



FILE DITERIMA : 04 Nov 2025

FILE DIREVIEW: 05 Nov 2025

FILE PUBLISH : 30 Nov 2025

Analisis Penggunaan Media Digital Berbasis Flipbook pada Keterampilan Teknik Celup Shibori bagi Mahasiswa Autis

Bilal Wegig Wirawan, Novita Sari, Chrisdina

LSPR Institute of Communication and Business

E-mail: bilal.wegig@gmail.com

Abstrak: Tantangan terbesar bagi pendidik saat ini adalah kemampuan menguasai keterampilan TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) untuk menciptakan suasana belajar yang adaptif, kondusif, dan optimal bagi peserta didik, khususnya penyandang disabilitas. Lembaga Pelatihan Keterampilan (LPK) London School Beyond Academy (LSBA) merupakan lembaga yang menerima remaja disabilitas guna mengembangkan keterampilan mereka. Di LSBA, terdapat peserta didik dengan Autism Spectrum Disorder (ASD) yang menunjukkan hasil belajar di bawah capaian pembelajaran akibat penggunaan strategi dan media pembelajaran yang masih konvensional. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan media digital berbasis flipbook dalam meningkatkan keterampilan teknik celup Shibori bagi mahasiswa autis. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan pendekatan studi kasus yang melibatkan satu pengajar dan 30 peserta didik ASD di LSBA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan flipbook membantu meningkatkan pemahaman, kemandirian, dan kreativitas peserta didik. Berdasarkan hasil analisis, aspek tampilan dan aksesibilitas memperoleh 70% sangat setuju, aspek pemahaman dan pembelajaran 80%, aspek interaktivitas dan kemandirian 60%, serta aspek motorik dan kreativitas 70%. Selain itu, 60% responden menilai media sangat efektif, 90% menyatakan mudah digunakan, dan 92% menyatakan keinginan untuk terus menggunakan flipbook pada pembelajaran teknik Shibori lainnya.

Kata kunci: Media Flipbook; Teknik Celup Shibori; Mahasiswa Autis; Inklusif; Teknologi Pendidikan; Neurodiversity

Abstract: The current challenge for educators is mastering Information and Communication Technology (ICT) skills to create adaptive and inclusive learning environments, particularly for students with disabilities. The London School Beyond Academy (LSBA) is a vocational training institution that provides learning opportunities for students with disabilities, including those with Autism Spectrum Disorder (ASD). However, ASD students often achieve lower learning outcomes due to the continued use of conventional teaching strategies and media. This study aims to analyse the use of flipbook-based digital media in improving Shibori tie-dye skills among ASD students. Using a qualitative case study approach, the research involved one instructor and 30 ASD students at LSBA. The findings indicate that flipbook media effectively supports the learning process by enhancing visual understanding, interactivity, and creativity. Results show that 70% of respondents strongly agreed on display and accessibility aspects, 80% on learning comprehension through video and animation, 60% on interactivity and independence, and 70% on creativity in pattern making. Furthermore, 60% found the media very effective, 90% acknowledged its ease of use, and 92% expressed their willingness to continue using flipbooks for other Shibori learning activities. These results demonstrate that flipbook media can serve as an inclusive, engaging, and effective learning tool for students with autism.

Keywords: Flipbook Media; Shibori Dyeing Technique; Autistic Students; Inclusive; Educational Technology; Neurodiversity

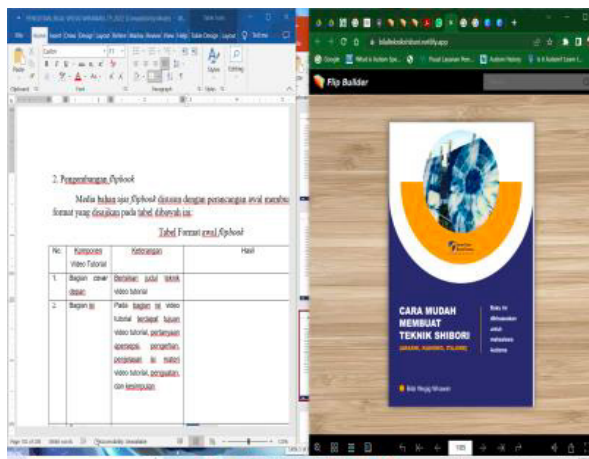
PENDAHULUAN

Transformasi digital di dunia saat ini telah membawa perubahan besar pada dunia pendidikan. Perubahan yang terjadi pada saat ini sudah dirasakan semenjak pandemi covid 19 di tahun 2020. Dimana pendidikan sudah banyak memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), seperti kegiatan pembelajaran yang menggunakan sistem blended learning, penggunaan kecerdasan buatan (AI), AR

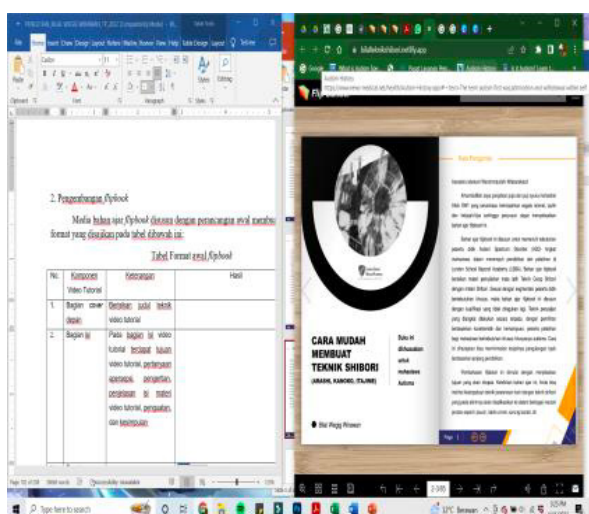
(Augmented Reality) Realitas Virtual (VR), serta media pembelajaran berbasis multimedia flipbook (Jumiati, 2023). flipbook merupakan sebuah perangkat yang mempunyai unsur animasi, visual, audio, grafik dan warna yang berguna dalam membantu proses pembelajaran di kelas (Muhamad et al., 2021). Oleh karena itu tantangan terbesar untuk para pendidik saat ini perlu memiliki keterampilan TIK, dalam menciptakan suasana belajar yang adaptif dan kondusif, serta dalam media pembelajaran bagi peserta didik secara

optimal, khususnya bagi peserta didik penyandang disabilitas. Dikarenakan dalam memberikan layanan pendidikan untuk peserta didik disabilitas, sangat berbeda dengan peserta didik reguler, mereka memiliki karakteristik dan kemampuan menyerap informasi berbeda-beda, khususnya bagi penyandang disabilitas Autism Spectrum Disorder (ASD) dewasa. ASD usia dewasa memiliki karakteristik yang sangat unik, menurut penelitian mereka tidak memiliki masalah pada kognitifnya melainkan memiliki hambatan dalam perilaku, komunikasi, serta sosial (Wirawan, 2023). Selain itu pada ASD dewasa gejala-gejala autistik yang dimiliki cenderung berkurang baik dari tingkah laku, komunikasi dan kognitifnya dengan dukungan pendidikan terpadu (Muthi'ah Amah Al Rahim; Ika Yuniar Cahyanti, 2021). Karakteristik belajar ASD cenderung lebih banyak menggunakan kemampuan visual dan konkret. Sehingga mereka membutuhkan pendekatan pembelajaran dengan media berupa visual (cari artikel autisme dapat memanfaatkan teknologi). Semakin bertambahnya usia bagi ASD dewasa, keterampilan vokasional sangatlah dibutuhkan. Salah satu keterampilan vokasional yang saat ini masih eksis yaitu teknik pewarnaan dalam bidang fashion. Dari beberapa macam teknik pewarnaan pada kain, terdapat sebuah teknik yang bernama teknik shibori. Shibori merupakan seni tekstil tradisional yang berasal dari Jepang yang biasa disebut batik Jepang. Shibori menggunakan berbagai teknik seperti melipat, mengikat, menarik, dan teknik lainnya seperti tie-dye atau ikat celup dicelup pewarna, untuk menghasilkan motif kain yang unik dan estetis. Terdapat sebuah lembaga pelatihan bagi ASD dewasa yang telah menyelesaikan di tingkat pendidikan SMA yaitu bernama London School Beyond Academy (LSBA). Berdasarkan observasi dan wawancara terhadap pengajar, asisten pengajar dan peserta didik. LSBA menghadapi masalah penurunan nilai yang cukup signifikan, khususnya pada Mata Latih Teknik Celup Shibori. Hasil nilai akhir semester ganjil terdapat peserta didik yang mendapatkan kurang dari nilai rata-rata 70, kemudian di akhir semester ganjil rata-rata peserta didik mendapat nilai 65. Sehingga para peserta didik belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan oleh LSBA. Materi shibori adalah materi yang sulit dipelajari oleh peserta didik khususnya dalam mempraktekan teori yang diberikan, 82% dari 30 peserta didik mengungkapkan bahwa materi shibori lebih sulit dibandingkan materi yang lain. Para peserta didik masih kesulitan dari segi pemahaman konsep dan praktek, meskipun pengajar telah melakukan pembelajaran praktek berulang-ulang saat di kelas. Bagi peserta didik ASD memerlukan bahan ajar yang menarik dan mudah disesuaikan dengan kebutuhan meliputi unsur teks bahasa yang mudah dipahami, gambar yang menarik, audio yang jelas dan video pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran

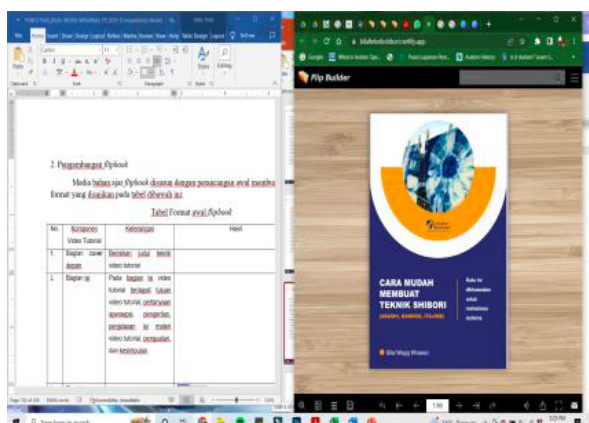
(Wirawan, 2023). Hal itu sesuai dengan potensi yang dimiliki ASD yaitu dapat menunjukkan respon yang lebih baik terhadap informasi yang disajikan secara visual, dengan menikmati gambar, buku, menonton televisi atau video, dan cenderung memperhatikan objek dengan cermat. Selain itu informasi visual dapat bertahan lebih lama, efektif dan lebih konkret daripada informasi yang diucapkan dan didengar menurut Rao & Gagle serta Edelson dalam penelitian (Sari Puspita et al., 2019)(Yeong et al., 2022). Terdapat aneka ragam media pembelajaran yang dapat membantu peserta didik dalam belajar seperti: multimedia interaktif, youtube, multimedia flipbook dsb, yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan pembelajaran untuk peserta didik ASD dalam memahami pelajaran shibori. Multimedia flipbook lebih dapat diaplikasikan oleh peserta didik ASD LSBA dikarenakan media tersebut mempunyai karakteristik satu arah (linier) sehingga membantu peserta didik untuk fokus mempelajari bersama pengajar atau pendamping. Sedangkan apabila menggunakan multimedia interaktif peserta didik dapat terganggu perhatiannya dengan elemen interaktifnya, yang menjadi daya tarik multimedia interaktif tersebut. Selain itu apabila menggunakan media youtube yang mempunyai tiga karakteristik yaitu kebutuhan dan informasi, hiburan, dan personal. Peserta didik ASD dapat terganggu dengan karakteristik hiburan yang otomatis akan muncul dalam tampilan youtube tersebut (Setiawati, 2020). Maka dari hasil analisis tersebut dapat disimpulkan pembelajaran mata latih Teknik Celup materi Shibori belum memuaskan, sehingga perlu diadakan perbaikan dalam belajar untuk mencapai tujuan yang optimal. Kondisi yang dialami peserta didik ASD di LSBA memerlukan media pembelajaran yang adaptif, interaktif, dan mampu disajikan secara visual untuk membantu pemahaman mereka. Oleh karena itu, memanfaatkan TIK berbasis media pembelajaran yang sesuai, sangat diperlukan agar mahasiswa autis dapat memperoleh keterampilan akademik maupun keterampilan vokasional secara optimal. Dalam beberapa penelitian, multimedia flipbook merupakan bahan ajar yang menggabungkan teks, animasi, video, suara dan lain sebagainya. Sehingga memberikan stimulus audio dan visual yang akan meningkatkan daya ingat peserta didik (Mulyadi et al., 2016) yang menunjukkan bahwa media audio visual mampu menstimulasi komunikasi verbal siswa autis. Hal ini senada dengan gaya belajar ASD yaitu lebih mudah untuk mengingat dan belajar apabila diperlihatkan video, gambar atau tulisan dari benda-benda serta kegiatan yang bersifat (Andrunyk et al., 2019)(Migang & Mahardhika, 2018). Keunggulan digital flipbook terletak pada kemampuannya dalam meningkatkan daya tarik visual, efisiensi distribusi informasi, serta kemudahan akses tanpa bergantung pada media cetak (Isbandi et al., 2024).



Gambar 1. Bagian cover depan



Gambar 2. Bagian isi



Gambar 3. Bagian penutup

Salah satu solusi yang menjanjikan untuk bahan ajar teknik shibori bagi ASD di LSBA yaitu penggunaan flipbook sebagai media pembelajaran digital. Flipbook mampu menyajikan materi pembelajaran dalam bentuk visual yang interaktif, sistematis, dan step-by-step. Hal ini senada dengan gaya belajar ASD yaitu lebih mudah untuk mengingat dan belajar apabila diperlihatkan video, gambar atau tulisan dari benda-benda serta kegiatan yang bersifat (Andrunyk et al., 2019)(Migang

& Mahardhika, 2018). Fitur penyajian gambar, teks, serta animasi yang dimiliki flipbook memungkinkan mahasiswa ASD untuk lebih mudah memahami setiap tahapan dalam teknik celup Shibori. Dukungan untuk penggunaan flipbook sebagai media pembelajaran telah ditunjukkan dalam penelitian Pengembangan Multimedia Pembelajaran bentuk Buku Digital Interaktif Berbasis Flipbook bagi Mahasiswa Teknik Mesin, yang menunjukkan kelayakan produk dan respon positif dari pengguna (Pradani, Y. F., & Aziza, Y. 2019).

METODE

Pada penelitian ini metode yang digunakan yaitu penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus, yang digunakan dalam meneliti pada sebuah kasus yang terjadi di lembaga pelatihan LSBA. Peneliti ingin memahami sebuah fenomena yang dialami oleh subjek penelitian dengan cara mendeskripsikan dalam bentuk kata-kata serta bahasa, pada suatu kejadian alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah. Diharapkan dengan menggunakan metode dan pendekatan pada penelitian ini, peneliti dapat mengetahui manfaat dalam penggunaan media digital berbasis flipbook pada keterampilan shibori bagi ASD. Dalam penelitian ini untuk mengumpulkan sumber pada subjek penelitian, peneliti menggunakan google form dengan menyebarkan kepada 30 peserta didik melalui aplikasi WhatsApp.

Penelitian yang dilakukan yaitu peneliti mengumpulkan seluruh informasi berdasarkan data yang diperoleh dari hasil wawancara dan angket yang disebar, kemudian data tersebut disusun dan diklasifikasikan serta di analisis. Tahap selanjutnya peneliti menginterpretasikan sesuai dengan tujuan penelitian. Dalam mencari skor pada masing-masing jawaban yang diberikan berdasarkan angket yang disebar, peneliti menggunakan rumus $P = A/B \times 100\%$. Dimana P merupakan persentase, A adalah Total Skor yang diperoleh, dan B adalah skor Maksimal. Kemudian hasil dibandingkan berdasarkan tiga indikator analisis penerimaan siswa ASD terhadap penggunaan media berbasis multimedia flipbook.

Untuk menguji keabsahan data pada penelitian yang dilakukan, peneliti menggunakan teknik penjamin keabsahan data dengan triangulasi, yaitu sebuah teknik dimana peneliti menggunakan sumber lain dalam hal pengecekan. Terdapat dua triangulasi yang digunakan yakni (1) triangulasi sumber yaitu dosen yang mengajar teknik celup shibori serta peserta didik ASD, serta (2) triangulasi teknik dalam hal ini menggunakan wawancara serta angket.

Berdasarkan hasil dari data yang diperoleh, peneliti akan memaparkan dalam bentuk diagram batang. Hasil ini diperoleh dari penyebaran angket menggunakan google form yang telah diubah dalam

bentuk tabel, kemudian diinterpretasikan dalam bentuk teks naratif mengenai penerimaan siswa ASD pada keterampilan teknik celup shibori yang menggunakan media digital berbasis flipbook.

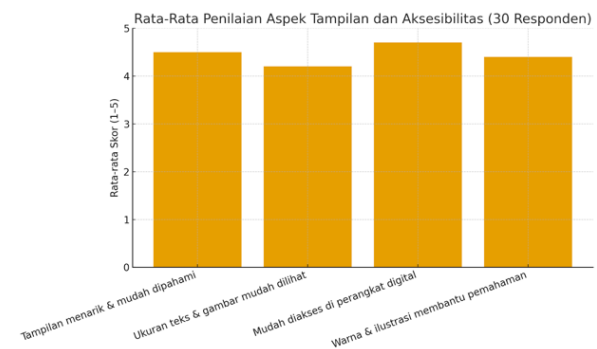
HASIL DAN PEMBAHASAN

Media digital flipbook yang digunakan berdasarkan indikator yang telah disesuaikan dengan pada mata kuliah keterampilan shibori. Di bawah ini terdapat beberapa tampilan gambar pada media flipbook. Penggunaan media flipbook secara tatap muka dikelas dilakukan selama 1 sesi pembelajaran yaitu 45 menit secara maksimal. Setelah data diperoleh dari hasil angket yang telah disebar ke tiga puluh siswa ASD, serta hasil wawancara yang telah dilakukan oleh pengajar keterampilan teknik celup shibori, terhadap penggunaan media digital flipbook. Pada saat pelaksanaannya tidak luput dari beberapa kendala yang dihadapi siswa maupun pengajar. Kendala yang dihadapi pengajar yaitu latar belakang pendidikan yang dimiliki khusus dalam mengajar keterampilan teknik celup shibori sajam untuk memahami kebutuhan siswa ASD memerlukan pendekatan serta media belajar yang sesuai dengan kemampuan siswa ASD. Saat memberi pembelajaran pengajar masih menggunakan metode ceramah dan teacher centered, dimana pengajar dalam menjelaskan materi siswa hanya mendengarkan saja. Sedangkan metode pembelajaran saat ini yang paling efektif yaitu dengan menerapkan pendapat dari Dick and Carey (1985) dalam penelitian (Setyosari, 2020), yaitu pengajar sebagai pemberi motivasi (the motivator), penyaji informasi (presenting the information), pembimbing kegiatan latihan (the leader of practice activities), serta penilai (the evaluator).

Selain kendala dari pengajar, para peserta didik di LSBA juga memiliki hambatan yaitu dalam memahami serta mempraktekkan keterampilan teknik celup shibori. Para peserta didik masih kesulitan dari segi pemahaman konsep dan praktek, meskipun pengajar telah melakukan pembelajaran praktek berulang-ulang saat di kelas. Disisi lain media yang digunakan masih konvensional seperti media papan tulis dan buku tulis. Sehingga peserta didik kesulitan mengulang materi pelajaran di rumah. Materi shibori adalah materi yang sulit dipelajari oleh peserta didik khususnya dalam mempraktekan teori yang diberikan, 82% dari 30 peserta didik mengungkapkan bahwa materi shibori lebih sulit dibandingkan materi yang lain. Dari hasil data yang diperoleh dapat disimpulkan pembelajaran mata latihan Teknik Celup materi Shibori belum memuaskan, sehingga perlu diadakan perbaikan dalam belajar untuk mencapai tujuan yang optimal. Terdapat aneka ragam media pembelajaran yang dapat membantu peserta didik dalam belajar seperti: multimedia interaktif, youtube, multimedia flipbook dsb, yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan pembelajaran untuk peserta didik ASD dalam memahami pelajaran shibori.

Multimedia flipbook lebih dapat diaplikasikan oleh peserta didik ASD LSBA dikarenakan media tersebut mempunyai karakteristik satu arah (linier) sehingga membantu peserta didik untuk fokus mempelajari bersama pengajar atau pendamping. Sedangkan apabila menggunakan multimedia interaktif peserta didik dapat terganggu perhatiannya dengan elemen interaktifnya, yang menjadi daya tarik multimedia interaktif tersebut. Selain itu apabila menggunakan media youtube yang mempunyai tiga karakteristik yaitu kebutuhan dan informasi, hiburan, dan personal. Peserta didik ASD dapat terganggu dengan karakteristik hiburan yang otomatis akan muncul dalam tampilan youtube tersebut (Setiawati, 2020). Keunggulan bahan ajar digital berbasis media flipbook yaitu peserta didik ASD pada materi shibori dengan mudah dapat mengakses pembelajaran dengan menggunakan berbagai gadget atau komputer dimana saja dan kapan saja, tanpa ketergantungan tempat dan waktu, sehingga memungkinkan peserta didik dapat memperoleh penguasaan materi pelajaran baik disekolah maupun dirumah. Selain itu media flipbook merupakan media yang menampilkan visual sehingga bagi ASD yang memiliki gaya belajar visual yang tinggi diharapkan dapat memaksimalkan keterampilannya.

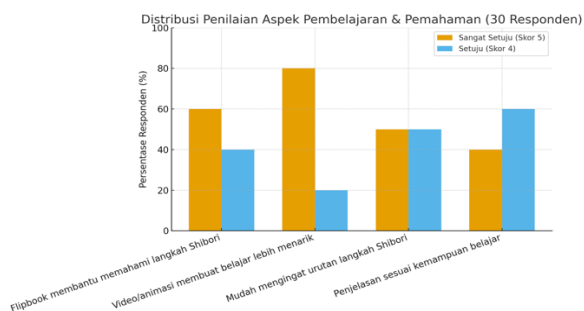
Data angket yang telah disebar dari 5 (lima) aspek yaitu pada aspek tampilan dan aksesibilitas 4 pertanyaan, aspek pembelajaran dan pemahaman 4 pertanyaan, Aspek Interaktivitas dan kemandirian 4 pertanyaan, aspek keterampilan motorik dan kreativitas 3 pertanyaan, kemudian yang terakhir persepsi umum 3 pertanyaan. Pertanyaan pada angket telah melalui tahap validasi oleh ahli evaluasi pembelajaran. Berdasarkan hasil angket tersebut dari 30 responden peserta didik ASD yang telah dikirim melalui aplikasi grup whatsapp diperoleh data pada gambar 4.



Gambar 4. Tanggapan peserta didik ASD tentang aspek tampilan dan aksesibilitas

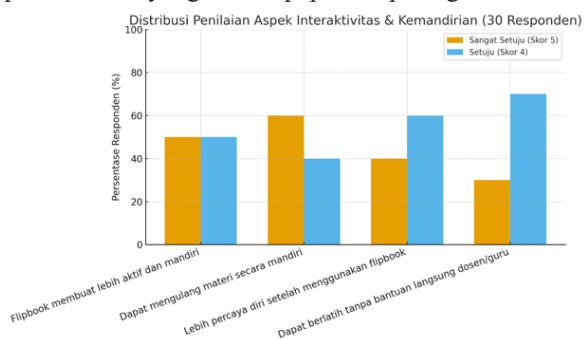
Secara umum, keempat indikator pada aspek ini menunjukkan bahwa skor rata-rata di atas 4 dari skala 1–5. Kemudian nilai tertinggi terdapat pada indikator “Flipbook mudah diakses melalui perangkat digital” dengan skor 4,7, yaitu sebanyak 70% responden menilai bahwa media flipbook sangat mudah diakses melalui perangkat digital, sementara 30% lainnya juga menilai mudah diakses, namun dengan tingkat persetujuan

sedikit lebih rendah yang menunjukkan bahwa media ini sangat mudah digunakan baik di laptop, tablet, maupun ponsel. Hasil dari tanggapan peserta didik ASD sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Suputra, 2024) yang menjelaskan bahwa flipbook bagi siswa disabilitas mudah digunakan serta menarik, selain itu juga selaras dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, sehingga berdampak positif bagi siswa untuk menjaga focus serta membantu bagi pengajar dalam menyampaikan pelajaran. Pada aspek pembelajaran dan pemahaman peneliti telah melakukan penelitian yang akan dipaparkan pada gambar 5.



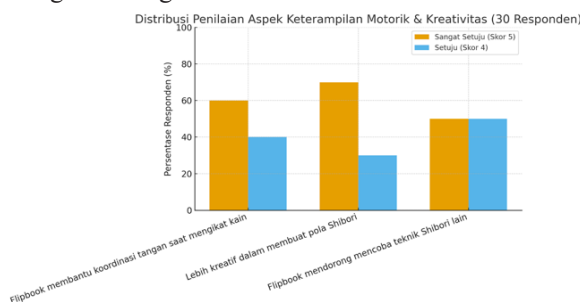
Gambar 5. Penilaian Aspek Pembelajaran & Pemahaman

Pada diagram diatas menunjukkan bahwa aspek pembelajaran dan pemahaman memperoleh penilaian yang sangat positif terhadap penggunaan media flipbook shibori. Sebagian besar responden menilai bahwa, pada fitur video di dalam flipbook merupakan bagian yang dapat membantu para peserta didik dalam mempelajari keterampilan teknik shibori, hal tersebut dapat dilihat dari hasil angket menunjukkan dari 80% responden yang memberikan nilai sangat setuju, Disisi lain sebanyak 60% responden juga menyatakan, video didalam flipbook membantu memahami langkah-langkah teknik celup Shibori dengan lebih mudah dan jelas. Hal ini juga sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan (Suputra, 2024 dan Yusrawati dkk, 2025) dimana penggunaan flipbook terbukti meningkatkan keterlibatan, pemahaman, dan kemandirian peserta didik dalam melatih keterampilan dengan meningkatnya hasil belajar peserta didik. Aspek yang diteliti juga melihat interaktifitas serta kemandirian peserta didik yang akan dipaparkan pada gambar 6.



Gambar 6. Aspek Interaktivitas dan Kemandirian

Melihat data hasil responden mengenai aspek interaktivitas dan kemandirian, dapat disimpulkan sebanyak 60% sangat setuju bahwa media flipbook membantu peserta didik saat mempraktekkan teknik celup shibori dengan cara mengulang-ulang materi secara mandiri. Kemudian terdapat 50% responden menunjukkan, mereka merasa lebih aktif dan mandiri dalam belajar. Hal tersebut menunjukkan bahwa media flipbook efektif pada pembelajaran berulang dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik ASD. Sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan bahwa flipbook mengakomodasi berbagai kebutuhan peserta didik, serta mendorong pembelajaran aktif dengan mendukung berbagai gaya belajar masing-masing peserta didik (Hartoyo, 2024). Namun disisi lain terdapat responden kurang percaya diri saat menggunakan flipbook tanpa pengajar, dengan memberi respon sebanyak 30%, dikarenakan terdapat masalah Teknik seperti kesulitan navigasi dan tantangan aksesibilitas (Hartoyo, 2024). Hal ini dapat disimpulkan bahwa peserta didik ASD masih membutuhkan pendampingan oleh pengajar secara ringan saat mempraktekkan teknik celup shibori, maka sebaiknya saat belajar di rumah para orang tua dapat mendampingi peserta didik saat mengulang dirumah. Keterampilan motorik serta kreativitas pada peserta didik juga dilakukan penyebaran angket yang menghasilkan gambar 7.



Gambar 7. Aspek Keterampilan Motorik dan Kreativitas

Berdasarkan dari hasil pengisian angket yang telah dilakukan pada aspek keterampilan motorik dan kreativitas saat menggunakan flipbook, terdapat 70% responden menyatakan sangat setuju bahwa penggunaan media flipbook membuat mereka dapat lebih kreatif dalam membuat kerajinan kain menggunakan teknik celup shibori dengan pola yang telah ditentukan oleh pengajar. Selanjutnya terdapat 60% responden menjawab bahwa media flipbook membantu melatih koordinasi tangan dan mata saat proses pencelupan kain ke pewarna. Cuplikan video pada flipbook membantu memvisualisasi langkah demi langkah. Selain pemaparan diatas, hasil dari efektivitas media flipbook juga dapat di deskripsikan sesuai dengan tabel dibawah ini. Berdasarkan hasil dari analisis pada tabel diatas, maka diperoleh data bahwa sebanyak 92% peserta didik setuju bahwa efektivitas media flipbook dapat diterapkan dalam pembelajaran

teknik celup Shibori. Hasil menunjukkan bahwa rata-rata skor berada diatas 4.4 ($\geq 88\%$), maka dapat disebutkan mayoritas peserta didik merasa flipbook sangat efektif dan bermanfaat dalam membantu proses pembelajaran. Penggunaan flipbook dapat mengoptimalkan pembelajaran dalam membantu pengajar untuk memberikan materi baik secara teori maupun praktik. Selain itu flipbook juga dapat digunakan dimanapun dan kapanpun oleh peserta didik tanpa terikat ruang dan waktu, baik disekolah maupun di rumah. Selanjutnya persepsi terhadap kemudahan dalam penggunaan flipbook dilakukan guna mengetahui tingkatan dimana seseorang mempercayai bahwa penggunaan media belajar tertentu dapat membantu pengguna dalam melakukan sesuatu. Maka hasil persepsi kemudahan dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 1. Hasil Analisis Efektivitas Media Flipbook

Kriteria Pernyataan	Nomor Item					Rerata	Presentase%
	STS	TS	N	S	SS		
Media flipbook membantu memahami langkah teknik Shibori	0	0	2	10	18	4.5	90%
Flipbook mudah digunakan oleh mahasiswa autis	0	0	3	12	15	4.4	88%
Flipbook meningkatkan kemandirian belajar	0	1	4	9	16	4.3	86%
Flipbook mendorong kreativitas dalam menciptakan pola	0	0	3	9	18	4.5	90%
Flipbook efektif diterapkan dalam pembelajaran teknik celup Shibori	0	0	2	8	20	4.6	92%
Jumlah Responden	0	1	14	48	87		

Dari hasil pada tabel diatas dapat disimpulkan terdapat 2 item pertanyaan memperoleh nilai rerata berkisar antara 4.1–4.5 (82%–90%) yaitu tentang flipbook mudah diakses di berbagai perangkat (laptop/tablet/HP) serta tampilan seperti jenis font dan warna yang digunakan mudah terbaca oleh peserta didik. Sehingga dapat disimpulkan flipbook sangat membantu peserta didik ASD dalam memahami materi. Namun terdapat aspek penggunaan tanpa bimbingan memperoleh nilai sedikit lebih rendah yaitu 82%. Sehingga dapat disimpulkan sebagian peserta didik masih memerlukan bimbingan ringan terutama dalam menggunakan flipbook pertama kali. Selanjutnya terkait tentang penggunaan media flipbook sebagai sebuah teknologi pembelajaran terhadap sikap penggunaan dimasa depan dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 2. Hasil Analisis Persepsi Kemudahan Penggunaan Media Flipbook

Kriteria Pernyataan	Nomor Item					Rerata	Presentase%
	STS	TS	N	S	SS		
Flipbook mudah diakses di berbagai perangkat (laptop/tablet/HP)	0	0	3	10	17	4.5	90%
Tampilan flipbook menarik dan tidak membingungkan	0	1	2	11	16	4.4	88%
Navigasi antar halaman mudah digunakan	0	0	4	12	14	4.3	86%
Font dan warna pada flipbook mudah dibaca oleh mahasiswa autis	0	0	3	9	18	4.5	90%
Flipbook dapat digunakan tanpa bimbingan intensif	0	2	5	10	13	4.1	82%
Jumlah Responden	0	3	17	52	78		

Tabel 3. Hasil Analisis Persepsi Perilaku Tetap Menggunakan Flipbook Teknik Celup Shibori

Kriteria Pernyataan	Nomor Item					Rerata	Presentase%
	STS	TS	N	S	SS		
Saya akan tetap menggunakan flipbook untuk belajar teknik Shibori	0	0	3	9	18	4.5	90%
Saya merasa nyaman menggunakan flipbook dibandingkan media lain	0	1	4	10	15	4.3	86%
Saya ingin mencoba materi Shibori lain jika dibuat dalam bentuk flipbook	0	0	2	8	20	4.6	92%
Saya akan merekomendasikan flipbook kepada teman lain	0	0	3	9	18	4.5	90%
Saya akan menggunakan flipbook untuk belajar mandiri di rumah	0	1	5	10	14	4.2	84%
Jumlah Responden	0	2	17	46	85		

Berdasarkan ketertarikan peserta didik dalam menggunakan flipbook teknik celup shibori saat pembelajaran. Sebanyak 90% peserta didik menyatakan tetap menggunakan flipbook di masa depan, bahkan terdapat 92% ingin mempelajari beberapa teknik

pada materi Shibori pada format flipbook. Hasil yang diperoleh menunjukkan tingkat kepuasan dan penerimaan pengguna yang sangat tinggi. Meski demikian terdapat sebagian kecil sekitar 14% yang masih bersikap netral, namun secara keseluruhan rerata skor diperoleh 4.2–4.6 (84%–92%) yang dapat di gambarkan bahwa media flipbook dinilai sangat bermanfaat untuk pembelajaran berkelanjutan.

KESIMPULAN & SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang berjudul “Analisis Penggunaan Media Digital Berbasis Flipbook pada Keterampilan Teknik Celup Shibori bagi Mahasiswa Autis”, dapat disimpulkan bahwa media digital berbasis flipbook terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman, kemandirian, serta kreativitas mahasiswa autis dalam pembelajaran keterampilan teknik celup Shibori.

Hasil analisis dari 30 responden menunjukkan bahwa flipbook dinilai memiliki tampilan yang menarik, mudah diakses, dan ramah bagi pengguna dengan kebutuhan khusus. Sebagian besar mahasiswa menyatakan bahwa media ini membantu mereka memahami langkah-langkah pembuatan shibori secara visual dan sistematis, sehingga mampu meningkatkan koordinasi motorik halus serta kemampuan berlatih secara mandiri.

Selain itu, flipbook juga dinilai mendorong minat belajar dan perilaku berkelanjutan dalam menggunakan media digital serupa di masa mendatang. Rata-rata skor penilaian dari berbagai aspek—kemudahan, efektivitas, interaktivitas, dan kreativitas—berada pada kategori “sangat baik” (rerata >4.4 atau 88%), yang menegaskan bahwa media flipbook sangat sesuai digunakan dalam konteks pendidikan inklusif, khususnya bagi mahasiswa autis.

Dengan demikian, penggunaan media digital berbasis flipbook dapat dijadikan alternatif inovatif dalam pembelajaran berbasis praktik dan visual, yang tidak hanya mendukung pencapaian keterampilan teknis, tetapi juga mengembangkan kemandirian, kepercayaan diri, serta pengalaman belajar yang lebih menyenangkan bagi mahasiswa dengan kebutuhan khusus.

Saran

Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengembangkan media flipbook dengan menambahkan elemen interaktif seperti audio panduan, video tutorial pendek, dan kuis reflektif. Fitur ini dapat meningkatkan fokus dan keterlibatan mahasiswa autis dalam mengikuti langkah-langkah Teknik Celup Shibori.

Selanjutnya studi ini berfokus pada mahasiswa autis, sehingga penelitian lanjutan dapat memperluas subjek pada peserta didik dengan jenis disabilitas lain seperti tunarungu, tunagrahita ringan, atau ADHD, guna mengetahui sejauh mana flipbook dapat diadaptasi secara universal dalam pendidikan inklusif. Penelitian mendatang juga dapat mengeksplorasi integrasi flipbook ke dalam Learning Management System (LMS) atau aplikasi mobile berbasis Android agar lebih mudah diakses dan digunakan secara mandiri di luar lingkungan kampus.

Diperlukan penelitian lanjutan dengan desain longitudinal untuk menilai sejauh mana penggunaan flipbook dapat membentuk kemandirian belajar, kepercayaan diri, serta kemampuan berpikir kreatif mahasiswa autis dalam jangka waktu yang lebih panjang. Penelitian berikutnya diharapkan melibatkan kolaborasi antara dosen, guru pendamping khusus (GPK), dan terapis okupasi untuk mengkaji kesesuaian desain flipbook dengan kebutuhan sensorik dan karakteristik belajar mahasiswa ASD. Dengan saran-saran tersebut, penelitian selanjutnya diharapkan dapat memperluas kontribusi media digital berbasis flipbook sebagai inovasi pembelajaran inklusif yang adaptif, berkelanjutan, dan mendukung keberagaman cara belajar mahasiswa berkebutuhan khusus.

DAFTAR RUJUKAN

- Andrunyk, V., Kostiuk, V., & Skaskiv, O. (2019). *Using visual learning aids for students with autism spectrum disorders. Journal of Special Education Research, 45*(2), 112–120.
- Hartoyo, S. (2024). *Pengaruh penggunaan flipbook interaktif terhadap kemandirian belajar siswa berkebutuhan khusus. Jurnal Teknologi Pendidikan Inklusif, 9*(1), 45–57.
- Isbandi, F. S., Fadli, Y., Rohmatunisa, R. N., Rully, Priatna, W. B., & Santoso, H. (2024). Digital flipbook culinary night: Contemporary information digital media. *International Journal of Multidisciplinary Research and Analysis, 7*(8), 3950–3957. <https://doi.org/10.47191/ijmra/v7-i08-36>
- Jumiati. (2023). *Pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran abad 21. Jurnal Pendidikan dan Teknologi, 5*(2), 33–42.
- Migang, M., & Mahardhika, D. (2018). *Media pembelajaran visual bagi anak autisme dalam pendidikan vokasional. Jurnal Pendidikan Khusus, 7*(1), 66–74.
- Muhamad, A., Rahman, F., & Lestari, R. (2021). *Pengembangan media flipbook interaktif dalam pembelajaran di kelas. Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan, 3*(2), 55–63.

- Mulyadi, T., Hidayat, R., & Anwar, S. (2016). *Efektivitas media audio visual terhadap komunikasi verbal siswa autis. Jurnal Psikologi Pendidikan, 12*(1), 22–29.
- Muthi'ah Amah Al Rahim, & Cahyanti, I. Y. (2021). *Gejala autistik pada dewasa muda dan dukungan pendidikan terpadu. Jurnal Psikologi dan Pendidikan, 10*(3), 150–160.
- Pradani, Y. F., & Aziza, Y. (2019). *Pengembangan multimedia pembelajaran dalam bentuk buku digital interaktif berbasis flipbook bagi mahasiswa teknik mesin. Jurnal Pendidikan Teknik Mesin, 8*(2), 1–8.
- Puspita, S., Anggraini, D., & Yuliana, F. (2019). *Visual learning strategy for children with autism spectrum disorder. Journal of Inclusive Education, 4*(1), 25–36.
- Setiawati, R. (2020). *Penggunaan media youtube dan dampaknya terhadap perhatian belajar siswa autis. Jurnal Media Pembelajaran, 6*(2), 88–97.
- Setyosari, P. (2020). *Pembelajaran efektif dalam konteks pendidikan modern. Jakarta: Rajawali Pers.*
- Suputra, I. N. (2024). *Implementasi flipbook sebagai media pembelajaran bagi siswa disabilitas di sekolah inklusif. Jurnal Inovasi dan Teknologi Pendidikan, 11*(1), 77–86.
- Wirawan, B. W. (2023). *Analisis kebutuhan pengembangan media pada mata latih teknik celup Shibori untuk pelatihan vokasional mahasiswa autis. Jurnal Ortopedagogia, 9*(2), 145–158.*.
- Yeong, S. H., Liew, C. S., & Goh, Y. H. (2022). *Visual information processing in adults with autism spectrum disorder. International Journal of Cognitive Education, 14*(4), 201–214.
- Yusrawati, R., Hidayah, N., & Suputra, I. N. (2025). *Peningkatan keterampilan siswa melalui media flipbook digital interaktif. Jurnal Teknologi dan Pendidikan Inklusif, 12*(1), 14–27.*