



DESAIN INTERACTIVE VIDEO BERORIENTASI PEMBELAJARAN DIFERENSIASI

Setyo Ajie Wibowo^{1*}, Zahid Zufar At Thaariq²

¹Teknologi Pembelajaran, Universitas Negeri Malang, Malang, Indonesia

* Penulis korespondensi, Surel: setyo.ajie.2201218@students.um.ac.id

Abstract

Increasingly complex learning means many educators have to work hard. Traditional methods are no longer used to prepare future generations. However, there are still many educators who do not want to work hard and still use traditional teaching methods, because they have lost direction in determining learning. Through this article, the developer provides a solution for educators to find technology-based learning. Considerations for designing learning-oriented Interactive Video videos aimed at being a learning solution. Model development uses the Lee and Owens model with stages of needs analysis, overall analysis, and design stage. Development of interactive video designs using a narrative approach. A narrative approach is used to present reflection results from existing literature. The observation results show that interactive video designs that focus on differentiation learning are video streams that can facilitate differentiation learning. Therefore, submitting this design is important for educators who carry out learning using interactive video media. Thus, the design developed can be used as material for consideration to provide independent learning opportunities for students.

Keywords: Interactive videos, Video flow design, Learning videos, video-based learning, Differentiated learning

Abstrak

Pembelajaran yang semakin kompleks membuat banyak pendidik bekerja keras. Cara-cara tradisional sudah tidak lagi dilakukan demi mempersiapkan generasi mendatang. Namun, masih banyak pendidik yang tidak ingin bekerja keras dan masih menggunakan cara tradisional dalam mengajar, karena kehilangan arah dalam menentukan pembelajaran. Melalui artikel ini, pengembang memberikan solusi untuk pendidik menemukan pembelajaran yang berbasis teknologi. Pertimbangan melakukan desain interactive video berorientasi pembelajaran diferensiasi bertujuan untuk menjadi salah satu solusi dalam pembelajaran. Model pengembangan menggunakan model Lee and Owens dengan tahapan analisis kebutuhan, analisis keseluruhan, dan tahap desain. Pengembangan dalam membuat desain interactive video menggunakan pendekatan naratif. Pendekatan naratif digunakan untuk memaparkan hasil tinjauan dari literatur yang ada. Hasil tinjauan mengungkapkan desain interactive video berorientasi pembelajaran diferensiasi merupakan alur video yang dapat memfasilitasi pembelajaran diferensiasi. Maka, pengajuan desain ini penting untuk pendidik melakukan pembelajaran dengan media interactive video. Dengan demikian, desain yang dikembangkan dapat dijadikan pertimbangan untuk memberikan kesempatan belajar yang merdeka untuk peserta didik.

Kata kunci: Video interaktif, Desain Alur Video, Video pembelajaran, Pembelajaran berbasis video, Pembelajaran diferensiasi

1. Pendahuluan

Kurikulum merdeka yang hadir dengan pembelajaran diferensiasi, membuat para pendidik kebingungan dalam melaksanakan pembelajaran. Kurikulum merdeka sendiri merupakan konsep yang digunakan untuk upaya mengembangkan pendidik yang relevan dengan

kebutuhan masyarakat dan perkembangan zaman. Kurikulum merdeka yang mengedepankan pembelajaran diferensiasi, menimbulkan tantangan bagi para pendidik terutama bagi para pendidik yang menggunakan pendekatan behavioristik dalam pembelajaran. Pembelajaran diferensiasi adalah pendekatan yang memungkinkan pendidik untuk menyesuaikan pembelajaran dengan kebutuhan peserta didik dan kemampuan individu peserta didik. Pembelajaran diferensiasi memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menampilkan kemampuan yang dimiliki (Mulyawati dkk., 2022).

Dalam perspektif pendidik, menurut (Stavrou & Koutselini, 2016) kendala yang harus dihadapi pendidik adalah (1) Menentukan, menganalisa, dan membuat klasifikasi kemampuan serta memberikan strategi untuk memahami bacaan dari yang sederhana hingga ke yang paling kompleks, (2) Mengklarifikasi kesiapan belajar peserta didik, (3) Mendesain pembelajaran yang sesuai dengan kesiapan, minat, dan profil belajar, (4) Pengaturan kelas yang fleksibel dan memberikan kebermaknaan belajar, (5) Menghilangkan miskonsepsi mengenai peran pendidik dalam prosedur pembelajaran. Penting bagi seorang pendidik memahami setiap peserta didiknya. Selain pentingnya pemahaman peserta didik, pendidik juga perlu menggunakan teknologi untuk menyesuaikan dengan kebutuhan zaman.

Perkembangan teknologi yang begitu cepat, menyebabkan banyak pendidik kesulitan dalam menentukan media yang akan dikembangkan, sehingga para pendidik memilih cara-cara tradisional dalam mengajar. Kebanyakan pendidik berpikir bahwa ketika sedang melakukan pengembangan teknologi terbaru, pasti akan ada teknologi yang lebih baru. Oleh karena itu pendidik lebih memilih untuk menggunakan teknologi yang sudah diketahuinya dan tidak ingin mulai belajar teknologi baru. Padahal dalam pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran yang perlu diperhatikan adalah kebermanfaatannya dan efektivitas dari teknologi yang digunakan, bukan dari media mana yang paling baru. Dalam pengembangan dan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran terdapat tiga prinsip dasar, yaitu: 1) Pendekatan sistem, 2) Berpusat pada peserta didik, 3) Pemanfaatan sumber belajar secara maksimal (Salsabila & Agustian, 2021). Demi mengejar ketercapaian sebagai bentuk formalitas, pendidik menggunakan *technological pedagogical content knowledge* (TPACK) dalam pembelajaran, dalam implementasinya pendidik lebih memilih media-media yang mudah tanpa mempedulikan pembelajaran diferensiasi yang telah diusung dalam kurikulum merdeka. Pada hasil observasi yang dilakukan, pendidik cenderung mengejar ketercapaian TPACK dengan cara membuat *slide point* yang diintegrasikan dengan proyektor, sehingga hanya pendidiklah yang menggunakan teknologi, sedangkan peserta didik hanya melihat dan berinteraksi tanpa mengontrol langsung teknologi yang digunakan. Berdasarkan pada pandangan kurikulum merdeka, hal ini tentu tidak sesuai. Karena kurikulum merdeka menggunakan pendekatan *student centered learning*, dimana memberikan keleluasaan pada peserta didik untuk belajar.

Pendidik yang kesulitan dalam mengintegrasikan pembelajaran diferensiasi dengan teknologi, kami memberikan solusi untuk memudahkan pendidik menyusun rancangan. Berdasarkan uraian di atas, kami menyimpulkan perlu adanya inovasi dalam perancangan alur pembelajaran menggunakan teknologi dalam implementasi pembelajaran diferensiasi. Alur yang kami rekomendasikan adalah penggunaan *interactive video* untuk memfasilitasi pembelajaran berdiferensiasi. *Interactive video* dapat digunakan dengan biaya yang murah daripada media tradisional (Bergman & Moore, 1990). *Interactive video* dipilih karena sangat realistis menggabungkannya dengan pembelajaran yang personal seperti pembelajaran diferensiasi.

Interactive video merupakan gabungan dari video dengan teknologi komputer (Parsloe, 1983). *Interactive video* mendukung layanan multimedia yang benar-benar interaktif pada setiap pengguna (Little & Venkatesh, 1994). *Interactive video* dapat digunakan dalam pembelajaran secara personal, sehingga dapat dilakukan pengembangan sesuai kebutuhan dan kemampuan peserta didik. *Interactive video* bukanlah video konvensional yang diputar secara linier dan bukan juga video yang hanya mengajak penonton untuk berinteraksi. *Interactive video* adalah gabungan dari video konvensional dengan program komputer, sehingga video tersebut tidak diterima secara linier dan pengguna dapat berinteraksi dengan video dengan memilih alur videonya sendiri. Pengembangan *interactive video* tentu telah banyak dilakukan, namun masih sedikit yang terlihat untuk dunia pendidikan. Kesulitan dalam membuat *interactive video* adalah perlu membuat beberapa pilihan untuk membuat suatu jalan cerita. Pengembang perlu menganalisis terlebih dahulu kebutuhan pengguna dan membuat jalan cerita dengan memperhatikan pilihan-pilihan jalan cerita, sehingga terjadi interaktivitas. Interaktivitas yang dimaksud adalah terdapat program komputer pada video, sehingga peserta didik dapat memilih jalannya video. *Interactive video* merupakan video yang tidak diterima secara linier oleh penonton (Afify, 2020).

Penelitian tentang *interactive video* dan pembelajaran diferensiasi belum dapat kami temukan secara eksplisit, karena besar kemungkinan lamanya pembuatan video dan kesulitan dalam membuat alur pembelajarannya. Pengembang memberikan desain alur *interactive video* yang disesuaikan dengan pembelajaran diferensiasi dengan mencari sumber yang dapat dikatakan sama dengan pembelajaran diferensiasi yaitu pembelajaran personal. Beberapa penelitian berfokus pada *interactive video* saja, seperti yang dilakukan oleh (Purnomo & Sujatmiko, 2022) pengaruh penggunaan media *interactive video* berdampak signifikan secara positif terhadap hasil belajar pada mata pelajaran dua dimensi kompetensi keahlian animasi. Dalam penelitian *interactive video* lainnya (Cesare dkk., 2021) *Edpuzzle* dapat membantu memfasilitasi pembelajaran video yang menyertakan elemen instruksi eksplisit seperti memunculkan respons yang sering, menawarkan praktik yang didukung, memberikan umpan balik afirmatif dan korektif langsung, dan memantau kinerja siswa. *Interactive video* dapat mengurangi beban kognitif, mengarahkan perhatian pemirsa, dan memicu refleksi; terlebih lagi, tablet dapat membantu siswa meningkatkan pembelajaran mandiri, mengambil kepemilikan dalam proses pembelajaran, dan berkolaborasi satu sama lain (Palaigeorgiou & Papadopoulou, 2019). *Edpuzzle* memberi instruktur opsi untuk mencegah pengguna melewati beberapa bagian yang ada selama video diputar. Ini adalah fitur opsional untuk setiap video yang, jika diaktifkan, tidak akan memungkinkan siswa untuk melompati video dan mengharuskan siswa menonton seluruh video yang ditugaskan sebelum menyelesaikan tugasnya (Pulukuri & Abrams, 2020). Pengembangan *interactive video* berorientasi pada pembelajaran diferensiasi masih belum dilakukan, sehingga pengembangan desain, perlu dilakukan untuk memudahkan para pendidik dan pengembang dalam membuat *interactive video* berorientasi pembelajaran diferensiasi.

Upaya dalam memaksimalkan dan memfasilitasi pembelajaran adalah menerapkan pembelajaran yang dapat memenuhi kebutuhan peserta didik dalam segi kesiapan, minat dan kemampuannya. Memfasilitasi pembelajaran merupakan peran penting yang harus dilakukan dalam mempermudah pembelajaran (Soepriyanto, 2019). Kesiapan belajar sebelum memulai pembelajaran merupakan hal yang penting, untuk peserta didik dapat pantas untuk mengikuti pembelajaran. Minat peserta didik merupakan suatu yang penting untuk dipertimbangkan

dalam merencanakan pembelajaran. Karena pembelajaran yang bersumber dari minat akan menciptakan pembelajaran yang bermakna (Yati dkk., 2023). Peserta didik juga akan merasa bersemangat ketika minat yang disenangi disertakan dalam pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan yang telah dijabarkan, dibutuhkan sebuah pengembangan desain *interactive video* berorientasi pembelajaran diferensiasi. Desain *interactive video* berorientasi pembelajaran berdiferensiasi adalah sebuah alur jalannya video yang dapat digunakan untuk memfasilitasi kebutuhan belajar peserta didik yang berbeda-beda. Desain *interactive video* dikembangkan berdasarkan pada aspek-aspek pembelajaran diferensiasi. Sehingga dalam pengembangan dapat menyesuaikan dengan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik.

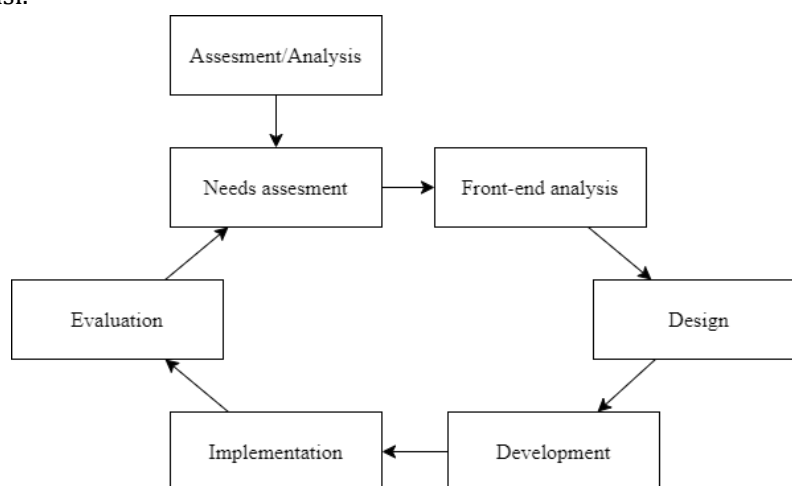
2. Metode

Dalam pengembangan artikel, kami mengembangkan desain *interactive video* menggunakan model pengembangan *Lee and Owens*. Melalui tinjauan pustaka (Aka, 2019), langkah-langkah dalam model Lee and Owen dapat dilakukan sebagai berikut: Pertama, Needs Assessment and Analysis, pada tahap ini terdapat tahapan need assessment and front-end analysis, berikut uraiannya: (1) Need assessment merupakan kegiatan untuk mengidentifikasi perbedaan kondisi nyata dan kebutuhan ideal; (2) Front-End Analysis, kegiatan analisis keseluruhan meliputi: analisis pengguna, analisis teknologi, analisis situasi, analisis tugas, analisis kejadian penting, analisis tujuan, analisis media, analisis data yang ada, dan analisis biaya-manfaat. Beberapa langkah Front-End Analysis tidak digunakan karena tidak dibutuhkan dalam pengembangan desain.

Kedua, Instructional Design, pada tahap desain dalam model ini sangat mencirikan konsep pengembangan pemrograman interaktif, dimana pada tahap penyusunan struktur konten diupayakan untuk mencapai prinsip-prinsip interaktif konten yang harus ada dalam produk. Ketiga, Development and implementation, proses pengembangan berbasis komputer meliputi: (1) membuat papan cerita, (2) membuat dan membangun elemen-elemen media, (3) online, (4) menyampaikan dan mengimplementasikan kursus. Proses pengembangan multimedia berbasis web, meliputi: (1) menentukan jenis produk dan platform, (2) merakit komponen, (3) melakukan tinjauan, (4) melatih presentasi, (5) melaksanakan sesi. Proses pengembangan multimedia siaran jarak jauh meliputi (1) mengembangkan naskah dan materi, (2) merekam dan mengedit video, (3) melatih presentasi, (4) menyiarkan sesi. Apapun jenis multimedia (multimedia berbasis komputer, multimedia berbasis web, dan multimedia siaran jarak jauh interaktif). Proses pengembangannya sama, pertama-tama buatlah kerangka kerja, kembangkan elemen media, kemudian tinjau dan revisi dan merevisi, dan terakhir, mengimplementasikan produk jadi. Keempat, Evaluation, terdapat tiga kegiatan untuk menyelesaikan strategi evaluasi: (1) menulis pengantar filosofi, tujuan, dan kebutuhan untuk evaluasi; (2) menentukan persyaratan untuk evaluasi, bagaimana menerapkan strategi, apa yang harus diukur, bagaimana mengukurnya, bagaimana akan divalidasi, bagaimana data akan dikumpulkan, dianalisis, dan digunakan, dan sistem yang akan digunakan untuk menganalisis data, (3) menentukan sumber (buku, jurnal, konferensi, vendor) yang mengetahui tentang proses ini. Ada juga tujuh jenis validitas yang memiliki tingkatan mulai dari yang rendah sampai yang tinggi. Berikut ini jenis-jenis validitas yang dapat digunakan dalam kegiatan mengevaluasi produk multimedia interaktif adalah (1) Validitas Muka (Tingkat: Rendah), (2) Validitas Isi (Tingkat: Rendah), (3) Validitas Konkuren (Tk: Sedang), (4) Validitas Konstruktif

(Level: Sedang), (5) Validitas Butir Tes (Level: Sedang), (6) Validitas Prediktif (Tingkat: Tinggi), (7) Kesepakatan Antar Penilai.

Interprestasi desain menggunakan pendekatan kajian pustaka berbentuk tinjauan naratif. Tinjauan naratif digunakan untuk mengeksplorasi ide yang berkaitan dengan kesenjangan sehingga mendapat desain alur *interactive* video yang sesuai dengan pembelajaran berdiferensiasi.



Gambar 1. Model Pengembangan Lee and Owen

Model Lee & Owens terdiri dari lima tahapan, namun pada pen ini hanya akan sampai 2 tahap yaitu tahap analisis/assessment yang terdiri dari dua bagian yaitu analisis kebutuhan (Needs Assessment) dan analisis keseluruhan (Front—end analysis). Tahap desain (Design) dilakukan untuk mendapatkan desain terbaik.

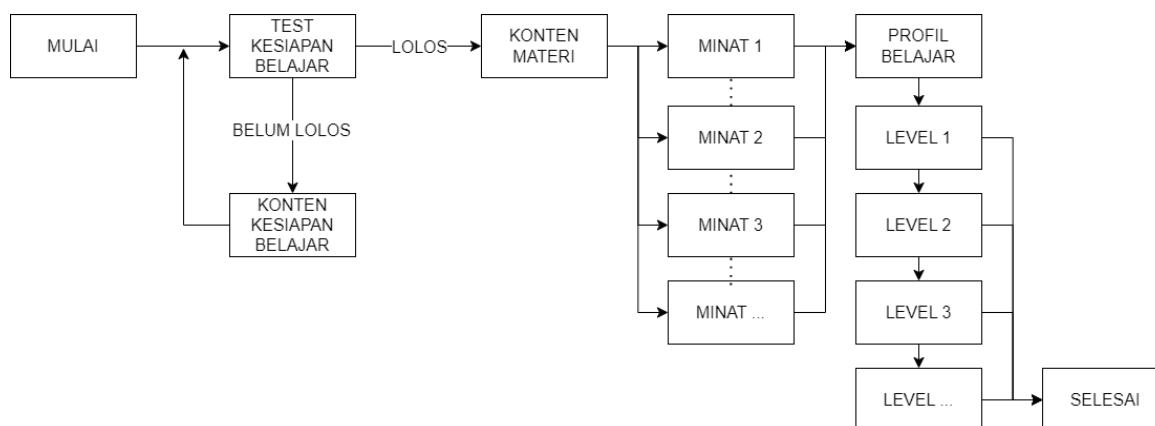
Pada tahap awal assessment/analysis dilakukan analisis kebutuhan (Needs Assessment) untuk mengetahui kebutuhan peserta didik dengan melakukan kajian literatur dan observasi. Analisis keseluruhan (Front—end analysis) dilakukan dengan beberapa poin, analisis pengguna untuk mengetahui antusias peserta didik ketika diberikan media pembelajaran berupa video, peserta didik termotivasi dalam belajar. Analisis teknologi diketahui peserta didik senang dan mendapatkan motivasi saat belajar menggunakan video pembelajaran. Analisis situasi berkaitan dengan fasilitas yang dimiliki oleh sekolah dan peserta didik, meliputi komputer, gawai, dan internet. Selain pendidik perlu mengetahui cara membuat media, pendidik juga perlu memahami kemampuan ekonomi wali peserta didik dan sekolah, sebelum melakukan pengembangan media (Wibowo dkk., 2023). Analisis kejadian penting dilakukan untuk mengetahui pembelajaran yang akan dicapai oleh peserta didik, dalam pembelajaran diferensiasi dilakukan pembelajaran yang berbeda-beda sehingga setiap peserta didik akan mendapatkan konten materi yang berbeda dan contoh minat yang berbeda. Namun tetap dalam koridor capaian pembelajaran yang sama. Analisis tujuan pembelajaran yang dilakukan menggunakan pembelajaran diferensiasi merupakan pembelajaran yang termasuk sulit diterapkan pendidik. Selain sulitnya penerapan pembelajaran diferensiasi, pendidik perlu menghubungkan pembelajaran tersebut dengan teknologi. Analisis media dilakukan untuk mengetahui bahwa *interactive* video dapat digunakan untuk meningkatkan pembelajaran. *Interactive* video dapat dimanfaatkan sebagai media untuk pembelajaran diferensiasi atau dapat juga digunakan untuk pembelajaran yang secara personal.

Tahap desain merupakan perencanaan untuk membuat alur sebuah desain pembelajaran. Sebuah desain pembelajaran dibuat untuk memudahkan seorang pendidik menentukan alur pembelajaran, alur yang dibuat berorientasi pada pembelajaran diferensiasi. Penggunaan media *interactive video* dalam pembelajaran diferensiasi adalah salah satu upaya mempermudah pendidik dalam memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar mandiri.

Adapun metode yang digunakan adalah kajian naratif. Tujuan metode ini adalah untuk merekapitulasi posisi pengetahuan tentang suatu masalah tertentu, sehingga membantu pengembang dalam menentukan masalah dan solusi yang dapat diselesaikan secara naratif (Pautasso, 2019). Alur dalam melakukan kajian ini adalah (1) mencari dan mengungkap fenomena/masalah yang terjadi; (2) merumuskan gagasan; (3) melakukan perbandingan teori; dan (4) membuat kesimpulan. Dalam menyajikan kajian naratif, pengembang melakukan pencarian terhadap artikel yang membahas *interactive video*. Melalui sumber-sumber yang dikaji, pengembang menarik kesimpulan bahwa desain *interactive video* merupakan jawaban untuk memudahkan pendidik dalam menerapkan pembelajaran diferensiasi yang tepat. Suatu analisis berdasar kepada data, kemudian dikembangkan menjadi kesimpulan yang menjadi dugaan (Sugiyono, 2019).

3. Hasil dan Pembahasan

Pesatnya penelitian dan pengembangan tentang pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, pembelajaran diferensiasi, dan pembelajaran personal, membuat pengembang melakukan beberapa kajian tentang *interactive video*. Desain alur pembelajaran *interactive video* ini berdasarkan pada dasar-dasar pembelajaran diferensiasi. Konsep pembelajaran diferensiasi dalam proses pembelajaran sangatlah cocok diterapkan untuk peserta didik di sekolah, di mana terdapat peserta didik yang kemampuan dan ketertarikan yang berbeda-beda (Saprudin & Nurwahidin, 2021). Menurut (Tomlinson, 2001) pembelajaran diferensiasi terbaik perlu memperhatikan 10 perbedaan peserta didik. 1) Latar belakang peserta didik, 2) Kecepatan belajar, 3) Kemampuan peserta didik, 4) Cara belajar, 5) Asesmen autentik, 6) Pemahaman antar teman, 7) Refleksi, 8) Memunculkan strategi untuk setiap peserta didik, 9) Suasana kelas, 10) Lingkungan belajar. Pembelajaran terdiferensiasi merupakan penyesuaian minat, profil pembelajaran, dan kesiapan peserta didik untuk mencapai peningkatan hasil belajar (Herwina, 2021). Pembelajaran diferensiasi dapat memberikan kemampuan awal yang sama dalam belajar, memberikan minat yang berbeda dalam pembelajaran, dan memberikan profil yang berbeda sesuai dengan kecepatan belajar masing-masing peserta didik. Desain yang kami buat sesuai dengan pembelajaran diferensiasi, untuk memudahkan pendidik atau pengembang membuat *interactive video*.



Gambar 2. Desain Alur *Interactive Video*

Tahap Mulai adalah saat video akan diputar atau mulai menampilkan video. Terdapat pengenalan media untuk mempermudah pengguna mengerti bagaimana cara menggunakan media *interactive video*.

Tahap Test kesiapan belajar adalah sebuah gerbang untuk memfilter peserta didik, apakah peserta didik telah mempunyai pemahaman yang sesuai dengan pembelajaran yang akan dilakukan. Test kesiapan belajar ini perlu dilakukan untuk mengetahui kemampuan peserta didik sebelum masuk materi yang akan dipelajari. Tes kesiapan belajar sebagai ukuran dari keterampilan yang berhubungan dengan kurikulum, yang merupakan pra-syarat. (Shepard, 1997)

Tahap Konten kesiapan belajar adalah konten yang disiapkan untuk peserta didik yang belum lolos dan menjawab salah pada tes kesiapan belajar. Konten kesiapan belajar adalah konten yang berhubungan dengan tes kesiapan belajar, diperuntukkan untuk memberikan pengetahuan awal kepada peserta didik. Dalam pengembangan desain, secara teknis peserta didik yang belum lolos dalam tes kesiapan belajar akan diarahkan menuju konten kesiapan belajar. Upaya yang dapat dilakukan untuk kesiapan mengikuti pendidikan adalah memberikan pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan peserta didik (Fitri dkk., 2022). Kesiapan belajar adalah faktor yang penting dalam menentukan keberhasilan peserta didik dalam belajar (Mulyani, 2013).

Tahap Konten materi adalah konten awal pembelajaran, dengan memberikan contoh pengerjaan secara *interactive video*, memberikan kesempatan peserta didik untuk menjawab dan memilih jawaban yang benar. Apabila peserta didik tidak menjawab benar, maka penjelasan akan diulang, dan apabila peserta didik menjawab benar video akan dilanjutkan ke penjelasan selanjutnya. Cara tersebut juga dapat digunakan pada semua tahap pada desain alur *interactive video* dalam pembelajaran diferensiasi. Dengan adanya pengulangan materi, apabila menjawab salah maka peserta didik akan merasa terpacu untuk lebih serius dalam menonton dan menjawab pertanyaan dalam video untuk menyelesaikan pembelajaran.

Tahap Minat adalah sebuah konten materi yang mempunyai contoh yang berbeda-beda, contoh yang berbeda akan disesuaikan dengan minat peserta didik. Pendidik dalam membuat macam-macam contoh dengan tema besar, sebelumnya membuat konten minat, disarankan untuk perlu pendidik mengetahui minat yang dimiliki oleh peserta didik. Menurut (Schiefele, 1991) minat belajar merupakan karakteristik motivasi spesifik konten yang berhubungan dengan perasaan dan nilai setiap individu. Minat belajar sangat penting dalam menentukan

bagaimana individu memilih dan bertahan dalam memproses informasi tertentu dibandingkan orang lain (Hidi, 1990). Minat akademik terbukti berpengaruh signifikan terhadap prestasi akademik (Mappadang dkk., 2022). Minat belajar merupakan sesuatu yang penting untuk pembelajaran, semakin paham pendidik menentukan minat dan memberikan fasilitas minat peserta didik, maka semakin kompeten pendidik dalam melaksanakan pembelajaran.

Tahap Profil belajar adalah sebuah konten soal yang harus dikerjakan peserta didik sesuai dengan kemampuannya. Peserta didik diberikan keleluasaan untuk menentukan kemampuan yang dimiliki tanpa membatasinya. Pada dasarnya masing-masing dari peserta didik mempunyai kemampuan yang berbeda. Perbedaan kemampuan peserta didik berdampak pada perbedaan kemampuan untuk memahami suatu konsep (C. Febriana, 2013). Pemahaman suatu konsep akan berbeda dalam prespektif masing-masing individu (E. Febriana, 2015). Oleh karena itu, pendidik perlu memberikan permasalahan yang berbeda dimulai dari yang mudah hingga sulit. Diberikan level untuk memotivasi peserta didik untuk dapat menyelesaikan semua tantangan yang ada. Peserta didik diperbolehkan hanya menyelesaikan level 1, karena penting bagi pendidik memahami kemampuan peserta didiknya. Keberagaman tingkat motivasi belajar peserta didik menyebabkan pembelajaran di kelas belum terlaksana maksimal, sehingga dapat mempengaruhi proses pemecahan masalah (Ulya, 2016). Sehingga peserta didik dapat termotivasi ketika mereka berhasil menyelesaikan persoalan yang mudah, sehingga akan tumbuh keinginan untuk mencoba persoalan yang lebih sulit (Suprihatin, 2015). Peserta didik juga mempunyai motivasi yang berbeda-beda dalam belajar, oleh karena itu pendidik tidak perlu memaksa melebihi batasan capaian pembelajaran.

Tahap Selesai adalah saat video akan berhenti diputar. Sebelum itu, perlu diperhatikan bahwa pendidik melakukan refleksi dan membuat kesimpulan dalam pembelajaran yang telah dilakukan.

Manfaat *interactive video* dalam pembelajaran diferensiasi

Penerapan *interactive video* masih sedikit digunakan oleh pendidik dalam pembelajaran, padahal potensi *interactive video* sangat dapat digunakan untuk pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Telah banyak dilakukan penelitian tentang kemampuan interaktivitas fungsional dan kognitif dari video interaktif dan mencoba mengidentifikasi efektivitas pembelajaran dari berbagai interaksi yang didukung (Palaigeorgiou dkk., 2019). Dalam Pendidikan, interaktivitas dalam pembelajaran semakin dibutuhkan (Thaariq & Wedi, 2020). Ketika menonton video, Peran penonton telah berubah dan persyaratan baru telah dikemukakan karena kemampuan adaptasi manusia. Oleh karena itu, penerimaan media baru mungkin menjadi salah satu faktor yang perlu diperhatikan (Gu dkk., 2022). Interaktivitas menjadi perlu dalam sebuah media pembelajaran, sehingga dapat memungkinkan untuk pengguna terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Adapun manfaat penerapan *interactive video* menggunakan desain berorientasi pembelajaran diferensiasi;

1. Membuat pengalaman belajar menjadi personal,
2. Memfasilitasi kemampuan awal,
3. Memfasilitasi minat pengguna dalam pembelajaran,
4. Memfasilitasi kemampuan belajar,
5. Melibatkan pengguna dalam proses pembelajaran,
6. Mempermudah proses evaluasi.

4. Simpulan

Kesulitan pendidik untuk menghadapi tantangan pembelajaran tentu perlu dipikirkan. Upaya terkait tantangan pembelajaran pada kurikulum merdeka adalah dengan melakukan pembelajaran diferensiasi. Selain itu, pendidik dipersiapkan untuk menghadapi tantangan pembelajaran yang melibatkan teknologi. Desain alur pembelajaran diferensiasi menggunakan *interactive video* dapat digunakan untuk pendidik menuntaskan penerapan TPACK dengan benar. Alur *interactive video* dirancang sesuai dengan orientasi pembelajaran diferensiasi. Adapun tahap tes kesiapan belajar untuk mengetahui kemampuan peserta didik, apabila tidak mampu dalam tes kesiapan belajar, peserta didik diarahkan kepada konten kesiapan belajar. Konten materi dan minat merupakan konten yang dibuat untuk memotivasi peserta didik, konten yang ditampilkan akan disesuaikan dengan minat peserta didik. Profil belajar merupakan kemerdekaan dalam belajar, pendidik menyiapkan beberapa level kesulitan yang berbeda dimulai dari yang mudah hingga sulit. Pada level paling mudah, peserta didik harus dapat mencapai tujuan pembelajaran. Rekomendasi yang diberikan pengembang adalah desain *interactive video* berorientasi pembelajaran diferensiasi menjadi sebuah solusi mudah bagi pendidik dalam memberikan kesempatan belajar yang merdeka.

Daftar Rujukan

- Afify, M. K. (2020). Effect Of Interactive Video Length Within E-Learning Environments On Cognitive Load, Cognitive Achievement And Retention Of Learning. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 21(4), Article 4. <https://doi.org/10.17718/tojde.803360>
- Aka, K. A. (2019). Integration Borg & Gall (1983) and Lee & Owen (2004) models as an alternative model of design-based research of interactive multimedia in elementary school. *Journal of Physics: Conference Series*, 1318(1), 012022. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1318/1/012022>
- Bergman, R. E., & Moore, T. V. (1990). *Managing Interactive Video/multimedia Projects*. Educational Technology.
- Cesare, D. M. D., Kaczorowski, T., & Hashey, A. (2021). A Piece of the (Ed)Puzzle: Using the Edpuzzle Interactive Video Platform to Facilitate Explicit Instruction. *Journal of Special Education Technology*, 36(2), 77–83. <https://doi.org/10.1177/0162643421994266>
- Febriana, C. (2013). Profil Kemampuan Siswa Sma Dalam Menyelesaikan Soal Fungsi Kuadrat Berdasarkan Teori Apos Ditinjau Dari Perbedaan Kemampuan Matematika. *MATHEdunesa*, 2(3). <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v2n3.p%p>
- Febriana, E. (2015). Profil Kemampuan Spasial Siswa Menengah Pertama (SMP) dalam Menyelesaikan Masalah Geometri Dimensi Tiga Ditinjau dari Kemampuan Matematika. *Jurnal Elemen*, 1(1), Article 1. <https://doi.org/10.29408/jel.v1i1.78>
- Fitri, R., Hasibuan, R., & Setyowati, S. (2022). Neurokinestetik: Model Aktivitas Gerak pada Anak Usia Dini untuk Kesiapan Belajar. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(6), 7186–7203.
- Gu, C., Lin, S., Sun, J., Yang, C., Chen, J., Jiang, Q., Miao, W., & Wei, W. (2022). What do users care about? Research on user behavior of mobile interactive video advertising. *Heliyon*, 8(10), e10910. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e10910>
- Herwina, W. (2021). Optimalisasi Kebutuhan Murid Dan Hasil Belajar Dengan Pembelajaran Berdiferensiasi. *Perspektif Ilmu Pendidikan*, 35(2), Article 2. <https://doi.org/10.21009/PIP.352.10>
- Hidi, S. (1990). Interest and Its Contribution as a Mental Resource for Learning. *Review of Educational Research*, 60(4), 549–571. <https://doi.org/10.3102/00346543060004549>
- Kuswandi, D., Surahman, E., Thaariq, Z. Z. A., & Muthmainnah, M. (2018). K-Means Clustering of Student Perceptions on Project-Based Learning Model Application. 2018 4th International Conference on Education and Technology (ICET), 9–12. IEEE.

- Lee, W. W., & Owens, D. L. (2004). *Multimedia-based Instructional Design: Computer-based Training, Web-based Training, Distance Broadcast Training, Performance-based Solutions*. John Wiley & Sons.
- Little, T. D. C., & Venkatesh, D. (1994). Prospects for Interactive Video-on-Demand. *IEEE Multimedia*, 1(3), 14. <https://doi.org/10.1109/MMUL.1994.318978>
- Mappadang, A., Khusaini, K., Sinaga, M., & Elizabeth, E. (2022). Academic interest determines the academic performance of undergraduate accounting students: Multinomial logit evidence. *Cogent Business & Management*, 9(1), 2101326. <https://doi.org/10.1080/23311975.2022.2101326>
- Mulyani, D. (2013). Hubungan Kesiapan Belajar Siswa Dengan Prestasi Belajar. *Konselor*, 2(1), Article 1. <https://doi.org/10.24036/0201321729-0-00>
- Mulyawati, Y., Zulela, M. S., & Edwita, E. (2022). Differentiation Learning to Improve Students Potential in Elementary School. *Pedagonal: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 6(1), Article 1. <https://doi.org/10.55215/pedagonal.v6i1.4485>
- Palaigeorgiou, G., & Papadopoulou, A. (2019). Promoting self-paced learning in the elementary classroom with interactive video, an online course platform and tablets. *Education and Information Technologies*, 24(1), 805–823. <https://doi.org/10.1007/s10639-018-9804-5>
- Palaigeorgiou, G., Papadopoulou, A., & Kazanidis, I. (2019). Interactive Video for Learning: A Review of Interaction Types, Commercial Platforms, and Design Guidelines. Dalam M. Tsitouridou, J. A. Diniz, & T. A. Mikropoulos (Ed.), *Technology and Innovation in Learning, Teaching and Education* (hlm. 503–518). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-20954-4_38
- Parsloe, E. (1983). Interactive Video. *Journal of European Industrial Training*, 7(3), 28–32. <https://doi.org/10.1108/eb002148>
- Pautasso, M. (2019). The Structure and Conduct of a Narrative Literature Review. Dalam *A Guide to the Scientific Career* (hlm. 299–310). John Wiley & Sons, Ltd. <https://doi.org/10.1002/9781118907283.ch31>
- Pulukuri, S., & Abrams, B. (2020). Incorporating an Online Interactive Video Platform to Optimize Active Learning and Improve Student Accountability through Educational Videos. *Journal of Chemical Education*, 97(12), 4505–4514. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.0c00855>
- Purnomo, M. D. L., & Sujatmiko, B. (2022). Pengaruh Media Pembelajaran Video Interaktif Menggunakan Metode R&D Pada Mata Pelajaran Dua Dimensi Kompetensi Keahlian Animasi Di Smk Negeri 2 Surabaya. *IT-Edu: Jurnal Information Technology and Education*, 7(1), 67–73.
- Salsabila, U. H., & Agustian, N. (2021). Peran Teknologi Pendidikan dalam Pembelajaran | ISLAMIKA. <https://www.ejournal.stitpn.ac.id/index.php/islamika/article/view/1047>
- Saprudin, M., & Nurwahidin. (2021). Implementasi Metode Diferensiasi dalam Refleksi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam | Syntax Literate; Jurnal Ilmiah Indonesia. <https://www.jurnal.syntaxliterate.co.id/index.php/syntax-literate/article/view/4562>
- Schiefele, U. (1991). Interest, Learning, and Motivation. *Educational Psychologist*, 26(3–4), 299–323. <https://doi.org/10.1080/00461520.1991.9653136>
- Shepard, L. A. (1997). Children not ready to learn? The invalidity of school readiness testing. *Psychology in the Schools*, 34(2), 85–97. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1520-6807\(199704\)34:2<85::AID-PITS2>3.0.CO;2-R](https://doi.org/10.1002/(SICI)1520-6807(199704)34:2<85::AID-PITS2>3.0.CO;2-R)
- Soepriyanto, Y. (2019). Peran Screencast dalam Memfasilitasi Pembelajaran. *Edcomtech: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 4(1), Article 1. <https://doi.org/10.17977/um039v4i12019p067>
- Stavrou, T. E., & Koutselini, M. (2016). Differentiation of Teaching and Learning: The Teachers' Perspective. *Universal Journal of Educational Research*, 4(11), 2581–2588.

- Suprihatin, S. (2015). Upaya Guru Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Promosi: Jurnal Pendidikan Ekonomi UM Metro*, 3(1), 73–82.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian pendidikan: Kuantitatif, kualitatif, kombinasi, R&D dan penelitian pendidikan*. Alfabeta.
- Thaariq, Z., & Wedi, A. (2020). Model Adaptive Blended Curriculum (ABC) sebagai Inovasi Kurikulum dalam Upaya Mendukung Pemerataan Pendidikan. *Jurnal Kiprah*, 8, 91–104. <https://doi.org/10.31629/kiprah.v8i2.2002>
- Tomlinson, C. A. (2001). *How to Differentiate Instruction in Mixed-ability Classrooms*. ASCD.
- Ulya, H. (2016). Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Bermotivasi Belajar Tinggi Berdasarkan Ideal Problem Solving. *Jurnal Konseling Gusjigang*, 2(1), Article 1. <https://doi.org/10.24176/jkg.v2i1.561>
- Wibowo, S. A., Agustiningsih, & Wardoy, A. A. (2023). Development of website-based virtual tour learning media for learning during the COVID-19 pandemic. *AIP Conference Proceedings*, 2679(1), 060003. <https://doi.org/10.1063/5.0111409>
- Yati, R., Mangunwibawa, A. A., & Watini, O. E. K. (2023). Implementasi Model Atik Dalam Menemukan Minat Anak Usia Dini. *Al Fitrah: Journal Of Early Childhood Islamic Education*, 6(2), Article 2. <https://doi.org/10.29300/alfitrah.v7i1.10013>