

Analisis Efektivitas Video Pengenalan Alat HMF (*High Material Filter*) Sebagai Media Informasi

Muhammad Rexshi Noviansyah¹, Sandi Prasetyaningsih²

¹. Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia, Jurusan Informatika, Politeknik Negeri Batam, Jl Ahmad Yani, Kota Batam, Kepulauan Riau 29461
mrexshin15@gmail.com

Abstrak— Kualitas air bersih adalah kebutuhan esensial bagi kehidupan manusia. Namun, faktor-faktor seperti iklim, geologi, dan aktivitas manusia dapat mempengaruhi ketersediaan air bersih. Kota Batam mengalami pertumbuhan pesat, saat ini menghadapi peningkatan kebutuhan air bersih yang mendekati batas maksimal produksi waduk. Diperkirakan akan terjadi defisit air sebesar 4.597,15 liter/detik pada tahun 2025, dan risiko krisis air di Kota Batam meningkat pada tahun 2040. Sebagai solusi, diajukan konsep berkelanjutan yang menggabungkan *Integrated Water Management System* dan *High Material Filter*.

Dalam upaya menyampaikan informasi ini kepada masyarakat, sebuah video berbasis *live shoot* dan *motion graphic* telah dirancang. Penelitian ini bertujuan untuk menguji kelayakan video melalui metode survei kuantitatif dengan dua tahapan, yaitu pengujian alfa dan beta. Pengujian alfa difokuskan pada kesesuaian konten dan materi, sementara pengujian beta dilakukan untuk menilai persepsi masyarakat terhadap tampilan, pemahaman, dan konten video tersebut. Data dikumpulkan melalui kuesioner online yang disebarkan kepada 100 responden di Kota Batam berusia 18-45 tahun yang aktif menggunakan media sosial, Dengan menggunakan metode simple random sampling untuk mengambil sampel, penelitian ini mengungkap potensi besar video sebagai media edukasi yang efektif mengenai pentingnya kualitas air bersih dan proses kerja High Material Filter bagi masyarakat Kota Batam.

Abstract— Clean water quality is an essential need for human life. However, factors such as climate, geology, and human activities can affect the availability of clean water. Batam City is experiencing rapid growth and currently faces an increasing demand for clean water that is approaching the maximum production capacity of reservoirs. It is estimated that a water deficit of 4,597.15 liters/second will occur by 2025, By 2040, there will be a heightened likelihood of a water crisis occurring in Batam City. As a solution, a sustainable concept is proposed that combines the *Integrated Water Management System* and *High Material Filter*.

In an effort to convey this information to the public, a video based on live shoot and motion graphics has been designed. The objective of this study is to assess the viability of the video via a quantitative survey approach involving two stages, namely alpha and beta testing. The alpha testing focuses on the suitability of content and material, while the beta testing is conducted to assess the public's perception of the appearance, understanding, and content of the video. Information was gathered via an online survey sent out to 100 individuals aged 18-45 residing in Batam City who actively engage with social media, employing a simple random sampling method. The findings of the study suggest that the video holds significant promise as a potent educational tool for emphasizing the significance of clean water quality and the High Material Filter process for the people of Batam City.

I. PENDAHULUAN

Kehidupan di Bumi sangat tergantung pada peranan airberkepanjangan. Hal ini menyebabkan penerapan kebijakan yang bersih. dan kualitas air bersih menjadi kebutuhan utamapemadaman air secara bergilir di beberapa daerah [3]. Pada manusia untuk aktivitas sehari-hari. Namun, beberapa faktorbulan Maret 2020, Kota Batam kembali mengalami kemarau seperti iklim, geologi, vegetasi, dan kegiatan manusia telahyang mengancam keberlangsungan salah satu waduk terbesar, mempengaruhi kualitas sumber air bersih. Menurut [1] Batamyaitu waduk Duriangkang. Volume airnya menyusut hingga merupakan kota terbesar di Provinsi Kepulauan Riau danminus 3,14 meter, mencapai titik di mana waduk harus berhenti mengalami pertumbuhan yang cepat. Dengan pertumbuhan ini,beroperasi dan membutuhkan curah hujan yang tinggi untuk permintaan akan air bersih terus meningkat setiap tahunnya. Airmengisi kembali. Pemerintah Kota Batam telah melakukan bersih adalah air yang memenuhi standar kualitas yang layakberbagai upaya, termasuk pembuatan hujan buatan, untuk untuk digunakan dalam kegiatan sehari-hari dan penting bagimengatasi krisis air ini. Namun, jika masalah ini terus berlanjut, kelangsungan hidup manusia.

Data yang dilaporkan oleh Badan Pengusahaan Batamsumber daya air pada tahun 2040. Oleh karena itu, Kota Batam menunjukkan bahwa Pada tahun 2015, konsumsi air bersih dimembutuhkan sumber air baku baru untuk memastikan Kota Batam mencapai 2.948 liter per detik, dan pada tahunkelangsungan pasokan air bersih bagi penduduk dan industri 2019 meningkat menjadi 3.300 liter per detik. Penggunaan air[2].

bersih ini mendekati batas maksimum produksi dari semua Untuk menghindari risiko buruk di masa depan, diusulkan waduk yang tersedia, yaitu 3.800 liter per detik [2].sebuah konsep berkelanjutan yang menggabungkan *Integrated Diperkirakan bahwa Pada tahun 2025, permintaan air bersihWater Management System* dengan proses pengelolaan air oleh penduduk Kota Batam diestimasi mencapai 9.279,15 litermenggunakan *High Material Filter*. Konsep ini bertujuan untuk per detik, menyebabkan terjadinya defisit air sebesar 4.597,15menjaga ketersediaan air bersih yang berkelanjutan dan liter per detik dari kapasitas produksi saat ini. Sumber air dimemperbarui proses pemurnian air laut dan air limbah.

Kota Batam sangat tergantung pada curah hujan yang Berdasarkan penjelasan tersebut, maka dirancang video yang ditampung oleh waduk-waduk.

bersih dan bagaimana proses kerja *High Material Filter*. tahun dan aktif menggunakan media sosial. Metode Penelitian ini bertujuan untuk menguji kelayakan videopengambilan sampel dalam penelitian ini adalah simple random menggunakan metode survei dengan pendekatan kuantitatif. sampling, yang mengacu pada proses pemilihan anggota sampel

Metode analisis yang dipakai dalam pembuatan video *live* secara acak dari populasi tanpa mempertimbangkan strata yang *shoot* dan *motion graphic* ini menggunakan Pengujian alfa dan terdapat dalam populasi tersebut [5]. Tahapan-tahapan akan beta dilakukan untuk menguji produk setelah selesai dibuat. ditunjukkan pada Gambar 1.

Terdapat 8 pernyataan yang mengacu pada indikator respons terhadap aspek edukasi, dengan masing-masing aspek diwakili oleh dua pernyataan. Tujuannya adalah untuk menilai apakah konten video yang disampaikan dapat meningkatkan pemahaman masyarakat terhadap konsep yang dijelaskan dalam video *High Material Filter*. Selanjutnya 1 pernyataan aspek *compatibility* atau aspek kesesuaian yang dimana aspek *compatibility* ini apakah video yang ditampilkan telah sesuai dengan materi atau alur cerita yang disampaikan. 2 pernyataan dari segi informasi yang dimana pernyataan dari segi informasi ini untuk mengetahui sejauh mana masyarakat atau penonton mengetahui pesan yang disampaikan. Serta yang terakhir 3 pernyataan dari segi kualitas video, yang dimana pada segi kualitas video ini penilaian mengenai audio, tampilan gambar, tulisan yang terdengar dan terlihat dengan jelas [4]. Tujuan dari pengujian alfa ini adalah untuk menguji kesesuaian konten dan materi terhadap video telah dibuat dan untuk menguji apakah produk sudah layak untuk dilanjutkan ke tahap *beta testing*.

Pengujian beta dilakukan sesudah berhasilnya pengujian ukur yang tersedia mengenai validitas produk yang akan diukur alfa, dimana instrumen kuesioner daring (online) digunakan dengan menggunakan skala Likert. Analisis data dalam untuk menjalankan pengujian tersebut. Tujuan dari pengujian penelitian ini menggunakan skala Likert untuk mengevaluasi beta adalah untuk mengevaluasi persepsi masyarakat terhadap berbagai indikator tanggapan atau persepsi masyarakat terhadap aspek visual, pemahaman, dan isi yang dipresentasikan dalam media informasi berbasis video yang disebarakan melalui video. Pengujian beta dilakukan melalui penyebaran kuesioner *platform* YouTube. Menurut [5] Skala Likert digunakan untuk menggunakan *Google Form* kepada responden berusia antara menilai persepsi, sikap, atau pendapat individu terhadap suatu 18 hingga 45 tahun yang aktif menggunakan media sosial. peristiwa atau fenomena sosial berdasarkan definisi operasional Setelahnya, hasil kuesioner akan dimanfaatkan sebagai sumber yang telah ditetapkan melalui pernyataan dengan pilihan informasi untuk menghitung apakah video tersebut layak untuk jawaban yang tersedia. Penggunaan Skala Likert dalam konteks ini bertujuan untuk menggambarkan status variabel yang ada

Hal selanjutnya yang dilakukan adalah perhitungan skor dalam penelitian.

Berdasarkan pendekatan Skala Likert dengan perhitungan nilai Ada delapan pernyataan yang mencakup indikator respons rata-rata, digunakan untuk mengevaluasi persepsi, sikap, atau terhadap aspek edukasi, kesesuaian materi dalam video pandangan seseorang terhadap suatu kejadian atau fenomena (*compatibility*), informasi, dan kualitas video. Efektivitas pada sosial. Skala ini memungkinkan responden untuk menilai alternatif jawaban direpresentasikan dalam skala Likert, seperti sejauh mana mereka setuju atau tidak setuju terhadap yang terdokumentasi dalam Tabel 1. pernyataan yang diberikan, sesuai dengan pilihan yang tersedia [5].

II. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif melalui penggunaan metode survei. Pendekatan kuantitatif menggunakan data berupa angka untuk mendapatkan informasi yang diinginkan [3]. Pendekatan ini diterapkan dalam rancangan penelitian, teknik penelitian, hipotesis, pengumpulan data lapangan, analisis data, dan kesimpulan dengan memanfaatkan pengukuran, perhitungan, rumus, serta data numerik. Untuk mencapai tujuan penelitian, data dikumpulkan melalui instrumen survei, yaitu metode untuk mengumpulkan data alami melalui tindakan yang dilakukan peneliti, seperti penyebaran kuesioner, tes, wawancara terstruktur, dan instrumen untuk menilai respons masyarakat Kota Batam sebagaimana [5]. Dalam penelitian ini, metode survei terhadap efektivitas Video Pengenalan Alat HMF Sebagai pengumpulan data dilakukan dengan menyebarkan kuesioner Media Informasi yang akan ditampilkan pada tabel 2. kepada responden melalui *Google Form*. untuk mendapatkan persepsi atau tanggapan masyarakat Kota Batam mengenai media informasi berbasis video. Sampel dari penelitian ini adalah 100 masyarakat Kota Batam dengan *range* umur 18-45



Gambar 1. Tahapan Metode Penelitian

Instrumen penelitian yang dipakai ialah kuesioner yang berisi 8 pernyataan untuk menilai suatu isu berdasarkan skala

Tabel I. Penentuan Skor

| Skor | Keterangan |
|------|---------------------|
| 1 | Sangat tidak setuju |
| 2 | Tidak Setuju |
| 3 | Cukup |
| 4 | Setuju |
| 5 | Sangat Setuju |

Berikut merupakan pernyataan yang merupakan bagian dari instrumen untuk menilai respons masyarakat Kota Batam terhadap efektivitas Video Pengenalan Alat HMF Sebagai Media Informasi yang akan ditampilkan pada tabel 2.

Tabel II. Pernyataan Instrumen

| Indikator | Penyataan |
|----------------|--|
| Edukasi | Video merupakan media informasi yang mudah dimengerti |
| | Video memberikan pengetahuan tentang solusi pengelolaan air limbah dan air laut yang lebih baik kedepannya |
| Kesesuaian | Penjelasan mengenai metode pengelolaan air limbah dan air laut dengan teknologi "High Material Filter" dijelaskan secara detail di dalam video |
| Informasi | Setelah menonton, saya menjadi paham dengan teknologi "High Material Filter" yang telah dijelaskan dengan lengkap dan terperinci |
| | Saya mengerti isi pesan yang disampaikan |
| Kualitas Video | Video menampilkan kualitas gambar terbaik dan layak dilihat |
| | Video menggunakan grafis dan warna serta font yang jelas, sehingga mudah dipahami |
| | Audio terdengar jelas, jernih dan layak di dengar |

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Metode yang diterapkan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Menurut [5] menjelaskan bahwa penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi nilai variabel tunggal atau ganda tanpa melakukan perbandingan. Menggunakan pendekatan kuantitatif, data dikumpulkan, diinterpretasikan, dan disajikan dalam bentuk angka.

Pada tahap pengujian *Clean Water and Sanitation – HMF* tahap selanjutnya yaitu tahap analisis yang akan diawali dengan melakukan pengujian alfa (*alpha testing*) untuk menguji kesesuaian konten yang akan disebar kepada alhi media yaitu dosen Teknologi Rekayasa Multimedia Politeknik Negeri Batam. Selanjutnya yaitu tahapan pengujian beta yang akan dilakukan dengan menyebarluaskan angket atau kuesioner online menggunakan *google form* 100 kepada masyarakat Kota Batam dengan *range* umur 18-45 tahun dan aktif menggunakan media sosial.

enulis menggunakan metode desain pengembangan MDLC yang terdiri dari enam tahap, yaitu *concept, design, material collecting, assembly, testing, dan distribution* [6]. Berikut tahapan-tahapan yang ada MDLC:

1. Konsep (*concept*) merupakan tahapan menentukan konsep yang akan dibuat pada video, tujuan video, serta sasaran penonton. Konsep video yang akan dibuat *live action* dan *motion graphic* yang menampilkan masalah ketersediaan air bersih di Kota Batam beserta solusi yang dijelaskan pada video.
2. Desain (*design*) merupakan tahapan visualisasi *step by step* dan menjelaskan secara detail apa yang akan dilakukan dan bagaimana langkah dan desain video akan dicapai serta merancang *script* dan *storyboard* serta seluruh elemen pendukung seperti VO (*voice over*), *sound effect* yang akan disatukan ke dalam video.
3. Pengumpulan material (*material collecting*) yaitu tahapan pembuatan *asset* yang akan digunakan ke dalam video seperti mentahan hasil rekaman video, audio, dan asset pendukung pembuatan *motion graphic*.
4. Penyusunan (*assembly*) merupakan tahapan pembuatan video berdasarkan *storyboard* yang telah dirancang.
5. Pengujian (*testing*) merupakan tahapan langkah memutar video agar dapat dilihat apakah ada kesalahan pada video serta pada *testing* ini merupakan langkah pertama dari pengujian alfa dimana pengujian ini dilakukan oleh para ahli. Setelah lulus, selanjutnya akan dilakukan pengujian beta kepada penonton atau audiens.
6. Penyaluran (*distribution*) pada tahap ini video yang telah lulus dari tahapan alfa dan beta akan di publikasikan ke platform YouTube.

Data dianalisis melalui penggunaan skala Likert untuk mengukur instrumen yang terdapat dalam kuesioner. Setelah itu, data dari kuesioner tersebut dianalisis menggunakan metode presentase menurut [5] dengan rumus:

$$T \times Pn$$

Keterangan:

T = Total Jumlah Responden yang memilih

Pn = Pilihan angka skor likert

Untuk memahami hasil interpretasi, penting untuk mengetahui skor maksimum (Y) dan skor minimum (X) yang digunakan dalam penilaian dengan menggunakan rumus:

$$Y = \text{Skor tertinggi likert} \times \text{Jumlah Responden}$$

$$X = \text{Skor terendah likert} \times \text{Jumlah Responden}$$

Untuk mengukur keefektifan suatu produk yang telah dianalisis, maka tahap berikutnya adalah mengetahui interval (rentang jarak) dan interpretasi persen agar mengetahui penilaian dalam metode mencari interval skor persen (I) dengan jarak interval terendah yaitu dari 1.00 hingga tertinggi 5.00 dengan rumus:

$$\text{Rumus Index} = \text{Total Skor} / Y \times 100$$

Kriteria penelitian disusun dalam tabel standar pengukuran data yang tersedia pada Tabel 3.

Tabel III. Interpretasi Skor Berdasarkan Interval

| Rentang Jarak | Kategori | |
|---------------|---------------------|----------------------|
| 1.00 – 1.80 | Sangat tidak setuju | Sangat tidak efektif |
| 1,81 – 2,60 | Tidak setuju | Tidak efektif |
| 2.61 – 3.40 | Cukup | Cukup efektif |
| 3.41 – 4.20 | Setuju | Efektif |
| 4.21 – 5.00 | Sangat setuju | Sangat efektif |

A. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan menerapkan prinsip MDLC guna membuat tahapan menjadi lebih tertata, berikut langkah-langkah tahapan pelaksanaan:

1. Konsep (*concept*)

Dalam pembuatan video ini menginformasikan kepada masyarakat betapa pentingnya menjaga kualitas air bersih dan menjelaskan proses kerja dari HMF.

2. Desain (*design*)

Pada tahap *design* diberikan uraian lebih lanjut mengenai gaya desain, tampilan, dan persyaratan lain

yang akan digunakan dalam video *live action* dan *motioncompatibility* atau segi kesesuaian, segi informasi, dan segi *graphic* ini.

A. Sinopsis

HMF memadukan teknologi biofiltrasi, ultrafiltrasi, dan *reverse osmosis* dalam pemrosesan air laut dan limbah menjadi air minum berkualitas tinggi tanpa tambahan bahan kimia dan dengan biaya operasional yang rendah.

Alat ini menawarkan keunggulan dalam menyaring debu, kotoran, bahan organik, logam berbahaya, dan senyawa kimia dari air, memungkinkan hanya molekul air bersih yang berhasil melewati proses filterasi. Hasilnya adalah air bersih yang siap konsumsi setelah melewati serangkaian tahapan filterisasi.

B. Storyboard dan Naskah

Storyboard sebagai sketsa gambaran alur dalam pembuatan video serta dan naskah yang berisikan *voice over* penjelasan dari video. Berikut *storyboard* dan naskah yang akan ditunjukkan pada gambar 2.

| Scene 1 | Scene 2 | Scene 3 |
|--|---|--|
|  |  |  |
| Durasi: 00:08 Timeline: 00:30 - 00:38 | Durasi: 00:26 Timeline: 00:38 - 01:04 | Durasi: 00:24 Timeline: 01:04 - 01:08 |
| Dialog: Air merupakan aspek penting bagi semua bentuk kehidupan yang ada di Bumi, air menutupi hampir 71% permukaan Bumi | Dialog: Dari 100 persen sumber air yang tersedia di muka bumi, pada kenyataannya 97 persen terdiri dari air laut dan air payau yang tidak dapat diminum. Sekitar kurang dari 3 persen sebagian besar terdiri dari air tawar yang dipergunakan untuk sumber air manusia. Dikutip dari data UN Water PBB, tercatat bahwa 1 dari 3 manusia dinyatakan tidak bisa terpenuhi pasokan air minum dengan aman | Dialog: Tak terucuali di Indonesia, Indonesia merupakan negara yang memiliki kepadatan penduduk sangat tinggi dan juga merupakan negara yang sering kali mengalami masalah ketersediaan air bersih karena sebarannya yang tidak merata. Berdasarkan hasil SP 2020 Badan Pusat Statistik jumlah penduduk di Indonesia adalah 270,20 juta jiwa, yang artinya bertambah 32,56 juta jiwa dari 10 tahun lalu. |

Gambar 2. Storyboard dan Naskah

3. Material Collecting

Pada tahap *material collecting* ini, dilakukan pengumpulan bahan, pengambilan gambar, atau perekaman video, pengumpulan *asset*, *backsound*, serta melakukan *voice over* untuk dimasukkan ke dalam video



Gambar 3. Material Collecting

B. Hasil dan Analisis

Pada pengujian *Clean Water and Sanitation – HMF* yang telah selesai dibuat, maka tahap selanjutnya akan dilakukan analisis kuantitatif deskriptif yang datanya didapatkan dari angket *online* atau kuesioner yang akan di uji oleh 5 Ahli media dengan menggunakan pengujian Alfa. Setelah penayangan Video pengenalan alat HMF sebagai media informasi, selanjutnya adalah memvalidasi konten video oleh 5 Ahli Media berdasarkan 4 aspek, yaitu segi edukasi, segi

kesesuaian, segi informasi, dan segi kualitas. Berdasarkan penilaian menggunakan skala likert, maka diperoleh hasil validasi video seperti disajikan pada tabel

Kuesioner yang telah diisi kemudian dicari nilai persentase terhadap masing-masing indikator jawaban melalui perhitungan

Tabel IV. Hasil Pengisian Kuesioner

| Aspek | Indikator | Jawaban Responden | | | | | Total |
|------------------------------|--------------|-------------------|---|---|----|-------------|-------|
| | | SS | S | N | TS | STS | |
| Edukasi | Pernyataan 1 | 5 | | | | | 5.0 |
| | Pernyataan 2 | 3 | 2 | | | | 4.6 |
| Kesesuaian | Pernyataan 1 | 3 | 2 | | | | 4.6 |
| Informasi | Pernyataan 1 | 3 | 2 | | | | 4.6 |
| | Pernyataan 2 | 3 | 2 | | | | 4.6 |
| Kualitas Video | Pernyataan 1 | 4 | 1 | | | | 4.8 |
| | Pernyataan 2 | 5 | | | | | 5.0 |
| | Pernyataan 3 | 4 | 1 | | | | 4.8 |
| Rata-rata Keseluruhan | | | | | | 4,75 | |

Keterangan **Sangat Layak**

Berdasarkan hasil pengisian kuesioner pada tabel 4 data yang didapatkan melalui pengisian kuesioner dengan sebanyak 8 pernyataan mengenai Video Pengenalan Alat HMF sebagai Media Informasi yang meliputi indikator respons aspek segi edukasi, segi kesesuaian, segi informasi dan dari segi kualitas video yang memperoleh rata-rata keseluruhan dengan nilai 4,75 dengan kategori “Sangat Setuju” atau “Sangat Efektif” untuk ditayangkan.

C. Penilaian Responden

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada pengujian alfa yang cukup berhasil membawa hasil video informasi memenuhi atau telah sesuai dari segala aspek, maka selanjutnya dilakukan pengujian beta. Pada pengujian beta, pengujian yang dilakukan menggunakan instrumen angket online (kuesioner). Pengujian beta ini dilakukan kepada 100 responden yang tinggal di Kota Batam dari berbagai kalangan. Media pengisian kuesioner online yang disebarakan melalui sosial media seperti WhatsApp, Instagram, dan lain sebagainya. Setelah itu, akan dilanjutkan ke tahap perhitungan yang di mana hasil perolehan akan ditentukan sesuai dengan tabel Interpretasi Skor Berdasarkan Interval.

Pengisian kuesioner menggunakan skala Likert yaitu responden cukup menjawab pertanyaan dengan skala 1 dengan indikasi “Sangat Setuju” sampai 5 dengan indikasi “Sangat Tidak Setuju”. Persentase perhitungan pengujian beta ditunjukkan pada tabel 5.

Tabel V. Tabel Pengujian Beta

| No | Pertanyaan | Jawaban Responden | | | | | Total (%) |
|----|--|-------------------|----|----|----|-----|-----------|
| | | SS | S | N | TS | STS | |
| 1 | Apakah permasalahan yang diangkat dalam video merupakan urgensi yang harus segera diselesaikan | 57 | 31 | 12 | | | 89% |
| 2 | Video memberikan pengetahuan tentang solusi pengelolaan air | 65 | 28 | 5 | 2 | | 91,2% |

| | | | | | | | |
|----|--|----|----|----|---|-------|--|
| | limbah dan air laut yang lebih baik kedepannya | | | | | | |
| 3 | Menurut Anda apakah penyelesaian dari masalah yang diangkat pada video tersebut akan efektif diterapkan? | 45 | 42 | 12 | 1 | 86,2% | |
| 4 | Penjelasan mengenai metode pengelolaan air limbah dan air laut dengan teknologi "High Material Filter" dijelaskan secara detail di dalam video | 61 | 29 | 10 | | 90,2% | |
| 5 | Video memaparkan informasi kebutuhan air bersih secara akurat | 62 | 30 | 8 | | 90,8% | |
| 6 | Saya mengerti isi pesan yang disampaikan di dalam video | 69 | 27 | 4 | | 93% | |
| 7 | Setelah menonton, saya menjadi paham dengan teknologi "High Material Filter" yang telah dijelaskan dengan lengkap dan terperinci | 50 | 42 | 7 | 1 | 88,2 | |
| 8 | Penyelesaian dari masalah yang diangkat pada video tersebut memiliki nilai kreativitas | 63 | 32 | 4 | 1 | 91,4% | |
| 9 | Video menampilkan kualitas gambar terbaik dan layak dilihat | 65 | 24 | 11 | | 90,8% | |
| 10 | Audio terdengar jelas, jernih, dan layak didengar | 60 | 29 | 9 | 2 | 89% | |
| 11 | Video memiliki ketertarikan tinggi dalam penggunaan teknologi pengelolaan air limbah dan air laut | 65 | 28 | 6 | 1 | 91,4% | |
| 12 | Menurut Anda apakah video ini memberikan informasi yang mudah diingat | 57 | 32 | 8 | 3 | 88,6% | |
| 13 | Informasi dan data yang ditampilkan bersumber dari pihak atau lembaga dengan kredibilitas yang baik | 63 | 29 | 8 | | 91% | |
| 14 | Saya menggunakan air bersih untuk kebutuhan sehari-hari | 85 | 14 | 1 | | 96,8% | |
| 15 | Saya menghemat air agar air tidak terbuang sia-sia | 68 | 26 | 6 | | 92,4% | |
| 16 | Saya peduli dengan lingkungan sekitar | 73 | 22 | 5 | | 91,6% | |
| 17 | saya merasa terlibat dalam pesan dalam video yang membuat saya ingin membantu dalam pengelolaan air bersih | 59 | 30 | 8 | 3 | 88,4% | |
| 18 | Saya ingin mengetahui lebih lanjut mengenai teknologi pengelolaan air limbah dan air laut | 55 | 30 | 13 | 2 | 87,6% | |
| 19 | Teknologi modern "High Material Filter" dalam mengelola air limbah dan air laut menjadi air bersih siap | 68 | 30 | 2 | | 93,2% | |

minum sangat saya butuhkan dalam menambah jumlah air bersih untuk masyarakat

Rata-rata Keseluruhan **90,5%**
Keterangan **Sangat Layak**

Dari tabel 5 diatas, data yang didapatkan melalui pengisian angket dengan 19 pernyataan dengan 100 responden mengenai kelayakan video informasi Alat HMF. Hasil yang diperoleh secara keseluruhan dengan rata-rata penilaian yang diperoleh, yaitu 90,5% dengan kategori "Sangat Layak" untuk dipublikasikan.

D. Distribution

Pada tahap terakhir ini, produk video Pengenalan Alat HMF akan di *upload* di platform Youtube dengan judul " PKM GFK POLIBATAM 2021 - Clean Water and Sanitation - HMF (High Material Filter)".

IV. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dan analisis terhadap video informasi pengenalan Alat HMF dengan metode pengembangan MDLC dan metode analisis menggunakan Skala Likert, dengan demikian, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Metode MDLC sangat berpengaruh terhadap jalan cerita video, dengan adanya metode ini pada video informasi pengenalan alat HMF dalam pembuatan video tertata dan terlaksana dengan baik sehingga menghasilkan video yang menarik dan berkualitas.
2. Pada pengujian alfa, video informasi yang diproduksi telah melalui uji kelayakan dan mendapat penilaian sangat setuju atau sangat layak dengan rata-rata nilai 4,75 berdasarkan evaluasi dari para ahli media.
3. Pada pengujian beta, sebagian besar responden sangat mendukung penggunaan video sebagai media informasi untuk Pengenalan Alat HMF, dengan nilai rata-rata mencapai 90,5%.
4. Hasil evaluasi alfa dan beta menunjukkan penilaian yang sangat positif dari para ahli media dan responden masyarakat Kota Batam. Oleh karena itu, video informasi ini sangat sesuai untuk dipublikasikan di *platform* YouTube.

REFERENSI

- [1] M. Lenie Marlinae, SKM and M. S. Prof. Dr.Ir.Danang Biyatmoko, *Pengaruh Penerapan Teknik dan Metode Pengolahan Air Sederhana berdasarkan Sumber Daya Lokal Dalam Penyediaan Sumber Air Bersih untuk Pasca Banjir, Pertambangan, dan Lahan Basah*. CV Mine, 2021.
- [2] K. M. Y. Putri, M. Adnan, and D. Erowati, "Hubungan Kerjasama Antara Badan Pengusahaan Batam (BP BATAM) Dan Pt Adhya Tirta Batam (PT ATB) Dalam Pengelolaan Air Bersih Di Batam Tahun 2019-2020," *E-Journal UNDIP*, 2019.
- [3] S. W. Purwanza et al., *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi*, no. August. 2022.
- [4] Nurlianti and M. R. Ridhaa, "PERANCANGAN MULTIMEDIA IKLAN BISNIS KULINER," vol. 5, pp. 132–141, 2023.
- [5] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. J1. Gegerkalong Hilir No. 84 Bandung: ALFABETA, CV., 2019.
- [6] D. A. Megawaty, D. Damayanti, Z. S. Assubhi, and M. A. Assuja, "Aplikasi Permainan Sebagai Media Pembelajaran Peta Dan Budaya Sumatera Untuk Siswa Sekolah Dasar," *J. Komputasi*, vol. 9, no. 1, pp. 58–66, 2021, doi: 10.23960/komputasi.v9i1.2779.