

Student Needs in Differentiated Learning Using Digital Media Materials Based on the Renderforest 3d Explainer Toolkit

Framz Hardiansyah¹, Yulia Dwi Afifah², Bella Helliiana Febria³, Adit Ayyubi Prasetyo⁴, Farhan Alif⁵

Universitas PGRI Sumenep^{1,2,3,4,5}

*E-mail: framz@stkipppgrisumenep.ac.id

Abstract

This study discusses differentiated learning that allows educators to identify, investigate, and meet the diverse learning needs of each student by adjusting the approach based on the needs, readiness, interests, and learning profiles of students. This study uses the PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses) method known as Systematic Literature Review. The results of the study indicate that differentiated learning is a teaching method where teachers use various teaching techniques to meet the individual needs of each student, such as existing knowledge, learning styles, interests, and understanding of the subject matter. In this context, the Renderforest application is a solution as a digital platform designed to create interesting animations and learning videos, with a 3D explainer toolkit template that allows teachers to create materials according to student needs through attractive visual features that are suitable for students with diverse learning styles. In conclusion, differentiated learning by utilizing digital-based learning media such as Renderforest can be an effective solution in meeting the diverse learning needs of students, increasing motivation, and creating a more interesting and relevant learning experience.

Keywords: Student Needs; Differentiated Learning; Renderforest.



Licenseses may copy, distribute, display and perform the work and make derivative works and remixes based on it only if they give the author or licensor the credits ([attribution](#)) in the manner specified by these. Licenseses may copy, distribute, display, and perform the work and make derivative works and remixes based on it only for [non-commercial](#) purposes.

Pendahuluan

Setiap peserta didik memiliki karakteristik dan pemahaman yang unik terhadap konsep materi pembelajaran (Rosyida et al., 2022). Institusi pendidikan perlu terus melakukan pengembangan kurikulum yang adaptif, sehingga dapat menyesuaikan dengan kebutuhan spesifik para siswa di tiap sekolah. Hal ini penting mengingat setiap sekolah dan ruang kelas memiliki keragaman karakteristik peserta didik, dimana masing-masing siswa menunjukkan variasi dalam hal kesiapan mengikuti pembelajaran, minat, potensi bakat, serta gaya belajar (Fitriyah & Bisri, 2023). Gaya belajar diartikan sebagai suatu bentuk perolehan kecerdasan. Ada beberapa gaya belajar, yaitu: gaya visual, auditori, dan kinestetik (Putri et al., 2021). Menurut Destin (dalam Koimah et al, 2024) mengatakan bahwa keberagaman ini menjadi tantangan bagi para pendidik untuk menciptakan pengalaman belajar yang efektif dan mencakup semua siswa.

Keberhasilan pembelajaran di ruang kelas memerlukan dukungan sarana yang mencukupi, serta pemilihan pendekatan, model, dan metode pengajaran yang tepat oleh guru untuk dapat mengakomodasi kebutuhan setiap peserta didik. Dalam hal ini, pendidik bertindak sebagai fasilitator yang membantu siswa mencapai tujuan-tujuan pendidikan yang telah ditetapkan. Oleh karena itu, sangat esensial bagi seorang pendidik untuk menguasai keterampilan mendesain pembelajaran, sehingga dapat merencanakan dan mengimplementasikan proses belajar mengajar yang selaras

dengan karakteristik para siswanya (Naibaho, 2023). Tanpa pendekatan yang tepat, siswa yang kesulitan atau yang memiliki cara belajar berbeda bisa tertinggal dalam proses belajar (Koimah et al., 2024). Salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan adalah pembelajaran berdiferensiasi (Naldi et al., 2023).

Pembelajaran berdiferensiasi memungkinkan pendidik untuk lebih efektif dalam mengidentifikasi, menyelidiki, dan memenuhi kebutuhan belajar yang beragam dari setiap peserta didik. Dengan menyesuaikan pendekatan berdasarkan kebutuhan, kesiapan, minat, dan profil pembelajaran siswa, strategi pembelajaran berdiferensiasi dapat diimplementasikan secara efektif dan optimal (Pebriyanti, 2023). Pembelajaran berdiferensiasi dilaksanakan untuk memenuhi kebutuhan belajar yang beragam dari setiap peserta didik, termasuk variasi gaya belajar, minat, dan kesiapan belajar (Komalasari, 2023). Diferensiasi dalam pembelajaran adalah sebuah pendekatan yang melibatkan penyesuaian dan pengembangan proses belajar mengajar dalam lingkungan kelas, dengan sasaran untuk mengakomodasi kebutuhan belajar yang berbeda-beda dari setiap siswa (Suwandi et al., 2023).

Pembelajaran berdiferensiasi merupakan pendekatan yang menyesuaikan cara mengajar dengan karakteristik individual siswa, mencakup minat, cara belajar, dan tingkat kesiapan mereka, dengan tujuan mengoptimalkan pencapaian pembelajaran. Metode ini memungkinkan siswa mengembangkan strategi belajar mandiri melalui pengalaman pembelajaran yang disesuaikan dengan potensi, kebutuhan, dan kemampuan khusus mereka. Dalam implementasinya, pengajar secara sadar mengambil keputusan yang mengutamakan perkembangan akademik siswa dan mengakomodasi kebutuhan belajar mereka. Hal ini diwujudkan melalui penciptaan suasana belajar yang mendukung, penetapan sasaran pembelajaran yang terukur, serta penerapan evaluasi berkelanjutan untuk menciptakan atmosfer kelas yang produktif (Dhera et al., 2024).

Seiring dengan perkembangan teknologi, media digital kini menjadi perangkat yang sangat penting untuk memfasilitasi pembelajaran yang terdiferensiasi. Media digital menyediakan berbagai sumber belajar yang dapat diakses siswa secara fleksibel sesuai keinginan dan disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing siswa. Dengan menggabungkan media digital ke dalam pendidikan, guru dapat memanfaatkan berbagai sumber daya dan alat, seperti video edukasi, aplikasi interaktif, dan platform pembelajaran daring, untuk meningkatkan pengalaman belajar siswa (Zahara et al., 2024). Teknologi yang terus berkembang harus dimanfaatkan dengan baik oleh para guru, terutama karena dapat mendukung dan membantu proses pembelajaran. Para guru juga dituntut untuk memahami perkembangan teknologi yang ada sehingga dapat memanfaatkannya untuk membantu proses pembelajaran (Hamda et al., 2023). Salah satu media pembelajaran berbasis teknologi adalah aplikasi Renderforest.

Aplikasi adalah perangkat lunak yang digunakan untuk tujuan tertentu, seperti mengelola dokumen, mengelola windows dan permainan, dan sebagainya (Harahap & Lubis, 2021). Aplikasi Renderforest adalah pembuat video cerdas yang memungkinkan pendidik untuk membuat video berkualitas profesional (Aeni et al., 2022). Perangkat lunak ini menyediakan layanan produksi video gratis yang dapat diakses secara online (Harahap & Lubis, 2021). Alat gratis yang memungkinkan dalam membuat presentasi kualitasn profesional, intro, tayangan slide dan banyak lagi (Harahap & Lubis, 2021). Memanfaatkan media video sebagai alat bantu pembelajaran merupakan pilihan yang efektif, mengingat kemampuannya dalam menampilkan materi pembelajaran dalam bentuk visual yang jelas. Hal ini tentunya menjadi solusi bagi para pendidik ketika perlu menjelaskan materi-materi yang memiliki sifat dinamis atau bergerak (Ammy & Wahyuni, 2020).

Menurut Wulandari & Hile (2023) Renderforest adalah aplikasi pembuatan video pintar yang membantu pendidik menciptakan video dengan kualitas profesional. Platform ini dapat diakses secara online dan menyediakan layanan pembuatan video secara gratis, memungkinkan para guru untuk menghasilkan konten pembelajaran yang menarik dan interaktif tanpa memerlukan keahlian teknis yang mendalam dalam produksi video. Dengan berbagai fitur dan template yang tersedia, pendidik dapat dengan mudah merancang materi pembelajaran visual yang efektif untuk

meningkatkan pemahaman dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Renderforest memiliki beragam fitur yang dapat dimanfaatkan untuk menghasilkan berbagai jenis video animasi termasuk presentasi, iklan, promosi, dan tutorial. Platform ini dilengkapi dengan berbagai pilihan template dan desain grafis yang memungkinkan pengguna menciptakan karya visual yang unik dan menarik. Melalui template yang disediakan, pengguna dapat mengembangkan proyek digital mereka secara mandiri (Batubara et al., 2022). Berdasarkan uraian diatas, artikel ini akan membahas bagaimana kebutuhan siswa dalam pembelajaran terdiferensiasi dapat terpenuhi dengan memanfaatkan Renderforest 3D Explainer Toolkit. Pembahasan akan mencakup pentingnya pembelajaran terdiferensiasi, potensi teknologi Renderforest, serta integrasi media digital ini dalam memenuhi kebutuhan siswa yang beragam.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses) yang dikenal dengan Systematic Literature Review. Systematic Literature Review (SLR) adalah cara untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mensintesis semua penelitian yang tersedia yang relevan dengan pertanyaan penelitian, area topik, atau fenomena yang menarik tertentu. Tujuan Systematic Literature Review (SLR) adalah metode yang dapat dipercaya untuk mendapatkan informasi yang jelas, masuk akal, dan tidak bias tentang topik penelitian. Ini melibatkan pencarian secara sistematis, pemilihan, penilaian, dan penyusunan ringkasan studi subjek tertentu. Data yang diperoleh dari berbagai sumber data yang diperoleh melalui pencarian, penilaian, dan analisis dari sumber tertulis yang terpercaya. Data yang diteliti berfokus pada hasil penelitian berupa artikel ilmiah yang telah dipublikasikan di jurnal terakreditasi google scholar yang lingkup kajiannya seputar kebutuhan siswa dalam pembelajaran berdiferensiasi pada materi media digital berbasis renderforest 3D explainer toolkit dengan rentang terbitan 2020-2024.

Ada beberapa tahapan yang akan dilakukan dalam penelitian ini yang pertama adalah menentukan kata kunci yaitu "kebutuhan siswa, pembelajaran berdiferensiasi dan renderforest", langkah kedua adalah mencari artikel sesuai dengan kata kunci yang telah di tentukan kemudian langkah ketiga adalah seleksi atau pemilihan data pada database dan langkah keempat adalah validasi data. Hasil pencarian dari kata kunci di atas, terdapat 1.083.880 artikel dari google scholar. Hasil tersebut dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 1.
Keyword penelusuran artikel dari database google scholar

No.	Keyword	Quantity Google Scholar
1	Kebutuhan Siswa	1.070.000
2	Pembelajaran Berdiferensiasi	12.800
3	Renderforest	1.080
	Total	1.083.880

Setelah mendapatkan artikel sesuai keyword yang ditentukan, artikel menjalani proses screening tahap 1 dengan menyaring year, subject area, document type, keyword, dan open acces sehingga di dapat data jumlah artikel sebagai berikut.

Tabel 2.
Hasil screening tahap 1 artikel dari database google scholar

No.	Keyword	Quantity	
		Google Scholar	Terdownload
1	Kebutuhan Siswa	70	28
2	Pembelajaran Berdiferensiasi	16	10
3	Renderforest	15	12
	Total	101	50

Tabel 2 di atas merupakan hasil screening tahap 1 yang menunjukkan terdapat 101 artikel dari google scholar. Dari 101 artikel didapat 50 artikel yang bisa di download dan 51 artikel yang tidak bisa di download. Setelah scanning tahap 1, dilanjutkan dengan scanning tahap 2 dengan menyaring judul dan abstrak yang relevan. Dari scanning terdapat 50 artikel yang sesuai, sehingga di dapatkan 26 artikel yang sesuai dengan tema dan judul artikel.

Hasil dan Pembahasan

1. Kebutuhan Siswa dalam pembelajaran berdiferensiasi

Pembelajaran Berdiferensiasi adalah metode pengajaran atau pembelajaran di mana guru menggunakan berbagai teknik pengajaran untuk memenuhi kebutuhan individu setiap siswa. Kebutuhan belajar siswa dapat dilihat dari berbagai aspek seperti pengetahuan yang telah dimiliki, cara mereka dalam menyerap informasi, hal-hal yang menarik minat mereka, serta sejauh mana pemahaman mereka terhadap materi yang dipelajari. Strategi pembelajaran diferensiasi dikembangkan dengan menempatkan analisis kebutuhan peserta didik sebagai pusatnya. Dalam penerapannya, kreativitas guru memegang peranan kunci untuk memastikan pembelajaran diferensiasi dapat membawa siswa mencapai kesuksesan akademik sekaligus menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan (Handiyani & Muhtar, 2022). Ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wahyuningsari et al., 2022 yang menjelaskan bahwa diferensiasi adalah proses belajar mengajar di mana siswa mempelajari materi pelajaran berdasarkan kemampuannya, apa yang mereka sukai, dan kebutuhan individu mereka sehingga mereka tidak frustrasi dan merasa gagal selama proses pembelajaran. Pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan individual siswa (diferensiasi) memberi ruang dan peluang untuk mengakomodasi kebutuhan setiap peserta didik dalam mengembangkan potensi mereka berdasarkan tiga aspek: tingkat kesiapan, ketertarikan, serta gaya belajar masing-masing. Dalam pendekatan ini, peran pendidik berubah menjadi fasilitator yang berfokus pada tercapainya hasil belajar yang sesuai dengan kebutuhan tiap siswa. Pada dasarnya, melalui pembelajaran terintegrasi, setiap guru dapat melakukan interaksi dan pendampingan kepada siswa sesuai dengan tingkat pemahaman mereka, serta menyiapkan materi pembelajaran yang sejalan dengan cara belajar yang mereka sukai. Menurut John Hattie (Dalam Purwanto, 2023) guru yang berkompeten percaya bahwa kecerdasan siswa bukan hal yang tetap, melainkan dapat dikembangkan.

Pembelajaran terdiferensiasi memiliki beberapa sasaran utama dalam implementasinya. Pertama, pendekatan ini dirancang untuk mengakomodasi keragaman kebutuhan pembelajaran setiap peserta didik. Dengan memperhatikan preferensi, metode belajar, tingkat pemahaman, dan kecepatan belajar yang berbeda-beda, siswa dapat merasakan dukungan dan dorongan yang tepat dalam proses pembelajaran mereka. Kedua, melalui personalisasi pembelajaran, pencapaian akademik siswa dapat ditingkatkan karena materi yang disajikan disesuaikan dengan tingkat pemahaman individual. Hal ini mendorong siswa untuk lebih menguasai materi dan berperan aktif dalam pembelajaran. Ketiga, pendekatan ini meningkatkan semangat dan ketertarikan belajar dengan memberikan keleluasaan kepada siswa untuk memilih tugas dan materi yang sesuai dengan minat

mereka. Akibatnya, siswa merasa lebih terhubung dengan materi pembelajaran dan memiliki motivasi yang lebih tinggi. Keempat, pembelajaran terdiferensiasi mengembangkan kemampuan bersosialisasi dan berkolaborasi melalui penugasan kelompok yang beragam. Pengalaman ini membekali siswa dengan keterampilan sosial dan kerja sama yang esensial untuk masa depan mereka. Kelima, pendekatan ini berkontribusi pada penguatan kepercayaan diri siswa dengan memberikan kesempatan untuk berprestasi sesuai kapasitas masing-masing. Siswa merasa dihargai atas pencapaian mereka tanpa perlu dibandingkan dengan teman-temannya. Keenam, pembelajaran terdiferensiasi meningkatkan partisipasi siswa dengan memberikan otonomi dalam menentukan cara belajar mereka. Hal ini memperkuat keterlibatan dalam pembelajaran dan mempererat hubungan antara guru dan siswa. Keseluruhan tujuan ini bersinergi untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang inklusif, di mana setiap siswa memiliki kesempatan untuk berkembang sesuai dengan potensi mereka masing-masing.

Pembelajaran terdiferensiasi memberikan beberapa keuntungan bagi peserta didik. Pertama, pendekatan ini mendukung perkembangan yang seimbang bagi seluruh siswa. Dengan menerapkan pembelajaran terdiferensiasi, pengajar dapat menjangkau dan membimbing siswa di berbagai tingkatan kemampuan. Hal ini memungkinkan guru untuk meningkatkan antusiasme belajar siswa dan membantu mereka mengoptimalkan potensi pembelajaran mereka. Kedua, metode ini menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan. Penggunaan berbagai strategi pembelajaran yang disesuaikan dengan cara belajar masing-masing siswa membuat proses pembelajaran menjadi lebih mudah dinikmati dan menyenangkan bagi mereka. Ketiga, pembelajaran terdiferensiasi menawarkan pendekatan yang dipersonalisasi dan berpusat pada siswa. Guru merancang pembelajaran berdasarkan tingkat pemahaman, preferensi pembelajaran, dan minat setiap siswa. Untuk mendukung hal ini, lingkungan pembelajaran di sekolah perlu dirancang untuk memfasilitasi baik pembelajaran individual maupun kelompok. Guru juga menyiapkan materi pembelajaran dalam berbagai format seperti audio, video, dan latihan untuk memastikan setiap siswa mendapatkan pengalaman belajar yang sesuai dengan kebutuhan mereka.

Penting untuk dipahami bahwa tingkat pemahaman siswa terhadap suatu materi pembelajaran dapat bervariasi - sebagian siswa mungkin sudah memiliki pemahaman yang mendalam tentang topik tertentu, sementara siswa lainnya mungkin sama sekali belum mengenal materi tersebut karena baru pertama kali mempelajarinya. Setiap siswa memiliki gaya belajar yang berbeda. Ada yang lebih mudah memahami materi melalui penjelasan lisan, ada yang perlu terlibat langsung dalam aktivitas pembelajaran, dan ada pula yang lebih efektif belajar melalui bacaan. Dapatkan pengetahuan yang lengkap dan komprehensif untuk diri Anda sendiri. Selain itu, beberapa anak mungkin lebih suka belajar atau bekerja bersama dalam kelompok kecil, sementara yang lain mungkin lebih suka belajar sendiri.

Sekolah dapat menerapkan proses pembelajaran yang berbeda untuk memberikan kebebasan belajar kepada siswa. Setiap siswa memiliki keunikan tersendiri dan diberi kebebasan untuk mengekspresikan diri mereka tanpa harus menjadi seragam dengan yang lain. Untuk mendukung hal ini, pembelajaran terdiferensiasi diterapkan melalui kurikulum yang adaptif dan luwes, bukan kurikulum yang rigid, karena pendekatan yang fleksibel ini diyakini sebagai metode yang paling tepat dalam mencapai sasaran pendidikan di lingkungan sekolah. Pembelajaran yang terdiferensiasi untuk menghadirkan pemerataan pembelajaran bagi seluruh siswa dan menutup kesenjangan belajar antara siswa yang berprestasi tinggi dan rendah. Dengan kata lain, pembelajaran berdiferensiasi adalah suatu proses pembelajaran yang dirancang untuk membuat pembelajaran menjadi menantang bagi siswa. Melalui penerapan pembelajaran terdiferensiasi, pendidik mampu memfasilitasi beragam kebutuhan pembelajaran dan memberikan tantangan yang sesuai dengan kapasitas masing-masing peserta didik. Pendekatan ini menghasilkan proses belajar yang optimal serta membuka kesempatan bagi setiap siswa untuk mengembangkan kemampuan mereka secara maksimal.

2. Renderforest

Aplikasi adalah perangkat lunak yang digunakan untuk tujuan tertentu, seperti bekerja dengan dokumen, mengelola jendela, atau bermain. Aplikasi Renderforest merupakan salah satu software yang menyediakan layanan pembuatan video online gratis. Media ini cocok untuk membuat presentasi profesional, seperti membuat intro, slideshow, dll. Jika Anda seorang pemula dalam produksi video, perhatian pertama Anda adalah membuat tata letak untuk video tutorial anda. Renderforest menawarkan solusi terbaik untuk membuat video edukasi. Menurut Aditya (2024) Perangkat lunak ini menyediakan berbagai templat dalam berbagai kategori Logo , tayangan slide pembalikan halaman, iklan, perkenalan, iklan cerita, iklan aplikasi, visual musik, klip video animasi , dan banyak lagi Untuk membuat video edukasi Anda dapat menggunakan Renderforest Aplikasi ini memudahkan dalam menemukan templat yang diperlukan untuk membuat video edukasi, dan memiliki banyak pilihan templat. Renderforest juga mempunyai kelebihan dan kekurangan.

Menurut Ravilla et al. (2023), Renderforest memiliki beberapa keunggulan: platform ini menyediakan beragam template video berkualitas tinggi, memberikan berbagai opsi kustomisasi, serta memungkinkan pengguna untuk menyesuaikan pencahayaan, kecepatan, dan animasi pada setiap template yang dipilih. Namun, Renderforest juga memiliki beberapa keterbatasan: biaya berlangganan versi premium yang relatif tinggi meskipun tersedia versi gratis, kualitas video animasi pada versi gratis yang terbatas pada resolusi 360SD dan mencantumkan watermark logo perusahaan, serta antarmuka pengguna yang belum sehalus platform sejenis lainnya.

Templat yang digunakan pada platform renderforest yaitu 3D explainer toolkit. Langkah-langkah menggunakan Renderforest, sebagai berikut : Langkah pertama masuk web, ketik renderforest lalu silahkan masuk. Langkah kedua silahkan masukkan email, jika belum punya akun, daftar akun di renderforest terlebih dahulu dengan menggunakan akun google atau akun email. Langkah ketiga tekan create video dan pilih template 3D explainer toolkit. Langkah keempat membuat video pembelajaran dengan template 3D explainer toolkit. Kemudian langkah kelima pilih scene yang ingin digunakan. Langkah keenam menambah dan mengatur scene. Pada langkah kelima ini untuk menambah scene pilih yang scene atau tambah scene untuk membuka kumpulan scene yang sudah disediakan di renderforest. Scene pada template di sini itu ada berupa karakter, ikon , teks teks dan scene yang menampilkan gambar atau video. Lalu klik atau pilih scene yang diinginkan. Lalu setelah sudah menambahkan scene, atur untuk posisi atau urutan scene-nya.

Langkah ketujuh mengedit teks dan elemen pada scene. Pada langkah ini edit teks sesuai materi yang diinginkan. Jika scene yang dipilih memiliki placeholder untuk foto atau video, klik area tersebut dan unggah file Anda sendiri atau gunakan stok media yang tersedia. Setelah teks dan elemen pada scene sudah selesai dibuat dan diedit. Langkah kedelapan yaitu menambahkan musik dan voice over. Ada langkah ini untuk menambahkan musik klik add music, lalu pilih musik yang tersedia di library renderforest atau unggah file musik anda sendiri. Lalu setelah musik selesai ditambahkan gunakan voice over dengan klik add voice over untuk memberikan suara yang menjelaskan tentang materi yang akan ditampilkan pada video animasi. Penggunaan voiceover ini untuk menjelaskan materi yang ditampilkan. Langkah kesembilan klik preview untuk melihat hasil video animasi yang telah dibuat. Langkah berikutnya, pilih opsi "Pratinjau Gratis" lalu tunggu proses pemberian keterangan pada video selesai. Proses pembuatan video animasi telah selesai. Langkah selanjutnya adalah mengunduh file video tersebut.

Seiring perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, pendidik dan peserta didik perlu mampu mengintegrasikan teknologi ke dalam proses pembelajaran mereka. Salah satu bentuk multimedia pembelajaran yang berkembang adalah penggunaan video edukatif. Inovasi ini telah melahirkan model pembelajaran berbasis video pendidikan yang dapat memfasilitasi aktivitas belajar siswa dengan dukungan platform Renderforest.

3. Kebutuhan siswa dalam pembelajaran berdiferensiasi pada materi media digital berbasis renderforest 3D Explainer Toolkit

Pembelajaran berdiferensiasi merupakan suatu pendekatan dalam proses pembelajaran yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan siswa yang beragam. Kebutuhan siswa yang beragam ini meliputi gaya belajar, minat, tingkat pemahaman dan kemampuan setiap individu siswa. Dalam pembelajaran ini, guru diharuskan untuk menyediakan materi yang menarik serta relevan dengan cara belajar siswa. Gaya belajar siswa yang beragam mencakup gaya belajar visual dan auditori. Jika guru tidak dapat memenuhi kebutuhan individu siswa, maka siswa tidak akan memperhatikan proses pembelajaran karena tidak tertarik. Menurut Simanjuntak et al. (2023) menyatakan bahwa agar perhatian siswa dalam pembelajaran dapat lebih terfokus, salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan memanfaatkan media pembelajaran yang beragam. Salah satu manfaat media pembelajaran adalah kemampuannya untuk menjadikan pengajaran lebih menarik bagi pembelajar. Hal ini dapat meningkatkan motivasi mereka untuk belajar. Pemilihan media dan metode yang beragam dapat meningkatkan semangat siswa dalam belajar. Pembelajaran akan menjadi lebih menarik apabila media yang digunakan benar-benar disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan siswa, sehingga mereka dapat berpartisipasi aktif dalam proses belajar mengajar. Dengan menggunakan media pembelajaran yang tepat, motivasi dan stimulasi untuk belajar dapat muncul dari dalam diri siswa itu sendiri.

Perkembangan teknologi yang pesat di era saat ini menuntut semua aspek kehidupan untuk menyesuaikan diri dan mengimbangi inovasi-inovasi modern, termasuk dalam dunia pendidikan. Sesuai dengan penelitian Meliyani et al. (2022) Mengatakan bahwa dalam konteks pendidikan, teknologi digunakan sebagai media pembelajaran di sekolah. Media pembelajaran sendiri merupakan salah satu komponen penting yang memiliki peranan vital dalam proses belajar-mengajar. Hal ini juga sangat dibutuhkan dalam pembelajaran berdiferensiasi, guru dapat memanfaatkan teknologi dalam membuat media pembelajaran berbasis digital untuk memenuhi kebutuhan siswa yang beragam terutama gaya belajar siswa yang beragam. Sebagai contoh, siswa yang memiliki gaya belajar visual lebih efektif memahami materi melalui gambar atau video animasi, sedangkan Siswa auditori lebih menyukai penjelasan verbal atau melalui suara. Dengan pendekatan berdiferensiasi ini, siswa dapat belajar dengan cara atau gaya belajar yang sesuai dengan kemampuan mereka tanpa merasa tertekan dan tertinggal. Dalam hal ini salah satu solusi untuk membantu guru menyediakan materi yang dapat mendukung keberagaman kebutuhan siswa yaitu dengan media digital seperti video animasi yang interaktif. Platform digital yang dapat digunakan untuk dijadikan media pembelajaran yang menarik dalam memenuhi kebutuhan siswa yang beragam yaitu menggunakan platform renderforest.

Renderforest adalah platform digital yang dirancang untuk membuat animasi dan video pembelajaran yang menarik. Menurut Harahap & Lubis (2021) Renderforest adalah solusi sempurna untuk membuat video profesional, bahkan bagi yang tidak memiliki latar belakang IT. Perangkat lunak ini menawarkan layanan produksi video gratis secara online. Media Renderforest menawarkan fitur pembelajaran yang menarik, seperti video animasi, yang dapat digunakan untuk mereview materi ajar. Dengan media pembelajaran ini, proses belajar akan lebih efektif, karena siswa dapat meningkatkan motivasi mereka serta lebih mudah memahami konsep materi. Selain itu, media ini juga membantu siswa dalam mengintegrasikan pembelajaran ke dalam situasi nyata (Putri et al., 2023).

Template yang digunakan pada renderforest ini yaitu 3D explainer toolkit untuk membuat animasi dan video pembelajaran yang menarik. Dalam pembelajaran berdiferensiasi platform ini memberikan manfaat bagi guru untuk menciptakan materi yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Fitur visual yang menarik animasi 3D yang interaktif, kemampuan menyisipkan narasi atau teks serta memberikan musik dan voice over menjadikan render forest sangat cocok untuk siswa dengan gaya belajar yang beragam. Misalnya siswa visual dapat lebih mudah memahami materi melalui animasi atau gambar atau video yang menggambarkan konsep secara konkrit sedangkan siswa auditori dapat

memanfaatkan narasi atau audio yang menyertainya. Dengan template yang dapat disesuaikan guru dapat membuat materi yang relevan dengan topik tertentu, seperti penjelasan tentang fotosintesis yang rumit dan sulit dipahami, namun akan lebih mudah dan menarik ketika dipaparkan menggunakan media pembelajaran berbasis renderforest. Pada materi fotosintesis ini lebih menarik jika ditampilkan dalam bentuk video animasi atau foto. Selain itu, kemudahan penggunaan renderforest memungkinkan guru untuk lebih cepat membuat materi yang responsif terhadap kebutuhan siswa, menjadikannya alat yang sangat efektif dalam mendukung pembelajaran berdiferensiasi.

Simpulan

Pembelajaran berdiferensiasi merupakan pendekatan pembelajaran yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan siswa yang beragam, seperti gaya belajar, minat, tingkat pemahaman, dan kemampuan individu. Dalam pendekatan ini, guru perlu kreatif dalam menyediakan materi yang menarik dan relevan, sehingga siswa merasa didukung, termotivasi, dan tidak frustrasi selama proses belajar. Pembelajaran berdiferensiasi memberikan fleksibilitas bagi siswa untuk belajar sesuai dengan kebutuhan dan kemampuannya, serta membantu meningkatkan motivasi, harga diri, keterampilan kolaborasi, dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Sejalan dengan perkembangan teknologi, media pembelajaran berbasis digital menjadi solusi yang efektif untuk mendukung keberagaman kebutuhan siswa. Salah satu contohnya adalah penggunaan platform Renderforest. Aplikasi ini menawarkan berbagai fitur menarik, seperti video animasi, narasi, audio, dan kemampuan untuk menyesuaikan template, yang dapat memenuhi gaya belajar visual maupun auditori siswa. Penggunaan platform Renderforest memungkinkan pendidik untuk menghasilkan konten pembelajaran yang interaktif, kontekstual, dan disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik, misalnya dalam menjelaskan konsep fotosintesis yang rumit. Penggunaan Renderforest juga memungkinkan guru untuk membuat materi dengan lebih cepat dan responsif, menjadikannya alat yang sangat efektif dalam pembelajaran berdiferensiasi.

Daftar Rujukan

- Aditya, A. Y. (2024). Pengembangan Vidio Pembelajaran Berbantuan Renderforest Berbasis Kolaborasi. *Jurnal Praktik Baik Pembelajaran Sekolah dan Pesantren*, 3(02), 60-72.
- Aeni, A. N., Nofriani, A. N., Fauziah, I. A., & Fauzi, I. A. (2022). Pemanfaatan Media Animasi Berbasis Aplikasi Renderforest Dalam Membentuk Kepribadian Islami Bagi Siswa Sekolah Dasar Kelas 4. *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Indonesia*, 2(6), 279-287.
- Ammy, P. M. (2020). Analisis motivasi belajar mahasiswa menggunakan video pembelajaran sebagai alternatif pembelajaran jarak jauh (PJJ). *Jurnal Mathematic Paedagogic*, 5(1), 27-35.
- Batubara, M. H., Nasution, A. K. P., Lbs, M., & Nurmalina, N. (2022). Upaya Meningkatkan Kemampuan Literasi Digital Mahasiswa Dengan Pelatihan Renderforest. *Com. JPMA-Jurnal Pengabdian Masyarakat As-Salam*, 2(2), 67-72.
- Dhera, M. M., Ti'a, E., Lawe, Y. U., & Sego, M. I. S. (2024). Analisis Kebutuhan Siswa serta Kesiapan Belajar Siswa Melalui Pendekatan Berdiferensiasi dalam Pembelajaran pada Siswa. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(4), 9-9.
- Fitriyah, F., & Bisri, M. (2023). Pembelajaran Berdiferensiasi Berdasarkan Keragaman Dan Keunikan Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian*, 9(2), 67-73.
- Hamda, N., Tasia, F. E., & Gunawan, H. I. (2023). SOSIALISASI PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN RENDERFOREST DI SMP IT BINA ADZKIA KOTA DEPOK. *Praxis: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 51-55.
- Handiyani, M., & Muhtar, T. (2022). Mengembangkan Motivasi Belajar Siswa melalui Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi: Sebuah Kajian Pembelajaran dalam Perspektif Pedagogik-Filosofis. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 5817-5826.

- Harahap, Y. M., & Lubis, S. I. (2021). Pengaruh Blended Learning Berbasis aplikasi Renderforest dalam meningkatkan kemampuan membaca pemahaman pada siswa MAS Yaspi Labuhan Deli. *Jurnal Education and development*, 9(4), 123-127.
- Koimah, S. M., Zahra, N. A., Prasitini, E., Sasmita, S. K., & Sari, N. (2024). Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi untuk Memenuhi Kebutuhan Belajar Siswa yang Beragam. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Budaya Indonesia*, 2(2), 58-66.
- Komalasari, M. D. (2023, June). Pemetaan kebutuhan belajar peserta didik dalam pembelajaran berdiferensiasi. In *Prosiding Seminar Nasional PGSD UST* (Vol. 4, No. 1, pp. 27-32).
- Meliyani, A. R., Mentari, D., Syabani, G. P., & Zuhri, N. Z. (2022). Analisis Kebutuhan Media Pembelajaran Digital Bagi Guru Agar Tercipta Kegiatan Pembelajaran yang Efektif dan Siswa Aktif. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 2(02), 264-274.
- Naibaho, D. P. (2023). Strategi pembelajaran berdiferensiasi mampu meningkatkan pemahaman belajar peserta didik. *Journal of Creative Student Research*, 1(2), 81-91.
- Naldi, W., Suryadi, S., Herman, T., & Dwiana, R. (2023). Pembelajaran Berdiferensiasi Berbasis Rancangan Understanding by Design (UbD) terhadap Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar. *JHIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(7), 5224-5231.
- Pebriyanti, D. (2023). Pengaruh implementasi pembelajaran berdiferensiasi pada pemenuhan kebutuhan belajar peserta didik tingkat sekolah dasar. *Jurnal Kridatama Sains dan Teknologi*, 5(01), 89-96.
- Purnawanto, A. T. (2023). Pembelajaran berdiferensiasi. *Jurnal Pedagogy*, 16(1), 34-54.
- Putri, R. A., Magdalena, I., Fauziah, A., & Azizah, F. N. (2021). Pengaruh gaya belajar terhadap pembelajaran siswa sekolah dasar. *Cerdika: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 1(2), 157-163.
- Putri, S. Y., Muttaqien, M., & Ukit, U. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Instruction Berbantu Renderforest terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa SMA. *Jurnal Edukasi*, 1(1), 157-163.
- Ravilla, T. D., Rahma, R., & Novianti, N. (2023). Pengembangan Video Learning Berbasis Problem Based Learning Berbantuan Aplikasi Renderforest Pada Materi Pythagoras. *JEMAS: Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains*, 4(1), 12-18.
- Rosyida, A., Nurjanah, S., Wicaksono, A., Maulana, I., Fathoni, A., & Minsih, M. (2022). Optimalisasi kebutuhan belajar siswa melalui pembelajaran berdiferensiasi. *Elementa: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 4(2).
- Simanjuntak, H., Sembiring, E. L., Kudadiri, R. T., Sianturi, L., Tambunan, W. G., br Sianturi, S. T., & Bangun, A. A. R. (2023). Pembelajaran Menyenangkan dengan Menggunakan Media Pembelajaran dan Metode Bervariasi pada Kelas Tinggi. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(1), 6-11.
- Suwandi, F. P. E., Rahmanningrum, K. K., Mulyosari, E. T., Mulyantoro, P., Sari, Y. I., & Khosiyono, B. H. C. (2023, August). Strategi pembelajaran diferensiasi konten terhadap minat belajar siswa dalam penerapan Kurikulum Merdeka. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar*, 1(1), 57-66.
- Van Dinter, R., Tekinerdogan, B., & Catal, C. (2021). Automation of systematic literature reviews: A systematic literature review. *Information and Software Technology*, 136, 106589.
- Wahyuningsari, D., Mujiwati, Y., Hilmiyah, L., Kusumawardani, F., & Sari, I. P. (2022). Pembelajaran berdiferensiasi dalam rangka mewujudkan merdeka belajar. *Jurnal jendela pendidikan*, 2(04), 529-535.
- Wulandari, W., & Hile, A. (2023). Development of Renderforest Technology-Based Mathematics Learning Videos. *Jurnal Genesis Indonesia*, 2(03), 134-145.
- Zahara, R., & Nursafira, F. D. (2024). IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI DENGAN MEMANFAATAN MEDIA DIGITAL DI SEKOLAH DASAR NEGERI KEUMUNENG HULU. *Edelweiss: Journal Of Innovation In Educational Research*, 2(3), 7-14.