

Pengembangan Video *Explainer* Berbasis Powtoon pada Mata Pelajaran Pengolahan Hasil Hewani untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik

Development of Powtoon-Based Video Explainer for Course of Animal Product Processing Production to Increase Student Learning Outcomes

Anggi Mutiara Sandi*, Yani Achdiani, Dewi Nur Azizah

Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri, Universitas Pendidikan Indonesia, Indonesia

*E-mail Korespondensi: anggimutiara@upi.edu

ABSTRAK

Video *powtoon* dapat menjadi salah satu inovasi media pembelajaran yang dikemas secara interaktif untuk membantu peserta didik dalam proses belajar. Penelitian ini bertujuan: 1) Menilai kelayakan video *powtoon* sebagai media pembelajaran; 2) Menganalisis hasil belajar peserta didik setelah menggunakan video *powtoon*; 3) Mengevaluasi hasil belajar peserta didik menggunakan presentasi PowerPoint; 4) Membandingkan hasil belajar antara video *powtoon* dan PowerPoint. Pengembangan video *powtoon* mengikuti model ADDIE dengan desain Quasi Eksperimen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa video *powtoon* dinilai "Sangat Layak" oleh para ahli dan "Layak" oleh ahli bahasa. Kelas eksperimen mengalami peningkatan hasil belajar (N-Gain 0,72, "Tinggi"), sedangkan kelas kontrol (N-Gain 0,42, "Sedang"). Terdapat perbedaan signifikan dalam hasil belajar antara kedua kelompok menggunakan media pembelajaran yang berbeda.

Kata Kunci:

hasil belajar, pengembangan video *explainer*

ABSTRACT

The development of Powtoon videos adheres to the ADDIE model and employs a Quasi-Experimental design. The findings indicate that Powtoon videos received a "Very Feasible" rating from experts and a "Feasible" rating from linguistic experts. In the experimental group, there was a substantial improvement in learning outcomes (N-Gain 0.72, categorized as "High"), while the control group showed a moderate improvement (N-Gain 0.42, categorized as "Medium"). Importantly, a notable and statistically significant difference in learning outcomes emerged between the two groups using distinct learning media.

ARTICLE INFO

Article History:

Submitted/Received 24 Dec 2022

First Revised 12 Feb 2022

Accepted 27 Feb 2022

First Available online 27 Feb 2022

Publication Date 01 Mar 2022

Keyword:

*explainer video development,
learning outcomes*

1. PENDAHULUAN

Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian (APHP) merupakan salah satu program keahlian di SMKN 2 Cilaku Cianjur. Berdasarkan penelusuran kurikulum di SMKN 2 Cilaku Cianjur, Produksi Pengolahan Hasil Hewani (PPHH) merupakan salah satu mata pelajaran produksi wajib yang dipelajari di kelas XI APHP. Mata pelajaran PPHH mencakup produksi olahan hewan ternak besar, ternak unggas, dan ikan untuk dijadikan suatu produk olahan menggunakan berbagai teknologi. Berdasarkan temuan lapangan dan wawancara selama melaksanakan Program Pengenalan Lapangan Satuan Pendidikan (PPLSP) di SMKN 2 Cilaku Cianjur, diperoleh informasi bahwa media pembelajaran yang digunakan pada mata pelajaran PPHH belum menggunakan teknologi informasi yang menarik dan interaktif melainkan menggunakan PowerPoint dan modul dengan metode ceramah sehingga proses pembelajaran kurang efektif dan efisien. Mata pelajaran dengan materi yang banyak dan cukup padat membuat peserta didik kurang memiliki minat belajar yang tinggi dan kesulitan dalam memahami materi. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata yang diperoleh yaitu 65,19, masih berada jauh di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal 80.

Media pembelajaran yang dapat membantu peserta didik dalam proses pembelajaran *online* salah satunya menggunakan media audio visual berupa video *explainer* berbasis *powtoon* yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Menurut [Graham \(2015\)](#) video *powtoon* merupakan suatu inovasi dan media pembelajaran yang terhitung mudah dalam pembuatannya dengan tampilan presentasi berupa animasi bergerak dilengkapi *background* dan animasi lainnya yang membuat materi pelajaran menjadi menarik dan mudah untuk dimengerti dan dipahami.

Penelitian ini difokuskan untuk mengukur kelayakan media pembelajaran video *explainer* berbasis *powtoon* bagi peserta didik dan pembuatan video *explainer* berbasis *powtoon* ini diharapkan dapat membantu peserta didik dalam meningkatkan hasil belajar ranah kognitif pada mata pelajaran Produksi Pengolahan Hasil Hewani. Pada penelitian [Anggita \(2020\)](#) didapatkan hasil bahwa *powtoon* merupakan sistem pembelajaran jarak jauh dan merupakan aplikasi *web online* yang dapat digunakan untuk presentasi dengan fitur animasi menarik yang dapat mempermudah guru dalam memberikan materi, dan memotivasi peserta didik untuk lebih mudah menerima materi dan pada penelitian [Putri \(2021\)](#) menjelaskan bahwa pengembangan media *powtoon* mendapatkan perolehan layak dari ahli materi, ahli media, dan ahli evaluasi serta mendapatkan perolehan sangat layak sebesar 97% dari respon peserta didik. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran video *explainer* berbasis *powtoon*, mengetahui pengaruh media pembelajaran video *explainer* berbasis *powtoon* terhadap hasil belajar pada kelas eksperimen dan mengetahui perbedaan hasil belajar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

2. METODOLOGI

Metode penelitian yang digunakan dalam pengembangan media pembelajaran video *explainer* berbasis *powtoon* yaitu menggunakan metode ADDIE yang terdiri dari 5 langkah yaitu: (1) *Analyze* (Analisis), (2) *Desain* (Perancangan), (3) *Development* (Pengembangan), (4) *Implementation* (Penerapan), (5) *Evaluation* (Evaluasi).

Sedangkan metode penelitian yang digunakan dalam penerapan media pembelajaran adalah *quasi eksperimennonequivalen control group design*. Pada pengembangan media pembelajaran video *explainer* berbasis *powtoon* instrumen yang digunakan yaitu instrumen

kelayakan ahli media, ahli materi, ahli bahasa, dan angket responden peserta didik. Sedangkan instrumen yang digunakan pada penerapan media pembelajaran video *explainer* berbasis *powtoon* yaitu soal *pretest* dan *posttest* kognitif peserta didik dan lembar validasi soal.

Partisipan yang terlibat pada pengembangan media pembelajaran video *explainer* berbasis *powtoon* ini adalah ahli media, ahli materi, ahli bahasa dan peserta didik kelas XII APHP 1 di SMK Negeri 2 Cilaku Cianjur sebanyak 35 orang. Sedangkan sampel pada penerapan media pembelajaran video *explainer* berbasis *powtoon* adalah peserta didik kelas XII APHP di SMK Negeri 2 Cilaku Cianjur yaitu kelas XII APHP 1 sebanyak 31 orang sebagai kelas eksperimen dan kelas XI APHP 2 sebanyak 36 orang sebagai kelas kontrol.

Teknik analisis validasi yang telah dilakukan oleh para ahli dianalisis untuk mengetahui tingkat kelayakan media. Data yang terkumpul dapat dihitung berdasarkan rumus *skala likert* sebagai berikut:

- Rumus Skala Likert

$$\text{Persentase Kelayakan(\%)} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

Setelah diperoleh nilai persentase kelayakan, selanjutnya skor dikonversikan untuk mengetahui hasil kelayakan produk sesuai kriteria penilaian *skala likert* dengan skor 4 sangat layak, 3 layak, 2 tidak layak, dan 1 sangat tidak layak. Berdasarkan rumus tersebut, diperoleh interpretasi kelayakan media pembelajaran video *explainer* yang dapat dilihat pada **Tabel 1**.

Tabel 1. Interpretasi kelayakan video *explainer* berbasis *powtoon*

Skor	Kategori	Persentase	Kategori
4	Sangat Baik	81,26%-100%	Sangat layak
3	Baik	62,51%-81,25%	Layak
2	Cukup Baik	43,76%-62,5%	Tidak layak
1	Kurang baik	25%-43,75%	Sangat tidak layak

Sumber: Akbar (2013)

Penilaian hasil belajar peserta didik terhadap penerapan video *explainer* diukur melalui nilai *pretest* dan *posttest*. Nilai *pretest* dan *posttest* peserta didik dianalisis menggunakan rumus:

$$\text{Nilai} = \frac{\sum \text{Skor yang diperoleh}}{\sum \text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

Hasil belajar kognitif peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol selanjutnya dilakukan uji N-Gain, uji normalitas, uji homogenitas, dan uji *Independent Sample T-test*. Berikut perhitungan analisis skor Gain dapat dihitung menggunakan rumus:

$$\text{N - Gain} = \frac{\text{Skor post test} - \text{Skor pre test}}{\text{Skor maksimum} - \text{Skor pre test}} \times 100\%$$

Berikut ketentuan skor *Normalized Gain* dapat dilihat pada **Tabel 2**.

Tabel 2. Ketentuan skor gain

SKOR N-GAIN	KETENTUAN SKOR <i>GAIN</i>
N-Gain > 0,70	Tinggi
$0,30 \leq \text{N-Gain} \leq 0,70$	Sedang
N-Gain < 0,30	Rendah

Sumber: Maulandhiyani (2018)

Pada hasil belajar peserta didik juga dilakukan uji normalitas menggunakan SPSS dengan metode *Shapiro Wilk* dan uji homogenitas menggunakan uji *Levenes test*. Jika data hasil belajar berdistribusi normal dan memiliki varian homogen, maka dapat dilakukan uji selanjutnya yaitu uji *independents sample t-test* untuk membandingkan apakah terdapat perbedaan nilai *pretest* dan *posttest* pada kelas yang berbeda yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol (Sugiyono, 2015). Adapun hipotesis yang dirumuskan yaitu hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_1):

- H_0 : Tidak terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik yang signifikan antara kelompok eksperimen dengan menggunakan video *explainer* dan kelompok kontrol dengan menggunakan *power point* pada mata pelajaran produksi pengolahan hasil hewani menerapkan pengolahan hasil ikan.
- H_1 : Terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik yang signifikan antara kelompok eksperimen dengan menggunakan video *explainer* dan kelompok kontrol dengan menggunakan *power point* pada mata pelajaran produksi pengolahan hasil hewani menerapkan pengolahan hasil ikan.

Kriteria yang digunakan dalam uji *independent sample t-test* yaitu:

- Jika nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) > 0,05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.
- Jika nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) < 0,05 maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

3.1.1 Pengembangan Video *Explainer* Berbasis *Powtoon*

Pada pengembangan media pembelajaran video *explainer* berbasis *powtoon* menggunakan metode ADDIE yang meliputi *analyze, design, development, implementation, dan evaluation*. Berikut tampilan video *explainer* berbasis *powtoon* yang telah dikembangkan dapat dilihat pada gambar berikut ini:



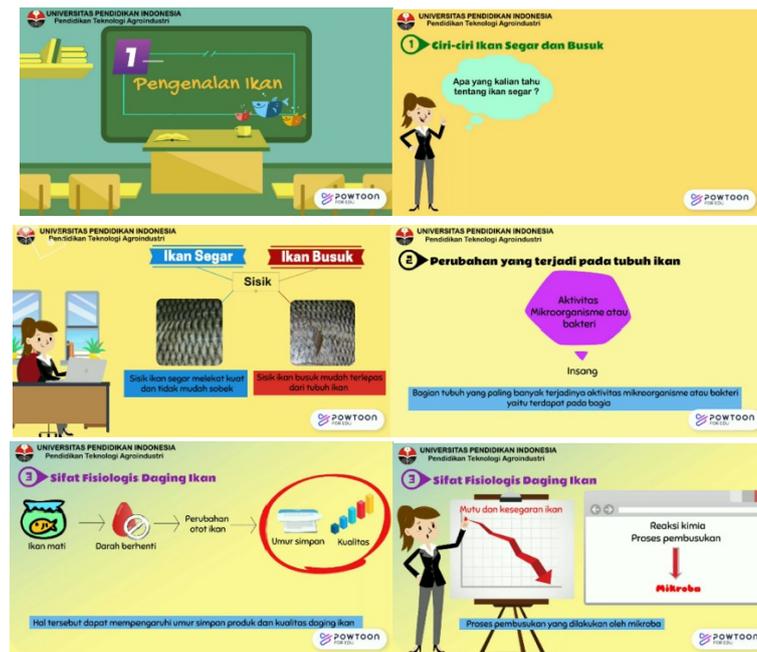
Gambar 1. Penyambutan



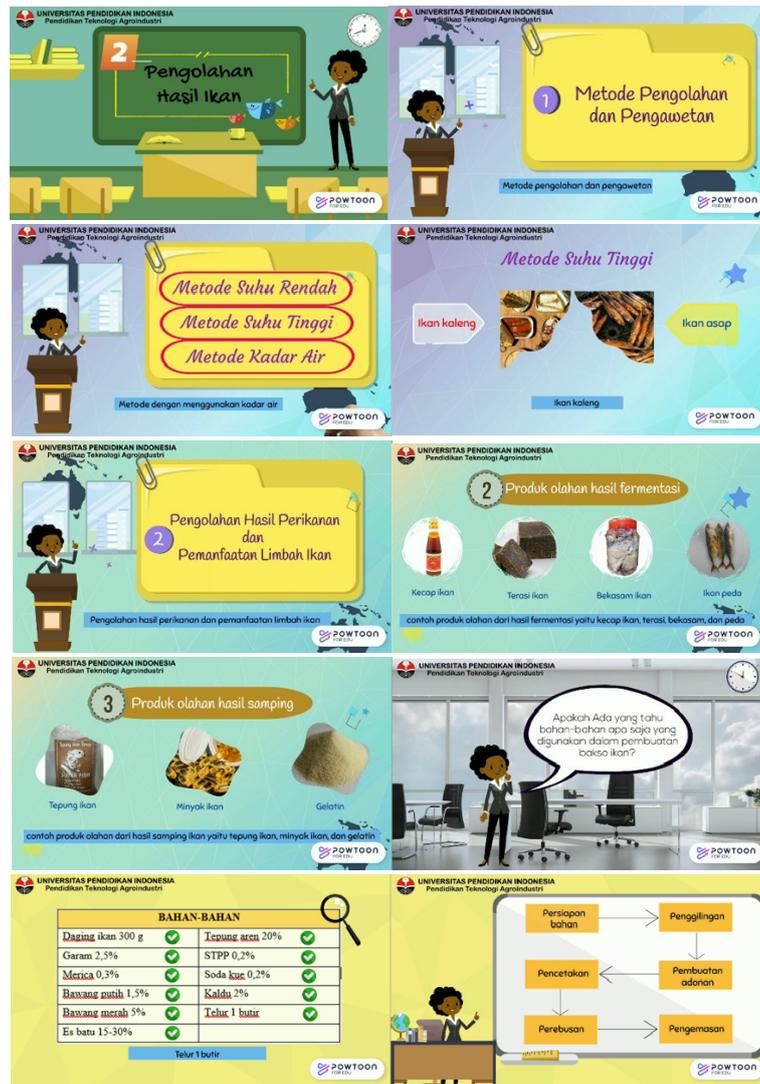
Gambar 2. Tampilan awal judul



Gambar 3. Pembukaan video



Gambar 4. Materi pengenalan ikan.



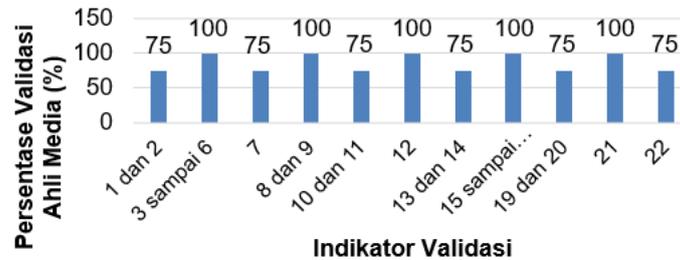
Gambar 5. Materi pengolahan hasil ikan.



Gambar 6. Bagian penutup video.

3.1.2 Validasi Ahli Media

Validasi media merupakan tahap pengujian media pembelajaran dengan tujuan apakah media tersebut sudah layak untuk digunakan atau tidak yang dilihat dari tiga aspek berdasarkan Pramudito (2013) yang terdapat pada kisi-kisi instrumen ahli media. Aspek tersebut dikembangkan dalam beberapa indikator yang menjadi penentuan dalam penilaian video explainer. Berikut grafik kelayakan video explainer berbasis powtoon berdasarkan ahli media dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Rekapitulasi validasi ahli media pada pengembangan video *explainer*.

Keterangan Indikator Setiap Aspek:

- Aspek Kualitas Media:
 - 1 : Kesesuaian gambar dengan materi
 - 2 : Kesesuaian ukuran gambar
 - 3 : Kejelasan gambar atau video yang ditampilkan
 - 4 : Kejelasan gambar atau video mendukung proses pembelajaran
 - 5 : Kemudahan penggunaan media pembelajaran
 - 6 : Kejelasan tampilan video *explainer*
 - 7 : Kejelasan efek suara atau musik
 - 8 : Kejelasan suara atau musik membuat video lebih menarik
 - 9 : Pemilihan warna teks dan background jelas dan mudah terbaca
 - 10 : Ukuran huruf sesuai dengan *background*
 - 11 : Bentuk huruf terlihat jelas
 - 12 : Teks terbaca dengan jelas
- Aspek Penggunaan Bahasa:
 - 13 : Kejelasan kata
 - 14 : Penyajian kalimat dengan bahasa yang mudah dipahami
 - 15 : Narasi jelas
 - 16 : Pengaturan jarak dalam kalimat
- *Layout* Media:
 - 17 : Kesesuaian penempatan kata atau kalimat
 - 18 : Kualitas tampilan tiap *slide* video
 - 19 : Kualitas animasi saat pergantian *slide*
 - 20 : Kualitas suara pada video
 - 21 : Kesesuaian tata letak tulisan
 - 22 : Kejelasan tampilan judul dalam pokok bahasan

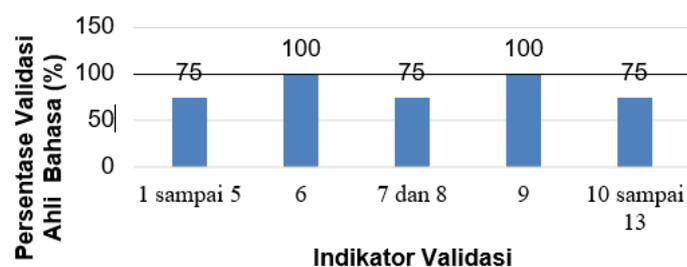
Berdasarkan penilaian validasi oleh ahli media mendapatkan nilai rata-rata keseluruhan dengan persentase sebesar 88,2% dan dinyatakan “sangat layak” untuk diproduksi tanpa revisi. Aspek kualitas media mendapatkan hasil validasi dengan kategori “sangat layak” paling tinggi. Hasil validasi tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran video *explainer* berbasis *powtoon* memenuhi indikator kelayakan media karena sudah mencakup komponen-komponen seperti gambar yang disajikan jelas dan sesuai dengan materi, tulisan terbaca dengan jelas, suara peneliti dalam menjelaskan materi jelas, suara musik pada video tidak mengganggu suara peneliti, dan gerakan setiap *slide* video sesuai.

Sejalan dengan Miarso (2007) menyebutkan bahwa penyampaian informasi melalui media *powtoon* dapat dilakukan dalam lima bentuk sekaligus yaitu gambar, garis, simbol, suara, dan gerakan. Kesesuaian pada indikator suara juga sejalan dengan Riyana (2007) yaitu dalam pembuatan video harus mempertimbangkan suara efek yang diberikan pada media pembelajaran.

Aspek penggunaan bahasa peneliti menyesuaikan dan mengatur ukuran dan penempatan dengan jelas. Hal tersebut berkaitan dengan aspek ketiga yaitu *layout* media dengan 6 indikator. Pada indikator 16, 17, 18 dan 21 yaitu pengaturan jarak, penempatan kalimat, kualitas tampilan *slide* video, dan tata letak tulisan memperoleh persentase 100%. Tujuan dari pengaturan segala indikator setiap aspeknya supaya peserta didik fokus terhadap komponen-komponen materi yang disampaikan. Kemudian, pemilihan semua warna pada pembuatan video *explainer* ini sudah dipertimbangan untuk menarik perhatian peserta didik, karena hal pertama yang dilihat oleh peserta didik yaitu tampilan warna. Sesuai dengan Pujiriyanto (2005) yaitu pemilihan warna merupakan hal yang sangat penting untuk menentukan respon dari peserta didik, karena warna adalah hal pertama yang dilihat terutama warna *background* yang memberikan kesan keseluruhan.

3.1.3 Validasi Ahli Bahasa

Validasi bahasa merupakan tahapan untuk menilai kebahasaan dalam video *explainer* berbasis *powtoon* yang dikembangkan apakah bahasa yang digunakan sudah layak atau belum dilihat dari enam aspek berdasarkan Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) (2008) yang terdapat pada kisi-kisi instrumen ahli bahasa. Aspek yang dinilai diantaranya aspek lugas, komunikatif, dialogis dan interaktif, kesesuaian dengan perkembangan peserta didik, kesesuaian dengan kaidah bahasa, dan penggunaan istilah, simbol atau ikon. Keenam aspek tersebut dikembangkan dalam beberapa indikator yang menjadi penentuan dalam penilaian video *explainer*. Hasil validasi ahli bahasa dianalisis dan direkapitulasi sehingga memperoleh persentase kelayakan pada masing-masing indikator. Berikut rekapitulasi penilaian ahli bahasa dapat dilihat pada **Gambar 8**.



Gambar 8. Rekapitulasi validasi ahli Bahasa pada pengembangan video explainer.

Keterangan Indikator Setiap Aspek:

- Aspek Lugas:
 - 1 : Ketepatan struktur kalimat
 - 2 : Penggunaan kalimat
 - 3 : Kebakuan kalimat
- Aspek Komunikatif:
 - 4 : Kemudahan menangkap informasi

- 5 : Penggunaan kata-kata
- Aspek Dialogis dan interaktif:
 - 6 : Memberikan motivasi
 - 7 : Mendorong peserta didik berpikir kritis
- Aspek Kesesuaian Perkembangan Peserta Didik:
 - 8 : Kesesuaian dengan perkembangan intelektual
 - 9 : Kesesuaian dengan tingkat emosional
- Aspek Kesesuaian Kaidah Bahasa:
 - 10 : Ketepatan tata bahasa
 - 11 : Ketepatan ejaan
- Aspek Penggunaan Istilah, Simbol, atau Ikon:
 - 12 : Ketepatan istilah
 - 13 : Ketepatan simbol

Berdasarkan penilaian validasi oleh ahli bahasa mendapatkan nilai rata-rata keseluruhan dengan persentase sebesar 75% yang artinya bahasa pada media dinyatakan layak untuk diimplementasikan. Ditinjau dari aspek pertama yaitu lugas dengan 6 indikator. Menurut [Ramadhanti \(2015\)](#) keefektifan dan kejelasan kalimat itu apabila struktur penyampaiannya benar, pilihan katanya tepat, hubungan antar bagiannya masuk akal, dan ejaan yang digunakan benar. Sejalan dengan [Ermanto dan Emidar \(2018\)](#) menjelaskan bahwa kalimat yang baik itu adalah kalimat yang sesuai dengan kaidah bahasa, jelas, dan enak untuk dibaca.

Aspek komunikatif pada indikator 4 dan 5 memperoleh persentase sebesar 75% dengankategori layak karena penggunaan kata dalam video *powtoon* dapat memudahkan peserta didik dalam menerima dan memahami informasi yang disampaikan. Sejalan dengan [Dewi \(2017\)](#) penggunaan teks bahasa harus menggunakan bahasa yang lugas supaya informasi dan pesan yang disampaikan dapat dengan mudah diterima dan dipahami oleh peserta didik. Menurut [Rahmawati \(2011\)](#) kemudahan dalam menerima informasi yang disampaikan dan sesuai dengan maksud pembicara apabila kalimat yang digunakan dalam media dapat mengungkapkan gagasan pemakaian dengan tepat dan dapat dipahami dengan tepat pula. Aspek dialogis dan interaktif memiliki dua indikator yaitu mampu memberikan motivasi peserta didik dan mampu mendorong peserta didik dalam berpikir kritis.

Berdasarkan nilai yang diberikan oleh ahli bahasa indikator keenam yaitu motivasi termasuk dalam kategori sangat layak karena mampu memberikan motivasi dan dorongan berpikir kritis peserta didik. Peserta didik yang memiliki motivasi belajar tinggi kemungkinan besar akan mendapatkan hasil belajar yang tinggi pula, artinya semakin tinggi motivasi belajar yang dimiliki akan semakin tinggi pula usaha yang dilakukan dalam belajar, maka kemampuan berpikir kritis yang dimiliki peserta didik juga akan semakin tinggi ([Sardiman, 2011](#)).

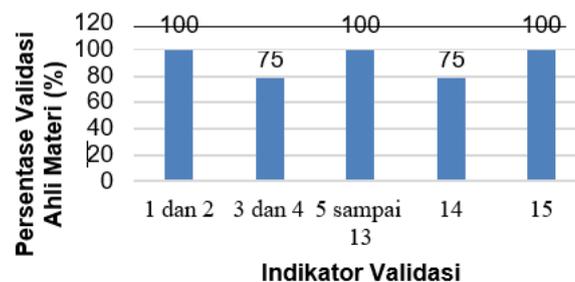
Aspek kesesuaian dengan perkembangan peserta didik meliputi kesesuaian perkembangan intelektual dan kesesuaian tingkat emosional. Penilaian yang diberikan yaitu termasuk kategori sangat layak. Menurut [Goleman \(2007\)](#) menyatakan bahwa kecerdasan intelektual anak hanya berpengaruh sebanyak 20% dan 80% lebih banyak

dipengaruhi oleh *emotional intelligence* atau kecerdasan emosional. Kecerdasan emosional termasuk salah satu faktor yang cukup besar berkontribusi terhadap hasil belajar.

Aspek kesesuaian dengan kaidah bahasa. Aspek ini dinilai layak oleh ahli bahasa karena penggunaan tata bahasa dan ejaan yang tepat. Aspek ini sangat penting karena penggunaan bahasa yang digunakan pada media digunakan untuk menyampaikan pesan yang mengacu pada kaidah bahasa yang baik dan benar, dan ejaan yang mengacu pada pedoman Ejaan Yang Disempurnakan (EYD) (Depdiknas, 2006). Aspek penggunaan istilah, simbol atau ikon. Penilaian yang diberikan oleh ahli bahasa termasuk kategori layak. Penggunaan istilah pada materi sesuai dengan materi yang telah dipelajari peserta didik seperti histamin, oksidasi lemak, mikroorganisme, pre rigor, rigor mortis dan lain sebagainya. Menurut Nurgiantoro (2010) hubungan tanda yang biasa digunakan pada media terbagi menjadi tiga bentuk yaitu ikon, indeks, dan simbol. Ikon merupakan hubungan tanda dengan acuan yang berhubungan dengan keadaan yang menerangkan objek atau subjek.

3.1.3 Validasi Ahli Materi

Validasi materi merupakan tahapan untuk menguji materi dalam video *explainer* berbasis *powtoon* yang dikembangkan, dengan tujuan apakah materi tersebut sudah layak untuk digunakan dilihat dari tiga aspek berdasarkan Departemen Pendidikan Nasional (2006) yang terdapat pada kisi-kisi instrumen yaitu aspek relevansi materi, kemanfaatan, dan kesesuaian materi. Ketiga aspek tersebut dikembangkan dalam beberapa indikator yang menjadi penentuan dalam penilaian video *explainer*. Hasil validasi ahli materi dianalisis dan direkapitulasi sehingga memperoleh persentase kelayakan pada masing-masing indikator. Berikut rekapitulasi penilaian ahli bahasa dapat dilihat pada **Gambar 9**.



Gambar 9. Rekapitulasi validasi ahli materi pada pengembangan video explainer.

Keterangan Indikator Setiap Aspek:

- Aspek Relevansi Materi:
 - 1: Relevansi materi dengan KI & KD
 - 2: Penyajian materi pada media
 - 3: Cakupan materi yang disajikan
 - 4: Materi mendalam
 - 5: Penyajian materi mudah dipahami
 - 6: Penyajian gambar mudah dipahami
 - 7: Penyajian gambar membantu memahami materi
 - 8: Penyajian video sesuai dengan materi

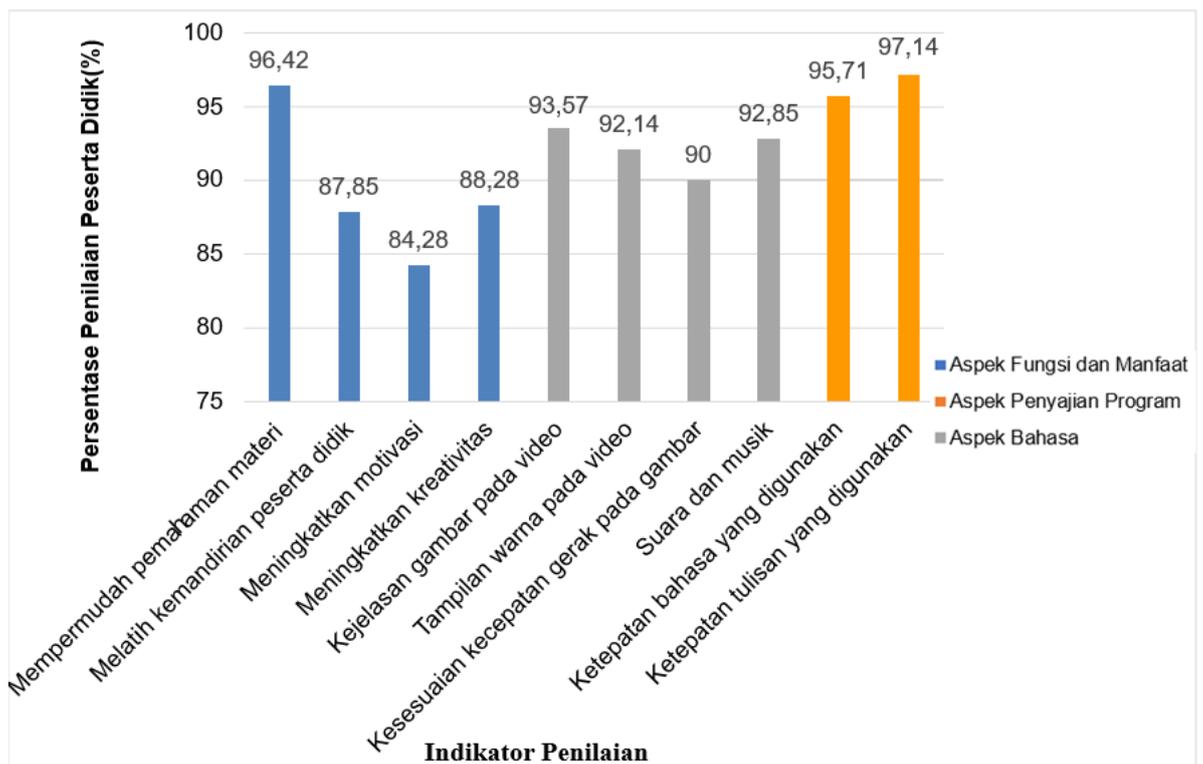
- 9: Penyajian video membantu memahami materi
- Aspek Kemanfaatan:
 - 10 : Penyajian video membantu guru menyampaikan materi
 - 11 : Penyajian materi membantu peserta didik memahami materi
 - 12 : Penyajian materi menarik perhatian peserta didik
- Aspek Kesesuaian Materi:
 - 13 : Materi sesuai dengan kebutuhan
 - 14 : Penggunaan istilah sesuai dengan kebutuhan
 - 15 : Bahasa yang digunakan sesuai dengan pengguna

Berdasarkan penilaian validasi oleh ahli materi bahwa media pembelajaran *explainer* berbasis *powtoon* termasuk kategori “sangat baik” dengan tingkat kelayakan “sangat layak” untuk diproduksi dengan nilai rata-rata keseluruhan yaitu 95,3%. Ditinjau dari aspek relevansi materi, materi didalam video *explainer* berbasis *powtoon* dinyatakan sangat layak, hal ini dikarenakan materi yang dituangkan sudah mencakup informasi seputar pengolahan hasil ikan sesuai KI dan KD di jurusan Agribisnis Pengolahan Hasil Perikanan (APHP). Sesuai dengan pernyataan Muslich (2010) yaitu terdapat tiga indikator dalam kelayakan isi materi yang harus diperhatikan yaitu kesesuaian materi dengan standar kompetensi (SK) dan kompetensi dasar (KD) dalam mata pelajaran yang bersangkutan, dan keakuratan materi pokok dengan materi pendukung.

Aspek kemanfaatan yang dinilai termasuk sangat layak, hal ini dikarenakan aspek tersebut dapat benar-benar membantu guru dalam menyampaikan materi, membantu peserta didik memahami materi, dan menarik perhatian peserta didik. Sejalan dengan pernyataan Zuchdi (2007) yaitu penyerapan materi yang diterima peserta didik didasarkan atas tingkat kepekaan dan kemenarikan yang mereka lihat dan juga peserta didik dapat mengaplikasikan ilmu yang diperoleh pada kehidupan sehari-hari, sehingga ilmu tersebut bermanfaat bagi penerima. Aspek kesesuaian materi pada materi PPHH dianggap sangat layak karena indikator materi relevan sesuai kebutuhan peserta didik, istilah yang digunakan sesuai dengan materi, dan bahasa yang digunakan sesuai dengan penggunaan.

3.1.5 Implementasi

Tahap implementasi merupakan tahap percobaan penggunaan video *explainer* berbasis *powtoon* yang mengikutsertakan peserta didik kelas XII APHP di SMK Negeri 2 Cilaku Cianjur sebanyak 35 orang. Berikut hasil penilaian video *explainer* berbasis *powtoon* oleh peserta didik dapat dilihat pada **Gambar 10**.



Gambar 10. Hasil penilaian video explainer.

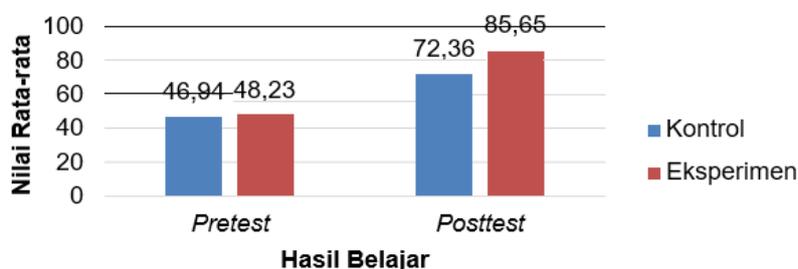
Berdasarkan hasil penilaian peserta didik terhadap video *explainer* berbasis *powtoon* mendapatkan nilai rata-rata keseluruhan yaitu 92,61% sehingga video *explainer* berbasis *powtoon* dinyatakan “sangat layak” untuk diuji cobakan kepada kelas eksperimen berdasarkan saran. Saran atau masukan yang diberikan yaitu menambahkan musik pengiring dan mempercepat narasi pada video. Saran penambahan musik disini peneliti menambahkan instrumen musik dengan volume rendah.

Penambahan musik juga harus tetap diperhatikan agar tidak mengganggu konsentrasi peserta didik. Sesuai dengan pernyataan Riyana (2007) penggunaan *sound effect* atau musik harus diperhatikan karena dapat lebih menarik pengguna, namun *sound* atau musik yang digunakan tidak boleh mengganggu kejelasan narasi dan sebaiknya penambahan *sound effect* atau musik harus menggunakan volume rendah. Kemudian untuk kecepatan narasi disesuaikan dengan banyaknya peserta didik dan perbedaan kecepatan membaca dari masing-masing peserta didik, karena kecepatan membaca seseorang dipengaruhi oleh kebiasaan membaca peserta didik sejak kecil.

Sejalan dengan Samniah (2016) terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi kecepatan membaca seseorang yaitu faktor yang berpengaruh terhadap proses pemahaman bacaan peserta didik, di antaranya faktor kognitif yang berhubungan dengan pengetahuan dan tingkat kecerdasan, faktor afektif yang berkaitan dengan tingkat emosional peserta didik, faktor teks bacaan berhubungan dengan kesukaran suatu bacaan dan faktor penguasaan bahasa berkaitan dengan pengaturan kata.

3.1.6 Penerapan Video Explainer Berbasis Powtoon

Kemampuan awal hasil belajar peserta didik ranah kognitif dilakukan sebelum kelas diberikan perlakuan menggunakan *powtoon* pada kelas eksperimen dan perlakuan menggunakan PowerPoint pada kelas kontrol untuk mengetahui pemahaman peserta didik pada pengolahan ikan. Sedangkan kemampuan akhir hasil belajar dilakukan setelah selesai melakukan pembelajaran pada kelas eksperimen menggunakan *powtoon* dan kelas kontrol menggunakan PowerPoint untuk mengetahui sejauh mana pemahaman peserta didik pada materi pengolahan ikan. Peserta didik diberikan soal *pretest* dan *posttest* yang sama sebanyak 20 butir soal. *Pretest* dan *posttest* dilakukan pada mata pelajaran Produksi Pengolahan Hasil Hewani KD 3.4 menerapkan pengolahan hasil ikan yang merupakan mata pelajaran produktif di SMK Negeri 2 Cilaku Cianjur yang memiliki Kriteria Ketuntasan Minimal sebesar 80. Penelitian ini dilakukan penilaian hasil belajar pada ranah kognitif yang memperoleh hasil rata-rata nilai peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berikut grafik hasil rata-rata peserta didik dapat dilihat pada **Gambar 11**.

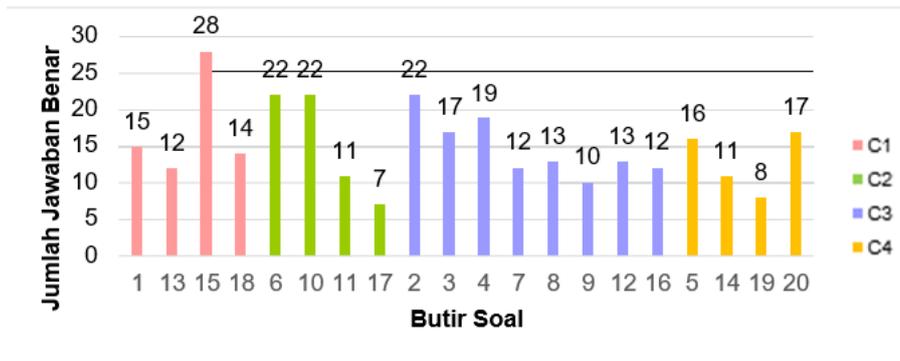


Gambar 11. Nilai rata-rata hasil belajar peserta didik.

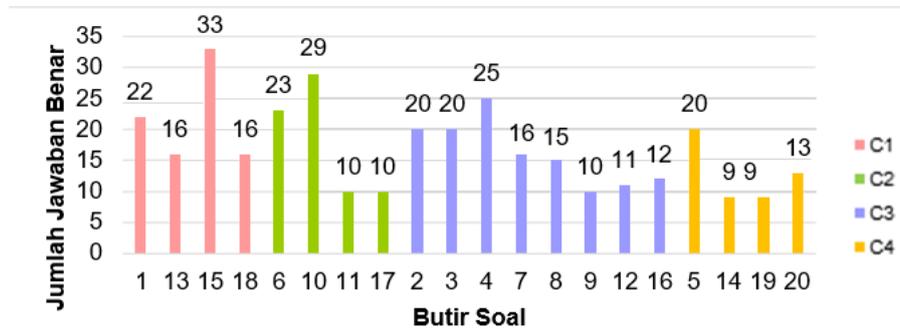
Berdasarkan temuan hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* terjadi peningkatan baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Melihat hasil *pretest* dan *posttest* kedua kelas tersebut untuk *pretest* belum diberikan perlakuan apa-apa sehingga hasil belajarnya tidak banyak meningkat. Akan tetapi, setelah diberikan perlakuan yang samapada kedua kelas tersebut ternyata pada hasil *posttest* terdapat peningkatan walaupun dengan media yang berbeda. Sehingga hasil *posttest* pada kelas kontrol sebesar 72,36 dan hasil *posttest* kelas eksperimen sebesar 85,65. Hal tersebut menunjukkan terjadi perubahan tingkah laku peserta didik pada saat proses belajar.

Sesuai dengan Hamalik (2008) hasil belajar yaitu terjadinya perubahan tingkah laku yang sebelumnya tidak tahu menjadi tahu, tidak bisa menjadi bisa, dan yang tidak mengerti menjadi mengerti. Terjadinya perubahan tingkah laku disebabkan oleh beberapa faktor yang mempengaruhi seperti faktor lingkungan, pembentukan diri, kesiapan diri, minat dan bakat (Nurani, 2008) dan tidak lupa media pembelajaran berperan sangat penting dalam menunjang kualitas proses belajar mengajar (Purwono, 2014). Peningkatan yang terjadi pada *pretest* dan *posttest* peserta didik juga menunjukkan bahwa terjadinya perbedaan skor nilai dan jumlah soal yang dijawab benar. Peningkatan hasil *pretest* dan *posttest* pada kedua kelas juga menunjukkan bahwa terjadinya perbedaan jumlah skor dengan jumlah jawaban yang diperoleh peserta didik. Hasil tersebut dapat diamati pada grafik analisis butir soal *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol berdasarkan pengelompokan Taksonomi Bloom.

Berikut analisis butir soal *pretest* kelas eksperimen dapat dilihat pada **Gambar 12** dan analisis butir soal *pretest* dapat dilihat pada **Gambar 13**.



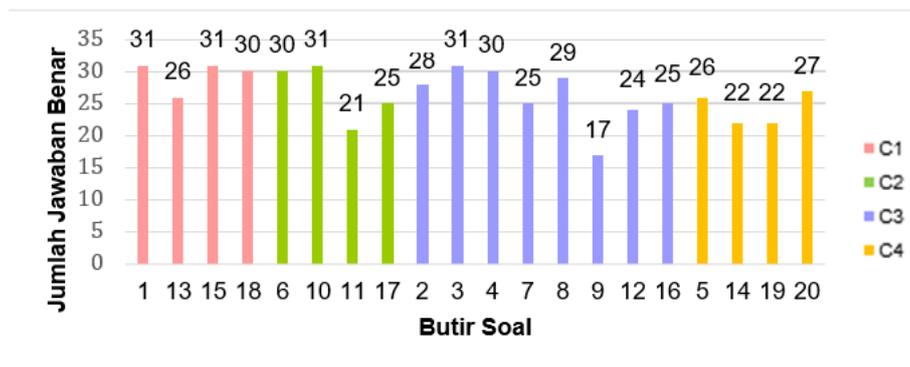
Gambar 12. Analisis butir soal *pretest* kelas eksperimen.



Gambar 13. Analisis butir soal *pretest* kelas kontrol.

Berdasarkan hasil penelitian di atas terlihat bahwa peserta didik dalam menjawab benar dari setiap butir soal *pretest* sangat beragam. Soal *pretest* yang paling banyak dijawab benar oleh peserta didik yaitu butir soal nomor 15 tingkat kognitif C1 sebanyak 28 orang, sedangkan soal yang paling sedikit dijawab benar oleh peserta didik yaitu butir soal nomor 17 tingkat kognitif C2 sebanyak 7 orang dan butir soal nomor 19 tingkat kognitif C4 sebanyak 8 orang.

Akan tetapi, soal *pretest* kelas kontrol pada butir soal nomor 15 tingkat kognitif C1 merupakan butir soal yang paling banyak dijawab benar oleh peserta didik sebanyak 33 orang dibandingkan dengan soal *pretest* kelas eksperimen dan pada soal *pretest* kelas kontrol tidak terdapat butir soal dengan jumlah peserta didik yang menjawab benar dibawah 7 orang. Kesalahan dalam menjawab soal yang banyak disebabkan karena peserta didik belum memahami konsep dan prinsip materinya, maka dari itu dibutuhkan penalaran yang lebih mendalam (Rahayu, 2016). Sedangkan grafik analisis butir soal *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan pada **Gambar 14** dan **Gambar 15**.



Gambar 14. Analisis butir soal *posttest* kelas eksperimen.



Gambar 15. Analisis butir soal *posttest* kelas kontrol.

Berdasarkan hasil penelitian pada analisis butir soal *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol terlihat adanya perbedaan jumlah peserta didik yang menjawab benar pada masing-masing butir soal. Pada kelas kontrol soal *posttest* yang dijawab benar oleh peserta didik lebih stabil dibandingkan dengan soal *posttest* kelas eksperimen.

Terlihat bahwa pada kelas kontrol butir soal *posttest* yang dijawab benar paling sedikit oleh peserta didik yaitu butir soal nomor 11 tingkat kognitif C2, butir soal nomor 5, 14, dan 19 tingkat kognitif C4 sebanyak 23 orang dan butir soal *posttest* yang dijawab benar paling banyak oleh peserta didik yaitu butir soal nomor 15 tingkat kognitif C1 sebanyak 34 orang.

Berbeda dengan butir soal *posttest* yang dijawab benar oleh peserta didik kelas eksperimen, dimana butir soal *posttest* yang dijawab benar paling sedikit oleh peserta didik yaitu butir soal nomor 9 tingkat kognitif C3 sebanyak 17 orang dan butir soal *posttest* yang dijawab benar paling banyak oleh peserta didik yaitu butir soal nomor 1 dan 15 tingkat kognitif C1, butir soal nomor 10 tingkat kognitif C2, dan butir soal nomor 3 tingkat kognitif C3 sebanyak 31 orang. Berdasarkan teori Taksonomi Bloom semakin tinggi tingkat berpikir maka tingkat hasil belajar menurun. Sejalan dengan Anderson dan Krathwohl (2010) ranah kognitif C4 termasuk pada berpikir tingkat tinggi. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian ini yaitu jumlah peserta didik menjawab benar menurun seiring dengan peningkatan ranah kognitif.

Perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dipengaruhi juga dengan penyajian materi yang disampaikan. Kelas eksperimen menggunakan *powtoon* sedangkan kelas kontrol menggunakan PowerPoint. Pada kelas kontrol materi yang disajikan hanya poin-poin penting saja. Sejalan dengan pendapat Sadiah (2016) menyebutkan bahwa materi yang disajikan melalui PowerPoint berupa ringkasan gagasan

sesuai dengan namanya PowerPoint, hanya poin-poin penting saja yang ditampilkan pada slide. Sedangkan kelas eksperimen materi yang disajikan dilengkapi dengan gambar dan animasi bergerak. Sejalan dengan pernyataan Mayer dan Moreno (2002) yaitu animasi pada video dapat menaikkan pemahaman peserta didik lebih tinggi dibandingkan media lainnya. Secara keseluruhan kriteria nilai rata-rata pada kelas eksperimen dan kelas kontrol mengalami peningkatan hasil belajar. Peningkatan hasil belajar peserta didik selain dianalisis berdasarkan tipe dan tingkatan soal, dianalisis juga menggunakan uji N-Gain. Berikut hasil N-Gain dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil N-Gain

Kelas	N	Nilai Rata-rata N-Gain	Kriteria N-Gain
Eksperimen	31	0,72	Tinggi
Kontrol	36	0,42	Sedang

Berdasarkan hasil penelitian, hasil N-Gain kelas eksperimen yang diperoleh sebesar 0,72 dengan kriteria "Tinggi". Adapun hasil N-Gain kelas kontrol sebesar 0,42 dengan kriteria "Sedang". Hasil tersebut menunjukkan hasil belajar peserta didik dapat meningkat dengan adanya media pembelajaran video *explainer* dan tujuan pembelajaran dapat tercapai. Hal tersebut dikarenakan media pembelajarn video *explainer* lebih dapat menyampaikan informasi lebih jelas, menarik, dan konkret. Sejalan dengan Wardoyo (2015) yang menyatakan media berupa video animasi dapat mempermudah peserta didik memahami materi, sehingga hasil belajar akan meningkat.

Media video *explainer* termasuk dalam media audio visual yang dapat membuat peserta didik belajar melalui metode audio dan visual. Belajar dengan menggunakan metode ini dapat lebih kondusif karena peserta didik mendapatkan informasi melalui dua indra secara langsung. Informasi yang mereka dapatkan akan disimpan di otak lebih cepat dan lebih banyak dengan cara menonton video dibandingkan dengan hanya mendapatkan informasi dari hasil membaca deskripsi teks panjang atau mendengar penjelasan guru dengan teknik ceramah. Setelah mendapatkan hasil N-Gain yang sebelumnya dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas dengan memperoleh data normal dan homogen, selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis untuk membuktikan adanya peningkatan hasil belajar menggunakan uji lanjut *Independent Sample T-test* menggunakan program SPSS 25. Berikut tabel hasil uji *Independent Sample T-test* dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil uji hipotesis *independent sample t-test*.

	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	
Hasil	Equal variances assumed	1.830	.181	4.695	65	.000	.27423	.05841
	Equal variances not assumed			4.740	64.959	.000	.27423	.05785

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh nilai sig (2-tailed) sebesar (0,000) < 0,05, sehingga H₁ diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan "Adanya perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelompok eksperimen menggunakan video *explainer* berbasis *powtoon* dengan kelompok kontrol menggunakan *power point* pada mata pelajaran Produksi Pengolahan Hasil Hewani KD 3.4 menerapkan pengolahan hasil ikan".

Media pembelajaran video *explainer* berbasis *powtoon* merupakan salah satu media yang dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Sejalan dengan Wardoyo (2015) yang menyatakan media berupa video animasi dapat mempermudah peserta didik memahami materi, sehingga hasil belajar akan meningkat.

4. KESIMPULAN

1. Pengembangan produk video *explainer* berbasis *powtoon* pada mata pelajaran Produksi Pengolahan Hasil Hewani KD 3.4 menerapkan pengolahan hasil ikan dinyatakan "Sangat Layak" oleh ahli media, ahli materi, peserta didik dan dinyatakan "Layak" oleh ahli bahasa.
2. Terdapat peningkatan hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen setelah menggunakan video *explainer* berbasis *powtoon* pada mata pelajaran Produksi Pengolahan Hasil Hewani KD 3.4 menerapkan pengolahan hasil ikan berdasarkan hasil uji N-Gain yang memperoleh kriteria "Tinggi".
3. Terdapat peningkatan hasil belajar peserta didik pada kelas kontrol setelah menggunakan media pembelajaran *power point* pada mata pelajaran Produksi Pengolahan Hasil Hewani KD 3.4 menerapkan pengolahan hasil ikan berdasarkan hasil uji N-Gain yang memperoleh kriteria "Sedang".
4. Terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol pada mata pelajaran Produksi Pengolahan Hasil Hewani KD 3.4 menerapkan pengolahan hasil ikan.

5. AUTHOR'S NOTE

Para penulis menyatakan bahwa tidak ada konflik kepentingan terkait penerbitan artikel ini. Penulis menegaskan bahwa artikel ini bebas dari plagiarisme.

6. REFERENCES

- Akbar, S. (2013). Instrumen perangkat pembelajaran. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. (2010). Kerangka landasan untuk pembelajaran pengajaran dan asesmen. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Anggita, Z. (2020). Penggunaan *powtoon* sebagai solusi media pembelajaran di masa pandemi covid-19. *Jurnal Bahasa, Sastra dan Pengajaran*, 7(2), 44-52.
- Badan Standar Nasional Pendidikan. (2008). Pedoman penyusunan kurikulum tingkat satuan pendidikan jenjang sekolah dasar. Jakarta: BNSP.
- Departemen Pendidikan Nasional. (2009). Panduan guru: membaca dan menulis permulaan sekolah dasar kelas 1, 2, 3. Jakarta: Depdiknas.
- Dewi, M.S. (2017). Keefektifan kalimat pada teks berita hasil karya siswa kelas viii mts negeri jeketro. (Thesis). Universitas Negeri Semarang, Semarang
- Ermanto & Emidar. (2018). Bahasa Indonesia: pengembangan kepribadian di perguruan tinggi. Padang: UNP Press

- Goleman, D. (2007). Emotional intelligence, kecerdasan emosional mengapa ei lebih penting dari iq. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Graham, B. (2015). Power up your powtoon studio project. birmingham: pack publishing.
- hamalik. (2008). *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Bumi Aksara.
- Maulandhiyani, W.T. (2018). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe make a match untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran teknologi pascapanen di smk ppn tanjungsari. (Skripsi). Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Muslich, M. (2010). *Text Book Writing*. Yogyakarta: Ar-ruzz.
- Mayer, R. (2001). *Multimedia Learning*. New York: Cambridge University Press.
- Pramudito, A. (2013). Pengembangan media pembelajaran video tutorial mata pelajaran kompetensi kejuruan standar kompetensi melakukan pekerjaan dengan mesin bubut di smk muhammadiyah 1 playen. (Skripsi). Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- Pujiriyanto. (2005). *Desain Grafis Komputer: Teori Grafis Komputer*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Purwono, J., Sri, Y., & Sri, A. (2014). Penggunaan media audio-visual pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam di sekolah menengah pertama negeri 1 pacitan. *Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran*, 2(2), 127-144.
- Putri, E.F. (2021). Media pembelajaran powtoon untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran ekonomi. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 5(2), 198-205.
- Rahmawati, N. (2011). Bahasa indonesia keilmuan di perguruan tinggi. Bandung: Khalifa Insan Cendekia Pres.
- Ramadhanti, D. (2015). Penggunaan kalimat efektif dalam karya ilmiah siswa: semantik studi kasus siswa kelas xi smk negeri 2 lembah gumanti. *Jurnal Gramatika*, 1(2), 167-173.
- Riyana, C. (2007). Pedoman pengembangan media video. Jakarta. P3AI UPI.
- Sadih, N., Nurani, A.S & Patriasih, R. (2016). Analisis multimedia power point pada seminar tugas akhir mahasiswa pendidikan tata boga angkatan 2010. *Media Pendidikan, Gizi, dan Kuliner*, 5(1), 33-39.
- Samniah, N. (2016). Kemampuan memahami isi bacaan siswa kelas vii mts swasta labiba. *Jurnal Humanika*, 1(6), 1-16.
- Sardiman, A.M. (2011). *Interaksi dan motivasi belajar mengajar*. Jakarta: Rajawali Press.
- Sugiyono. (2015). *Metode penelitian kombinasi (Mix methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Wardoyo, T.C.T. (2015). pengembangan media pembelajaran berbasis video animasi pada mata pelajaran teknik di smk negeri 1 purworejo. (Skripsi). Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta
- Zuchdi, D. (2007). *Strategi Meningkatkan Kemampuan Membaca*. Yogyakarta: UNY Press