

## PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS VIDEO *WEBHOST* PADA MATERI SISTEM PENCERNAAN MANUSIA SISWA KELAS V MIS NURUL HUDA KLANGON

Nadia Istiati<sup>1</sup>, Rifqi Aulia Erlangga<sup>2</sup>

Universitas Islam Negeri Salatiga, Indonesia

Email: [nadiaistiati55@gmail.com](mailto:nadiaistiati55@gmail.com)<sup>1</sup>, [rifqi.erlangga@iainsalatiga.ac.id](mailto:rifqi.erlangga@iainsalatiga.ac.id)<sup>2</sup>

### Abstrak

Tujuan penelitian dan pengembangan ini adalah untuk mengetahui kebutuhan pengembangan media pembelajaran video *webhost* pada materi sistem pencernaan manusia, mendeskripsikan bentuk pengembangan media pembelajaran berbasis video *webhost* pada materi sistem pencernaan manusia dan efektifitas terhadap hasil belajar siswa secara kognitif dalam materi sistem pencernaan manusia di MIS Nurul Huda Klangeon. Jenis penelitian ini adalah penelitian *Research and Development* (R & D) dengan menggunakan model ADDIE dengan *Analysis, Design, Development, Imolementation, and Evaluation*. Teknik pengumpulan data menggunakan angket, dan tes. Uji skala terbatas dilakukan di kelas V A dengan jumlah siswa 15 siswa dan uji skala luas dilaksanakan di kelas V dengan jumlah siswa 31 siswa. Teknik analisis data menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, uji Anova, uji t dan uji gain. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Kebutuhan pengembangan media *webhost* sangat dibutuhkan untuk siswa untuk meningkatkan hasil belajar siswa. (2) Pengembangan media *webhost* valid berdasarkan validasi ahli, validasi media dan guru. Untuk ahli materi dengan presentase 93,75% kategori sangat layak, untuk ahli media adalah 89,23% kategori sangat layak. (3) Hasil pengembangan media *webhost* sangat efektif berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif siswa yang ditunjukkan dengan meningkatkan hasil kognitif belajar siswa dengan Uji normalitas menunjukkan bahwa hasil belajar siswa berdistribusi normal dengan bukti bahwa  $>\alpha$  untuk *pretest*  $0,001 < 0,050$  dan  $0,151$  pada *post test*. Uji homogenitas menunjukkan bahwa  $P_{value} > \alpha$  yaitu  $P_{value} = 0,248 > 0,005$  yang artinya adalah hasil belajar memiliki varian yang homogen. Tabel anova menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa ( $F = 12,105$ ,  $p < 0,05$ ), yang menjelaskan bahwa data adalah homogen. Untuk hasil perbedaan rata-rata (Uji t) menunjukkan bahwa  $P_{value} < \alpha$  yaitu  $P_{value} = 0,00 < 0,005$  sehingga  $H_0$  Ditolak dan  $H_1$  diterima, yang menjelaskan terdapat perbedaan hasil belajar kognitif siswa. Uji Gain menunjukkan bahwa batasan  $0,3 < g \leq 0,7$ , dengan selisih antara *pre test* dan *post test* sebesar 13,23. Nilai Gain sebesar 0,422 termasuk kedalam kriteria sedang.

**Kata Kunci:** pengembangan media, video *webhost*, sistem pencernaan manusia.

### PENDAHULUAN

Media pembelajaran merupakan alat yang dapat membantu proses belajar mengajar sehingga pesan dalam tujuan pembelajaran dapat tercapai secara efektif dan efisien (Nurrita, 2018). Media pembelajaran memiliki fungsi sebagai salah satu sumber belajar untuk memperoleh informasi yang diberikan oleh pendidik sehingga siswa dapat terbentuk dalam aspen pengetahuannya (Nurrita, 2018). Media yang dirancang secara khusus untuk kepentingan pembelajaran yaitu guru harus merancang sendiri media yang akan dicapai dalam mengajar. Keuntungan dari adanya media yang dirancang sendiri oleh guru adalah dapat

menyesuaikan tujuan yang ingin dicapai serta mengetahui kondisi lingkungan yang ada (Miftah, 2014).

Dalam kondisi pandemi Covid-19 ini kegiatan berkumpul dan berkerumun sangat dibatasi oleh pemerintah. Upaya menahan penyebaran Covid-19 yang sangat berdampak padajutaan pelajar adalah melakukan penutupan sementara lembaga pendidikan termasuk di Indonesia (Rizqon, 2020). Kendala yang timbul dalam kegiatan belajar mengajar ini antara lain keterbatasan kemampuan adaptasi dan penguasaan teknologi informasi oleh pendidik dan peserta didik, sarana dan prasarana yang kurang memadai (Andina, 2020). Selama masa darurat Covid-19, Kebijakan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Mendikbud) Nadiem Makarim memutuskan untuk seluruh proses kegiatan belajar mengajar anakusia sekolah dilakukan secara daring tau pembelajaran jarak jauh (Aliyah, 2021). Dampak adanya pandemi Covid-19 ini pemerintah pusat sampai tingkat daerah memberikan kebijakan untuk meliburkan seluruh lembaga pendidikan (Anugrahama, 2020).

Fenomena pandemic covid-19 menjadi hal yang baru yang dialami oleh guru dan siswa karena harus menggunakan media pembelajaran daring untuk menghubungkan satu sama lain dalam kegiatan belajar mengajar. Penggunaan pembelajaran daring selama masa pandemic menjadi salah satu pilihan alternatif yang akan memberikan rasa aman dalam belajar (Aisyah, 2021). Media pembelajaran yang ditawarkan selama masa pandemi ini antara lain seperti *zoom*, *whatsapp*, *google classroom*, *google meeting*, *Edmodo* dan lainnya (aisyah, 2021). Dengan adanya media pembelajaran tujuan akhirnya adalah semakin memudahkan guru dalam proses pembelajaran sehingga dapat menciptakan kondisi yang bisa mendorong siswa agar mencapai kompetensinya dalam pembelajaran yang diberikan oleh guru (Tafonao, 2018).

Jenjang pendidikan dasar dan menengah (SD, SMP, SMA, SMK) dapat memulai pembelajaran tatap muka bersamaan dengan pertimbangan resiko kesehatan yang tidak berbeda untuk kelompok antar jenjang. Pendidikan dasar merupakan fondasi dasar dari semua jenjang sekolah selanjutnya. Anak SD/MIS adalah generasi penerus bangsa yang dapat membawa perubahan bagi bangsa dan Negara. Salah satu pendidikan dasar yang ada MIS (Madrasah Ibtidaiyah Salafiyah) yang berada di kawasan gunung Merbabu, yang mayoritas penduduk beragama Islam dimana orang-orang lebih memilih memasukkan anak untuk sekolah berbasis agama, dengan alasan pelajaran agama yang lebih insentif sehingga akan melatih langkah laku dan budi pekerti sesuai dengan tuntunan agama. Kelas V merupakan subjek utama dalam penelitian karena pada saat observasi ditemukan bahwa siswa kurang memahami materi pembelajaran khususnya Ilmu Pengetahuan Alam.

Dampak adanya kebijakan pemerintah pusat berimbas pada beberapa mata pelajaran. Dalam mata pelajaran olahraga menunjukkan bahwa pembelajaran daring dianggap pendidik tidak efisien dan sulit dikarenakan diwilayah yang tidak punya *provider* jaringan yang tidak stabil sehingga tidak dapat memberikan pembelajaran secara maksimal kepada siswa (Fitriana & Mimi, 2021). Dalam Mata pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) guru menggunakan aplikasi whatsapp, dalam proses pembelajaran serta dalam penyampaian materi guru tidak kreatif dan hanya memberikan buku Tema PAI kepada siswa dan untuk nilai hanya didapat

dari nilai tugas saja (Hasanah, 2021). Pelajaran IPA di masa pandemi dengan menggunakan metode daring ini memiliki masalah yang dialami oleh pendidik dan peserta didik (Fitriani & Eka, 2021). Penyebab dari itu adalah kurangnya siswa memahami materi yang merupakan kombinasi dengan praktikum, serta lingkungan tanpa melalui pembelajaran tatap muka, kemudian juga kesulitan dalam menyampaikan materi rumus-rumus dan cara perhitungannya (Fitriani & Eka, 2021).

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah sebuah mata pelajaran di sekolah dimana IPA sendiri merupakan konsep pembelajaran alam dan memiliki hubungan yang luas dengan kehidupan manusia (Surahman dkk, 2021). Ruang lingkup pembelajaran IPA di sekolah dasar antara lain adalah tentang makhluk hidup, benda, energi, bumi dan sains (<https://www.silabus.web.id>). Adapun materi bidang studi IPA untuk kelas V semester I adalah fungsi organ tubuh manusia dan hewan, tumbuhan hijau, penyesuaian diri hewan dan tumbuhan serta benda dan sifatnya (<https://www.dadangjsn.com/2016/08/materi-pelajaran-ipa-kelas-5->). Untuk semester II antara lain adalah gaya dan pesawat sederhana, cahaya serta bumi dan alam semesta (<https://www.dadangjsn.com/2016/08/materi-pelajaran-ipa-kelas-5->).

Guru dalam menyampaikan materi bidang studi IPA tersebut, harus memiliki variasi pembelajaran dengan berbagai macam strategi dan media pembelajaran termasuk metode serta pemanfaatan berbagai sumber (Putri dkk, 2021). Upaya guru dalam mengatasi kejenuhan belajar adalah menggunakan metode pembelajaran yang berbeda-beda setiap minggu, variasi ini sangat berguna untuk meningkatkan motivasi peserta didik yang mudah turun ketika pembelajaran jarak jauh di masa pandemi ini. Guru kelas V menjelaskan bahwa materi di semester I tentang hewan, tumbuhan dan manusia berupa bagian-bagian organ serta fungsi, membutuhkan media pembelajaran yang baik dikarenakan materi tersebut terlalu padat dan detail sehingga siswa terkesan kurang memahami materi, alasan yang lain adalah banyaknya istilah asing dan harus menghafal materi, sehingga kemudian dibutuhkan adanya media pembelajaran (Umayah, 2021).

Selama proses pembelajaran IPA berlangsung, sumber belajar yang digunakan hanya buku pelajaran IPA, dalam proses belajar, peserta melakukan aktivitas membaca, menulis dan mendengarkan ceramah guru (Sabron, dkk, 2019). Berdasarkan hasil wawancara pada tanggal 11 Januari 2021 dengan guru kelas V yang bernama Dinasti Umayyah S.Pd.I menuturkan bahwa hal yang dibutuhkan untuk pembelajaran IPA adalah penggunaan metode yang tepat serta media pembelajaran, salah satunya penggunaan video pembelajaran berbasis *youtube* maupun video dari aplikasi yang dibuat sendiri yang berisikan materi dengan audio visual agar siswa dapat memahami secara mendalam sekaligus untuk meningkatkan kualitas belajar (Umayah, 2021). Keuntungan dari penggunaan media pembelajaran yang dirancang sendiri adalah sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik belajar, sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, sesuai dengan materi yang disajikan serta sesuai dengan kondisi lingkungan yang ada di sekitar (Miftah, 2014).

Pada pembelajaran IPA khususnya materi “Sistem Pencernaan Hewan dan Manusia”, ini menggunakan penelitian pengembangan (*Research and Development/ R&D*) yaitu metode

penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tertentu (Dennys, 2016). Produk yang dimaksud adalah *webhost*, aplikasi yang bertujuan agar semua aplikasi milik sekolah yang berbasis web bisa disimpan pada satu komputer sehingga bisa di akses siswa dan guru dengan cepat dan dimana saja, kapan saja (Akis & Pebiyanti, 2021). *Webhost* adalah salah satu layanan online yang memiliki fitur menarik, harga yang ekonomis, server hosting yang sepenuhnya dikelola dan dirawat oleh penyedia hosting, serta cocok untuk pemula dan memiliki fasilitas lengkap.

Berdasarkan pemaparan diatas, maka perlu diadakan penelitian menggunakan *R&D* untuk memenuhi kebutuhan akan media pembelajaran mata pelajaran IPA. Adapun alasan penggunaan video pembelajaran layak digunakan sebagai media pembelajaran adalah penggunaan waktu kelas yang efisien, kesempatan belajar yang aktif bagi siswa, video dapat membantu menjelaskan materi dengan jelas dan juga mengurangi beban guru. Dengan demikian berdasarkan latar belakang diatas, penelitian berjudul Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video *Webhost* Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia penting untuk dilakukan.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan *Research and Development* (R&D). Model pengembangan atau dalam bahasa Inggris *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan sebuah produk, dan menguji keefektifan produk (Sugiyono, 2010). Pengembangan yang dimaksud adalah pembuatan video pembelajaran *Webhost* pada materi sistem manusia kelas V MIS Nurul Huda Klangon dengan menerapkan pembuatan video pembelajaran menarik dan mudah dipahami. *Research and Development* (R&D) metode yang digunakan ialah metode ADDIE yaitu singkatan dari (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan angket validasi ahli, angket respon guru, serta angket siswa menggunakan skalalickert. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V MIS Nurul Huda Klangon.

Subjek uji coba penelitian dalam pengembangan media pembelajaran berbasis video *Webhost* pada materi pencernaan manusia ini adalah siswa kelas V MIS Alafiyah Nurul Huda Klangon, Kecamatan Gladagsari Kabupaten Boyolali serta buku-buku yang berkaitan dengan judul penelitian ini Design uji coba produk dilaksanakan dengan tujuh tahap yakni validasi desain adalah proses untuk menilai rancangan produk. Perbaikan desain adalah setelah desain produk divalidasi maka akan dicari kelemahan yang selanjutnya akan di perbaiki. Uji coba produk adalah produk yang telah dibuat diuji terlebih dahulu supaya bisa membandingkan efektifitas dan efisiensi kerja lama dengan yang baru. Revisi produk adalah pengujian produk pada sampel terbatas untuk melihat perbedaan yang sangat signifikan sehingga sistem kerja baru dapat diberlakukan. Uji coba pemakaian merupakan penerapan produk pada kondisi nyata dalam lingkup yang luas. Revisi produk dilakukan bila dalam kondisi nyata masih terdapat kekurangan. Pembuatan produk masal adalah langkah terakhir yaitu apabila produk sudah dinyatakan efektif dan layak maka diproduksi secara masal.

Teknik pengumpulan data yang digunakan didalam penelitian ini dilakukan dengan

beberapa teknik diantaranya: (1) Wawancara untuk mengumpulkan data dan informasi terkait dengan kondisi lapangan serta selanjutnya digunakan sebagai bahan analisis tentang kebutuhan media pembelajaran berbasis video *Webhost* pada materi pencernaan manusia serta siswa kelas V MIS Nurul Huda Klangon; (2) Tes, untuk memperoleh data hasil belajar peserta didik. Untuk mengetahui kelayakan dan ketuntasan belajar siswa setelah penggunaan produk yang dikembangkan dalam penggunaan soal tes pelajaran diberikan untuk peserta didik. Tes akhir atau *post test* adalah tes yang dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui bahwa peserta didik telah menguasai tentang materi pembelajaran yang telah diajarkan.; (3) Angket, Pertanyaan ini diberikan kepada ahli materi, ahli media maupun kepada responden untuk memperoleh informasi untuk dianalisis dan kemudian sebagai pedoman untuk penyempurnaan dan kelayakan produk.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil Kebutuhan Pengembangan Media Pembelajaran Video *Webhost* Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas V Di MIS Nurul Huda Klangon**

Observasi peneliti di MIS Nurul Huda Klangon ditemukan hasil bahwa terdapat beberapa media dan sumber belajar di ruang kantor dan perpustakaan madrasah. Diantaranya buku paket tematik pegangan guru dan siswa, lembar kerja siswa (LKS), peta, globe, kerangka manusia, KIT matematika dan IPA, kartu kata, replika panca indera, planet, poster pembelajaran CD Pembelajaran semua mata pembelajaran berbasis Tematik. Di MIS tersebut memiliki media pembelajaran berbasis IT yang mendapatkan dari pemerintah berupa *chromebook* sebanyak 15, LCD, *router* sehingga memperlengkap media pembelajaran yang sudah dimiliki madrasah seperti Komputer, LCD dan *sound system*.

Berdasarkan hasil wawancara yang dipaparkan di atas, peneliti dapat menarik kesimpulan bahwa pada pembelajaran saat ini menggunakan kurikulum 2013, pembelajaran yang dilakukan dimasa pandemi ini juga menggunakan pembelajaran berbasis daring dan luring dengan media pembelajaran yang ada di madrasah saat ini serta fasilitas yang dimiliki siswa seperti hp untuk mengikuti pembelajaran. Media pembelajaran pendukung seperti LKS dan buku paket pegangan siswa dan guru juga digunakan dalam pembelajaran. Lembar Kerja Siswa menjadi pedoman utama dalam melakukan kegiatan pembelajaran, akan tetapi belum maksimal dikarenakan berisi ringkasan materi dan gambar yang sedikit serta latihan soal pembelajaran sebagai evaluasi pembelajaran.

Pengembangan media pembelajaran berbasis *webhost* pada materi sistem pencernaan hewan sangat dibutuhkan oleh guru untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Sebagaimana yang telah disampaikan guru ketika wawancara berlangsung, bahwa sebenarnya guru sangat membutuhkan media pembelajaran yang dapat menarik siswa dan menyenangkan bagi siswa. Dengan adanya media pembelajaran yang dirasa cukup lengkap di Madrasah sangat menunjang dalam pembelajaran siswa. Berdasarkan temuan tersebut, maka peneliti melakukan penelitian dengan pengembangan media pembelajaran berbasis video *webhost* pada materi sistem pencernaan manusia, dapat meningkatkan hasil belajar. Selain itu, di MIS Nurul Huda juga belum pernah mengembangkan media pembelajaran berbasis *webhost* dalam kegiatan belajar-mengajar.

Pengembangan media pembelajaran berbasis video *webhost* pada materi sistem pencernaan manusia ini diharapkan dapat membantu meningkatkan hasil belajar siswa. Terutama dalam memahami materi pembelajaran dan dapat membantu siswa dalam menemukan konsep dalam materi tersebut. Ibu Dinasti Umayah, S.Pd selaku wali kelas 5A juga berhadapan pengembangan media pembelajaran video *webhost* ini menjadi angin segar bagi peserta didik untuk menjadi solusi beberapa masalah yang dihadapi guru untuk mencapai tujuan pembelajaran secara maksimal. Pengembangan media pembelajaran berbasis video *webhost* seperti ini, dirasa menyenangkan bagi peserta didik karena media tersebut berisi dengan jelas mengenai materi pembelajaran dan terdapat evaluasi pembelajaran yang dapat dikerjakan peserta didik untuk mendapatkan nilai.

### **Pengembangan Media Pembelajaran Video *Webhost* Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas V di MIS Nurul Huda Klamong**

Pengembangan media pembelajaran video *webhost* dilaksanakan melalui tahapan-tahapan perancangan (*design*), validasi, revisi, uji coba produk skala terbatas dan uji coba produk skala luas.

#### *Tahap Perancangan (design)*

Perancangan dilakukan guna memudahkan proses pengembangan media pembelajaran video *webhost* pada materi sistem pencernaan manusia dikelas V MIS Nurul Huda Klamong. Pada tahap ini bertujuan supaya siswa gambaran tentang materi ini untuk dipelajari. Tahap perencanaan meliputi:

1. Membuat desain *cover* yang disajikan dalam media pembelajaran
2. Mengumpulkan sumber belajar untuk pengembangan materi
3. Membuat materi pembelajaran
4. Membuat story line yang akan dikembangkan
5. Membuat audio visual untuk mengisi cerita bergambar
6. Membuat soal evaluasi berbasis online

#### *Tahap Pengembangan Sebelum Revisi (develop)*

Pengembangan dilakukan dengan menyusun dan mengembangkan media pembelajaran video *webhost* dan melakukan editing sesuai dengan materi yang akan disampaikan. Urutan-urutan produk pada media pembelajaran video *webhost* materi sistem pencernaan manusia adalah sebagai berikut:

#### *Sampul dalam media webhost*

Sampul yang disajikan dalam media pembelajaran ini terdapat pemilik dan logo IAIN Salatiga. Adapun langkah dalam pembuatan sampul antara lain adalah:

1. Masuk dengan menggunakan akun yang sudah terdida pada aplikasi *web host*
2. Masuk pada menu *Tool* kemudian klik *file manager*
3. Memilih file yang berisi foto peneliti, logo IAIN kemudian *upload*
4. Klik kanan untuk *extrak* hingga 100%
5. klik kanan edit (penulisan yang digunakan)



Gambar 1. Halaman Sampul

#### *Halaman menu*

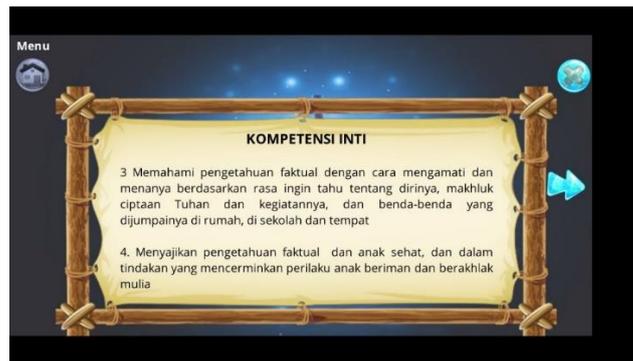
Halaman menu berisi tentang isi media yaitu kompetensi: (kompetensi inti, kompetensi dasar, tujuan pembelajaran), materi pembelajaran: (organ, mekanisme dan gangguan sistem pencernaan), Evaluasi, Petunjuk dan Profil peneliti. Pengguna bisa langsung klik pada bagian yang ingin dibuka. Adapun langkah membuat halaman menu secara singkat adalah menambahkan *file manager*, kemudian memasukkan gambar sesuai keinginan dengan menggunakan *background* yang sama dengan mengisi suara melalui *tool klik sound* untuk mengisi suara pada halaman menu.



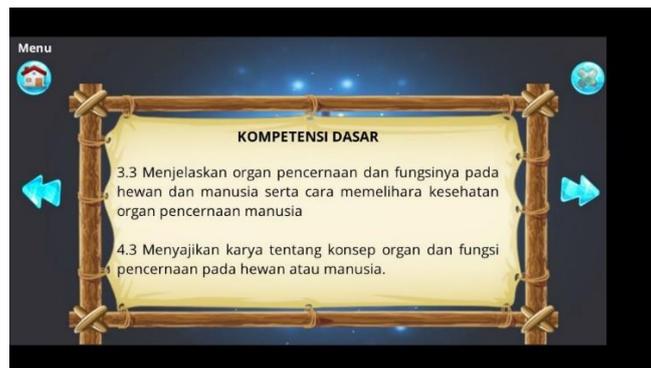
Gambar 2. Halaman Menu

#### *Menyajikan Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar dan Tujuan Pembelajaran*

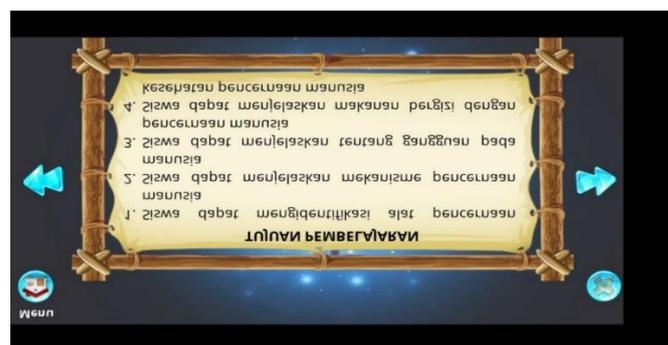
KI adalah Kompetensi Inti yang terdiri atas aspek pengetahuan dan aspek keterampilan. KD adalah kompetensi dasar yang akan dicapai yang terdiri atas pengembangan dari kedua aspek tersebut. Tujuan pembelajaran bertujuan untuk menjelaskan hal-hal yang akan dicapai dalam pembelajaran melalui media pembelajaran *webhost*. Penjelasan mengenai kompetensi dasar, kompetensi inti serta tujuan pembelajaran bersumber dari buku tema 3 tentang makanan sehat buku tematik terpadu kurikulum 2013 untuk kelas (Wahyu, 2017). Adapun langkah membuat halaman menu secara singkat adalah menambahkan *file manager* memilih *background* yang sama, kemudian klik kanan edit, tambahkan penulisan untuk menjelaskan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar serta tujuan.



Gambar 3. Kompetensi Inti



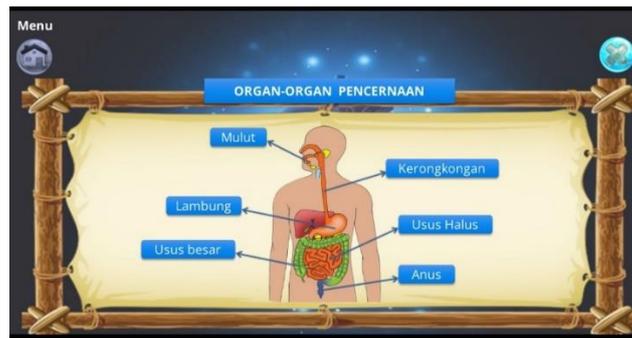
Gambar 4. Kompetensi Dasar



Gambar 5. Tujuan Pembelajaran

### *Materi*

Materi adalah bahan yang disampaikan pada pengembangan media pembelajaran *webhost*. Materi yang dikembangkan adalah materi mengenai sistem pencernaan manusia, dan didalamnya dipisahkan oleh sub bab antara lain tentang organ-organ, mekanisme pencernaan dan gangguan pencernaan. Sumber gambar organ pencernaan diperoleh dari website di google. Adapun gambar mekanisme pencernaan bersumber dari *vektorstock*. Dan untuk sumber materi pembelajaran yang adalah buku tema 3 makanan sehat (Ari, Sulilawati, 2018). Adapun langkah membuat halaman menu secara singkat adalah menambahkan *file manager*, gunakan *background* yang sama, klik *tool* untuk memasukkan gambar sebagai *background*, klik kanan edit untuk mengisi materi, mengisi suara melalui *tool* klik *sound*.



Gambar 6. Materi Organ-organ Pencernaan



Gambar 7. Materi mekanisme pencernaan di mulut



Gambar 8. Materi gangguan pencernaan



Gambar 9. Penjelasan gangguan pencernaan

Pengembangan media web host ini dilakukan dengan beberapa tahapan antara lain adalah perencanaan (design) berguna untuk memudahkan proses pengembangan. Tahap selanjutnya adalah validasi oleh ahli materi dan ahli media. Untuk ahli materi dengan

persentase 93,75% kategori sangat layak serta memberikan saran diberikan literatur yang berhubungan agama islam serta penjelasan materi yang di sederhanakan. Untuk ahli media dengan persentase 89,23% termasuk kategori sangat layak serta pemberian saran halaman untuk evaluasi anak secara online, tambahan ilustrasi sesuai dengan judul materi dan tambahan petunjuk penggunaan dalam aplikasi. Penilaian dengan persentase 86% dalam kategori sangat layak. Tahap selanjutnya adalah revisi produk oleh ahli media yaitu pada font dan size, pada gambar yang lebih menarik, petunjuk penggunaan serta evaluasi.

### Efektivitas Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video *Webhost*

#### *Uji Skala Terbatas dan Uji Skala Luas*

Media pembelajaran *webhost* yang sudah divalidasi oleh ahli media dan ahli materi dan telah melakukan perbaikan sesuai dengan saran oleh para ahli, selanjutnya 15 siswa kelas 5A. Pelaksanaan penelitian yang dilakukan di kelas 5A dengan memberikan *pre test* terlebih dahulu kemudia setelah perbaikan menggunakan media pembelajaran berbasis *web host* maka dilakukan *post test*. Angket kemudian diberikan kepada siswa yang telah diuji dan sudah menggunakan media *web host* untuk mendapatkan tanggapan. Hasil dari tanggapan siswa berupa data kuantitatif yang memiliki lima kriteria penilaian yaitu sangat layak, layak, cukup layak, tidak layak.

Penafsiran kategori penilai pada uji skala terbatas serta uji skala luar dapat menggunakan langkah-langkah sebagai berikut ini:

- $H =$  Jumlah nilai skor tertinggi angket (40);  $L =$  Jumlah nilai skor terendah angket (10)
- $R = H - L + 1$ ;  $R = 40 - 10 + 1$ ;  $R = 31$
- $I = \frac{R}{K} = \frac{31}{4} = 7,75$  dibulatkan menjadi 8

Nilai interval yang didapatkan adalah 8. Kategori kriteria penilaian untuk uji skala terbatas serta uji skala luar dapat dilihat Tabel 1

Tabel 1. Kriteria Penilaian Uji Skala Terbatas dan Uji Skala Luas

No	Interval	Persentase	Kategori
1	40 – 33	100% - 83%	Sangat Baik
2	32 – 25	82% - 63%	Baik
3	24 – 17	62% - 43%	Cukup Baik
4	16 – 9	42% - 23%	Kurang Baik

#### Analisis Data Efektivitas Media *Webhost*

Analisis data didapatkan dari hasil belajar kognitif siswa yang dijadikan sebagai penentu keefektivan produk *web host* pada materi sistem pencernaan manusia. Kegiatan analisis diperoleh dai nilai *pre test* dan *post test*.

### Hasil Belajar Kognitif Siswa

Hasil belajar kognitif diperoleh dari nilai *pre tes* dan *post test*. Nilai *pretest* diperoleh dari nilai kelas V sebelum diberikan media *webhost*, sedangkan nilai *posttest* diperoleh setelah diberikan media *webhost* pada materi sistem pencernaan manusia pada siswa kelas V. Rata-rata *pretes* siswa adalah sebesar 68,38 sedangkan hasil rata-rata *post test* adalah 81,61. Ketuntasan belajar siswa juga mengalami perbedaan, ketuntasan presentase *pre test* adalah dari 31 siswa yang diteliti dari hasil *pretest* diperoleh data bahwa 10 siswa tidak tuntas dengan persentase 32,25% dan 21 siswa tuntas dengan persentase 67,74%. Hasil *pretest* materi sistem pencernaan manusia pada kelas V MIS Nurul Huda diperoleh nilai tertinggi sebesar 100 dan nilai terendah sebesar 20. Hasil dari *post test* menunjukkan bahwa siswa yang tuntas diatas KKM berjumlah 28 siswa dengan nilai rata-rata sebesar 81,61. Persentase ketuntasan pada *post test* berjumlah 90,32% dan persentase tidak tuntas sebesar 9,67%. Hasil *posttest* materi sistem pencernaan manusia pada kelas V MIS Nurul Huda diperoleh nilai tertinggi sebesar 100 dan nilai terendah sebesar 60.

### Uji Normalitas Data Pre test dan Post test

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui suatu data penelitian dengan distribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan adalah uji kolmogorov-smirnov yang dibantu dengan program SPSS. Uji normalitas dikelola dari nilai *pre test* dan *post test*. Untuk hasil normalitas sendiri dapat dilihat dari nilai *Asymo. Sig. (two tailed)* dengan kriteria sebagai berikut:

- 1) Nilai signifikansi  $> 0,050$  maka data berdistribusi normal
- 2) Nilai signifikansi  $\leq 0,050$  maka data berdistribusi tidak normal

Hasil dari uji normalitas dari nilai *pre test* dan *post test* pada pengembangan media *webhost* pada materi sistem pencernaan manusia, dapat dilihat pada tabel 2 sebagai ringkasan pembrosesan kasus dan tabel 3 tabel uji normalitas.

Tabel 3. Ringkasan Pemrosesan

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
PRETEST	31	100.0%	0	.0%	31	100.0%
POSTTEST	31	100.0%	0	.0%	31	100.0%

Tabel 4. Tabel uji normalitas

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
PRETEST	.214	31	.001	.925	31	.033
POSTTEST	.136	31	.151	.952	31	.176

Berdasarkan tabel 4 maka dapat diketahui bahwa hasil belajar kognitif siswa kelas V pada *pre test* dan *post test* berdistribusi normal, hal tersebut dapat dibuktikan bahwa  $>\alpha$  untuk *pre test*  $0,001 < 0,050$  dan  $0,151$  pada *post test*.

**Uji Homogenitas**

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah kelompok responden berasal dari populasi yang sama ataupun tidak dengan menggunakan program SPSS peneliti dapat melakukan *test of homogeneity of variances*. Uji homogen pada penelitian ini memakai uji *Barlett* dengan taraf signifikansi 0,05 dengan menggunakan program SPSS. Adapun kriteria pengujian dari uji homogenitas adalah sebagai berikut ini:

1. Apabila nilai sig.  $\geq 0,05$  maka variansi homogen
2. Apabila nilai sig.  $\leq 0,05$  maka variansi tidak homogen

Hasil uji homogenitas hasil belajar kognitif *pre test* dan *post test* dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Tabel Homogenitas

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.360	1	60	.248

Berdasarkan tabel 5 dapat diketahui bahwa  $P_{value} > \alpha$  yaitu  $P_{value} = 0,248 > 0,005$  sehingga dapat diartikan bahwa hasil belajar kognitif siswa paada hasil *pre test* dan *post test* memiliki variansi yang sama atau homogen.

**Anova**

Uji Anova adalah bentuk khusus dari analisis statistik yang banyak digunakan dalam penelitian ekperimen. Uji Anova adalah uji hipotesis statistik dimana dapat kita tarik kesimpulan berdasarkan data.

Tabel 6. Uji Anova

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2711.290	1	2711.290	12.105	.001
Within Groups	13438.710	60	223.978		
Total	16150.000	61			

Dilihat dari tabel diatas merupakan tabel utama Anova. Dari hasil analisis didapatkan nilai  $F = 12,105$  dengan  $p < 0,05$ . Adapun kriteria dari tabel Anova adalah sebagai berikut:

1. Jika sig.  $p > 0,05$  maka tidak ada perbedaan
2. Jika sig.  $p \leq 0,05$  maka ada perbedaan pada taraf sig 5%
3. Jika sig.  $p \leq 0,01$  maka ada perbedaan pada taraf sig 1%

Dengan demikian dapat diartikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa ( $F = 12,105, p < 0,05$ ). Dapat ditarik kesimpulan jika data diatas adalah data yang homogen.

**Uji Perbedaan Rata-rata (Uji t)**

Pengembangan media *web host* dikatakan efektif jika terjadi perbedaan rata-rata dari hasil *pre test* dan *post test*. Adapun langkah-langkah uji t adalah sebagai berikut:

- 1) Menentukan hipotesis  
 $H_0: \mu_1 = \mu_2$  (tidak terdapat perbedaan antara *pre test* dan *post test* hasil belajar kognitif)  
 $H_1: \mu_1 \neq \mu_2$  (terdapat perbedaan antara *pre test* dan *post test* hasil belajar kognitif)
- 2) Menentukan taraf signifikan ( $\alpha$ ) sebesar 0,05
- 3) Melakukan statistik uji dengan *SPSS*, dengan kriteria:
  - a) Jika nilai signifikan  $\geq 0,05$  maka  $H_0$  diterima
  - b) Jika nilai signifikan  $\leq 0,05$  maka  $H_0$  ditolak

Tabel 7. Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 PRETEST	68.39	31	17.719	3.183
POSTTEST	81.61	31	11.575	2.079

Tabel 8. Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 PRETEST & POSTTEST	31	.663	.000

Berdasarkan Tabel 8 diketahui bahwa  $P_{value} < \alpha$  yaitu  $P_{value} = 0,00 < 0,005$  sehingga  $H_0$  Ditolak dan  $H_1$  diterima. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar kognitif siswa pada *pre test* dan *post test*.

**Hasil Uji Peningkatan Rata-rata (Gain)**

Uji gain digunakan untuk mengetahui apakah ada peningkatan rerata data sebelum dan sesudah diberikan perlakuan atau uji coba menggunakan produk dari pengembangan. Peningkatan rerata hasil belajar sebelum dan sesudah dapat dilihat pada tabel 8

Tabel 9. Hasil Uji Gain *Pre test* dan *Post test* Hasil Belajar Kognitif

Kategori	Nilai
rata-rata <i>pre test</i>	68,38
rata-rata <i>post test</i>	81,61
selisih <i>pre test</i> dan <i>post test</i>	13,23
nilai gain	0,422
Kriteria	Sedang

Kriteria skor N-Gain dapat dilihat pada tabel 10 berikut (Siti dkk, 2020)

Tabel 10. kategori Perolehan Skor N-Gain

Batasan	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 < g \leq 0,7$	Sedang
$g \leq 0,3$	Rendah

Berdasarkan Tabel 10 maka dapat diartikan bahwa hasil uji peningkatan rata-rata nilai (gain) pada *pre test* dan *post test* kelas V MIS Nurul Huda Klangon sebesar 0,422 dengan selisih 13,23. Hasil uji gain pada *pre test* dan *post test* termasuk dalam kriteria sedang dengan batasan  $0,3 < g \leq 0,7$ .

Analisis data untuk mencari keefektivan produk pengembangan *web host* yang digunakan pada kelas V A dan V B dengan jumlah siswa 31 siswa, pada materi sistem pencernaan manusia dikatakan efektif dengan bukti analisis data seperti tabel adanya nilai *pre test* dan *post test*. Adapaun hasil dari *pre test* menunjukkan bahwa persentase kelulusan mencapai 67,74% dengan nilai rata-rata sebesar 68,38. Sedangkan untuk hasil dari *post test* adalah 90,32% untuk persentase ketuntasan dengan nilai rata-rata sebesar 81,61.

Uji normalitas menunjukkan bahwa hasil belajar siswa berdistribusi normal dengan bukti bahwa  $>\alpha$  untuk *pretest*  $0,001 < 0,050$  dan  $0,151$  pada *post test*. Uji homogenitas menunjukkan bahwa  $P_{value} > \alpha$  yaitu  $P_{value} = 0,248 > 0,005$  yang artinya adalah hasil belajar memiliki varian yang homogen. Tabel anova menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa ( $F = 12,105$ ,  $p < 0,05$ ), yang menjelaskan bahwa data adalah homogen. Untuk hasil perbedaan rata-rata (Uji t) menunjukkan bahwa  $P_{value} < \alpha$  yaitu  $P_{value} = 0,00 < 0,005$  sehingga  $H_0$  Ditolak dan  $H_1$  diterima, yang menjelaskan terdapat perbedaan hasil belajar kognitif siswa. Uji Gain menunjukkan bahwa batasan  $0,3 < g \leq 0,7$ , dengan selisih antara *pre test* dan *post test* sebesar 13,23. Nilai Gain sebesar 0,422 termasuk kedalam kriteria sedang.

## KESIMPULAN

Kebutuhan pengembangan media *web host* pada materi sistem pencernaan manusia di MI Salafiyah Nurul Huda Klangon diharapkan dapat membantu meningkatkan hasil belajar siswa terutama untuk menentukan konsep dalam pembelajaran. Guru sangat membutuhkan media pembelajaran yang dapat menarik dan menyenangkan bagi siswa. Pengembangan *web host* materi sistem pencernaan manusia bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa secara kognitif. Pengembangan *web host* melalui beberapa tahap yaitu perencanaan (*design*), validasi oleh para ahli, revisi produk, uji coba produk skala terbatas dan skala luas. Validasi produk dilakukan oleh ahli materi, ahli teknologi informasi serta sebagai tambahan untuk guru. Validasi ahli materi yang divalidasi antara lain adalah dalam aspek konstruksi, aspek isi serta aspek bahasa adapaun saran oleh ahli materi sebagai revisi adalah memberikan literatur yang berkaitan dengan agama islam serta menyederhanaan materi. Adapaun oleh ahli media antara lain adalah aspek tampilan tulisan, gambar serta media dengan menambahkan saran untuk evaluasi secara online, tambahan gambar ilustrasi, tambahan petunjuk. Uji coba skala terbatas dan luas dilakukan setelah revisi dari para ahli. Efektivitas pengembangan *web host*

materi sistem pencernaan manusia pada kelas V dengan jumlah siswa 31 terbagi atas dua kelas di MI Sallafiyah Nurul Huda Klangon dalam pembelajaran. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil analisis peningkatan rata-rata gain *pre test* dan *post test* sebesar 0,422 dengan perbedaan rata-rata (nilai t) bahwa  $P_{value} < \alpha$  yaitu  $P_{value} = 0,00 < 0,005$  sehingga  $H_0$  Ditolak dan  $H_1$  diterima.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andina Amalia, Nurul Sa'adah. *Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Kegiatan Belajar Di Indonesia*. Jurnal Psikologi. Vol 13 no 2. Desember 2020
- Ari, Susilawati Fransiska Wahyu. 2018. Tema 3 Makanan Sehat Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Budaya [bersamahadapikورونا.kemdikbud.go.id/wp-content/uploads/2020/08/20200807-Pembelajaran-di-Masa-Covid-19-2-1.pdf](https://bersamahadapikورونا.kemdikbud.go.id/wp-content/uploads/2020/08/20200807-Pembelajaran-di-Masa-Covid-19-2-1.pdf)
- Dennis Ossy January. 2016. Pengembangan Augmented Reality Materi Alat Pencernaan Manusia Siswa Kelas V SD Muhammadiyah Program Khusus Ampel Kecamatan Ampel Kabupaten Boyolali Tahun 2018. Tesis. Program Pascasarjana PGMI. IAIN SALATIGA
- Fitriani B, Eka Safitri Sari Ramli. Analisis Situasi Pembelajaran IPA Sekolah Dasar dengan Metode Daring Selama Masa Wabah Covid-19. Jurnal Ilmu Pendidikan, Vol 3 No 1 Tahun 2021. Halm 255-260
- Fitriana Puspa Hidasari, Mimi Haetami. Implementasi Pembelajaran Daring Pada Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan. Seminar Nasional Hasil Riset dan Pengabdian ke-III tahun 2021
- Fransiska Wahyu A,S. 2017. Tema 3 Makanan Sehat Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Buku Guru SD/MI Kelas V. Balintang: Pusat Kurikulum dan Pembukuan. Kemendikbud. Hlm 2 Pembelajaran.vol 4 no 1. April 2020.e-ISSN: 2615-6091
- <https://www.silabus.web.id/ruang-lingkup-pembelajaran-ilmu-pengetahuan-alam/>
- <https://www.dadangjsn.com/2016/08/materi-pelajaran-ipa-kelas-5-semester-1.html>
- <https://www.dadangjsn.com/2016/08/materi-pelajaran-ipa-kelas-5-semester-2.html>
- Mohammad Akis. 2013. Penerapan Server Web Hosting Berbasis Linux Ubuntu pada Jaringan Komputer SD N 15 Pangkalpinang. Jurnal SISFKOM. Vol 2. No 2: Pangkalpinang.
- M Miftah. Pemanfaatan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Kualitas Belajar Siswa.Jurnal Kwangsan. Vol 2 no 1. November 2014. ISSN:2338-9184
- Nur Aliyah, Katiah. Dampak Pandemi Covid-19 terhadap pembelajaran Daring Bagi Siswa Sekolah Dasar. Jurnal Pendidikan UNSIKA. Vol 9 no 1 tahun 2021. E-ISSN 2528-6978

- Putri Hanina, Aiman Faiz & Dewi Yuningsih. Upaya Guru dalam Mengatasi Kejenuhan Belajar Peserta Didik di Masa Pandemi. *Jurnal Basicedu*. Vol 5 No 5. Tahun 2021 p-ISSN 2580-3735
- Rizqon Halal Syah Aji. Dampak Covid-19 pada Pendidikan di Indonesia: Sekolah, Keterampilan, dan Proses Pembelajaran. *Jurnal Sosial & Budaya Syar-i*. vol 7. No 5. Tahun 2020
- Siti Aisyah, Muhammad Alif Kurniawan. Penggunaan Media Pembelajaran Daring pada Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal Riset Madrasah Ibtidaiyah*. Vol 1 No 1. Tahun 2021
- Siti F. Sartika, Ana Setiani, Novi A. Nurcahyono. 2020. Penerapan Model Pembelajaran Snowball Throwing Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol 3 no 1
- Surahman, Ritma Ishak Paudi & Dewi Tureni. Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Ipa Pokok Bahasan Makhluk Hidup Dan Proses Kehidupan Melalui Media Gambar Kontekstual Pada Siswa Kelas II SD Alkhairaat Towera. *Jurnal Kreatif Tadilako Online*. Vol 3 No 4. ISSN 2354-614X
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D)*. Bandung: ALVABETA CV.
- Sugiyono. 2010. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Talizaro Tafonao. Peran Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Pembelajaran Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*. Vol 2 No 2. Tahun 2018. E-ISSN 2549-4163
- Teni Nurrita. Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Ilmu-ilmu Alqur'an, Hadist, Syari'ah dan Tarbiyah*. Vol 3. No 1. Tahun 2018. E-ISSN 2685-0974
- Wahyu Bagiana Putra. Agung Ayu Wulandari. Pengembangan Media Pembelajaran Sistem Pencernaan Manusia Berorientasi Teori Belajar Ausubel Kelas v Sekolah Dasar. *Jurnal Mimbar Ilmu*. Vol 26 No 1. Tahun 2021. E.ISSN: 2685-9033