SLB di D.I Yogyakarta. Jumlah responden dalam penelitian ini adalah 70 orang guru yang terdiri dari guru perempuan 90% dan guru laki-laki 10%. Latar belakang pendidikan S1 sejumlah 67,1%, dan SMA 32,9%. Responden merupakan guru sekolah luar biasa (SLB) di D.I Yogyakarta yang terdiri dari Kota Yogyakarta 50%, kabupaten Bantul 27,1%, kabupaten Gunung Kidul 14,3% dan kabupaten Sleman 1,4%. Sebanyak 54,3% guru memiliki pengalaman mengajar lebih dari 5 tahun, 31,4% memiliki pengalaman mengajar kurang dari 1 tahun, 8,6% memiliki pengalaman 3-4 tahun, dan 5,7% memiliki pengalaman 1-2 tahun. Data demografi penelitian dapat dilihat pada table 1 di bawah ini.

Tabel 1. Demografi (n=70)

Jenis Kelamin	Laki-laki	7	10
	Perempuan	63	90
Pendidikan	S1	47	67,1
	SMA	23	32,9
Kabupaten	Bantul	19	27,1
	Gunung Kidul	10	14,3
	Kota Yogyakarta	35	50
	Kulon Progo	5	7,1
	Sleman	1	1,4
Pengalaman mengajar	1-2 tahun	4	5,7
	3-4 tahun	6	8,6
	kurang dari 1 tahun	22	31,4
	lebih dari 5 tahun	38	54,3

Pengambilan data menggunakan wawancara mendalam dengan guru sekolah inklusif untuk mendapatkan pandangan dan pengalaman mereka terkait kebutuhan dan tantangan siswa berkebutuhan khusus dalam pembelajaran. Menggunakan teknik analisis kebutuhan untuk mengidentifikasi secara spesifik kebutuhan dan preferensi siswa berkebutuhan khusus dalam konteks pembelajaran.

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan informasi guru bahwa APE sangat penting untuk menunjang pembelajaran bagi anak-anak berkebutuhan khusus. Hal ini menunjukkan kesadaran akan pentingnya menggunakan APE yang sesuai dengan kondisi masing-masing siswa berkebutuhan khusus di SLB. Kebijakan sekolah tentang alat peraga dapat dilihat pada table 2 di bawah ini.

Tabel 2. Kebijakan Sekolah tentang alat peraga untuk ABK

Aspek	Prosentase
Memprogramkan Pengadaan alat peraga	8,7%
Mengalokasikan dana pembelian	43,5%
Memprogramkan Penggunaan dalam Pembelajaran	8,7%
Kesesuaian dengan materi pelajaran	8,7%
Kesesuaian dengan kebutuhan khusus siswa	30,4%

Berdasarkan tabel 2 di atas menunjukkan adanya kesadaran yang berbeda-beda di antara SLB terkait dengan kebijakan terkait APE untuk ABK. Meskipun beberapa aspek seperti pengalokasian dana pembelian dan kesesuaian dengan kebutuhan khusus siswa mendapat dukungan yang signifikan, masih ada ruang untuk peningkatan dalam hal pengadaan, penggunaan dalam pembelajaran, dan kesesuaian dengan materi pelajaran. Hal ini menunjukkan perlunya memperbaiki kebijakan dan praktik sekolah untuk memastikan alat peraga memberikan manfaat maksimal bagi ABK. Ketersediaan APE di SLB dapat dilihat pada table 3 di bawah ini.

Tabel 3. Ketersediaan alat peraga edukatif di Sekolah

Aspek	Prosentase
Masih terbatas	55,6%
Kurang spesifik sesuai kebutuhan ABK	22,2%
Tersedia, namun beberapa rusak	22,2%

Berdasarkan tabel 3 di atas diketahui bahwa kondisi APE di SLB masih terbatas, ketidaksesuaian dengan kebutuhan spesifik ABK, dan masalah perawatan. Untuk itu, perlu dilakukan langkah-langkah perbaikan yang mencakup peningkatan ketersediaan alat peraga yang sesuai, pemilihan yang lebih tepat sesuai dengan kebutuhan siswa berkebutuhan khusus, dan perawatan yang teratur untuk memperpanjang umur pakai dan kualitas APE. Dengan demikian, APE dapat mendukung proses pembelajaran dan bermanfaat bagi siswa berkebutuhan khusus. Data kebutuhan APE untuk ABK di SLB dapat dilihat pada tabel 4 di bawah ini

Tabel 4. Kebutuhan APE

Aspek	Prosentase
APE sesuai dengan kebutuhan ABK	50%
APE yang menarik siswa	30%
APE sesuai dengan pembelajaran	20%

Berdasarkan table 4 menunjukkan bahwa APE yang tersedia sesuai dengan kebutuhan ABK, tetapi perhatian terhadap kebutuhan untuk meningkatkan daya tarik dan keterkaitannya dengan proses pembelajaran. Penting untuk melakukan evaluasi terhadap jenis dan kualitas APE yang tersedia, serta mengembangkan strategi yang lebih baik untuk memanfaatkannya dalam mendukung pembelajaran ABK secara efektif. Peluang sekolah mengembangkan APE dapat di lihat pada table 5 di bawah ini

Tabel 5. Peluang Sekolah dalam membuat APE

Aspek	Jumlah	Prosentase
Memiliki guru yang kreatif	3	18,8%
sekolah mampu membuat APE sederhana	13	81,2%

Berdasarkan tabel 5 di atas menunjukkan bahwa pentingnya kreativitas guru dalam penggunaan APE, meskipun hanya sebagian kecil guru yang menyatakan memiliki guru yang kreatif. Di sisi lain, mayoritas guru merasa bahwa sekolah memiliki kemampuan untuk membuat APE sederhana, yang bisa menjadi langkah awal untuk memenuhi kebutuhan APE

di SLB. Penting untuk mendorong dan mendukung pengembangan kreativitas guru serta memperluas kemampuan sekolah dalam menghasilkan APE yang bermanfaat dan sesuai dengan kebutuhan siswa berkebutuhan khusus. Banyak APE dikembangkan oleh guru atau digunakan dengan cara yang disesuaikan dengan karakteristik siswa berkebutuhan khusus di SLB. Hal ini menunjukkan adanya inisiatif dari guru untuk mengoptimalkan penggunaan APE sesuai dengan kebutuhan pembelajaran. Beberapa APE sudah ada di kelas namun dalam kondisi rusak atau tidak lengkap. Ada juga penekanan pada perlunya inovasi dalam penggunaan APE untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran. Meskipun terdapat APE, namun keberagaman jenis media untuk mendukung pembelajaran masih perlu ditingkatkan. Beberapa sekolah memiliki jenis APE tertentu seperti puzzle atau alat musik, sementara mata pelajaran lain membutuhkan jenis media yang berbeda.

APE bagi Siswa dengan Hambatan Penglihatan

Beberapa hal yang perlu diperhatikan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dengan menggunakan APE seperti peningkatan jumlah dan variasi alat peraga, perbaikan alat peraga yang rusak, serta inovasi dalam penggunaannya sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa. Dukungan dan pengembangan APE oleh guru juga sangat penting untuk memastikan bahwa alat tersebut benar-benar mendukung tujuan pembelajaran. Peningkatan efektivitas pembelajaran bagi siswa hambatan penglihatan, penting untuk memperluas jenis dan jumlah APE yang tersedia, meningkatkan inovasi dalam penggunaannya, serta memastikan bahwa setiap APE dapat secara optimal mendukung pengembangan indra perabaan dan pendengaran siswa hambatan penglihatan. APE untuk siswa hambatan penglihatan masih sangat terbatas di SLB. Meskipun ada beberapa jenis APE seperti printer Braille, namun jumlahnya terbatas atau belum lengkap.

Kebutuhan utama APE untuk siswa hambatan penglihatan yakni mengoptimalkan penggunaan perabaan (taktil) dan pendengaran (auditori). Selain itu, APE 3 dimensi yang bisa diraba, papan amplas, benda-benda dengan tekstur yang jelas, serta media yang mengeluarkan suara atau audio (Amirudin Kassim & Mohd Norazmi Nordin, 2024). APE yang ideal untuk siswa hambatan penglihatan harus memenuhi kriteria tertentu seperti tidak runcing, berbahan kokoh, sesuai dengan bentuk aslinya (meskipun miniatur), mudah diraba, dan detail dalam deskripsi benda yang digambarkan (Putri et al., 2018). Ada penekanan bahwa beberapa APE dikembangkan oleh guru sendiri, menunjukkan adanya upaya untuk memenuhi kebutuhan meskipun dalam keterbatasan sumber daya yang ada. Penggunaan APE harus disesuaikan dengan karakteristik masing-masing siswa hambatan penglihatan, termasuk dalam hal penggunaan taktil dan auditori, serta memaksimalkan sisa indera yang dimiliki. Meskipun APE sudah tersedia, masih dibutuhkan variasi yang lebih untuk memenuhi kebutuhan belajar siswa hambatan penglihatan secara maksimal.

APE bagi Siswa dengan Hambatan Pendengaran

Alat peraga edukatif (APE) untuk siswa hambatan pendengaran masih terbatas di SLB. Meskipun ada beberapa jenis APE seperti kartu bergambar, puzzle, atau poster, namun ketersediaannya belum mencukupi untuk memenuhi semua kebutuhan. Kebutuhan utama APE untuk siswa hambatan pendengaran adalah mempermudah visualisasi dan penggunaan benda-benda konkret atau semi-konkret yang dapat membantu dalam pemahaman konsep-konsep abstrak melalui visual. APE yang efektif untuk siswa hambatan pendengaran harus menekankan pada visual yang menarik, jelas, dan rinci, mencakup penggunaan gambar,

warna-warna yang kontras, dan deskripsi yang sederhana agar mudah dipahami (Purniasih et al., 2024). Meskipun sudah ada beberapa APE, ada kebutuhan untuk mengembangkan dan memperbanyak lagi jenis-jenis APE yang ada, terutama untuk memenuhi variasi kebutuhan belajar siswa hambatan pendengaran yang beragam.

Penting untuk APE disesuaikan dengan karakteristik masing-masing siswa, termasuk kemampuan visual, bahasa yang digunakan, dan kebutuhan emosional siswa berkebutuhan khusus. APE harus dioptimalkan untuk memaksimalkan fungsi indera yang dimiliki siswa hambatan pendengaran, termasuk penggunaan media visual dan kontekstual yang relevan. Kombinasi antara visual, teks, dan bahasa isyarat juga perlu dipertimbangkan untuk memastikan bahwa setiap siswa hambatan pendengaran dapat belajar secara efektif sesuai dengan gaya belajar mereka.

APE bagi Siswa dengan Hambatan Intelektual

Alat peraga edukatif (APE) untuk siswa hambatan intelektual masih terbatas di SLB. Meskipun ada beberapa jenis APE seperti puzzel, kartu angka, kartu hewan, dan lain sebagainya, namun ketersediaannya belum mencukupi. Kebutuhan utama APE untuk siswa hambatan intelektual adalah bersifat konkret, mudah digunakan, dan menarik (Maulidiyah, 2020). Ini termasuk penggunaan miniatur rumah adat, hewan, boneka, atau permainan lain yang dapat merangsang indra dan memfasilitasi pembelajaran. APE yang efektif untuk siswa hambatan intelektual harus mampu mengajarkan konsep-konsep yang konkret dan relevan dengan kehidupan sehari-hari, serta melatih kemandirian dan kecakapan hidup (ADL) (Ardana Arya Dino et al., 2023).

Meskipun sudah ada beberapa jenis APE, ada kebutuhan untuk mengembangkan dan memperbanyak lagi jenis-jenis APE yang ada, termasuk yang aman digunakan dan dapat menstimulasi semua indera siswa hambatan intelektual. APE harus dioptimalkan untuk memaksimalkan fungsi indera yang dimiliki siswa hambatan intelektual, termasuk penggunaan media sensomotorik seperti playdoh atau media bongkar pasang yang mendukung perkembangan motorik halus dan kasar. Penting untuk APE disesuaikan dengan level kemampuan motorik, sosial, dan emosional siswa hambatan intelektual, serta menyediakan tahapan pembelajaran yang terinci dan jelas. Mengintegrasikan visualisasi yang menarik, bentuk yang jelas, dan warna-warna yang kontras dapat membantu meningkatkan minat dan pemahaman anak tunagrahita terhadap materi pembelajaran.

APE bagi Siswa dengan Hambatan Fisik

Ketersediaan APE untuk siswa hambatan fisik di SLB masih terbatas. Meskipun ada beberapa jenis APE seperti permainan edukatif sederhana yang dapat digunakan sesuai perkembangan anak, namun masih perlu diperbanyak lagi jenis dan jumlahnya. APE yang dibutuhkan utama untuk siswa hambatan fisik adalah yang dapat mengoptimalkan dan melatih kemampuan motorik, baik motorik halus maupun kasar. Ini termasuk alat-alat yang aman digunakan dan dapat memfasilitasi gerakan fisik anak. APE harus mudah dipegang, tidak runcing, aman digunakan, dan dapat diakses dengan mudah sesuai dengan kondisi fisik anak.

Penggunaan APE bagi siswa hambatan fisik juga harus memperhatikan kemampuan anak untuk bergerak dengan lebih leluasa. Meskipun sudah tersedia, penggunaan APE masih perlu disesuaikan dengan baik oleh guru agar dapat mengembangkan kemampuan motorik anak secara optimal sesuai dengan karakteristik individu mereka. APE juga harus mampu mengembangkan kemampuan kognitif dan sosial siswa hambatan fisik. Ini dapat dilakukan

melalui integrasi APE dalam pembelajaran yang mendukung pengembangan diri dan kemandirian. Diperlukan variasi jenis APE yang dapat menstimulasi berbagai aspek perkembangan siswa hambatan fisik, seperti alat-alat yang mendukung lokomotor dan non-lokomotor, serta alat-alat olahraga ringan yang dapat melatih kebugaran fisik.

APE bagi Siswa dengan Hambatan Emosi dan Perilaku

Alat peraga edukatif (APE) yang dibutuhkan untuk siswa hambatan emosi dan perilaku sebaiknya difokuskan pada pengembangan perilaku yang positif, yang meliputi penggunaan alat-alat yang dapat mengatur emosi, memancing konsentrasi, serta mengalihkan perhatian dari perilaku negatif menjadi kegiatan yang lebih positif dan produktif (Khoerunnisa et al., 2024). Penting untuk memastikan bahwa APE yang digunakan aman bagi siswa hambatan emosi dan perilaku, tidak hanya dari segi fisik (misalnya, tidak ada benda tajam atau berat), tetapi juga dari segi stimulasi emosional yang dapat memicu reaksi berlebihan. Meskipun ada beberapa jenis APE seperti puzzle, kartu angka, dan kartu hewan yang bisa digunakan, ketersediaan APE yang memenuhi kebutuhan khusus siswa hambatan emosi dan perilaku masih terbatas di beberapa SLB. Berbagai jenis dan jumlah APE yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan siswa hambatan emosi dan perilaku masih dibutuhkan. APE juga dapat digunakan sebagai sarana terapi emosi, yang tidak hanya mengajarkan keterampilan sosial tetapi juga membantu dalam mengelola dan mengontrol emosi anak. Hal ini bisa dicapai dengan mengintegrasikan aktivitas fisik dengan kegiatan belajar yang menyenangkan. APE harus dirancang untuk mengembangkan kemampuan sosial dan emosional anak, seperti keterampilan berinteraksi, kemampuan berbagi, kesabaran, dan toleransi terhadap kegagalan atau ketidaknyamanan. Media audio visual bisa menjadi pilihan yang baik karena dapat menarik perhatian siswa hambatan emosi dan perilaku dengan visual yang menarik dan konten yang dapat mengatur suasana hati anak. Penting bagi guru untuk mengadaptasi penggunaan APE sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan individu siswa hambatan emosi dan perilaku, baik dalam hal kognitif maupun emosional. Dengan memperhatikan aspek-aspek tersebut, pengembangan APE yang lebih luas dapat membantu anak tunalaras untuk mengembangkan potensi mereka secara lebih optimal, meminimalkan perilaku yang tidak diinginkan, serta membangun keterampilan sosial dan emosional yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari dan di lingkungan pendidikan.

APE bagi Siswa dengan Autism

Alat Peraga Edukatif (APE) yang cocok untuk anak dengan autisme sebaiknya bersifat visual dan interaktif. Ini membantu menarik minat anak ASD yang cenderung responsif terhadap stimuli visual, seperti gambar, warna, dan bentuk. APE seperti puzzle, kartu angka, dan kartu hewan dapat digunakan untuk melatih konsentrasi, motorik dan komunikasi anak ASD (Ryan et al., 2023). APE yang interaktif, misalnya dengan elemen audio visual, juga dapat membantu dalam merangsang perhatian anak ASD. Sangat penting untuk memastikan bahwa APE yang digunakan aman dari segi bahan dan penggunaan, tidak hanya untuk anak, tetapi juga untuk orang di sekitarnya. APE yang tidak meruncing atau berat serta tidak mudah rusak dapat mengurangi potensi bahaya saat digunakan oleh anak ASD, terutama saat mereka sedang mengalami tantrum. Meskipun ada beberapa jenis APE yang sudah tersedia di SLB, ketersediaan yang lebih luas dan varietas yang memadai masih perlu ditingkatkan. Hal ini untuk memenuhi kebutuhan beragam anak ASD yang mungkin memiliki tingkat kecakapan dan minat yang berbeda. APE tidak hanya sebagai alat pembelajaran, tetapi juga dapat

diintegrasikan dalam terapi untuk mengembangkan keterampilan sosial, komunikasi, dan perilaku yang lebih baik. Misalnya, menggunakan Lego untuk melatih keterampilan motorik halus dan kerja sama, atau menggunakan media audio visual untuk membantu dalam memahami konten secara visual dan auditif. Pengembangan dan penggunaan APE yang tepat dapat sangat membantu dalam meningkatkan kemampuan anak ASD dalam berbagai aspek, termasuk konsentrasi, komunikasi, interaksi sosial, dan pengembangan diri secara menyeluruh.

Guru memiliki peluang yang cukup baik untuk mengembangkan APE yang sesuai dengan karakteristik siswa. Pengembangan APE sesuai dengan topik tema dan kondisi siswa berkebutuhan khusus (Suseno et al., 2024). Hal ini karena guru mengenal langsung kondisi siswa dan dapat menyesuaikan APE dengan kebutuhan mereka. Meskipun banyak yang memiliki peluang, banyak juga yang mengalami kendala waktu dan biaya dalam penyusunan APE. Keterbatasan ini dapat membatasi sejauh mana guru dapat mengembangkan APE yang lebih kompleks atau beragam. Ada beberapa sekolah yang memberikan dukungan baik dalam bentuk fasilitas, pelatihan, maupun pendanaan untuk membantu guru dalam menyusun APE. Ini menjadi faktor penting dalam mengoptimalkan pembelajaran di SLB. Sebagian guru merasa perlu adanya pelatihan khusus atau bimbingan untuk meningkatkan kemampuan mereka dalam menyusun APE yang lebih inovatif dan efektif sesuai dengan kebutuhan siswa. Mayoritas guru merasa memiliki kebebasan dalam menyusun APE, meskipun tetap terdapat aturan dan prosedur pengajuan yang harus diikuti dalam pengadaan dan penggunaan APE di SLB. Secara keseluruhan, banyak guru yang menyadari pentingnya APE dalam mendukung pembelajaran siswa, terutama dalam mengatasi berbagai hambatan belajar dan mengoptimalkan potensi mereka.

Dengan demikian, upaya untuk memfasilitasi guru dalam menyusun dan mengembangkan APE yang efektif dan sesuai dengan kebutuhan siswa akan sangat mendukung peningkatan kualitas pembelajaran di SLB D.I Yogyakarta. Diperlukan kerjasama antara sekolah, guru, dan pihak terkait untuk menciptakan lingkungan yang kondusif bagi pengembangan APE yang beragam dan inovatif. Kolaborasi antara sekolah, guru, dan pihak terkait sangat penting dalam menciptakan lingkungan yang mendukung pengembangan alat peraga yang beragam dan inovatif. Dukungan dari sekolah dalam bentuk fasilitas, pelatihan, dan pendanaan juga diperlukan untuk membantu guru menyusun alat peraga dengan lebih efektif (Widyaningrum, 2023; Khoirullah, 2023).

Alat peraga harus disesuaikan dengan karakteristik masing-masing siswa, termasuk kemampuan motorik, indra, kebutuhan emosional, dan gaya belajar siswa (Hayati et al., 2021). Penggunaan alat peraga yang tepat dapat membantu meningkatkan minat dan efektivitas pembelajaran siswa dengan kebutuhan khusus. Alat peraga perlu dioptimalkan agar sesuai dengan kebutuhan indera dan karakteristik siswa, seperti menggunakan benda-benda taktil untuk siswa tunanetra atau penggunaan visual untuk siswa tunarungu dan APE untuk jenis hambatan lainnya.

Simpulan

Ketersediaan APE untuk siswa dengan kebutuhan khusus seperti tunanetra, tunarungu, tunagrahita, tunadaksa, tunalaras, dan anak dengan autisme masih terbatas di sekolah luar biasa di D.I Yogyakarta. Meskipun ada beberapa jenis APE seperti kartu bergambar, puzzle, atau alat musik yang tersedia, masih perlu peningkatan jumlah dan variasi alat peraga yang ada. Selain itu, ada dorongan untuk terus mengembangkan alat peraga yang ada serta

meningkatkan inovasi dalam penggunaannya. Guru seringkali melakukan pengembangan alat peraga sendiri atau menyesuaikan penggunaannya sesuai dengan karakteristik siswa, hal ini menunjukkan upaya untuk memenuhi kebutuhan pembelajaran meskipun dengan keterbatasan sumber daya yang ada. Penting juga untuk memperbaiki alat peraga yang rusak atau tidak lengkap agar dapat dimanfaatkan secara efektif.

Daftar Pustaka

- Amirudin Kassim, & Mohd Norazmi Nordin. (2024). an Effective Teaching Aids Using Visual, Auditory and Kinesthetic Learning Styles for Students With Special Needs. *Special Education [SE]*, 2(1), e0009. <https://doi.org/10.59055/se.v2i1.9>
- Ardana Arya Dino, Fadhila Rossy Qoimatul, Maretha Vivian Maretha, & El-Hafu Sultan Dzaky Fawas. (2023). Memahami hambatan perkembangan intelektual serta penerapan model pembelajarannya. *Seminar Nasional Sosial Sains, Pendidikan, Humaniora (SENASSDRA)*, 2(1), 319–328.
- Cheng, S. C., & Lai, C. L. (2020). Facilitating learning for students with special needs: a review of technology-supported special education studies. *Journal of Computers in Education*, 7(2), 131–153. <https://doi.org/10.1007/s40692-019-00150-8>
- Creswell, J. W. (2015). *Penelitian Kualitatif & Desain Riset Memilih Di Antara Lima Pendekatan*. Pustaka Pelajar.
- Hakim, M. L. (2020). Multimedia Interaktif Bagi Siswa Berkebutuhan Khusus. *Al-Aulad: Journal of Islamic Primary Education*, 3(1), 48–55. <https://doi.org/10.15575/al-aulad.v3i1.5903>
- Hayati, L., Husnaini, N., & Qadafi, M. (2021). Problematika Penggunaan Alat Permainan Edukatif Pada Pembelajaran Di Paud Al-Jihadul Dan Paud an-Nur Kabupaten Lombok Timur. *Islamic EduKids: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(1), 52–62. <https://journal.uinmataram.ac.id/index.php/IEK/index>
- Khamidah, N., Rofi'ah, S., & Widiarini, W. (2023). Development Of Props Media “Smiling Clock” For Teaching Speaking Skill. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 9(3), 1709–1716. <https://doi.org/10.58258/jime.v9i3.5478>
- Khoerunnisa, A., Amelia, D., & Shofuroh, H. (2024). Pengaruh APE Terhadap Perkembangan Emosional Anak Usia Dini. *ATTAWA: Jurnal Pendidikan Islam Dan Anak Usia Dini*, 3(1), 36–45. <https://doi.org/https://doi.org/10.58355/attaqwa.v3i1.74>.
- Khoirullah, I. M. (2023). Upaya Meningkatkan Kapasitas Guru dalam Melakukan Asessmen di SLB Melalui Kegiatan Workshop. *LITERAL: Disability Studies Journal*, 1(02), 25-36. <https://doi.org/10.62385/literal.v1i02.73>
- Mahdalena, R., Sujarwanto, S., & Budayasa, I. K. (2023). Pengembangan Media Permainan Edukatif Tebak Gambar Berbasis Android Untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Kata Siswa Tunarungu. *GRAB KIDS: Journal of Special Education Need*, 2(2), 76–85. <https://doi.org/10.26740/gkjsen.v2i2.19082>
- Mais, A. (2018). *Media Pembelajaran Anak Berkebutuhan Khusus*. Pustaka Abad.
- Maulidiyah, F. N. (2020). Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Untuk Anak Tunagrahita Ringan. *Jurnal Pendidikan*, 29(2), 93–100. <https://doi.org/10.32585/jp.v29i2.647>
- Mujtahid, I. M., Berlian, M., Vebrianto, R., & Thahir, M. (2021). Educational Props Development for Primary School and Early Childhood Education Teachers : Teachers Satisfaction Aspect. *International Journal of Elementary Education*, 5(1), 89–97.
- Ningsih, T. (2018). Pengembangan Alat Permainan Edukatif “Kartu Baca Ngaji Asyik” Untuk Anak Usia Dini. In *Azzahra: Jurnal Pendidikan Anak Istana Agency*.

www.istanaagency.com

- Nurfadilah, Fadila, S. N., & Adiarti, W. (2021). Panduan APE Aman Bagi Anak Usia Dini. In *Direktorat Pendidikan Anak Usia Dini*.
https://paudpedia.kemdikbud.go.id/uploads/pdfs/TINY_20220222_100716.pdf
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative Research and Evaluation Methods (3rd ed.)*. Sage Publication.
- Purniasih, K. L., Septiani, N. P. A., Rohmah, N., Saputra, W., & Wijaya, S. (2024). Pengembangan Media Visual Pembelajaran Untuk Kelancaran Berkomunikasi Dengan Bahasa Isyarat Anak Tunarungu Di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Kajian Multidisipliner*, 8(1), 192–195. Retrieved from <https://jurnal.intancendekia.org/index.php/JPln/article/view/73>.
- Putri, C. A., Rusilowati, A., & Subali, B. (2018). Eclips Props to Probe Motivation of Visual Impairment Students in Learning Science. *Journal of Primary Education*, 8(4), 42–48.
- Ryan, F., Dini, B., & Alpiyah, N. (2023). Komunikasi Orang Tua Pada Anak Penderita Autisme: Literatur Review. *Jurnal Ilmiah Research Student (JIRS)*, 1(5), 193–201.
<https://doi.org/https://doi.org/10.61722/jirs.v1i5.1320>
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)* (Sutopo (ed.); Cet ke-10). Alfabeta.
- Suseno, A., Ishartiwi, Handoyo, R. R., & Azizah, N. (2024). Penerapan Alat Permainan Edukatif (APE) untuk Pengembangan Profil Pelajar Pancasila Terintegrasi Mata Pelajaran. *Jurnal Abdidas*, 5(4), 382–389. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/abdidas.v5i4.966>
- Wardani, D. S., Fauzi, M. R., Zafira, R., & Kurniawati, D. (2020). Creating Props: Improving Writing Skills of Teaching Materials of Elementary Teacher Education Students through Project-Based Learning Model. *Mimbar Sekolah Dasar*, 7(2), 216–234.
<https://doi.org/10.17509/mimbar-sd.v7i2.26334>
- Widyaningrum, P. F. (2023). In House Training peningkatan kompetensi guru dalam pelaksanaan pendidikan vokasional di SLB Negeri Rembang. *LITERAL: Disability Studies Journal*, 1(02), 37-45. <https://doi.org/10.62385/literal.v1i02.94>