

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS *FLIPBOOK* PADA CAPAIAN PEMBELAJARAN ANATOMI FISILOGI RAMBUT UNTUK KELAS X TKKR SMKN 1 POGALAN TRENGGALEK

Risky Fatimah Azzahro

S1 Pendidikan Tata Rias, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

riskyfatimah.21058@mhs.unesa.ac.id

^{1,2,3}**Dewi Lutfiati¹, Dindy Sinta Megasari², Sri Usodoningtyas³**

S1 Pendidikan Tata Rias, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

dewilutfiati@unesa.ac.id

Abstrak

Perkembangan teknologi mendorong pengembangan media pembelajaran digital yang fleksibel, salah satunya pemanfaatan *flipbook* yang semakin banyak digunakan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan media, minat belajar menggunakan media dan hasil belajar setelah menggunakan media. Pendekatan penelitian ini menggunakan R&D (*Research and Development*) Borg and Gall dengan mengacu pada 8 tahapan yakni: 1) Potensi dan masalah; 2) Pengumpulan data; 3) Desain produk; 4) Validasi desain; 5) Revisi desain; 6) Uji coba produk; 7) Revisi produk; 8) Uji coba pemakaian. Penelitian ini dilakukan dengan uji coba kelompok kecil kepada 15 peserta didik kelas XI TKKR 2 dan 30 peserta didik kelas X TKKR 1 dalam media pada skala kelas. Hasil evaluasi kelayakan media menunjukkan bahwa rata-rata skor akhir mencapai 4.46, yang mengindikasikan bahwa media pembelajaran tergolong efektif dan layak digunakan dalam proses belajar mengajar. Minat belajar peserta berkategori sangat baik dengan persentasi 97% dan rata-rata hasil belajar peserta didik setelah menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis *flipbook* pada capaian pembelajaran anatomi fisiologi rambut didapatkan hasil secara signifikan sebesar $0.000 < 0.05$, dengan demikian, rata-rata pencapaian hasil belajar peserta didik yaitu 84,6 mengalami peningkatan yang signifikan, melampaui angka 75 sesuai standar KKTP sekolah setelah diterapkan media pembelajaran interaktif berbasis *flipbook*.

Kata Kunci: *Flipbook*, Minat Belajar, Hasil Belajar.

Abstract

Technological developments encourage the development of flexible digital learning media, one of which is the use of flipbooks which are increasingly being used. This research aims to determine the suitability of media, interest in learning using media and learning outcomes after using media. This research approach uses Borg and Gall R&D (Research and Development) with reference to 8 stages, namely: 1) Potential and problems; 2) Data collection; 3) Product design; 4) Design validation; 5) Design revision; 6) Product trial; 7) Product revision; 8) Test use. This research was carried out with small group trials on 15 students of class XI TKKR 2 and 30 students of class X TKKR 1 in media on a class scale. The results of the media suitability evaluation show that the final average score reached 4.46, which indicates that the learning media is classified as effective and suitable for use in the teaching and learning process. The participants' interest in learning was categorized as very good with a percentage of 97% and the average learning outcomes of students after using flipbook-based interactive learning media in the learning achievement of hair anatomy and physiology obtained a significant result of $0.000 < 0.05$, thus, the average achievement of students' learning outcomes was 84.6, experiencing a significant increase, exceeding 75 according to the school's KKTP standard after implementing flipbook-based interactive learning media.

Keywords: *Flipbook*, Interest in Learning, Learning Results

PENDAHULUAN

Pendidikan berperan penting dalam membangun individu yang kompeten, berpikir kritis, dan adaptif terhadap perubahan zaman. Keberhasilannya ditentukan oleh kualitas pengajaran guru, yang tidak hanya menyampaikan materi tetapi juga menciptakan lingkungan belajar yang kondusif dan menarik.

Menurut Dewi & Handayani, (2021) media pembelajaran merupakan sarana pendukung dalam menyampaikan informasi dari sumber kepada penerima, seperti dari pendidik kepada peserta didik, sehingga dapat membangkitkan pemikiran, emosi, perhatian, serta minat mereka dalam proses belajar secara optimal. Media pembelajaran berfungsi membantu penyampaian materi agar lebih mudah dipahami oleh

peserta didik. Pemanfaatan media pembelajaran yang sesuai dapat meningkatkan efektivitas proses belajar dengan menghadirkan materi secara lebih menarik, interaktif, dan mudah dicerna. Dalam praktiknya, media pembelajaran dapat berupa bahan cetak, media visual, audio, hingga media berbasis digital seperti video, animasi, dan aplikasi interaktif. Menurut (Jafnihirda, 2023) beberapa contoh media pembelajaran yang efektif: (1) Multimedia Interaktif (2) Papan Tulis Interaktif (*Interactive Whiteboard*) (3) Aplikasi dan Perangkat Lunak Edukasi. Perkembangan teknologi telah membuka peluang bagi pendidik, pengembangan media pembelajaran digital yang lebih fleksibel dan dapat diakses oleh peserta didik kapanpun menjadi sebuah kebutuhan. Salahsatu jenis media pembelajaran yang dapat digunakan adalah berbasis digital yang saat ini mulai banyak digunakan adalah *flipbook*.

Flipbook merupakan media pembelajaran digital berbasis *e-book* yang menyerupai buku cetak dengan fitur interaktif yang menarik. Menurut Rahayu et.al, (2021) menyatakan bahwa *flipbook* memungkinkan setiap halaman ditambahkan animasi atau proses bergerak, sementara (Wibowo, 2018) menambahkan bahwa *flipbook* dapat dilengkapi teks, gambar, video, dan suara untuk menciptakan pembelajaran interaktif, meningkatkan motivasi, serta daya ingat peserta didik. Keunggulan utama *flipbook* adalah kemampuannya menyajikan materi secara dinamis, mendukung pemahaman konsep secara visual, dan efektif digunakan dalam mata pelajaran seperti anatomi fisiologi rambut. Adapun pendapat Adnyana & Yudaparmita, (2023) yang mengatakan kesenangan adalah pusat hubungan antara minat, nilai dan pengetahuan, dan keterlibatan siswa.

Mata pelajaran anatomi dan fisiologi berperan penting dalam industri kecantikan dan spa, terutama dalam memahami struktur dan fungsi tubuh sebagai dasar berbagai teknik perawatan. Salah satu aspek utamanya adalah anatomi fisiologi rambut, yang mendukung keterampilan dalam hair spa, creambath, pewarnaan, dan pemotongan rambut. Namun, di SMKN 1 Pogalan Trenggalek, pembelajaran materi ini di kelas X mengalami kendala karena minat belajar rendah dan nilai masih di bawah KKTP, disebabkan dominasi teori dengan banyak istilah Latin serta kurangnya media pembelajaran yang sesuai. Pemahaman yang baik terhadap materi ini sangat penting untuk menunjang keterampilan profesional seorang terapis kecantikan, terutama dalam memahami kulit, otot, sistem peredaran darah, dan sistem saraf. Rata-rata hasil belajar peserta didik dapat diamati pada tabel di bawah ini:

Tabel 1. Rata-Rata Nilai Peserta Didik

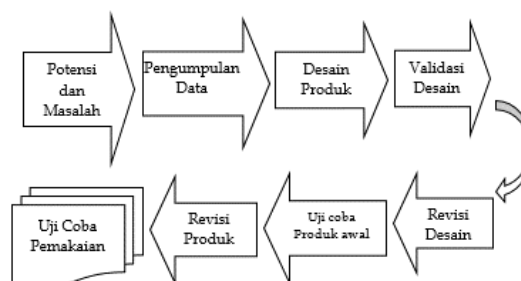
No	Rata-rata Nilai		
	Sumatif	STS	SAS
1	55.714286	51.857143	56.857143

(Sumber : Dokumen Pribadi, 2023)

Penelitian (Hardiansyah, 2022) menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif *flipbook* terbukti efektif dalam proses belajar mengajar, khususnya pada mata pelajaran IPA. Mengingat anatomi fisiologi rambut juga termasuk dalam bidang sains, media *flipbook* dianggap cocok untuk digunakan dalam pembelajaran tersebut. Oleh karena itu, penggunaan teknologi digital di era modern perlu dipertimbangkan untuk mengoptimalkan proses pembelajaran agar lebih interaktif, meningkatkan minat serta keterlibatan peserta didik, dan mencegah kebosanan. Berdasarkan hal tersebut, peneliti tertarik untuk meneliti “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Flipbook* terhadap Hasil Belajar Anatomi Fisiologi Rambut untuk Kelas X TKKR SMKN 1 Pogalan Trenggalek” dengan harapan media ini dapat membantu peserta didik memahami materi dengan lebih baik. Hal tersebut didukung oleh hasil penelitian Vikiantika et al., (2022) yang menggunakan media pembelajaran berbasis *flipbook* namun berbeda pada mata pelajarannya, dengan hasil media pembelajaran berbasis *flipbook* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

METODE

Penelitian ini memanfaatkan pendekatan metode penelitian dan pengembangan (R&D). Menurut (Sugiyono, 2018) pengembangan produk dalam makna yang lebih luas dapat mencakup pembaruan terhadap produk yang telah tersedia dapat digunakan dengan lebih sederhana, optimal, serta hemat sumber daya, atau melalui pengembangan ide-ide baru dalam merancang produk yang belum pernah dibuat sebelumnya. Namun, dalam penelitian ini penulis hanya menggunakan



Gambar 1. Langkah-langkah Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Flipbook (Sumber: Modifikasi dari Sugiyono, 2020:298)

delapan tahapan uji coba pemakaian dikarenakan keterbatasan waktu dan biaya dalam penelitian. Delapan langkah dalam proses penelitian yang dilakukan penulis dijabarkan sebagai berikut:

Penelitian ini dilakukan di SMKN 1 Pogalan Trenggalek pada semester ganjil 2024/2025. Penelitian ini dilakukan dengan uji coba kelompok kecil kepada 15 peserta didik kelas XI TKKR 2 dan 30 peserta didik kelas X TKKR 1 dalam media pada skala kelas. Objek penelitian mencakup pengembangan *flipbook*, minat, dan hasil belajar. Dari 70 peserta didik kelas X TKKR, teknik *purposive sampling* diambil dari 30 peserta didik kelas X TKKR 1. Variabel bebas adalah media pembelajaran *flipbook*, sedangkan variabel terikatnya mencakup minat dan hasil belajar kognitif. Variabel kontrol meliputi pengajar, capaian pembelajaran, kelas, dan durasi belajar.

Penelitian ini melalui tahapan dari perencanaan hingga uji coba produk. Hasil pengamatan awal mengindikasikan pendekatan dalam pembelajaran masih cenderung mengandalkan penyampaian materi secara verbal serta pemanfaatan buku teks sebagai sumber utama, sehingga pengembangan *flipbook* dilakukan guna meningkatkan pemahaman serta minat belajar peserta didik. Pengumpulan data dilakukan dengan metode studi pustaka serta pengamatan langsung di lapangan. Proses analisis data dilakukan dengan instrumen lembar kelayakan media yang dinilai oleh ahli materi, media, dan bahasa dengan menerapkan skala Likert untuk mengevaluasi pengembangan multimedia interaktif.

Tabel 2. Kriteria Penilaian Kelayakan Media

Penilaian	Nilai / Skor
Sangat layak	5
Layak	4
Cukup	3
Tidak layak	2
Sangat tidak layak	1

(Sumber : Sugiyono, 2022:147)

Skor yang di peroleh pada masing-masing pernyataan kemudian di jumlah dan di hitung rata-rata menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\bar{x} = \frac{\sum xi}{n}$$

(Sumber : Sudjana, 2005, h.130)

Keterangan :

$\bar{x}$ = Nilai rata-rata

$\sum xi$ = Total skor jawaban validator

n = Jumlah validator

Data yang didapatkan dari hasil perhitungan skor kemudian dapat di simpulkan dengan menggunakan kriteria hasil analisis kelayakan produk :

Tabel 3. Kriteria Hasil Analisis terhadap Kelayakan Media

Nilai Rata-rata	Kriteria
1,00 – 1,50	Sangat tidak baik
1,51 – 2,50	Tidak baik
2,51 – 3,50	Cukup baik
3,51 – 4,50	Baik
4,51 – 5,00	Sangat baik

(Sumber : Riduwan, 2015, h.15)

Hasil minat peserta didik diperoleh apabila para peserta didik telah menyelesaikan pengisian kuesioner yang telah disiapkan oleh peneliti. Untuk menghitung data hasil minat peserta didik dapat menggunakan rumus berikut:

$$p = \frac{f}{n} \times 100\%$$

(Sumber: Jannah, 2018, h.128)

Keterangan :

p = Persentase

f = Jumlah skor hasil

n = Skor maksimal

Berikut merupakan tabel acuan untuk mengetahui kriteria penilaian :

Tabel 4. Kriteria hasil penilaian Minat Peserta didik

No.	Tingkat Ketercapaian	Kategori
1.	0% - 20%	Sangat kurang baik
2.	21% - 40%	Kurang baik
3.	41% - 60%	Cukup
4.	61% - 80%	Baik
5.	81% - 100%	Sangat baik

(Sumber : Riduwan, 2015, h.15)

Hasil tes jawaban peserta didik yang diperoleh dari *pre-test* dan *post-test* dianalisis dengan menggunakan skor, kemudian dilakukan pengujian secara statistik untuk memperoleh hasil yang lebih akurat. Langkah pertama yang di lakukan dengan menghitung skor jawaban dari masing-masing peserta didik dengan rumus sebagai berikut :

$$Nilai = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah maksimum soal}} \times 100$$

(Sumber : Arikunto, 2013, h.272)

Keterangan :

Jumlah skor yang diperoleh = 3/item soal

Jumlah maksimum soal = 30

100 = standart nilai tertinggi

Dibentuk untuk mempermudah pengambilan data mengenai capaian belajar peserta didik yang dievaluasi melalui hasil praktikum dalam kaitannya dengan penggunaan media pembelajaran interaktif.

Tabel 5. Kriteria Penilaian Hasil Belajar

Persentase	Kriteria
80% - 100%	Sangat Baik
61% - 80%	Baik
41% - 60%	Cukup Baik
21% - 40%	Kurang Baik
0% - 20%	Sangat Kurang Baik

(Sumber: Jannah 2018, h.128)

Penelitian ini menggunakan SPSS 26 untuk menguji kualitas data melalui uji validitas, reliabilitas, dan normalitas. Validitas mengukur kesesuaian instrumen dengan realitas (Arikunto, 2013) (Sugiyono, 2018) dan diuji dengan validitas isi, sementara reliabilitas menilai konsistensi hasil pengukuran, di mana tes yang valid biasanya juga reliabel (Arikunto, 2013). Uji normalitas menggunakan *Kolmogorov-Smirnov* (>50 sampel) atau *Shapiro-Wilk* (<50 sampel) dengan taraf signifikan 0,05, di mana nilai $p > 0,05$ menunjukkan distribusi normal, sedangkan nilai $p < 0,05$ menunjukkan distribusi tidak normal (Dahlan, 2010).

$$z = \frac{X - \mu}{\sigma}$$

(Sumber : Sudjana, 2005, h.138)

Apabila data memiliki distribusi normal, maka pengujian hipotesis dilakukan dengan metode *Paired Sample t-test* untuk menganalisis perbedaan antara kondisi sebelum dan sesudah perlakuan serta memperoleh kesimpulan secara statistik.

$$t = \frac{\bar{B}}{s_B / \sqrt{n}}$$

(Sumber : Sudjana, 2005, h.242)

Ho : Tidak terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik antara sebelum dan sesudah diterapkan media pembelajaran interaktif berbasis *flipbook*.

Ha : Terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik antara sebelum dan sesudah diterapkan media pembelajaran interaktif berbasis *flipbook*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kelayakan Media Pembelajaran Interaktif berbasis *Flipbook* pada Capaian Pembelajaran Anatomi Fisiologi Rambut

Kelayakan berasal dari kata "layak," yang dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) diartikan sebagai sesuatu yang pantas, patut, atau sesuai.

Sebelum digunakan dalam pembelajaran, media pembelajaran perlu dianalisis berdasarkan kriteria tertentu untuk memastikan kesesuaiannya, seperti isi, alat bantu, dan penggunaan bahasa. Evaluasi kelayakan media pembelajaran interaktif berbasis *flipbook* dilakukan melalui observasi oleh lima validator yang menilai menggunakan lembar observasi dengan rentang nilai 1-5.

a. Potensi dan Masalah

Tahap potensi dan masalah merupakan tahap awal dalam penelitian pengembangan untuk mengidentifikasi permasalahan. (Sugiyono, 2019) menyatakan bahwa potensi adalah sesuatu yang bernilai tambah jika didayagunakan, sedangkan masalah terjadi ketika ada ketidaksesuaian antara harapan dan kenyataan. Observasi dan wawancara dengan kepala jurusan TKKR menunjukkan bahwa media pembelajaran anatomi fisiologi rambut kurang bervariasi dan inovatif, dengan dominasi teori beristilah Latin yang menghambat pembelajaran. Oleh karena itu, dikembangkan media pembelajaran interaktif berbasis *flipbook* untuk meningkatkan minat peserta didik.

b. Pengumpulan Data

Proses pengambilan data dilakukan sebagai langkah lanjutan dalam menangani permasalahan yang ditemukan di SMK Negeri 1 Pogalan. Pengambilan data dilakukan melalui kajian pustaka serta observasi. Kajian pustaka dilakukan dengan cara mengumpulkan atau mengkaji teori tentang *flipbook* dan materi pembelajaran yang akan digunakan. Sedangkan untuk studi lapangan dilakukan dengan cara melakukan observasi awal yang dilakukan peneliti di SMKN 1 Pogalan Trenggalek khususnya pada Jurusan TKKR untuk mengetahui pembelajaran yang selama ini diterapkan di kelas.

c. Desain Produk

Setelah proses pengumpulan data, tahap perancangan awal produk disusun dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Pembuatan draft *flipbook*

Penyusunan rancangan *flipbook* diawali dengan menetapkan capaian pembelajaran, kemudian dilanjutkan dengan pengumpulan materi terkait anatomi dan fisiologi rambut. Konten dalam e-modul diperoleh melalui kajian literatur yang bersumber dari jurnal serta buku yang relevan dengan topik tersebut.

2. Pembuatan media *flipbook*

Pada saat tahap penyusunan draft *flipbook* sudah selesai. Selanjutnya pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *flipbook* dilakukan dengan memanfaatkan beberapa aplikasi pendukung,

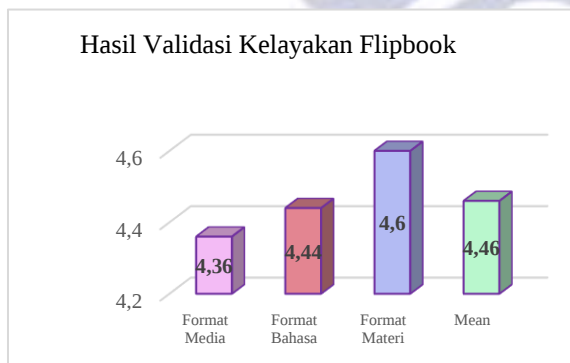
salah satunya adalah *Corel Draw* yang digunakan untuk merancang dan membuat karakter. *Adobe Illustrator* untuk ilustrasi dan *background*, *Adobe Photoshop* untuk *editing* desain karakter (opsional), *Adobe After Effects* untuk penganimasian, *Moho Studio 13* untuk *rigging* karakter, serta *Wondershare Filmora X* untuk *compositing* video dari hasil render di *Adobe After Effects*.

3. Hasil pengembangan *flipbook*

Hasil pengembangan sarana pembelajaran interaktif berbasis *flipbook* mencakup beberapa bagian utama. Cover memuat nama penyusun dan capaian pembelajaran, sementara halaman judul mencantumkan nama penyusun serta dosen pembimbing. Prakata berisi kata pengantar, sedangkan CP dan TP menjelaskan capaian serta tujuan pembelajaran tentang anatomi fisiologi rambut. Petunjuk penggunaan disertakan untuk mempermudah pembaca dalam memahami isi *flipbook*. Menu materi mencakup berbagai topik, seperti pengertian anatomi fisiologi rambut, susunan batang dan akar rambut, jenis-jenis rambut, fungsi rambut, warna rambut, porositas rambut, siklus keaktifan *folikel* rambut, serta kelainan-kelainan pada rambut.

d. Validasi Desain

Kelayakan *flipbook* didapatkan dari hasil validasi oleh 5 validator yang masing-masing memberikan penilaian terhadap indikator materi, bahasa dan media pada *flipbook*. Skor hasil validasi yang telah dilakukan oleh para ahli dari Indikator media, materi dan bahasa dapat dilihat pada tabel berikut:



Gambar 2. Diagram Hasil Validasi Kelayakan *Flipbook*

Gambar Diagram 2 menunjukkan bahwa validasi format materi mencapai rata-rata tertinggi sebesar 4.6, yang tergolong sangat baik. Validasi format media memperoleh rata-rata skor 4.36, sedangkan validasi format bahasa mencapai 4.44, keduanya termasuk kategori baik. Secara keseluruhan, rata-rata skor dari ketiga indikator dalam validasi *flipbook*, sebagaimana tercantum dalam Tabel 4.1, adalah 4.46, menunjukkan

bahwa media pembelajaran interaktif berbasis *flipbook* untuk capaian pembelajaran anatomi fisiologi rambut dinilai baik dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

e. Revisi Desain

Tahap validasi *flipbook* melibatkan revisi pada aspek media. Berikut merupakan perbandingan hasil *flipbook* sebelum dan setelah mendapatkan revisi dari validator



Gambar 3. Tampilan Setelah Revisi pada Bagian Menu Jenis Rambut
(Sumber: Azzahro, 2024)

Pada desain awal bagian jenis rambut, dalam 1 halaman terdapat 4 jenis rambut. Revisi dari validator untuk dijadikan 2 halaman, maka dalam 1 halaman hanya terdapat 2 jenis rambut, tampilan seperti gambar diatas.

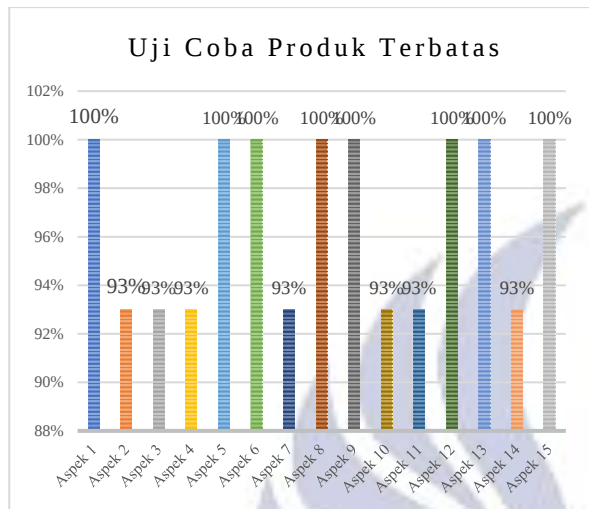


Gambar 4. Tampilan Setelah Revisi pada Bagian Menu Fungsi Rambut pada Tubuh Manusia
(Sumber: Azzahro, 2024)

Pada desain awal bagian fungsi rambut pada tubuh manusia, dalam 1 halaman terdapat 5 fungsi rambut. Revisi dari validator untuk dijadikan 2 halaman dan tampilan gambar lebih dibesarkan, maka dalam 1 halaman hanya terdapat 2 atau 3 fungsi rambut pada tubuh manusia seperti tampilan gambar diatas.

f. Uji Coba Produk Awal

Tahap uji coba produk dilaksanakan dalam lingkup terbatas dengan melibatkan 15 peserta didik dalam satu kelas XI TKKR 2 SMKN 1 Pogalan Trenggalek yang sudah pernah mendapatkan materi anatomi fisiologi rambut. Berikut hasil pengujian terbatas terhadap produk *flipbook* menunjukkan pada capaian pembelajaran anatomi fisiologi rambut :



Gambar 5. Diagram Rata-Rata Hasil Uji Coba Terbatas

Berdasarkan gambar 5. skor tertinggi (100%) diperoleh pada aspek 1, 5, 6, 8, 9, 12, 13, dan 15, menunjukkan bahwa peserta didik merasa nyaman, lebih fokus, aktif, termotivasi, dan tertarik dalam pembelajaran anatomi fisiologi rambut menggunakan *flipbook*, sehingga meningkatkan kualitas dan interaktivitas pembelajaran. Rata-rata 93% diperoleh pada aspek 2, 3, 4, 7, 10, 11, dan 14, mencerminkan peningkatan wawasan, pemikiran kritis, daya ingat, antusiasme, kreativitas, inovasi, dan informasi yang lebih jelas dalam pembelajaran. Secara keseluruhan, respon peserta didik terhadap *flipbook* dalam pembelajaran anatomi fisiologi rambut mencapai rata-rata 97%, dikategorikan sangat baik.

g. Revisi Produk

Pada tahap revisi produk, dilakukan penyempurnaan berdasarkan hasil angket minat peserta didik. Dalam uji coba terbatas, tidak ada saran atau masukan terkait *flipbook*, yang menunjukkan hasil positif karena dianggap inovatif dalam pembelajaran.

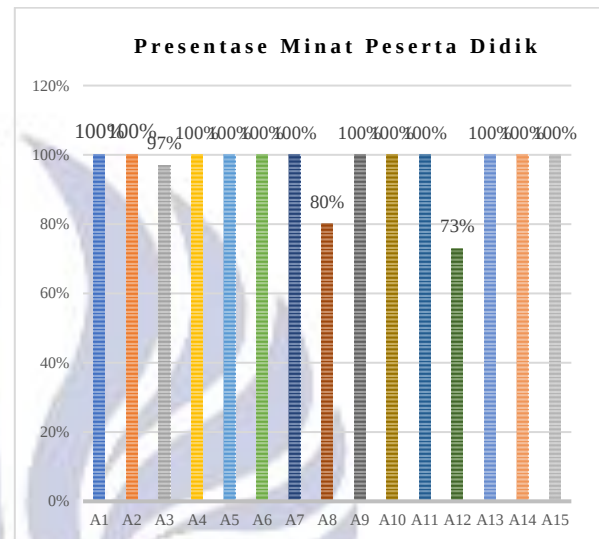
h. Uji Coba Pemakaian

Uji coba pemakaian dilakukan setelah produk divalidasi dan dinyatakan siap digunakan dengan respon baik dari peserta didik. Uji coba ini melibatkan 30 siswa kelas IX TKKR 1, yang mengakses *flipbook* melalui smartphone pribadi. Peserta didik mempelajari

materi anatomi dan fisiologi rambut, lalu mengisi angket respon terkait kemenarikan media pembelajaran serta menyelesaikan soal *post-test*.

2. Hasil Minat Peserta Didik pada Kegiatan Pembelajaran

Data minat peserta didik terhadap kegiatan pembelajaran diperoleh dari hasil pengisian angket yang telah diikuti oleh 30 peserta didik dalam satu kelas X TKKR 1 yang disajikan pada diagram berikut:



Gambar 6. Diagram Respon Peserta Didik

Respon tertinggi peserta didik (100%) pada beberapa indikator menunjukkan bahwa pembelajaran anatomi fisiologi rambut dengan model *Problem Based Learning* dan media *flipbook* meningkatkan motivasi, antusiasme, kreativitas, inovasi, konsentrasi, partisipasi, dan minat belajar, sehingga hasil pembelajaran lebih baik dan interaktif. Respon 97% pada indikator 3 menunjukkan bahwa 29 dari 30 peserta didik berpikir lebih kritis, sementara respon 80% pada indikator 8 menunjukkan bahwa 24 dari 30 peserta didik lebih tertarik dalam pembelajaran. Respon 73% pada indikator 13 menunjukkan bahwa 22 dari 30 peserta didik mengalami peningkatan kualitas pembelajaran. Rata-rata total respon minat belajar peserta didik mencapai 97% dengan kategori sangat baik. Hasil ini menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis *flipbook* mampu menarik minat peserta didik dalam mempelajari anatomi fisiologi rambut. (Adnyana, 2023) menegaskan bahwa suatu aktivitas menjadi faktor utama yang menghubungkan minat, nilai yang dianut, pemahaman, serta partisipasi aktif peserta didik dalam pembelajaran. (Marti'in, 2019) juga menyatakan bahwa minat belajar tercermin dalam berbagai indikator, seperti dorongan semangat, rasa senang dalam mengikuti pembelajaran, serta keinginan mengembangkan pengetahuan dan keterampilan.

3. Hasil Belajar Peserta Didik

Menurut (Rusmono, 2017), hasil belajar mencakup transformasi perilaku individu dalam ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik setelah berinteraksi dengan sumber belajar dan lingkungan yang kondusif. Bloom dalam (Purwanto, 2010) juga menggolongkan hasil belajar ke dalam tiga ranah tersebut yang harus diperhatikan dalam proses pembelajaran.

Hasil belajar peserta didik diukur menggunakan metode tes dengan melakukan kegiatan *pre-test* dan *post-test*. Peserta didik dinyatakan tuntas apabila hasil belajar atau nilai yang diperoleh lebih atau sama dengan KKTP yaitu 75. Berikut ini merupakan diagram pencapaian nilai *pre-test* dan *post-test* peserta didik dalam pembelajaran anatomi fisiologi hingga mencapai tingkat ketuntasan.



Gambar 7. Diagram Hasil Belajar Peserta Didik

Berdasarkan gambar 7. diketahui rata-rata *pre-test* sebesar 58,3 mengalami peningkatan pada hasil *post-test*

test peserta didik mendapatkan rata-rata sebesar 84,6 yang berarti melebihi nilai KKTP, dengan demikian peserta didik dalam penerapan *flipbook* pada Anatomi Fisiologi Rambut adalah tuntas. Data hasil *pre-test* dan *post-test* yang telah diperoleh dianalisis terlebih dahulu dengan uji normalitas untuk menentukan apakah Data menunjukkan pola distribusi yang bersifat normal, sehingga memungkinkan untuk dilakukan pengujian t-berpasangan pada tahap analisis berikutnya. Berikut adalah hasil uji normalitas yang dilakukan menggunakan SPSS versi 26:

Tabel 6. Hasil Uji Normalitas

Test of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	.129	30	.200*	.937	30	.075
Posttest	.164	30	.038	.945	30	.123
*. This is a lower bound of the true significance.						
a. Lilliefors Significance Correction						

Data dianggap memiliki distribusi normal apabila tingkat signifikansinya melebihi nilai α (0,05). Berdasarkan hasil uji normalitas yang ditampilkan dalam tabel 7. pada kolom Shapiro-Wilk, diperoleh bahwa nilai signifikansi *pre-test* adalah $0,075 > 0,05$ dan *post-test* sebesar $0,123 > 0,05$. Dengan demikian, data tersebut dapat dikatakan berdistribusi normal. Setelah data memenuhi asumsi normalitas, analisis uji-t berpasangan dapat dilakukan untuk mengevaluasi pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis *flipbook* terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik. Hasil dari uji-t berpasangan dapat dilihat pada tabel 7 berikut:

Tabel 7. Hasil Uji Paired T-Test

Paired Samples Tset									
		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of The Difference				
					Lower	Upper			
Pair	Pretest - Posttest	-26.300	10.619	1.939	-30.265	-22.335	-13.565	29	.000

Hipotesis nol (H_0) akan ditolak apabila nilai Sig. (2-tailed) kurang dari 0.05 dan t_{hitung} melebihi t_{tabel} . Berdasarkan data pada tabel 7, diperoleh nilai t sebesar 13.565 dengan Sig. (2-tailed) sebesar 0.000, yang berarti lebih kecil dari 0.05. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis *flipbook* sebelum dan sesudah perlakuan terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik.

PENUTUP

Simpulan

Merujuk pada pemaparan serta analisis, dapat ditarik kesimpulan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil uji kelayakan, media pembelajaran interaktif berbasis *flipbook* memperoleh skor rata-rata akhir sebesar 4.46, yang menunjukkan bahwa media tersebut tergolong layak dan efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran serta aktivitas belajar mengajar.
2. Minat belajar peserta didik terhadap media pembelajaran interaktif berbasis *flipbook* secara keseluruhan berkategori sangat baik dengan persentase 97%, sehingga adanya peningkatan antusias dan ketertarikan peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran anatomi fisiologi rambut setelah menggunakan media pembelajaran berbasis *flipbook*.

3. Hasil belajar peserta didik setelah menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis *flipbook* pada capaian pembelajaran anatomi fisiologi rambut didapatkan hasil Sig. (2-tailed) sebesar $0.000 < 0.05$, Dengan demikian, dapat diambil kesimpulan bahwa rata-rata capaian hasil belajar peserta didik menunjukkan peningkatan yang signifikan melebihi nilai yang ditetapkan dari 75 atau mencapai KKTP setelah diterapkannya media pembelajaran interaktif berbasis *flipbook*.

Saran

Saran berdasarkan simpulan diatas adalah sebagai berikut :

1. *Flipbook* interaktif membantu pemahaman anatomi fisiologi rambut dan dapat digunakan guru serta pendidik kecantikan sebagai acuan materi ajar yang lebih kreatif dan inovatif.
2. Berdasarkan respon positif peserta didik dalam angket minat terhadap penerapan media pembelajaran interaktif berbasis *flipbook*, perlu dilakukan pengembangan dan penerapan media pembelajaran pada capaian pembelajaran lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnyana, K. S. (2023). Peningkatan Minat Belajar IPAS Berbantuan Media Gambar Pada Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(1), 61-70.
- Amrulloh, R. (2013). Kelayakan Teoritis Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Materi Mutasi untuk SMA. *Berkala Ilmu Pendidikan Biologi (BioEdu)*, 2(2), 134-136.
- Arikunto. (2013). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Arkasa.
- Dewi, F. F., & Handayani, S. L. (2021). Pengembangan Pembelajaran Video Animasi En-alter Source Berbasis Aplikasi Powtoon Materi Sumber Energi Alternatif Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2530-2540.
- Gagne, Briggs, R. M., & J. L. (1975). *Principles Of Instructional Design (2nd Edition)*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Hardiansyah, F. M. (2022). Improve Science Learning Outcomes for Elementary School Student Through The Development of Flopbook Media. *Penelitian Pendidikan IPA*, 8(6), 3069-3077. doi:https://doi.org/10.29303/jppipa.v8i6.2413
- Indra, I. (2017). *Upaya Guru Dalam Meningkatkan Minat Belajar PAI Peserta Didik SMP Negeri 2 Banda Aceh*. Banda Aceh: UIN Ar-Raniry .
- Jafnihirda, L., Suparmi, S., Ambiyar, A., Rizal, F., & Pratiwi, K. E. (2023). Efektivitas Perancangan Media Pembelajaran Interaktif E-Modul. *Journal Of Social Science Research*, 3(1), 227-239.
- Jennah, R. (2009). *Media pembelajaran*.
- Marti'in, M. W. (2019). Analisis Tentang Rendahnya Minat Belajar Peserta Didik Kelas XI SMA Negeri 5 Pontianak. *Khatulistiwa*, 8(7), 1-8.
- Purwanto. (2010). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pusat Belajar.
- Rahayu, D., Pramadi, R. A., Maspupah, M., & Agustina, T. W. (2021). Penerapan Media Pembelajaran Flipbook Interaktif untuk Meningkatkan Hasil Pembelajaran Peserta Didik. *Journal Of Mathematics and Natural Science Education*, 2(2), 105-114. doi:https://doi.org/10.35719/mass.v2i2.66
- Riduwan. (2015). *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Rotgans, J. S. (2014). Student and Tutor Perceptions on Attributes of Effective Problems in Problem-based Learning. *Higher Education*, 6(2), 1-16.
- Rusmono. (2017). *Strategi Pembelajaran dengan Problem Based Learning itu Perlu: untuk meningkatkan profesionalitas guru*. Bogor: Penerbit Ghalia Indonesia.
- Setianingrum, D. A. (2022). *Development of Science Module Based of Flipbook About Physics in The Respiratory System to Improve Students Learning Independence*. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 8(6), 2621-2628. doi:https://doi.org/10.29303/jppipa.v8i6.1923
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kualitatif Kuantitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Vikiantika, A. P. (2022). Peningkatan Hasil Belajar Peserta didik Sekolah Penggerak pada Mata Pelajaran Matematika Melalui Media Pembelajaran Berbasis *Flipbook*. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2002-2013. doi:https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2328
- Wibowo, E. P. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Menggunakan Aplikasi Kvisoft *Flipbook* Maker Materi Himpunan. *Jurnal Matematika*, 1(2), 147-156.
- Wicaksono, Y. A., & Kuswanti, N. (2022). Pengembangan *Flipbook* pada Materi Sistem Ekskresi Manusia untuk Melatih

Keterampilan Literasi Digital Siswa Kelas XI
SMA. *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi*
(*BioEdu*), 502-514.
doi:10.26740/bioedu.v11n2.p502-514

