



KEEFEKTIFAN MEDIA *HYPERDOC* DIFERENSIASI UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN MATERI TOLERANSI

Umi Rosidah

Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Kepung, Kediri, Jawa Timur, Indonesia

Contributor Email: umirosidah46@guru.smp.belajar.id

Received: July 25, 2023

Accepted: November 30, 2023

Published: March 30, 2024

Article Url: <https://ojsdikdas.kemdikbud.go.id/index.php/didaktika/article/view/1298>

Abstract

Implementing differentiated learning by utilizing technology is still a problem for teachers. This research aims to determine the effectiveness of using hyperdoc media in content differentiated learning by assessing initial learning through learning interest. This media development uses the ADDIE model which is then tested with a media feasibility test and media effectiveness test using the N-Gain Hake formula. The subjects of this research were 35 class 9B students. The research results show that the results of the media effectiveness test reached a score of 69.4 which is in the quite good category. It can be concluded that this differentiated hyperdoc media is effective in increasing students' understanding of tolerance material.

Keywords: *Diferetiated Learning; Hyperdoc Media; Student' Understanding.*

Abstrak

Penerapan pembelajaran diferensiasi dengan memanfaatkan teknologi masih menjadi masalah bagi guru. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan media hyperdoc dalam pembelajaran berdiferensiasi konten dengan asesmen awal pembelajaran melalui minat belajar. Pengembangan media ini menggunakan model Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation (ADDIE) yang kemudian diuji dengan uji kelayakan media dan uji efektivitas media menggunakan rumus N-Gain Hake. Subyek penelitian ini adalah 35 peserta didik kelas 9B. Hasil penelitian menunjukkan hasil uji efektivitas media mencapai skor 69,4 yang berada pada kategori cukup baik. Dapat disimpulkan bahwa media hyperdoc diferensiasi ini efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta didik pada materi toleransi.

Kata Kunci: *Pembelajaran Berdiferensiasi; Media Hyperdoc; Pemahaman Siswa.*

A. Pendahuluan

Menciptakan pembelajaran yang bermakna dan menyenangkan saat ini sangat penting dilakukan oleh setiap pendidik dan perlu menjadi perhatian lebih karena situasi pendidikan yang kita hadapi telah berbeda. Pandemi *Covid-19* telah mengakibatkan *learning loss* yang sangat memprihatinkan. Menurut *The Education and Development Forum*, *learning loss* adalah sebuah kondisi di mana peserta didik tidak dapat mencapai pengetahuan maupun keterampilan tertentu baik secara umum maupun khusus, atau dengan kata lain mengalami kemunduran secara akademik karena sebuah alasan tertentu, misalnya karena adanya kesenjangan dalam proses belajar ataupun karena proses pembelajaran yang tidak optimal dalam jangka waktu yang lama (Cerelia et al., 2021; Solikhin et al., 2019).

Learning loss ini memperparah krisis pembelajaran dan meningkatnya kesenjangan pembelajaran yang selama ini telah dialami oleh Indonesia (Latar Belakang Kurikulum Merdeka, 2022). Menurut beberapa penelitian *learning loss* ini menyebabkan peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami pelajaran, memicu stress, hingga gejala depresi yang menyebabkan peserta didik kehilangan motivasi belajar dan penurunan nilai (Tang et al., 2021).

Menurut Branstetter (2022), peserta didik yang mengalami kondisi emosional yang tidak stabil akan mengalami kesulitan untuk belajar secara efektif karena kecemasan, stress dan gejolak emosi dapat menghambat

proses belajar, dan stress yang berlebihan dapat menurunkan kemampuan kognitif, seperti kemampuan memberikan atensi, memecahkan masalah, melakukan analisis dan kemampuan berpikir kritis (Whiting *et al.*, 2021). Sedangkan *happiness* (kebahagiaan) dapat meningkatkan kemampuan kognitif serta koneksi sosial-emosional (Branstetter, 2022).

Menjadi tanggung jawab bersama para pendidik untuk dapat mengembalikan motivasi belajar peserta didik kita dan bagaimana bisa mengembalikan kepercayaan mereka pada sekolah. Sekolah adalah tempat yang menyenangkan dan penting untuk menyiapkan masa depan mereka. Jika mengajar dengan cara-cara lama tanpa memperhatikan keberagaman tingkat pencapaian peserta didik, tentu pembelajaran akan sulit berhasil. Karena sebagian besar peserta didik saat ini dalam kondisi yang tidak siap belajar setelah dua tahun mereka terbiasa belajar tanpa tekanan, tanpa pengawasan yang baik, dan tanpa proses berpikir yang sungguh-sungguh. Begitu mudahnya akses informasi dan teknologi internet sehingga memberikan banyak kemudahan secara instan termasuk dalam belajar.

Hal lain yang juga patut diperhatikan adalah kecenderungan peserta didik kita setelah masa pandemi adalah mereka menjadi generasi *digital literate*. Kemampuan mereka dalam mengakses dan menggunakan teknologi berkembang dengan sangat cepat. Meskipun sebagian masih belum bisa memanfaatkan kemampuan itu dengan benar. Sesuai dengan pemikiran Ki Hajar Dewantara bahwa kita hendaknya mengajar sesuai dengan kodrat zaman peserta didik, pendidik meningkatkan kompetensi literasi digital agar dapat memberikan pengalaman belajar sesuai dengan kebutuhan peserta didik dan memberikan pengalaman bagaimana memanfaatkan teknologi secara positif dan berdaya guna.

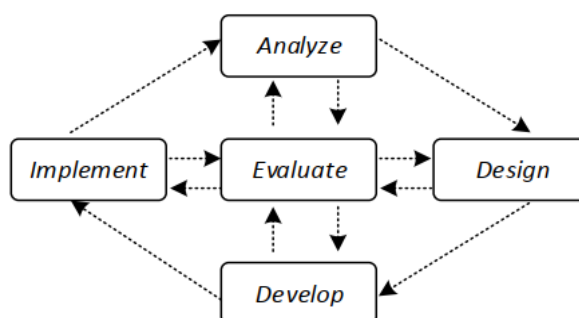
Dilatarbelakangi kesulitan dalam mengimplementasikan pembelajaran diferensiasi dan bagaimana memanfaatkan teknologi secara efektif dalam proses pembelajaran, peneliti mengembangkan aplikasi *hyperdoc* untuk mengimplementasikan pembelajaran berdiferensiasi konten. Asesmen minat belajar dilakukan karena dengan memperhatikan minat belajar peserta didik, pendidik dapat menciptakan situasi belajar yang menarik perhatian dan

menciptakan konteks pembelajaran yang lebih sesuai dengan minat individu peserta didik. Asesmen awal pembelajaran melalui minat belajar juga tidak begitu rumit karena tidak perlu menggunakan tes analisis gaya belajar yang membutuhkan biaya dan keahlian khusus. Kegiatan asesmen awal pembelajaran dapat dilakukan secara langsung atau secara lisan maupun tertulis ataupun menggunakan form dengan menggunakan pertanyaan-pertanyaan sederhana terkait dengan kecenderungan, kesukaan ataupun minat mereka secara pribadi yang kemudian dikaitkan dengan materi yang sedang dipelajari.

Kesulitan lain yang juga harus dihadapi guru adalah bagaimana dapat mengintegrasikan teknologi dalam proses pembelajaran sehingga pembelajaran yang dilakukan dapat memberikan kesan dan menarik untuk peserta didik. Peserta didik saat ini adalah generasi Z, generasi yang tumbuh dan berkembang bersamaan dengan perkembangan teknologi digital sehingga mampu beradaptasi dengan perubahan teknologi dan mampu menggunakannya dalam berbagai sendi kehidupan mereka (Rakhmah, 2021).

B. Metode

Metode penelitian yang digunakan dalam karya tulis ini adalah metode penelitian Pengembangan dengan model ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*). Model Pengembangan ini dipilih karena dapat memberikan gambaran yang sistematis untuk pengembangan instruksional dalam sebuah penelitian (Sugihartini *et al.*, 2018). Prosedur pengembangan media dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 1. Tahapan Model ADDIE

Kegiatan penelitian ini dilaksanakan di SMPN 2 Kepung Kab. Kediri Jawa Timur di semester gasal pada tahun pelajaran 2022/2023 pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI). Dengan desain *The One-Group Pretest-Postes* (Hyun *et al.*, 2014; Walidin *et al.*, 2023) yaitu desain penelitian dengan menggunakan dua kali pengukuran, yaitu *pretest* atau tes sebelum dilakukannya pengukuran dan *posttest* atau pengukuran setelah dilakukan eksperimen dengan soal yang sama dengan soal pada saat *pretest*. Desain penelitian ini menggunakan satu kelas eksperimen dan tidak ada kelas kontrol (Rahman, 2022).

Subyek dalam penelitian ini adalah kelas 9B dengan jumlah peserta didik sebanyak 35 orang, yang kemudian dibagi menjadi kelompok kecil antara 3-4 orang dalam satu kelompok.

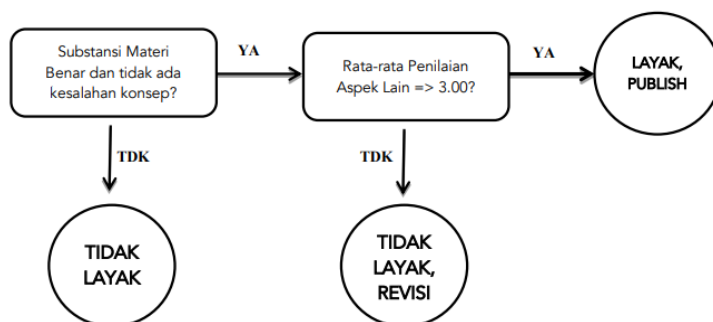
Dalam penggunaan media *hyperdoc* diferensiasi ini dilakukan uji kelayakan dan uji efektivitas media terhadap peningkatan pemahaman peserta didik pada materi toleransi dengan menggunakan instrumen tes hasil belajar dengan menggunakan rumus *Time Series Design*. *Time Series Design* merupakan penelitian satu kelompok sehingga tidak memerlukan kelompok kontrol yang digunakan dalam penelitian (Wira, 2021; Aryati & Suradi, 2022).

Pada tahapan uji kelayakan media melibatkan ahli materi, ahli desain pembelajaran, ahli media dan komunikasi pembelajaran serta pengguna (Chaeruman, 2019). Dengan aspek penilaian diadaptasi dari "*The Attributes of Instructional Materials*" (Alpine *et al.*, 2008; Walidin *et al.*, 2015). Penilaian media pembelajaran tersebut dapat dilihat dari empat aspek antara lain mengenai konten materinya dengan 3 indikator yaitu kebenaran isi materi, kebaharuan, kecakupan dan kecukupan materi yang divalidasi oleh ahli materi. Kriteria kelayakan yang kedua adalah desain pembelajaran/*Instructional design* dengan indikator kesesuaian strategi penyampaian dengan karakteristik pengguna sehingga lebih cepat dan memudahkan dalam pemahaman materi, mendorong siswa berfikir kritis, memiliki tingkat kontekstualitas yang baik dan ketepatan pemilihan media dibandingkan yang lain dan diuji oleh ahli desain pembelajaran. Untuk aspek yang ketiga adalah media dan komunikasi pembelajaran dengan indikator kesesuaian

kualitas pemanfaatan grafis dan visual, isi materi dengan audiens, kualitas video dengan tujuan, ketepatan penggunaan animasi dan tujuan, ketepatan penggunaan bahasa, interaktivitas dan kemenarikan, yang diuji oleh ahli media komunikasi pembelajaran. Untuk aspek yang terakhir adalah daya implementasi dan respon pengguna/ (*Implementability & User Acceptance*) yang dilakukan oleh guru satu rumpun mapel mewakili pengguna.

Pengumpulan data penelitian menggunakan beberapa teknik antara lain, instrumen asesmen formatif di awal pembelajaran, instrumen penilaian multimedia pembelajaran untuk uji kelayakan media, serta soal *pretest* dan *posttest* untuk menguji keefektivitas media terhadap peningkatan pemahaman peserta didik.

Penentuan kelayakan (*grading system*) terhadap media yang dinilai atau diuji dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar. 2 Penentuan Kelayakan

Berdasarkan diagram di atas, maka suatu media pembelajaran dianggap layak, jika (a) substansi materi berdasarkan hasil uji hasilnya benar serta tidak memiliki kesalahan konsep dan (b) rata-rata penilaian pada aspek yang lain, yaitu kurikulum dan desain pembelajaran serta media komunikasi pembelajaran memiliki rata-rata sama dengan atau di atas 3.00 dari rentang skala nilai 1 – 5.

Untuk mengetahui tingkat efektivitas media dalam meningkatkan pemahaman terhadap materi yang diajarkan, dilakukan uji efektivitas dengan menggunakan rumus *N-Gain* atau *N-Gain* ternormalisasi yang merupakan penelitian satu kelompok sehingga tidak memerlukan kelompok kontrol dalam penelitian yang dilakukan (Sugiyono, 2016).

Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data efektivitas media pembelajaran *hyperdoc* adalah tes dengan menggunakan *google form* untuk memperoleh data hasil belajar peserta didik. Tes tersebut dilakukan di awal (*pretest*) dan di akhir (*posttest*) pembelajaran dari data yang diterima dari hasil *posttest* di kelas eksperimen kemudian dilakukan pengujian efektivitas menggunakan rumus *gain score* atau *N-Gain*.

C. Hasil dan Pembahasan

1. Hasil

Sebelum media ini digunakan terlebih dahulu dilakukan uji kelayakan berdasarkan instrumen penilaian multimedia pembelajaran dengan 4 aspek penilaian yaitu penilaian dari ahli media, penilaian dari ahli desain pembelajaran, penilaian dari ahli komunikasi pembelajaran, dan penilaian dari pengguna yang diwakili oleh guru mapel serumpun. Dan berikut ini adalah tabel hasil uji kelayakan dari masing-masing ahli media dan pengguna.

Tabel 1. Tabel Hasil Uji Kelayakan dari Ahli Materi

No.	Aspek Penilaian	Skala Penilaian		Skor Nilai				
		Ya	Tidak	1	2	3	4	5
1.	Ahli Materi							
	Kebenaran isi materi	√						
	Tidak ditemukan kesalahan konsep	√						
	Skor Nilai							
	Kekinian dan ke <i>up to date</i> an materi							√
	Kecakupan kedalaman materi							√
	Kememadaian referensi yang digunakan							√
	Total Skor							13

Tabel 2. Tabel Hasil Uji Kelayakan dari Ahli Desain Media Pembelajaran

No.	Aspek Penilaian	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Ahli Desain Media Pembelajaran					
	Kesesuaian antara strategi penyampaian media dengan karakteristik audiens					√

No.	Aspek Penilaian	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
	Ketepatan strategi penyampaian media sehingga memungkinkan kemudahan dan kecepatan pemahaman dan penguasaan materi, konsep atau keterampilan				√	
	Tingkat kemungkinan dalam mendorong kemampuan siswa berpikir kritis dan memecahkan masalah				√	
	Tingkat kontekstualitas dengan penerapan/aplikasi dalam kehidupan nyata yang sesuai dengan karakteristik audiens					√
	ketepatan pemilihan media dibandingkan dengan media lain				√	
Total Skor		22				

Tabel 3. Hasil Uji Kelayakan dari Ahli Media Komunikasi Pembelajaran

No.	Aspek Penilaian	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Ahli Media Komunikasi Pembelajaran					
	Kejelasan narasi, audio, video, animasi, simulasi, serta kesesuaian gaya bahasa dan komunikasi dengan karakteristik audiens					√
	Ketepatan pemilihan narasi, audio, video, animasi, simulasi dengan tujuan dan isi materi					√
	tingkat kemungkinan mendorong kemampuan siswa berpikir kritis dan memecahkan masalah					
	Kemenarikan pengemasan multimedia pembelajaran				√	
	Ketepatan dan kemenarikan media video secara keseluruhan					√
Total Skor		19				

Tabel 4. Hasil Uji Kelayakan dari Pengguna

No.	Aspek Penilaian	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Pengguna					
	Kemudahan penggunaan				√	
	Tingkat kemungkinan minat dan motivasi siswa ketika digunakan dalam pembelajaran baik individu maupun di dalam kelas					√

No.	Aspek Penilaian	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
	Kemungkinan dapat digunakan untuk belajar individu oleh siswa dan atau alat bantu mengajar bagi guru					√
	Tingkat kemungkinan mendorong kemampuan siswa berpikir kritis dan memecahkan masalah				√	
	Tingkat kontekstualitas dengan penerapan/ aplikasi dalam kehidupan nyata yang sesuai dengan karakteristik audiens (siswa) terkait					√
Total Skor					23	

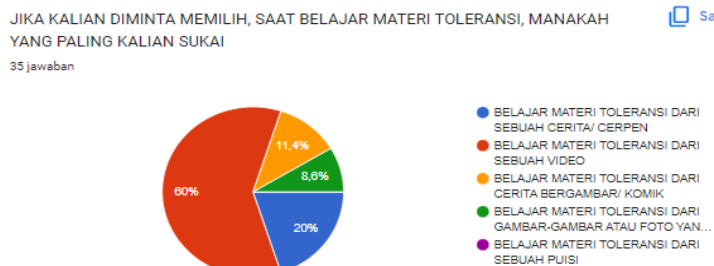
Dari hasil uji kelayakan oleh para ahli tersebut dapat diketahui nilai rata-rata penilaian tiap aspek dari rentang 1-5 adalah 3,85 dan secara substansi materi menurut ahli adalah benar, dan jika dibandingkan dengan kriteria kelayakan menurut (Chaeruman, 2019), bahwa jika diperoleh nilai rata-rata $\geq 3,00$ maka media tersebut layak untuk digunakan.

Kelayakan dan efektivitas media *hyperdoc* ini tidak terlepas dari proses pengembangan media yang telah digunakan yaitu model pengembangan media dengan model ADDIE yaitu model penelitian pengembangan yang dikembangkan oleh Raiser dan Mollenda dengan lima tahapan sederhana yaitu *Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*.

Untuk lebih memahami tahapan dan implementasi media *hyperdoc* diferensiasi dapat diketahui dari langkah-langkah pengembangan media yang dilakukan berikut ini.

a. Analyze

Sebagai langkah awal dalam pengembangan media pembelajaran diferensiasi adalah analisis kebutuhan belajar siswa yang dilakukan dengan membagikan form yang berisi pertanyaan yang terkait minat peserta didik terhadap seni/ atau hal menarik lainnya tentang toleransi. Hasilnya dijadikan dasar untuk pemetaan kebutuhan siswa dalam media pembelajaran yang paling sesuai dengan minat mereka. Untuk hasil dari asesmen diagnostik dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 3. Data Hasil Analisis Minat Peserta Didik

Dari hasil asesmen diagnostik diketahui 36.1% anak yang suka belajar dengan media video, ada 25% anak yang suka belajar dengan media komik, ada 25% anak juga yang suka belajar dengan media foto/gambar yang menarik dan ada 13.9 % peserta didik yang suka belajar dengan media cerpen, untuk itu disiapkan bahan ajar materi disesuaikan dengan berbagai jenis minat peserta didik.

b. Design

Langkah selanjutnya adalah membuat desain *hyperdoc* diferensiasi berdasarkan asesmen awal. *Hyperdoc* adalah *google document* yang dapat di desain sedemikian rupa sesuai dengan kebutuhan pengguna sehingga dalam satu halaman dokumen dapat memuat berbagai macam bahan ajar, lembar kerja siswa maupun link-link lain yang dibutuhkan dalam satu *interface* sehingga lebih mudah di akses dan menjadikan pembelajaran menjadi lebih menarik dan interaktif. Kelebihan lain dari *hyperdoc* adalah dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik belajar sesuai dengan kecepatan mereka sendiri. Dalam *hyperdocs* materi maupun lembar tugas tersedia dalam bentuk digital dan dapat diakses dari berbagai macam jenis perangkat.

c. Development

Dari hasil asesmen awal yang telah diberikan dapat diidentifikasi ada beberapa jenis bahan ajar yang menjadi minat peserta didik yaitu bahan ajar berupa video, bahan ajar berupa komik, bahan ajar yang berbentuk kolase foto, dan bahan ajar dalam bentuk cerpen. Hasil asesmen tersebut kemudian dijadikan dasar pengembang media pembelajaran interaktif

dengan menggunakan *hyperdoc*. Disebut *hyperdoc* diferensiasi karena dalam media ini terdapat berbagai jenis konten pembelajaran yang berbeda dengan tema yang sama sesuai dengan minat belajar peserta didik.

Berikut ini adalah tampilan dari *hyperdoc* diferensiasi pada materi toleransi.



Gambar 4. Media Hyperdoc Diferensiasi pada Materi Toleransi

d. Implementation

Pada tahapan implementasi, *hyperdoc* dapat digunakan secara langsung dengan cara *share link* di grup *WhatsApp* kelas maupun kita integrasikan dalam *google classroom*. Guru menggunakan link *hyperdoc* di *classroom* untuk memudahkan memantau perkembangan belajar peserta didik.

Kelebihan lain dari *hyperdoc* diferensiasi ini adalah dapat digunakan dan dimodifikasi oleh siapa saja yang membutuhkan dengan cara klik file kemudian pilih *make a copy* atau buat salinan, kemudian disesuaikan dengan jenjang dan materi yang sedang diajarkan. Pada dasarnya aplikasi *hyperdoc* ini mudah dipelajari dan digunakan akan tetapi jika memang masih belum menguasai aplikasi ini kita dapat melaksanakan pembelajaran diferensiasi dengan asesmen diagnostik minat belajar secara offline dengan cara mencetak bahan-bahan materi tersebut. Untuk langkah-langkah pembelajaran secara detail dalam pembelajaran diferensiasi yang penulis lakukan adalah sebagai berikut.

1) Kegiatan Pendahuluan

Kegiatan pendahuluan diisi dengan kegiatan penanaman budaya positif antara lain berdoa bersama, mengecek kehadiran siswa, apersepsi, dan penguatan kesepakatan kelas yang telah dibuat dan refleksi mulai dari diri sendiri pembelajaran terhadap materi yang akan dipelajari. Kegiatan refleksi di awal pembelajaran dilakukan dengan cara peserta didik diminta menjawab pertanyaan reflektif terkait materi toleransi kemudian menuliskannya di kertas *post it*. Setelah itu beberapa peserta didik diminta menyampaikan hasil refleksi dirinya secara langsung kepada teman-temannya. Setelah itu, semua siswa diminta menempelkannya di depan kelas untuk sama-sama saling membaca refleksi milik temannya yang lain. Untuk meningkatkan motivasi belajar, peserta didik diajak untuk membuat yel-yel profil pelajar Pancasila dan penyampaian tujuan pembelajaran yang akan dilakukan. Selain itu juga diminta untuk mengerjakan soal *posttest* untuk mengetahui pemahaman peserta didik pada materi toleransi ini sebelum belajar menggunakan *hyperdoc*.

2) Kegiatan Inti

Pada kegiatan inti peserta didik diminta untuk mengakses *hyperdoc* yang sudah dibagikan di *google classroom* dan mempelajari materi sesuai dengan minat belajar mereka masing-masing. Peserta didik yang suka cerpen mempelajari materi dari cerpen toleransi, yang suka video mempelajari materi dari video, yang menyukai komik mempelajari materi dari komik, yang suka foto/ gambar yang menarik mempelajari materi dari kolase foto, dan yang suka puisi mempelajari materi dari puisi, setelah itu masing-masing anak menganalisis isi materinya pada lembar kerja *hyperdoc* yang sudah disediakan. Setelah masing-masing selesai mempelajari materi mengerjakan lembar kerja analisis secara mandiri, dengan cara mengklik tugas analisis yang ada di bawah tiap-tiap konten materi. Setelah selesai dengan tugas mandiri peserta didik diarahkan untuk berdiskusi dengan teman yang ada di sampingnya untuk mendalami materi toleransi dan kemudian mengerjakan tugas review materi dengan menggunakan *voice typing* yaitu salah satu fitur *hyperdoc* yang dapat melakukan pengetikan dengan suara.

Setelah melaksanakan kegiatan pembelajaran dilakukan uji efektivitas media menggunakan rumus *N-Gain* ternormalisasi Hake, untuk perolehan nilai *N-Gain* perhitungannya berdasarkan rumus Hake berikut ini (Hake, 1998).

$$N - Gain = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor max} - \text{skor pretest}}$$

Dari rumus tersebut dan diperoleh data sebagai berikut.

Tabel 5. Hasil Uji Normalisasi *N-Gain*

Jumlah sampel	Rata-rata Pretest	Rata-rata Posttest	<i>N-Gain</i>	Efektifitas
35	64,4	89,1	69,4	Cukup Efektif

Dari data yang diperoleh di atas dapat diketahui ada peningkatan nilai yang signifikan dari hasil pembelajaran dengan menggunakan *hyperdoc* diferensiasi. Data tersebut kemudian dibandingkan dengan kriteria berdasarkan nilai dari *N-Gain* dari tabel berikut ini.

Tabel 6. Interpretasi *N-Gain* Hake

No.	Nilai <i>N-Gain</i>	Interpretasi
1.	$n < 30$	Rendah
2.	$30 < n < 70$	Sedang
3.	$n > 70$	Tinggi

Hasil nilai *N-Gain* yang dicapai oleh peserta didik kelas 9B adalah 69,4. Hasil ini menunjukkan bahwa media nilai tersebut masuk dalam kategori sedang. Setelah mendapatkan data perhitungan nilai *N-Gain*, dilakukan analisis dengan menggunakan tabel efektivitas berikut.

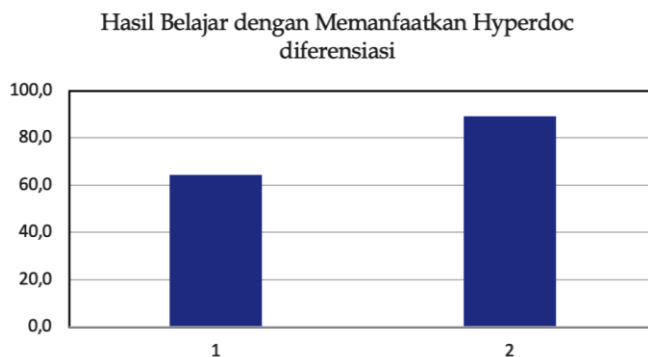
Tabel 2. Kategorisasi Tafsiran Efektivitas *N-Gain*

No.	Nilai <i>N-Gain</i>	Interpretasi
1.	$n < 40$	Tidak Efektif
2.	$40 < n < 55$	Kurang Efektif
3.	$56 < n < 75$	Cukup Efektif
4.	$n > 76$	Sangat Efektif

Dilihat dari tabel di atas, dapat ditafsirkan bahwa efektivitas *N-Gain* untuk nilai 69,4 berada pada kategori cukup efektif. Dari data tersebut dapat

dikatakan bahwa media *hyperdoc* diferensiasi cukup efektif dan dapat digunakan sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam materi toleransi.

Berikut adalah bagan hasil pembelajaran menggunakan media *hyperdoc* diferensiasi.



Bagan 1. Perbandingan Hasil Belajar Murid sebelum dan Sesudah Memanfaatkan Hyperdoc diferensiasi

Keterangan. (1) Hasil Nilai pretest, (2) Hasil nilai posttest

Berdasarkan data hasil *pretest* dan *posttest* di atas maka diketahui bahwa ada peningkatan rata-rata nilai yang signifikan dari 64,4 menjadi 89,1.

3) Kegiatan Penutup

Pembelajaran diakhiri dengan kegiatan refleksi, penguatan dan persiapan kegiatan untuk pertemuan selanjutnya. Kegiatan refleksi diakhir pembelajaran digunakan untuk mengetahui bagaimana perasaan peserta didik setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media *hyperdoc* diferensiasi dan membuat project komik digital dengan tema toleransi apa yang sudah baik, dan apa yang perlu ditingkatkan lagi. Untuk kegiatan refleksi peserta didik diminta untuk mengisi link padlet.

e. Evaluation

Pada tahap akhir pengembangan media dengan model ADDIE adalah melakukan evaluasi. Pada tahap ini dilakukan evaluasi terhadap

media hyperdoc apa saja yang perlu diperbaiki dan ditingkatkan, contohnya adalah masih ada beberapa setting link yang tidak bisa terbuka secara langsung ketika diakses untuk itu perlu di cek ulang semua link yang digunakan apakah sudah benar-benar dapat diakses atau tidak. Selain pengecekan link perlu ditambahkan referensi yang memadai terhadap semua bahan ajar yang berasal dari internet untuk menghindari plagiarisme.

2. Pembahasan

Dari hasil uji kelayakan, dapat diketahui bahwa rata-rata penilaian tiap aspek adalah 3,85 dan secara substansi materi menurut ahli adalah benar dan jika dibandingkan dengan kriteria kelayakan menurut Chaeruman (2019), bahwa jika diperoleh nilai rata-rata $\geq 3,00$ maka media tersebut layak untuk digunakan. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa media *hyperdoc* ini layak dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

Selain media ini layak untuk digunakan dari hasil akhir proses pembelajaran menggunakan *hyperdoc* diferensiasi dapat diketahui ada peningkatan hasil belajar yang signifikan, yaitu 64,4 menjadi 89,1. Jika dibandingkan dengan kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran pada mata pelajaran PAI adalah 72 maka dapat disimpulkan ada kenaikan jumlah siswa yang tuntas dalam pembelajaran sebesar 68,6%. Media *hyperdoc* ini dapat dikatakan efektif untuk meningkatkan pemahaman murid pada materi toleransi.

Dari hasil penelitian tersebut dapat dikatakan bahwa penggunaan *hyperdoc* dalam pembelajaran berdiferensiasi efektif untuk meningkatkan pemahaman peserta didik pada materi pelajaran. Hal ini sebagaimana penelitian (Ekaningtiass *et al.*, 2023) bahwa media pembelajaran berbasis teknologi dapat digunakan pada pembelajaran diferensiasi dan mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik. Penelitian lain yang senada dengan hasil penelitian ini adalah penelitian (Oktaviani *et al.*, 2023) yang menunjukkan bahwa dengan media pembelajaran digital *nearpod*, motivasi dan hasil belajar siswa mengalami peningkatan, dan efektif digunakan pada mata pelajaran Bahasa Indonesia kelas 11. Penelitian lain yang terkait dengan pemanfaatan

media digital dalam pembelajaran adalah penelitian Mustofa (2023) yang menyimpulkan bahwa pemanfaatan *hypermedia* interaktif *iSpring* dalam pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan literasi digital. Meskipun beberapa penelitian tersebut dalam ruang lingkup materi maupun tujuan pembelajaran yang sama, secara umum menyampaikan tentang keberhasilan implementasi pembelajaran berdiferensiasi yang memanfaatkan media pembelajaran digital-interaktif.

Media *hyperdoc* juga memiliki banyak kelebihan, di antaranya adalah dapat kita desain dengan sangat mudah dan dengan tampilan yang menarik, serta mudah diintegrasikan dengan platform maupun media sosial apapun untuk penugasannya. Selain untuk meningkatkan efektivitas dalam mengajar, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran juga dapat menjadi bekal peserta didik dalam bersaing secara global di masa depan. Generasi saat ini adalah anak-anak yang akan menghadapi revolusi industri 5.0, yaitu sebuah masa yang didominasi oleh kecanggihan dunia digital di berbagai bidang, misalnya *metaverse*, *artificial intelligence*, dan *robotic* (Saragih, 2022). Industri di masa ini akan sangat bergantung pada teknologi sehingga membutuhkan sumber daya manusia yang melek teknologi dan dapat berkreasi serta memanfaatkan berbagai jenis perangkat digital dan mampu menjadi bagian dari perubahan yang ada dengan produktif.

Jika pendidik tidak membekali peserta didik dengan kecakapan digital yang memadai, dapat dibayangkan bagaimana di masa depan peserta didik apakah mampu bertahan hidup dengan kompetensi yang tidak memadai di tengah derasnya arus kemajuan teknologi dan informasi. Oleh karena itu guru juga harus menyiapkan diri, meningkatkan penguasaan teknologi serta mampu mengintegrasikannya dalam pembelajaran. Dengan demikian, peserta didik mendapatkan pengalaman belajar yang sesuai dengan kodrat zaman mereka, sehingga mereka dapat bersaing secara global di masa depan.

D. Penutup

Untuk menciptakan proses pembelajaran yang efektif dan bermakna serta sesuai dengan kodrat zaman murid kita, kita perlu mengembangkan

metode pembelajaran yang bervariasi serta memanfaatkan teknologi dengan tepat dalam proses pembelajaran yang kita lakukan.

Media *hyperdoc* diferensiasi efektif digunakan dalam pembelajaran berdiferensiasi pada materi toleransi dengan tingkat efektivitas pada kategori cukup baik yaitu pada nilai 69,4. Selain itu ada peningkatan nilai rata-rata kelas yang cukup signifikan jika dilihat dari hasil nilai *pretest* dan *posttest* yaitu dari rata-rata awal 64,4 menjadi 89,1. Terjadi juga peningkatan jumlah siswa yang mencapai kriteria ketuntasan tujuan pembelajaran Pendidikan Agama Islam sebesar 68,6%.

Ucapan Terimakasih

Dengan terselesaikannya karya tulis ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Kepala SMPN 2 Kepung, atas semua motivasi dan dukungannya. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada rekan-rekan sejawat atas kesediaannya dalam meluangkan waktu untuk selalu berdiskusi. Tak lupa pula saya ucapkan terimakasih kepada jajaran Dinas Pendidikan Kabupaten Kediri atas bimbingan dan motivasinya sehingga karya tulis ini dapat terselesaikan dengan baik.

Daftar Referensi

- Aryati, A., & Suradi, A. (2022). The Implementation of Religious Tolerance: Study on Pesantren Bali Bina Insani with Bali Hindu Communities. *Jurnal Ilmiah Peuradeun*, 10(2), 471-490. <https://doi.org/10.26811/peuradeun.v10i2.646>
- Branstetter, R. (2022, March 16). *What Can You Do About Pandemic Learning Losses?* https://greatergood.berkeley.edu/article/item/what_can_you_do_about_pandemic_learning_losses.
- Cerelia, J.J., Sitepu, A.A., Azhar, F.L.N., Pratiwi, I.R., Almadevi, M., Farras, M.N., Azzahra, T.S., & Toharudin, T. (2021). Learning Loss Akibat Pembelajaran Jarak Jauh Selama Pandemi Covid-19 Di Indonesia. *E-Prosiding Seminar Nasional Statistika | Departemen Statistika FMIPA Universitas Padjadjaran*, 10, 1-14. <https://prosiding.statistics.unpad.ac.id/?journal=prosidingSNS&page=article&op=view&path%5B%5D=91>.

- Chaeruman, U. (2019). *Instrumen Evaluasi Media Pembelajaran*. Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi Pendidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.14419.12329>.
- Ekaningtiass, P., Fitriani, H., Nurudin, M.N., & Akhadiyah, S. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Berdiferensiasi Berbasis Teknologi pada Materi Teks Prosedur untuk Siswa Kelas VII SMP. *Journal on Education*, 6(1), 841–847. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.3000>.
- Hake, R.R. (1998). Interactive Engagement Versus Traditional Methods: A Six Thousand Student Survey of Mechanics Test Data for Introductory Physics Courses. *American Journal of Physics*, 66(1), 64–74. <https://doi.org/10.1119/1.18809>.
- Hyun, H., Fraenkel, J.R., & Wallen, N.E. (2014). *How to Design and Evaluate Research in Education*. McGraw-Hill Education. <https://books.google.co.id/books?id=Ncc-nAEACAAJ>.
- McAlpine, L., & Weston, C. (2008). The Attributes Of Instructional Materials. *Performance Improvement Quarterly*, 7(1), 19–30. <https://doi.org/10.1111/j.1937-8327.1994.tb00614.x>.
- Merdeka Belajar. *Episode Kelima Belas. Kurikulum Merdeka dan Platform Merdeka Belajar*. https://merdekabelajar.kemdikbud.go.id/upload/file/170_16455_10611.pdf.
- Oktaviani, R., & Nurhamidah, D. (2023). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Nearpod pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 7(2), 717–726. <https://doi.org/10.26811/didaktika.v7i2.1121>.
- Rahman, A.A. (2022). Integrasi Computational Thinking dalam Model EDP-STEM untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 6(2), 575–590. <https://doi.org/10.26811/didaktika.v6i2.409>.
- Rakhmah, D.N., & Azizah, S.N. (2021). Gen Z Dominan, apa Maksudnya bagi Pendidikan Kita. *Masyarakat Indonesia*, 46(1), 49–64. <https://pskp.kemdikbud.go.id/produk/artikel/detail/3133/gen-z-dominan-apa-maksudnya-bagi-pendidikan-kita>.
- Saragih, N.D. (2022, July). Menyiapkan Pendidikan Dalam Pembelajaran di Era Society 5.0. Seminar Nasional 2022-NBM Arts. 1-9. <http://repository.uhn.ac.id/handle/123456789/7094>.

- Solikhin, F., Sugiyarto, K., & Ikhsan, J. (2019). The Impact of Virtual Laboratory Integrated Into Hybrid Learning Use On Students' Achievement. *Jurnal Ilmiah Peuradeun*, 7(1), 81-94. <https://doi.org/10.26811/peuradeun.v7i1.268>
- Sugihartini, N., & Yudiana, K. (2018). ADDIE Sebagai Model Pengembangan Media Instruksional Edukatif (MIE) Mata Kuliah Kurikulum dan Pengajaran. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 15(2), 277-286. <https://doi.org/10.23887/jptk-undiksha.v15i2.14892>.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Tang, S., Xiang, M., Cheung, T., & Xiang, Y.T. (2021). Mental Health and its Correlates Among Children and Adolescents During Covid 19 School Closure: The Importance of Parent-Child Discussion. *Journal of Affective Disorders*, 279, 353-360. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.10.016>.
- Wakhid Mustofa, A. (2023). Penerapan Pembelajaran Kontekstual Berbantuan Hypermedia Interaktif iSpring untuk Meningkatkan Literasi Digital. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 7(2), 535-548. <https://doi.org/10.26811/didaktika.v7i2.776>.
- Walidin, W., Idris, S., & Tabrani ZA. (2015). *Metodologi Penelitian Kualitatif & Grounded Theory*. Banda Aceh: FTK Ar-Raniry Press.
- Walidin, W., Idris, S., & Tabrani ZA. (2023). *Metodologi Penelitian Berbasis Fenomenologis*. Yogyakarta: Darussalam Publishing
- Whiting, S. B., Wass, S. V., Green, S., & Thomas, M. S. C. (2021). Stress and Learning in Pupils: Neuroscience Evidence and its Relevance for Teachers. *Mind, Brain, and Education*, 15(2), 177-188. <https://doi.org/10.1111/mbe.12282>.
- Wira, A. (2021). Validitas dan Efektivitas Media Pembelajaran Berbasis Android Mata Pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar. *Journal of Education Informatic Technology and Science (JeITS)*, 3(1), 1-10. <https://doi.org/10.37859/jeits.v3i1.2602>.

