

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS APLIKASI *TIKTOK*
SEBAGAI ALTERNATIF SUMBER BELAJAR MATA PELAJARAN DASAR-
DASAR DESAIN PERMODELAN DAN INFORMASI BANGUNAN KELAS X DPIB**

Niko Eliezer Sembiring¹, Harun Sitompul²

Universitas Negeri Medan^{1,2}

e-mail: nikosembiring@mhs.unimed.ac.id

ABSTRAK

Pendidikan memiliki peran penting dalam membentuk kualitas sumber daya manusia yang berdaya saing. Namun, hasil observasi di SMK Negeri 2 Medan menunjukkan bahwa lebih dari 50 persen siswa pada mata pelajaran Dasar Dasar Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan belum mencapai KKM karena penggunaan media pembelajaran yang masih konvensional dan kurang sesuai dengan karakteristik generasi digital. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis aplikasi *TikTok* sebagai alternatif sumber belajar yang menarik, inovatif, dan sesuai dengan kebiasaan belajar siswa masa kini. Metode yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dengan model 4 D yang meliputi tahap analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan produk, validasi ahli, serta uji coba kepraktisan dan keefektifan. Subjek penelitian adalah siswa kelas X program keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan (DPIB) SMK Negeri 2 Medan tahun ajaran 2024/2025. Data diperoleh melalui angket, wawancara, serta observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis *TikTok* yang dikembangkan memenuhi kriteria kelayakan berdasarkan penilaian ahli media dan ahli materi dengan kategori “sangat layak”. Uji kepraktisan menunjukkan respon positif dari guru dan siswa dengan kategori “sangat praktis”. Sementara itu, uji keefektifan menunjukkan peningkatan signifikan terhadap hasil belajar siswa dibandingkan sebelum menggunakan media *TikTok*. Dengan demikian, media pembelajaran berbasis aplikasi *TikTok* dinyatakan layak, praktis, dan efektif digunakan sebagai alternatif sumber belajar dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Dasar-Dasar Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan di SMK Negeri 2 Medan.

Kata Kunci: *Media Pembelajaran, TikTok, Sumber Belajar, Hasil Belajar, SMK Negeri 2 Medan.*

ABSTRACT

Education plays an important role in shaping competitive human resources. However, observations at SMK Negeri 2 Medan show that more than 50 percent of students in the subject of Basic Design Modeling and Building Information have not achieved the Minimum Mastery Criteria due to the use of conventional learning media that are less interactive and not aligned with the characteristics of the digital generation. This study aims to develop a TikTok based learning media as an attractive and innovative alternative learning resource that aligns with students' learning habits. The method used is Research and Development with the 4 D development model, which includes the stages of needs analysis, design, product development, expert validation, and practicality and effectiveness testing. The research subjects were tenth grade students in the Design Modeling and Building Information (DPIB) program at SMK Negeri 2 Medan during the 2024/2025 academic year. Data were collected through questionnaires, interviews, and observations. The results show that the TikTok based learning media developed in this study meets the feasibility criteria based on assessments from media and material experts, with a “highly feasible” category. The practicality test

indicates positive responses from teachers and students, categorized as “highly practical”. Meanwhile, the effectiveness test shows a significant improvement in student learning outcomes compared to before using the TikTok media. Thus, TikTok based learning media is deemed feasible, practical, and effective to be used as an alternative learning resource to improve student learning outcomes in the subject of Basic Design Modeling and Building Information at SMK Negeri 2 Medan.

Keywords: *Learning Media, TikTok, Learning Resources, Learning Outcomes, State Vocational School 2 Medan.*

PENDAHULUAN

Menurut KBBI, pendidikan adalah suatu proses untuk membentuk dan mengembangkan sikap serta perilaku individu atau kelompok dalam rangka mematangkan manusia melalui kegiatan pengajaran maupun pelatihan (Kemendikbudristek, 2016). Undang Undang No. 20 Tahun 2003 menegaskan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan proses pembelajaran yang mendorong peserta didik mengembangkan potensi diri, mulai dari spiritual, kepribadian, kecerdasan, hingga keterampilan yang diperlukan dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara. Menurut Anshory dan Utami (2018), pendidikan menjadi wahana pembangunan negara karena mampu menghasilkan tenaga kerja terampil dan menyediakan pembaruan bagi generasi baru. Pandangan tersebut sejalan dengan Bintank dan Maunah (2022) yang menjelaskan bahwa pendidikan merupakan suatu proses yang bertujuan membentuk dan mengarahkan perubahan sikap serta perilaku seseorang melalui kegiatan pembelajaran dan pelatihan, dan diperkuat oleh Lafendry (2023) bahwa pendidikan memungkinkan generasi muda menjalani kehidupan secara lebih efektif dan mencapai tujuan hidupnya. Peran pendidikan sangat penting karena melalui proses pembelajaran manusia dapat membentuk tatanan kehidupan dan peradaban yang lebih baik. Di tengah perkembangan abad ke 21, paradigma pembelajaran diarahkan pada penguatan karakter dan kemampuan mengikuti kemajuan teknologi. Media pembelajaran menjadi unsur penting yang tidak hanya digunakan oleh guru, tetapi juga oleh berbagai fasilitator untuk menyampaikan informasi secara efektif. Penggunaan media yang tepat dapat memperkaya wawasan siswa dan membantu guru dalam memberikan pengetahuan, sekaligus menumbuhkan minat belajar siswa terhadap materi yang disampaikan (Nurrita, 2018).

SMK Negeri 2 Medan berlokasi di Jl. STM No.12A, Sitirejo II, Kecamatan Medan Amplas, Kota Medan, Sumatera Utara. Sekolah ini merupakan lembaga pendidikan formal yang menyediakan berbagai program keahlian, salah satunya adalah program keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan. Berdasarkan pengamatan pada kelas X DPIB dalam mata pelajaran Dasar-Dasar Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan, serta hasil observasi di SMK Negeri 2 Medan, diketahui bahwa proses pembelajaran masih didominasi oleh penerapan model pembelajaran langsung (*Direct Instruction*) oleh guru. Guru belum berupaya membangkitkan perhatian siswa sehingga proses pembelajaran berlangsung satu arah dan minim interaksi. Proses pembelajaran yang berlangsung seperti itu berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa, di mana sebagian besar memperoleh nilai dengan predikat kurang kompeten. Adapun Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang diterapkan di SMK Negeri 2 Medan adalah 70. Berdasarkan data nilai ulangan harian yang telah dikumpulkan, masih ditemukan sejumlah siswa yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Selama ini, dalam proses pembelajaran mata pelajaran Dasar-Dasar Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan di kelas X DPIB SMK Negeri 2 Medan, guru hanya menggunakan *PowerPoint Presentations* (PPT) sebagai media pembelajaran. Di satu sisi, PPT memang memiliki beberapa kelebihan dalam pembelajaran salah satunya yaitu memiliki variasi teknik

penyajian yang menarik. Namun, di sisi lain, PPT memiliki kekurangan yaitu harus terhubung dengan proyektor agar tampilan *slideshow* bisa diproyeksikan pada layar. Faktor lain adalah dominasi guru dalam proses pembelajaran yang masih menerapkan *Model Direct Instruction* atau pembelajaran langsung, di mana guru lebih banyak menerangkan sementara siswa hanya menyimak dan mencatat materi (Pane & Dasopang, 2017). Berdasarkan permasalahan yang telah dibahas, menunjukkan adanya beberapa permasalahan yang perlu diatasi. Hasil belajar siswa pada mata pelajaran Dasar-Dasar Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan masih banyak yang tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan. Di sisi lain, guru juga memerlukan alat bantu mengajar inovatif yang relevan dengan karakteristik siswa generasi saat ini.

Peneliti memilih salah satu platform media sosial dengan jumlah pengguna yang besar, yaitu *TikTok*, sebagai media pembelajaran untuk mata pelajaran Dasar-Dasar Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan. *Aplikasi TikTok* merupakan platform jejaring sosial dan video musik asal Tiongkok yang pertama kali diluncurkan pada bulan September 2016. Aplikasi ini memungkinkan penggunaanya untuk membuat video musik pendek secara mandiri. Berdasarkan temuan Putri dan Alamiyah (2022), penggunaan *TikTok* didominasi oleh generasi muda, khususnya pelajar dan generasi Z, yang menjadikan platform ini sebagai media hiburan sekaligus media informasi yang paling sering diakses.

Aplikasi TikTok dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran atau alternatif sumber belajar karena mampu memenuhi kebutuhan belajar siswa, menarik minat mereka dengan konten yang selalu diperbarui, serta menyediakan berbagai fitur yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran. Pengembangan media pembelajaran berbasis *aplikasi TikTok* ini ditujukan untuk siswa kelas X jurusan Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan (DPIB) di SMK Negeri 2 Medan. Penelitian ini menghasilkan media pembelajaran berupa video yang diunggah ke *aplikasi TikTok*, kemudian link video dikirimkan melalui *WhatsApp* atau dibagikan melalui nama akun *TikTok*. Selanjutnya, siswa menonton video pembelajaran yang menyajikan konten berupa gambar dan audio visual.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 2 Medan, yang terletak di Jalan STM No. 12A, Kelurahan Sitirejo II, Kecamatan Medan Amplas, Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara. Waktu pelaksanaan penelitian direncanakan berlangsung pada semester genap tahun ajaran 2024/2025. Subjek dalam penelitian ini adalah 30 siswa kelas X program keahlian DPIB di SMK Negeri 2 Medan. Penelitian pengembangan ini menerapkan metode *Research and Development* (R&D) dengan tujuan menghasilkan suatu produk serta menilai tingkat keefektifannya. Pemilihan metode R&D merujuk pada penjelasan Rustamana et al. (2024) yang menegaskan bahwa penelitian pengembangan dalam pendidikan bertujuan menciptakan produk yang valid, praktis, dan efektif. Model penelitian yang diterapkan adalah model 4D, yang mencakup empat tahap utama. Tahap pertama yaitu *Define*, yang berfokus pada analisis kebutuhan. Tahap kedua adalah *Design*, yaitu merancang kerangka konseptual serta perangkat pembelajaran. Setelah itu dilanjutkan dengan tahap *Develop*, yakni proses pengembangan yang mencakup uji validasi untuk menilai kelayakan media. Tahap terakhir adalah *Disseminate*, yaitu mengimplementasikan produk pada pengguna sebenarnya, yakni subjek penelitian. Perlengkapan dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini mencakup: perangkat keras (*Smartphone* dan laptop yang digunakan untuk menjalankan aplikasi *TikTok*), perangkat lunak (*Aplikasi TikTok*, *Software* editing video (seperti *CapCut*, *Canva* dan lain-lainnya) dan *Software* analisis data (seperti *SPSS* atau *Microsoft Excel*). Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini memanfaatkan wawancara serta angket (instrumen

Copyright (c) 2025 STRATEGY :Jurnal Inovasi Strategi dan Model Pembelajaran

kelayakan media, kepraktisan media dan keefektifan media). Penelitian ini menggunakan teknik analisis data secara deskriptif kuantitatif. Prosedur pemberian perlakuan dilakukan dengan membandingkan tingkat efektivitas media pembelajaran berbasis aplikasi *TikTok* dengan media presentasi PowerPoint (PPT) pada mata pelajaran Dasar-Dasar Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan, khususnya pada materi alat gambar dan alat ukur tanah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengembangan penelitian ini adalah produk berupa video pembelajaran berbasis aplikasi *TikTok* untuk mata pelajaran Dasar Dasar Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan pada elemen Teknik Dasar materi alat gambar manual dan alat ukur tanah kelas X DPIB SMKN 2 Medan semester genap. Media ini dirancang untuk membantu siswa memahami materi secara lebih interaktif dan sesuai dengan karakteristik generasi digital. Model yang digunakan dalam pengembangan adalah model 4D. Berikut tahapannya.

Hasil

A. Uji Kelayakan Media (Validasi Ahli Media dan Ahli Materi)

Media pembelajaran berbentuk video berbasis aplikasi *TikTok* yang telah dikembangkan kemudian melalui proses validasi oleh ahli materi dan ahli media. Pada tahap ini, para validator memberikan penilaian serta masukan yang diperlukan untuk menyempurnakan media tersebut. Proses validasi ini dilakukan untuk menjamin bahwa media yang dikembangkan benar benar memenuhi kelayakan untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Uraian berikut memaparkan langkah-langkah uji kelayakan yang dilakukan oleh validator media dan validator materi.

1. Ahli Media

Ahli media berperan untuk menilai dan memberikan masukan serta saran terhadap media pembelajaran berbasis aplikasi *TikTok*. Aspek yang dievaluasi meliputi aspek media, aspek tampilan, aspek kualitas, serta efektivitas program. Penilaian tersebut dilakukan untuk memastikan bahwa media pembelajaran telah memenuhi kriteria kelayakan sehingga bisa dimanfaatkan secara maksimal dalam kegiatan pembelajaran. Berikut ini hasil penilaian media pembelajaran berbasis aplikasi *TikTok* pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Validasi Ahli Media

No	Aspek Penilaian	Skor
1	Aspek Media	10
2	Aspek Tampilan	23
3	Aspek Kualitas dan Keefektifan Program	25
Jumlah Total		58
Rata-Rata		3,86

Hasil validasi ahli media menunjukkan bahwa aspek media, tampilan, serta kualitas dan keefektifan program dinilai baik sehingga menghasilkan total skor dan rata rata yang mencerminkan kualitas media yang memadai. Secara keseluruhan, penilaian pada ketiga aspek tersebut memberikan gambaran bahwa media pembelajaran berbasis aplikasi *TikTok* telah memenuhi kriteria yang diharapkan. Berdasarkan hasil validasi dari ahli media, didapatkan skor rata rata yaitu 3,86 termasuk kategori “Layak”.

2. Ahli materi

Validasi dari ahli materi bertujuan menilai apakah konten pembelajaran yang disajikan melalui media berbasis aplikasi *TikTok* telah sesuai dan layak digunakan. Ahli materi berperan untuk menilai dan memberikan masukan serta saran pada penelitian ini. Penilaian mencakup ketepatan, kelengkapan, dan kualitas penyajian materi agar sesuai dengan tujuan pembelajaran. Berikut ini hasil penilaian untuk materi alat gambar manual dan alat ukur tanah pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Validasi Ahli Materi

No	Aspek Penilaian	Skor
1	Isi Materi	15
2	Ketepatan Materi Dengan Aplikasi	12
3	Penyajian Materi Pada Media Pembelajaran	17
Jumlah Total		44
Rata-Rata		4,4

Berdasarkan hasil validasi ahli materi, ketiga aspek yang dinilai menunjukkan kualitas yang baik sehingga menghasilkan total skor dan rata-rata yang mencerminkan kelayakan isi materi pada media pembelajaran. Secara umum, penilaian ini mengindikasikan bahwa materi telah disusun dengan tepat, relevan dengan aplikasi yang digunakan, serta disajikan secara jelas dan sistematis. Berdasarkan hasil validasi dari ahli materi, didapatkan skor rata-rata yaitu 4,4 termasuk kategori “Sangat Layak”.

B. Uji Kepraktisan Media (Respon Guru dan Siswa)

Media pembelajaran yang telah dinyatakan layak oleh validator dan sudah direvisi kemudian disebarkan kepada guru mata pelajaran Dasar-Dasar DPIB dan siswa kelas X DPIB 1 sebagai kelas eksperimen. Penyebaran media pembelajaran berbasis aplikasi *TikTok* dilakukan dengan cara peneliti membagikan akun *TikTok* yang peneliti buat agar guru dan para siswa mengikuti/follow akun tersebut. Akun tersebut berisikan video pembelajaran tentang alat gambar manual dan alat ukur tanah. Selanjutnya, siswa diajak untuk menonton video pembelajaran tersebut. Setelah siswa selesai menonton, peneliti memberikan instrument berupa angket respon guru dan respon siswa untuk mengetahui kepraktisan dari media pembelajaran yang peneliti kembangkan. Berikut hasil penilaian dari respon guru dan siswa.

1. Respon Guru dan Siswa

Uji kepraktisan dilakukan untuk mengetahui sejauh mana media pembelajaran berbasis aplikasi *TikTok* mudah digunakan dan membantu proses belajar, baik dari perspektif guru maupun siswa. Lembar penilaian kepraktisan respon guru diberikan kepada 1 guru mata pelajaran Dasar Dasar DPIB dan lembar penilaian respon siswa dibagikan kepada 30 siswa kelas X DPIB 1. Lembar penilaian tersebut selanjutnya diisi oleh guru mata pelajaran dan siswa. Adapun hasil penilaian respon guru mapel dan respon siswa dapat dilihat pada Tabel 3 berikut ini:

Tabel 3. Data Hasil Kepraktisan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi *TikTok* Oleh Guru Mapel dan Siswa

No	Responden	Indikator	Skor Total	Persentase
1.	Guru	Pembelajaran menggunakan media <i>TikTok</i> selama 4	140	88%

		pertemuan		
2.	Siswa	Kepuasan dan Kemudahan	1142	85%
		Kemudahan Pemahaman		
		Interaksi		
		Kualitas media		

Berdasarkan hasil penilaian, guru memberikan respons sangat positif terhadap penggunaan media *TikTok* selama empat pertemuan pembelajaran, menunjukkan bahwa media tersebut membantu proses penyampaian materi dengan baik. Sementara itu, siswa juga menunjukkan tingkat kepuasan yang tinggi pada aspek kemudahan, pemahaman, interaksi, dan kualitas media. Berdasarkan hasil respon guru dan siswa, didapatkan skor total kepraktisan dari respon guru selama 4 pertemuan pembelajaran sebesar 140 (88%) termasuk kategori “Sangat Praktis”, sedangkan skor total dari respon siswa sebesar 1142 (85%) termasuk kategori “Sangat Baik”. Hasil ini menunjukkan bahwa media *TikTok* praktis digunakan serta efektif mendukung proses pembelajaran di kelas.

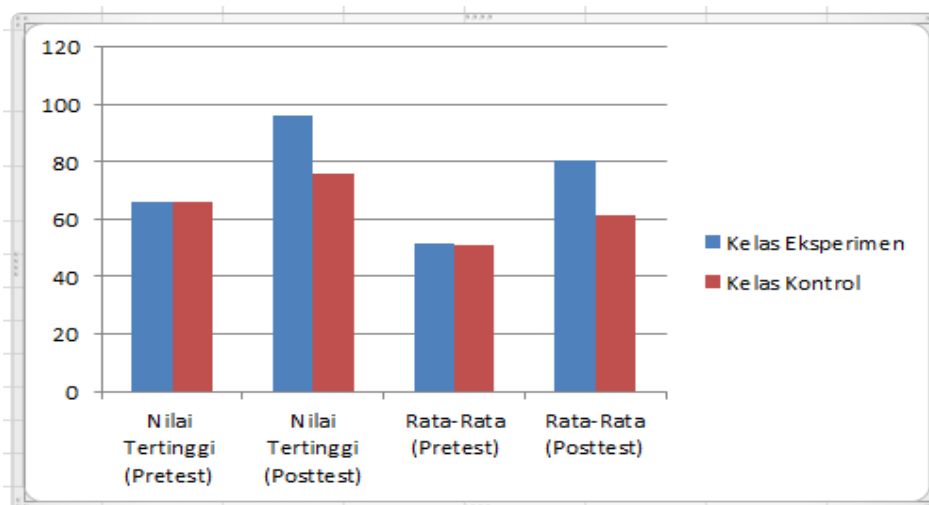
C. Uji Keefektifan Media (Tes Hasil Belajar)

Tes hasil belajar diberikan untuk mengukur sejauh mana pemahaman siswa meningkat setelah mengikuti pembelajaran dengan media berbasis aplikasi *TikTok* pada kelas eksperimen serta pembelajaran konvensional pada kelas kontrol. Pada tahap uji keefektifan, tes hasil belajar (THB) diberikan kepada siswa untuk mengetahui apakah media pembelajaran berbasis aplikasi *TikTok* benar-benar mampu meningkatkan hasil belajar mereka. Soal THB berjumlah 30 butir pilihan ganda dan diujikan pada kelas eksperimen yaitu kelas X DPIB 1 serta kelas kontrol yaitu kelas X DPIB 2. Adapun data nilai siswa sebelum dan sesudah menggunakan media dalam bentuk hasil *pretest* dan *posttest* terdapat pada Tabel 5.

Tabel 5. Data Tes Hasil Belajar Siswa

Pretest			Posttest		
Ket.	Eksperimen	Kontrol	Ket.	Eksperimen	Kontrol
Jumlah Siswa	30	30	Jumlah Siswa	30	30
Nilai Tertinggi	66	66	Nilai Tertinggi	96	76
Nilai Terendah	40	40	Nilai Terendah	66	46
Rata-Rata	51.73	51.00	Rata-Rata	80.57	61.67
Kategori	Rendah	Rendah	Kategori	Tinggi	Rendah

Berdasarkan hasil *pretest*, kemampuan awal kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan kondisi yang relatif sama dengan rata rata nilai berada pada kategori rendah. Setelah perlakuan diberikan, hasil *posttest* memperlihatkan peningkatan signifikan pada kelas eksperimen dibandingkan kelas kontrol, terlihat dari kenaikan nilai tertinggi, nilai terendah, serta rata ratanya yang berubah menjadi kategori tinggi. Temuan ini menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis aplikasi *TikTok* lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan metode konvensional. Adapun gambar diagram batang nilai tertinggi siswa dalam bentuk hasil *pretest* dan *posttest* terdapat pada Gambar 1 berikut ini.



Gambar 1. Diagram Batang Tes Hasil Belajar Siswa

Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberi perlakuan, dilakukan uji *Independent Sample t-test* terhadap nilai *posttest*. Uji ini digunakan untuk membandingkan rata rata kedua kelompok berdasarkan jumlah sampel, varians, dan nilai signifikansi (p-value). Data yang dianalisis mencakup hasil *posttest* dari 30 siswa pada kelas eksperimen dan 30 siswa pada kelas kontrol. Rekapitulasi uji *Independent Sample t-test* terhadap hasil *posttest* tersebut disajikan pada Tabel 6 berikut.

Tabel 6. Hasil Uji *Independent Sample t-test* Pada *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Komponen	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Jumlah Sampel (n)	30	30
Rata-Rata (Mean)	80.56	61.66
Varians	42.53	86.36
Df	58	
P-Value	0.00	

Untuk menentukan kategori peningkatan nilai siswa berdasarkan hasil pretest dan *posttest* pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol, digunakan uji *N-gain*. Uji ini berfungsi untuk melihat seberapa besar pengaruh treatment yang diberikan dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Ringkasan perhitungan *N-gain* pada kedua kelas disajikan pada Tabel 7 berikut.

Tabel 7. Hasil Uji *N-Gain* Pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Komponen	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Jumlah Responden	30	30
Rata-Rata Pretest	51,73	51
Rata-Rata Posttest	80,57	61,67
Rata-Rata Selisih Skor	28,83	10,67
Skor Maksimum (100-Pre)	48,27	49
Rata-Rata <i>N-Gain</i>	0,59	0,21
Rata-Rata <i>N-Gain</i>	59,4%	20,8%

Hasil analisis keefektifan media menunjukkan bahwa kelas eksperimen yang menggunakan aplikasi *TikTok* memperoleh nilai rata-rata 80,57 dengan kategori “Tinggi”. Sementara itu, kelas kontrol yang memakai PowerPoint (PPT) hanya mencapai rata-rata 61,67 dan termasuk kategori “Rendah”. Perbedaan ini menunjukkan adanya kesenjangan capaian hasil belajar antara kedua kelas. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol.

Pembahasan

Pada bagian pembahasan ini dijelaskan mengenai aspek kelayakan, kepraktisan, dan keefektifan media pembelajaran yang telah dikembangkan. Aspek kelayakan media dinilai melalui skor yang diberikan oleh ahli media dan ahli materi. Kepraktisan media dievaluasi berdasarkan tanggapan guru serta siswa. Sementara itu, aspek keefektifan diukur melalui hasil tes belajar siswa. Dengan demikian, setiap aspek pengembangan media memperoleh dasar penilaian yang sesuai. Berikut ini pembahasan dari hasil pengembangan dalam penelitian ini.

1. Kelayakan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi *TikTok*

Kelayakan media pembelajaran berbasis aplikasi *TikTok* ini ditentukan melalui proses validasi yang dilakukan oleh ahli media dan ahli materi. Validasi dari ahli media menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kelayakan pada seluruh aspek. Meskipun demikian, ahli media tetap memberikan beberapa masukan yang perlu diperhatikan agar produk yang dihasilkan menjadi lebih optimal. Saran tersebut terdapat pada perbanyak postingan atau konten video pembelajaran dan juga akun lebih diaktifkan seperti dengan menambahkan stories pada akun. Hasil penilaian dari ahli materi juga menunjukkan bahwa isi materi pada media pembelajaran yang dikembangkan tergolong sangat layak dari seluruh aspek. Meskipun demikian, terdapat beberapa saran yang perlu diperhatikan agar media pembelajaran tersebut dapat menjadi lebih optimal. Penilaian kelayakan melalui validasi ahli ini sejalan dengan konsep validitas yang dijelaskan oleh Ramadhan et al. (2024) bahwa suatu produk atau instrumen dinyatakan layak apabila memenuhi kriteria kesesuaian isi, keterbacaan, dan ketepatan penggunaan.

Hasil validasi ahli media yang mencapai 77,3% dengan kategori “Layak” menunjukkan bahwa desain visual, audio, dan keseluruhan tampilan video *TikTok* ini telah dirancang untuk menarik perhatian dan memudahkan pemahaman. Aspek-aspek seperti kejelasan gambar, ketepatan pencahayaan, dan ukuran teks yang sesuai, yang merupakan bagian dari kriteria pemilihan media telah terpenuhi dengan baik. Ini membuktikan bahwa media ini berpotensi besar untuk berfungsi sebagai “pemusat fokus perhatian siswa” dan “penggugah emosi dan motivasi siswa” seperti yang diungkapkan oleh Pagarra et al. (2022). Hasil validasi dari ahli materi yang mencapai 88% dengan kategori “Sangat Layak” menunjukkan bahwa materi pembelajaran dalam video *TikTok* telah selaras dengan kurikulum mata pelajaran Dasar-Dasar Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan, khususnya pada elemen Teknik Dasar dalam Pekerjaan Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan. Temuan tersebut selaras dengan kriteria pemilihan media pembelajaran yang dikemukakan oleh Nana Sudjana dalam Hasan et al. (2021), yaitu bahwa media harus sesuai dengan tujuan pengajaran serta mampu mendukung isi materi yang disampaikan.

2. Kepraktisan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi *TikTok*

Kepraktisan media pembelajaran berbasis aplikasi *TikTok* dinilai melalui respons guru dan siswa, yang memperlihatkan bahwa media ini mudah digunakan dan dapat

diintegrasikan dengan baik dalam kegiatan pembelajaran. Persentase respons guru sebesar 88% dan siswa sebesar 85% yang termasuk kategori “Sangat Praktis” menunjukkan bahwa media ini mudah diakses serta mudah digunakan. Hal ini sejalan dengan temuan Fitra dan Maksum (2021) yang menjelaskan bahwa media pembelajaran digital umumnya memiliki karakteristik mudah digunakan serta mendukung proses pembelajaran secara fleksibel. Kriteria pemilihan media yang menekankan pada “kemudahan memperoleh media” dan “keterampilan guru dalam menggunakannya” (Nana Sudjana dalam Hasan et al., 2021) juga terpenuhi, karena aplikasi *TikTok* sudah tidak asing bagi sebagian besar siswa dan guru di era sekarang.

Kepraktisan media ini juga terlihat dari kemampuannya untuk digunakan pada pembelajaran. Guru dapat dengan mudah membagikan tautan video, dan siswa dapat mengaksesnya di luar jam pelajaran formal, sesuai dengan karakteristik media pembelajaran yang “praktis, luwes, dan bertahan” (Hikmah & Haryadi, 2022). Penilaian ini sejalan dengan Ramadhani dan Izzati (2023) yang menekankan bahwa suatu media dinilai praktis apabila mudah digunakan, memberikan kemudahan akses, dan mendukung proses belajar tanpa hambatan teknis. Fitur-fitur bawaan *TikTok* yang memungkinkan interaksi dan komentar juga menambah fungsi dari kepraktisan media, memfasilitasi diskusi dan tanya jawab yang lebih terarah. Dengan demikian, media pembelajaran berbasis *TikTok* ini terbukti sangat praktis, tidak hanya dari sisi penggunaan, tetapi juga dalam kemampuannya menyesuaikan diri dengan karakteristik belajar siswa masa kini serta mendukung proses pembelajaran yang lebih fleksibel.

3. Keefektifan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi *TikTok*

Keefektifan media pembelajaran berbasis aplikasi *TikTok* dalam meningkatkan hasil belajar siswa dinilai melalui perbandingan hasil posttest antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, serta dilengkapi dengan analisis *N-Gain*. Hasil uji *Independent Sample t-test* yang menunjukkan nilai *p-value* 0,00 ($< 0,05$) secara signifikan menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen yang memanfaatkan media *TikTok* dan kelas kontrol yang menggunakan *PowerPoint*. Peningkatan ini dapat dikaitkan dengan fungsi media pembelajaran yang mampu “membangkitkan motivasi siswa, menjadi pusat fokus perhatian siswa dan mendorong siswa untuk aktif terlibat dalam memahami makna pembelajaran.” (Pagarra et al., 2022).

Hasil analisis *N-Gain* lebih lanjut memperkuat temuan ini. Kelas eksperimen memperoleh nilai *N-Gain* rata-rata sebesar 0,59 (59,4%) yang termasuk dalam kategori sedang menuju tinggi, sedangkan kelas kontrol hanya mencapai 0,21 (20,8%) dan berada pada kategori rendah. Nilai *N-Gain* yang lebih tinggi pada kelas eksperimen mengindikasikan bahwa penggunaan media *TikTok* memberikan pengaruh yang lebih signifikan terhadap peningkatan pemahaman dan capaian belajar siswa. Temuan ini konsisten dengan hasil penelitian Rahimah (2023) yang membuktikan bahwa penggunaan pendekatan pembelajaran interaktif dapat meningkatkan hasil belajar secara signifikan.

Secara keseluruhan, temuan penelitian menegaskan bahwa media pembelajaran berbasis aplikasi *TikTok* telah memenuhi aspek kelayakan, kepraktisan, dan keefektifan dalam menunjang kegiatan belajar siswa pada mata pelajaran Dasar-Dasar Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan. Hasil tersebut sejalan dengan pandangan Budiyo (2020) yang menegaskan bahwa pemanfaatan teknologi sebagai media pembelajaran berperan penting dalam meningkatkan motivasi dan partisipasi peserta didik. Temuan ini juga diperkuat oleh penelitian Salsabila et al. (2023) yang membuktikan bahwa penggunaan *TikTok* memberikan

dampak positif terhadap hasil belajar keragaman budaya siswa melalui penyajian konten yang menarik serta mudah diakses. Dengan demikian, pengembangan media pembelajaran berbasis *TikTok* tidak hanya sesuai dengan karakteristik generasi digital, tetapi juga memiliki potensi untuk diterapkan pada materi lainnya serta dipadukan dengan berbagai strategi pembelajaran inovatif, sehingga dapat menjadi alternatif pembelajaran yang lebih menarik dan efektif.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian serta pembahasan yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis aplikasi *TikTok* yang dikembangkan untuk mata pelajaran Dasar Dasar Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan pada kelas X DPIB di SMK Negeri 2 Medan tergolong layak, praktis, dan efektif. Berikut disajikan hasil validasi dari ahli media dan ahli materi yang digunakan untuk menilai kelayakan media, hasil respons guru dan siswa yang menjadi dasar penilaian kepraktisan, serta hasil tes belajar siswa yang digunakan untuk mengukur keefektifan media. Media pembelajaran berupa video berbasis aplikasi *TikTok* yang memuat materi alat gambar manual dan alat ukur tanah untuk siswa kelas X DPIB dinyatakan layak untuk digunakan. Produk ini telah divalidasi oleh ahli media dan ahli materi, dengan hasil penilaian menunjukkan kategori "Layak" (77,3%) dari ahli media dan "Sangat Layak" (88%) dari ahli materi. Temuan ini menunjukkan bahwa media yang dikembangkan telah memenuhi standar kualitas serta relevansi konten.

Media pembelajaran berupa video berbasis aplikasi *TikTok* ini terbukti sangat praktis dan mudah digunakan. Penilaian kepraktisan dari guru mata pelajaran mencapai 88%, termasuk dalam kategori "Sangat Praktis". Sementara itu, respons siswa menunjukkan tingkat kepraktisan sebesar 85%, juga tergolong "Sangat Praktis". Hal ini mengindikasikan bahwa media ini mudah diakses dan digunakan oleh guru maupun siswa selama proses pembelajaran. Keefektifan media pembelajaran atau produk berupa video pembelajaran berbasis aplikasi *TikTok* dengan melakukan uji keefektifan produk menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis aplikasi *TikTok* secara signifikan mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Perbandingan antara kelas eksperimen (menggunakan *TikTok*) dan kelas kontrol (menggunakan PowerPoint) menunjukkan peningkatan nilai N-Gain yang signifikan. Kelas eksperimen mencapai rata-rata N-Gain sebesar 0,59 (59,3%), yang berada pada kategori sedang hingga tinggi, sementara kelas kontrol hanya mencapai 0,21 (20,8%), yang termasuk kategori rendah. Ini membuktikan bahwa penggunaan *TikTok* sebagai media pembelajaran lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman dan pencapaian belajar siswa.

Selain itu, temuan penelitian ini memberikan pemaknaan bahwa media pembelajaran berbasis *TikTok* mampu menjawab kebutuhan pembelajaran yang lebih menarik, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik generasi digital saat ini. Harapannya, penggunaan media ini tidak hanya meningkatkan hasil belajar, tetapi juga dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dan bermakna bagi siswa. Ke depan, media pembelajaran ini memiliki prospek untuk dikembangkan lebih lanjut pada materi lain, memperluas variasi konten, serta diintegrasikan dengan model pembelajaran inovatif sehingga dapat menjadi referensi bagi guru serta membuka peluang penelitian lanjutan terkait penerapan media digital dalam Pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

Anshory, I., & Utami, I. W. P. (2018). *Pengantar pendidikan*. Universitas Muhammadiyah Malang Press. Retrieved from <https://id.scribd.com/document/432560143/Anshory-Utami-Pengantar-Pendidikan>

- Bintank, B., & Maunah, B. (2022). Pendidikan Dalam Berbagai Pendekatan Dan Teori Pendidikan. *Cendekia: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 16(1), 40-53. <https://doi.org/10.30957/cendekia.v16i1.717>
- Budiyono, B. (2020). Inovasi pemanfaatan teknologi sebagai media pembelajaran di era revolusi 4.0. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 6(2), 300-309. <https://doi.org/10.33394/jk.v6i2.2475>
- Fitra, J., & Maksum, H. (2021). Efektivitas media pembelajaran interaktif dengan aplikasi powtoon pada mata pelajaran bimbingan TIK. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 4(1), 1-13. <https://doi.org/10.23887/jp2.v4i1.31524>
- Hasan, M, Milawati, Darodjat, Harahap, T.K.Tahrim, T, Anwari, A. M. Rahmat, A, Masdiana, & Indra, I.M. (2021) *Media Pembelajaran*. Klaten: Tahta Media Group.
- Hikmah, M., & Haryadi, H. (2022). Aplikasi Tiktok Sebagai Alternatif Media Pembelajaran Bahasa Indonesia Keterampilan Berbicara Untuk Siswa SMA. *Literasi: Jurnal Bahasa dan Sastra Indonesia serta Pembelajarannya*, 6(2), 369-377. <https://doi.org/10.25157/literasi.v6i2.7801>
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2016). *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (Edisi daring). <https://kbbi.kemdikbud.go.id>
- Lafendry, F. (2023). Teori Pendidikan Tuntas Mastery Learning Benyamin S. Bloom. *Tarbawi: Jurnal Pemikiran dan Pendidikan Islam*, 6(1), 1-12. <https://doi.org/10.51476/tarbawi.v6i1.459>
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal misykat*, 3(1), 171-187. <https://doi.org/10.33511/misykat.v3n1.171>
- Pagarra, H., Syawaluddin, A., & Krismanto, W. (2022). *Media Pembelajaran*. Makassar: Badan Penerbit UNM
- Pane, A., & Dasopang, M. D. (2017). Belajar dan pembelajaran. *Fitrah: Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Keislaman*, 3(2), 333-352. <https://doi.org/10.24952/fitrah.v3i2.945>
- Putri, A.P & Alamiyah, S.S, (2022). Studi Deskriptif Kualitatif: Motivasi Melakukan Public Display Affection Pada Pengguna Media Sosial Tiktok. *Jurnal Signal*. 10(1). 23-40. <https://doi.org/10.33603/signal.v10i01.6242>
- Rahimah, N. (2023). Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XII IPA SMA Negeri 3 Banjarmasin. *Lentera: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 18(2), 54-62. <https://doi.org/10.51494/mpf.v2i1.1493>
- Ramadhan, M. F., Siroj, R. A., & Afgani, M. W. (2024). Validitas and Reliabilitas. *Journal on Education*, 6(2), 10967-10975. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i2.4885>
- Ramadhani, R., & Izzati, N. (2023). Keefektifan dan Kepraktisan Modul Dasar Pemrograman. *Journal of Mathematics Education and Science*, 6(1), 47-53. <https://doi.org/10.32665/james.v6i1.1142>
- Rustamana, A., Sahl, K. H., Ardianti, D., & Syauqi, A. H. (2024). Penelitian dan Pengembangan (Research & Development) dalam Pendidikan. *Jurnal Bima: Pusat Publikasi Ilmu Pendidikan bahasa dan Sastra*, 2(3), 60-69. <https://doi.org/10.61132/bima.v2i3.1014>
- Salsabila, A. A., Cahyani, K., Rustini, T., & Wahyuningsih, Y. (2023). *Pengaruh Penggunaan TikTok terhadap Peningkatan Hasil Belajar Keragaman Budaya Indonesia*. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v5i1.11544>