



## PENGEMBANGAN *ADOBE FLASH* BERBASIS POWER POINT PADA MATERI PENCERNAAN MANUSIA

Abdul Rohman<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institut Agama Islam Negeri Salatiga

---

### Article Info

#### Article history:

Submitted Des 13, 2021

Accepted Mar 12, 2022

Published Sep 12, 2022

---

#### Keywords:

Adobe flash media

Natural science learning

Human digestion

---

### ABSTRACT

The purpose of this study (1) find to out the analysis of the needs of adobe flash based power point media; (2) describe to the form of power point-based adobe flash media; (3) to find out the level of validity of adobe flash based on power point. Research method is research and development (R&D) with research subjects as teachers in Madrasah Ibtidaiyyah Qamarul Huda Banaran. The results of the study are as follows: (1) the real condition of the use of learning media currently obtained from questionnaires and interviews that indicate the level of science learning media needs; (2) form of development of adobe flash media containing human digestive material which is implemented in the application of images and videos; (3) the average score obtained was 76% while the validation test based on the media expert validation sheet obtained an average of 78%; (4) individual trials obtained an average of 4.52, a mean group test of 4.49 and a limited group trial obtained a mean of 4.51. From these results it can be concluded that the adobe flash media is feasible to use; (5) effectiveness test on adobe flash media with a t test value of 34.820.

Copyright ©2022 FKIP UMP

All right reserved.

---

### Corresponding Author:

Abdul Rohman,

Universitas Muhammadiyah Purwokerto,

Jalan Lingkar Salatiga Km. 2 Pulutan, Sidorejo, Kota Salatiga Telp. (0298) 323706 - Fax. (0298) 323433

E-mail: [dord6987@gmail.com](mailto:dord6987@gmail.com)

---

### How to Cite:

Rohman, A., (2022). *Pengembangan Adobe Flash Berbasis Power Point Pada Materi Pencernaan Manusia*. *Khazanah Pendidikan-Jurnal Ilmiah Kependidikan (JIK)*, 16 (2), 204-215.



## 1. PENDAHULUAN

Teknologi pembelajaran saat ini berkembang begitu pesat, salah satunya dalam dunia Pendidikan. Siswa cenderung tertarik pada permainan-permainan yang berbasis teknologi pembelajaran (Fadli et al., 2018) terutama gambar-gambar tiga dimensi (3D). Permainan edukatif yang menarik dapat merangsang siswa lebih menerima isi materi yang terdapat dalam permainan tersebut. Seiring berkembangnya zaman, kegiatan belajar mengajar menggali perubahan yang cukup signifikan. Berbagai model atau cara pembelajaran juga telah banyak dikembangkan untuk menunjang proses pembelajaran.

Media merupakan komponen penting dalam proses pembelajaran yang dapat membantu guru untuk membuat proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien (Fathoni, 2017). Media Pembelajaran belum dimanfaatkan dengan baik oleh sebagian guru dalam melakukan pembelajaran di kelas. Akibatnya, pembelajaran dilakukan dengan cara konvensional dan hanya menggunakan buku lembar kerja siswa (LKS) yang memuat ringkasan materi tersebut. Selain itu, buku guru dan siswa tidak dilengkapi dengan informasi pendukung yang lengkap. Contoh, gambar pendukung yang ada pada buku guru dan siswa hanya berupa gambar ilustrasi yang dibuat menyerupai aslinya.

Salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah dasar adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Pencernaan manusia merupakan salah satu materi yang diajarkan di kelas V SD/MI pada Tema 3 Makanan Sehat.

Hal ini sesuai dengan al-Quran Surat al-Baqoroh ayat 172:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا كُلُوا مِن طَيِّبَاتِ مَا رَزَقْنَاكُمْ وَاشْكُرُوا لِلَّهِ إِن كُنتُمْ إِيَّاهُ تَعْبُدُونَ

Artinya;

" Hai orang-orang yang beriman, makanlah di antara rezeki yang baik-baik yang kami berikan kepadamu dan bersyukurlah kepada Allah, jika benar-benar kepada-Nya kamu menyembah."

Berdasarkan ayat diatas dapat Allah SWT memerintahkan agar manusia memperhatikan keadaan dirinya sendiri dengan pengaturan makanan (Nashihin & Saifuddin, 2017). Allah SWT memerintahkan agar kita memakan makanan yang baik untuk kesehatan jasmani dan rohaniya, dan Allah SWT melarang memakan makanan yang tidak baik karena pada makanan yang tidak baik itu mengandung berbagai macam unsur penyakit. Rahasia dibalik ayat-ayat adalah pengaturan makanan melalui sistem pencernaan.

Hasil studi pendahuluan melalui wawancara dengan guru-guru pada pertemuan Kelompok Kerja Guru (KKG) guru kelas V di Kantor Pengawas Pendidikan Agama Islam (PPAI) Kecamatan Tembarak pada bulan Februari 2020, diperoleh informasi bahwa sejumlah 35 guru dalam mengajar IPA pada tema 3 Makanan Sehat Sub Tema Bagaimana Tubuh Mengolah Makanan masih menggunakan peraga sederhana berupa gambar yang ada dalam buku pelajaran.

Studi selanjutnya dilakukan di MI Qomarul Huda Banaran Tembarak menemukan fakta bahwa pembelajaran IPA khususnya materi Pencernaan Manusia, Makanan, dianggap pelajaran yang membosankan. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar siswa kelas V dari tahun ke tahun yang tidak tercapai.

Setelah peneliti amati ternyata ada beberapa masalah yang bisa peneliti identifikasikan. Pertama kurangnya sarana dan prasarana pendidikan. Kedua metode pembelajaran yang monoton dan membosankan siswa karena masih menggunakan menggandakan gambar pada buku pelajaran. Ketiga yaitu terbatasnya media pembelajaran yang inovatif.

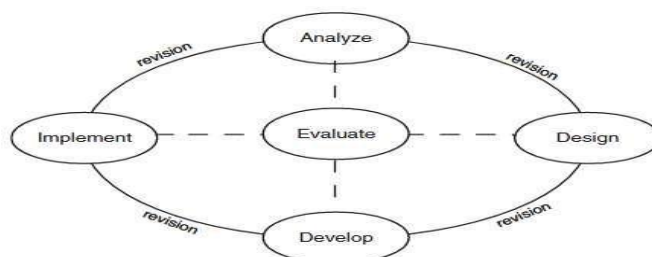
Peneliti mencoba berinovasi untuk mengembangkan media pembelajaran yang inovatif berupa media gambar adobe flash (FAUROQ AMRULLOH & DUCHA, 2018) berbasis power point yang dikemas dalam bentuk gambar dan video pencernaan manusia beserta prosesnya

dilengkapi soal-soal latihan bentuk permainan quiz dengan harapan dapat meningkatkan motivasi dalam pembelajaran.

## 2. METODE

Metode penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan atau Research and Development (R&D) (Mukhtazar, 2020) yang hasilnya adalah sebuah produk bidang pada keahlian tertentu (Prof. Dr. Ir. Santosa, 2019), yang diikuti produk sampingan tertentu serta produk tersebut memiliki efektifitas. Untuk dapat menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk supaya dapat berfungsi di masyarakat luas, maka diperlukan penelitian untuk menguji keefektifan produk tersebut.

Langkah-langkah pengembangan model ADDIE sebagai berikut:



Analisis dilakukan untuk mengumpulkan informasi sebelum penelitian dilakukan dengan cara studi lapangan dan studi pustaka. Desain yang dikembangkan oleh peneliti yaitu menyusun media pembelajaran berbentuk aplikasi. Pengembangan media adobe flash meliputi langkah-langkah (Bakri, 2011) 1) Pembuatan power point, 2) Mengembangkan power point yang sesuai dengan materi, 3) Pembimbingan dengan validator, dan validasi dari ahli media dan ahli materi. Penerapan pengembangan media adobe flash berbasis power point (Nurwahidah et al., 2017) dilakukan pada peserta didik kelas V MI Qomarul Huda Banaran. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui dan mengukur (Damopolii & Nunaki, 2016) apakah media yang dikembangkan layak digunakan. Evaluasi terhadap media yang dikembangkan bertujuan untuk memperbaiki dan menyempurnakan produk setelah melalui tahap implementasi.

Peneliti, bertindak sebagai pengembang media pembelajaran adobe flash berbasis power point Pada Mata Pelajaran IPA Materi Pencernaan Manusia pada peserta didik kelas besar jenjang MI; Peserta didik, adalah peserta didik kelas V berjumlah 30 siswa MI Qomarul Huda Banaran sebagai subjek penelitian pada saat uji coba produk.

Penelitian pada tahap ujicoba produk dan pemakaian pelaksanaan dilaksanakan di MI Qomarul Huda Banaran, dengan alamat Desa Banaran Kec. Tembarak Kab. Temanggung. Sekolah ini dipilih sebagai obyek penelitian dan pengembangan media pembelajaran, karena pembelajaran IPA pada materi pencernaan manusia masih menggunakan media pembelajaran sederhana, materi yang diajarkan banyak dan jumlah siswa cukup banyak. Penelitian dan pengembangan peneliti rencanakan dilaksanakan pada bulan Januari sampai dengan Maret 2020.

Sumber data pada penelitian ini yaitu ahli materi Ibu Isna Anif Nurzain M.Pd, peserta didik kelas V MI Qomarul Huda Banaran, Bapak H. Widi Widayat, M.Pd sebagai ahli media dengan judul penelitian ini.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Kebutuhan Pengembangan Media Adobe Flash Berbasis Power Point Materi Pencernaan Manusia

Ilmu pengetahuan alam adalah ilmu yang mempelajari tentang alam sekitar beserta isinya dan

merupakan salah satu mata pelajaran yang diberikan di sekolah dasar (Nursobah, 2019). Media yang tepat dan sesuai diperlukan dalam menyampaikan materi sehingga pembelajaran bisa efektif dan menyenangkan (Buchori & Setyawati, 2015). Menurut Teni Nurrita penggunaan media pembelajaran terbukti mampu membantu guru dalam mencapai tujuan dan meningkatkan motivasi serta hasil pembelajaran siswa.

Media pembelajaran merupakan sarana yang penting dalam proses belajar mengajar. Wawancara yang dilakukan peneliti pada 35 guru di wilayah Kecamatan Tembarak dan 30 Siswa kelas V pada bulan Januari sampai bulan maret 2020. Wawancara dilakukan guna untuk mengidentifikasi kondisi nyata kekurangan dan masalah-masalah dalam penggunaan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil wawancara selanjutnya dijadikan bahan peneliti untuk memberikan solusi terkait kondisi tersebut.

Penggunaan media pembelajaran saat ini belum Inovatif masih menggunakan media gambar yang ada dalam buku teks seperti tersaji dalam tabel berikut;

Indikator	Pilihan Jawaban	Responden	Persentase
Penggunaan Media <i>Adobe Flash</i>	Sudah	10	28,57%
	Belum	25	71,43%

Hasil angket siswa menunjukkan bahwa 30 dari 46 siswa atau 65,22% menyampaikan bahwa cara mengajar guru belum menggunakan media adobe flash. Hasil wawancara tentang pemilihan media pembelajaran yang tepat efektif dalam meningkatkan pemahaman materi yang disampaikan oleh guru dalam proses pembelajaran.

Hasil observasi pada kondisi nyata dengan responden 35 guru di MI Kecamatan Tembarak Kabupaten Temanggung menunjukkan bahwa media yang digunakan belum berbasis IT, terbatasnya Sarpras, tidak efektif dan belum mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil observasi di atas, maka peneliti melakukan kegiatan analisis kebutuhan tentang media audio visual adobe flash berbasis power point yang akan dibuat untuk memenuhi kebutuhan media pembelajaran IPA materi pencernaan manusia yang sama dengan hasil sesuai tabel berikut;

No	Indikator	Rerata ( 35 Responden )	Kategori
1	Jenis media	3,84	Sangat Butuh
2	Kemenarikan media	3,73	Sangat Butuh
3	Konten Media	3,88	Sangat Butuh
	Rata-rata Jumlah	3.81	

Berdasarkan penggunaan media sebanyak 35 guru dari 25 guru sebagai responden menyatakan belum menggunakan media berbasis video dan 10 guru sudah menggunakan media Video. Hal tersebut dikarenakan guru masih menggunakan media konvensional yang ada di madrasah seperti buku atau peraga berupa gambar.

Kendala penggunaan media sebanyak 28 responden atau 80,00% menyatakan minimnya sarpras dan 7 responden atau 20,00% media yang digunakan kurang efektif meskipun mampu meningkatkan pemahaman siswa.

Media yang telah digunakan oleh guru saat ini 25,71% dapat meningkatkan hasil belajar. 74,29% menyampaikan bahwa media tersebut belum mampu meningkatkan hasil belajar. Hal tersebut dikarenakan kurang efektifnya media sehingga hasil belajar belum maksimal.

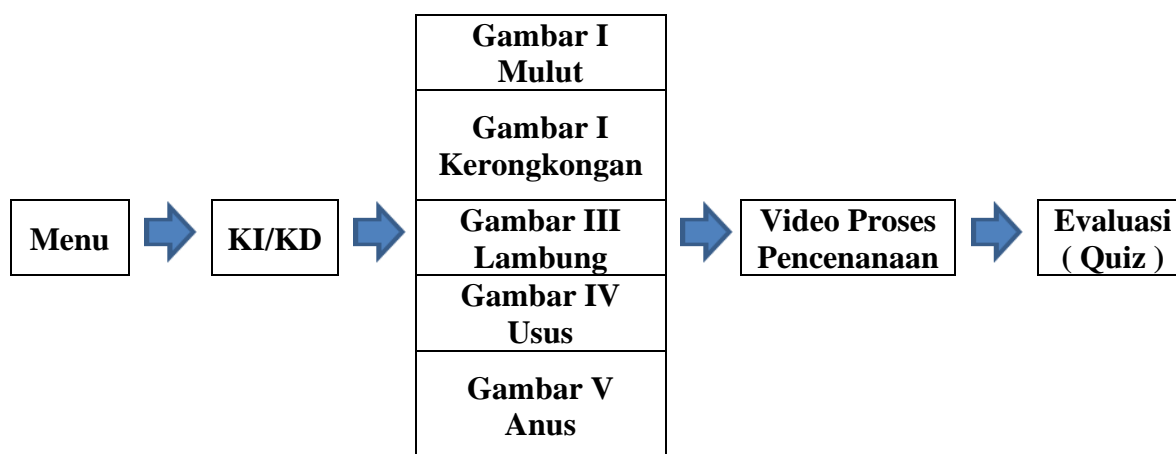
Kesimpulan dari hasil observasi kondisi nyata terhadap guru menunjukkan bahwa guru belum menggunakan media adobe flash, media yang digunakan masih terbatas buku teks, kurang menarik

dan membosankan bagi siswa sehingga belum mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Penggunaan media yang tepat sangat diperlukan dalam proses kegiatan belajar mengajar (Dr. Muhammad Hasan, n.d.). Menurut Budiyo Saputro pemanfaatan peraga adalah salah satu metode yang variatif yang dapat merangsang minat siswa sehingga tetap berkonsentrasi pada saat pembelajaran dan peraga merupakan salah satu faktor keberhasilan dalam proses belajar mengajar.

Hasil analisis kebutuhan menunjukkan bahwa guru sangat membutuhkan jenis media pembelajaran IPA adobe flash berbasis power (Anwaringsih & Ernawati, 2013) point karena media tersebut belum pernah digunakan oleh guru. Kemerarikan media dengan sajian gambar animasi dan warna warna yang cerah disertai tutorial yang menyenangkan membuat siswa tidak jenuh. Konten media yang didalamnya terdapat video bagaimana proses pencernaan terjadi dan durasi waktu efektif (Arliza et al., 2019), dapat meningkatkan motivasi belajar siswa sehingga pemahaman siswa meningkat dan hasil belajar dapat meningkat pula.

### **Pengembangan Media Adobe Flash Berbasis Power Point**

Storyboard merupakan jalannya cerita yang menentukan urutan materi pembelajaran yang akan ditampilkan. Hasil dari penulisan storyboard akan digunakan dalam proses produksi berjalanya aplikasi.



Tahap desain Interface adalah penggambaran mengenai struktur program (. et al., 2018). Desain interface dibuat berdasarkan flowchart yang dibuat pada tahap desain diagram alir stroybord. Desain halaman muka (cover ) dari media pembelajaran ini terdiri dari judul media, animasi pembuka, kolom nama diikuti tombol Masuk untuk menuju halaman selanjutnya.



Desain halaman pengantar pada media ini yaitu kegiatan apersepsi untuk mengenalkan KD dan tujuan dari pembelajaran yang akan dilaksanakan. Kemudian terdapat tombol untuk pergi ke halaman

selanjutnya.



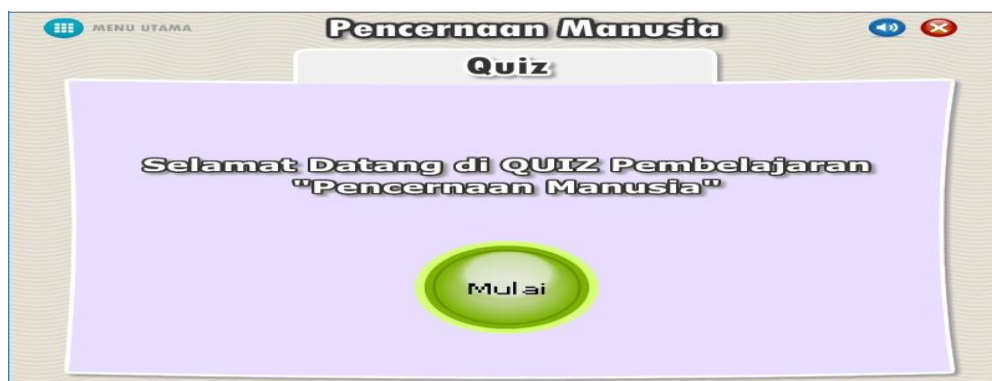
Desain halaman utama terdiri dari tombol menu, Materi, Video, Quiz serta panduan.



Tampilan materi berisi materi dan penjelasannya disertai video proses pencernaan.



Desain Quiz terdiri dari kumpulan soal soal yang telah dipelajari pada materi sebelumnya yang didesain melengkapi kata.



Tahapan selanjutnya dalam Research and Development yaitu *Focus Grup Discussion* (FGD) (Sohilait, 2020) Kegiatan ini menghadirkan Bapak Dr. Budiyo Saptoro M.Pd selaku dosen pembimbing, ahli materi Ibu Isna Anif Nurzen M.Pd beliau adalah dosen mata kuliah Biologi di IAIN Salatiga. dan ahli media Bapak H. Widi Widayat M.Pd beliau adalah ahli IT serta dosen mata kuliah desain grafis di IAIN Salatiga. Peneliti memaparkan hasil dari penelitian dan pengembangan berupa produk bahan ajar dengan media pembelajaran IPA pada materi pencernaan manusia.

Ahli media memberikan masukan sebaiknya tampilan media dibuat menarik (Purba et al., 2020) dengan memperhatikan aspek gambar, tulisan, warna dan suara (Dwijayani, 2019). Ditambahkan umpan balik agar media dapat berfungsi secara interaktif (Fatimah, 2014). Sedangkan grand design pada media sebaiknya diperjelas penggunaannya terhadap individu, kelompok atau klasikal dan sesuaikan pada isi konten media.

Ahli materi memberikan saran dalam penggunaan kalimat harus lebih efektif agar mudah dipahami. Setiap materi dijelaskan secara spesifik pada masing-masing bagian organ pencernaan.

### Uji Kelayakan Pengembangan Media Adobe Flash Berbasis Power Point

Uji kelayakan media Adobe Flash berbasis Power point oleh ahli materi dan ahli media. Validasi ahli materi dilakukan oleh Ibu Isna Anif Nurzaen, M.Pd dan untuk ahli media oleh Bapak H. Widi Widayat, M.Pd. Berdasarkan hasil uji ahli materi IPA menyatakan bahwa pengembangan media Adobe Flash berbasis Power point pada materi (Bakri, 2011) pencernaan manusia sudah baik dan layak, akan tetapi harus ada perbaikan-perbaikan seperti penambahan penjelasan organ dengan bahasa sederhana. Sedangkan ahli media mengemukakan bahwa media adobe flash berbasis power point yang dibuat sudah bagus dan layak digunakan. Akan tetapi masih ada kekurangan soal-soal evaluasi diberikan level-level yang berbeda.

Uji kelayakan terdapat 5 kriteria kelayakan yaitu tidak layak, kurang layak, cukup layak, layak dan sangat layak. Kriteria media crossword ini dengan unsur dari nilai nilai yang ada dapat dilihat tabel berikut:

No.	Indikator	Skor Observasi	Skor yang diharapkan	Kelayakan
1.	Kelayakan media	26	35	74%
2.	Kelayakan penyajian	20	25	80%
3.	Kelayakan bahasa	15	20	75%
	Jumlah	61	80	76%

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa hasil uji validasi yang dilaksanakan oleh ahli materi yang meliputi sebagai berikut: 1) Kelayakan media = 74%, 2) kelayakan Penyajian = 80%, 3) Kelayakan Bahasa = 75%, Sehingga menghasilkan nilai akhir 76% atau layak untuk digunakan dalam pembelajaran.

No.	Indikator	Skor Observasi	Skor yang diharapkan	Kelayakan
1.	Kelayakan Media	41	50	82%
2.	Kelayakan Penyajian	25	35	71%
3.	Kesesuaian dengan pendekatan autentik	12	15	80%
	Jumlah	79	100	78%

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa hasil uji validasi yang dilaksanakan oleh ahli materi yang meliputi sebagai berikut: 1) Kelayakan Media = 82%, 2) kelayakan penyajian = 71%, 3) Kesesuaian dengan pendekatan autentik = 80 %. Sehingga menghasilkan nilai akhir 78% atau layak untuk digunakan dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil dari validasi ahli materi dan ahli media kemudian media adobe flash berbasis power point materi pencernaan manusia diujikan secara perorangan oleh 6 siswa kelas V dan 1 guru yaitu Bapak Edi Ristanto S.Pd.I di MI Qomarul Huda Banaran dilanjutkan uji kelompok dengan 12 siswa dan di ujikan kembali dalam uji kelompok terbatas melibatkan 30 siswa.

Berikut hasil uji coba perorangan, uji coba kelompok dan uji kelompok terbatas media adobe flash berbasis power point pada materi pencernaan manusia;

NO	Indikator	Rerata (6)	Rerata (13)	Rerata (30)
1	Kelayakan Media	91,33%	89,50%	90,13%
2	Kelayakan Penyajian	88,10%	88,49%	87,43%
3	Kesesuaian Dengan Pendekatan	92,38%	89,76%	92,86%
	Rerata	90,30%	89,76%	90,14%

Efektivitas Media adobe flash berbasis powerpoint kemudian diujikan kepada siswa kelas V MI Qomarul Huda Banaran yang diawali dengan pretest dan diakhiri dengan posttest untuk mengetahui seberapa signifikan pengaruh penggunaan media pembelajaran adobe flash berbasis powerpoint terhadap hasil belajar siswa. Hasil nilai pretest dan posttest dapat dilihat tabel dibawah ini;

No	Nama Siswa	Nilai Pretest KKM 75	Tuntas/Tidak Tuntas	Nilai Posttest KKM 75	Tuntas/Tidak Tuntas
1	A001	60	Tidak Tuntas	80	Tuntas
2	A002	70	Tidak Tuntas	90	Tuntas
3	A003	60	Tidak Tuntas	80	Tuntas
4	A004	65	Tidak Tuntas	85	Tuntas
5	A005	60	Tidak Tuntas	80	Tuntas
6	A006	75	Tuntas	95	Tuntas
7	A007	60	Tidak Tuntas	80	Tuntas

No	Nama Siswa	Nilai Pretest KKM 75	Tuntas/Tidak Tuntas	Nilai Posttest KKM 75	Tuntas/Tidak Tuntas
8	A008	65	Tidak Tuntas	75	Tuntas
9	A009	70	Tidak Tuntas	90	Tuntas
10	A010	65	Tidak Tuntas	85	Tuntas
11	A011	70	Tidak Tuntas	90	Tuntas
12	A012	65	Tidak Tuntas	85	Tuntas
13	A013	60	Tidak Tuntas	80	Tuntas
14	A014	70	Tidak Tuntas	95	Tuntas
15	A015	75	Tuntas	100	Tuntas
16	A016	55	Tidak Tuntas	80	Tuntas
17	A017	70	Tidak Tuntas	90	Tuntas
18	A018	65	Tidak Tuntas	80	Tuntas
19	A019	60	Tidak Tuntas	80	Tuntas
20	A020	55	Tidak Tuntas	75	Tuntas
21	A021	60	Tidak Tuntas	80	Tuntas
22	A022	75	Tuntas	100	Tuntas
23	A023	60	Tidak Tuntas	85	Tuntas
24	A024	70	Tidak Tuntas	85	Tuntas
25	A025	70	Tidak Tuntas	90	Tuntas
26	A026	60	Tidak Tuntas	80	Tuntas
27	A027	65	Tidak Tuntas	85	Tuntas
28	A028	60	Tidak Tuntas	80	Tuntas
29	A029	75	Tuntas	95	Tuntas
30	A030	70	Tidak Tuntas	95	Tuntas
<b>Rata-rata</b>		65.33		85.67	

Berdasarkan hasil pretest dan posttest di atas dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh yang signifikan penggunaan media pembelajaran Media adobe flash terhadap hasil belajar siswa kelas V di MI Qomarul Huda Banaran. Tabel tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar dari total 30 peserta didik yang sebelum menggunakan media adobe flash rata-rata 65,33 meningkat menjadi 85,67 setelah menggunakan media adobe flash.

Diskriptif statistik hasil dari pretest dan posttest yang dilaksanakan pada siswa kelas V MI Qomarul Huda Banaran pada hari Selasa, 9 Maret 2020. Diperoleh hasil sebagai berikut:

		PRETEST	POSTTEST
N	Valid	30	30
	Missing	0	0
Std. Error of Mean		1,097	1,285
Std. Deviation		6,008	7,038
Variance		36,092	49,540
Skewness		,120	,542
Std. Error of Skewness		,427	,427
Kurtosis		-1,070	-,680
Std. Error of Kurtosis		,833	,833
Range		20	25
Minimum		55	75
Maximum		75	100

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	PRETEST	65,33	30	6,008	1,097
	POSTTEST	85,67	30	7,038	1,285

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	PRETEST & POSTTEST	30	,892	,000

Berdasarkan tabel 4.2. dapat dilihat bahwa pretest menunjukkan hasil mean = 65,33 dan standar deviasi= 6,008 Hasil posttest menunjukkan peningkatan yaitu mean = 85,67 dan standar deviasi= 7,038.

Uji efektivitas dilakukan setelah tahapan uji coba perorangan, uji coba kelompok, uji coba terbatas dilanjutkan dengan pretest dan posttest serta uji normalitas. Hasil uji efektifitas dapat dilihat pada tabel berikut;

		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	PRETEST - POSTTEST	-20,333	3,198	,584	-21,528	-19,139	-34,820	29	,000

Berdasarkan uji parametrik diperoleh hasil t hitung 34,820, sedangkan  $p=0.00 < 0.05$ , maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Kesimpulan yang diperoleh dari hasil tersebut bahwa terdapat perbedaan yang nyata antara hasil belajar pada data pretest dan posttest, sehingga pengembangan media adobe flash berbasis power point materi pencernaan manusia efektif terhadap prestasi belajar siswa kelas V MI Qamarul Huda Banaran.

Berdasarkan hasil pengembangan media adobe flash berbasis power point pada materi pencernaan manusia mulai dari tahapan perancangan produk, pembimbingan dari ahli materi dan media, revisi sesuai saran serta penilaian oleh validator, maka memperoleh hasil bahwa penilaian kedua tim ahli menghasilkan kelayakan sebesar 77% yang menunjukkan bahwa media tersebut layak untuk dipergunakan dalam proses pembelajaran. Uji coba perorangan mendapatkan skor rerata sebesar 90,30% untuk uji coba kelompok besar sebesar 89,76 % dan untuk uji coba kelompok terbatas sebesar 90,14% dari uji coba lapangan tersebut dapat dikatakan bahwa media adobe flash berbasis power point layak digunakan dan dapat menunjang keterlaksanaan pembelajaran dan berpengaruh pada peningkatan hasil belajar siswa.

#### 4. SIMPULAN

Pembelajaran konvensional dan media yang sederhana membuat siswa merasa jenuh dalam mengikuti proses pembelajaran. Hasil dari analisis kebutuhan tentang pengembangan media pembelajaran IPA dengan indikator sebagai berikut: 1) jenis media pembelajaran; 2) tampilan media pembelajaran; 3) isi media pembelajaran. Berdasarkan hasil angket analisis kebutuhan membuktikan bahwa sangat membutuhkan media pembelajaran inovatif.

Pengembangan media adobe flash berbasis power point pada materi organ pencernaan manusia Hasil uji validasi dari ahli materi dengan indikator KD dan Indikator pembelajaran, materi pembelajaran, penyajian materi, dan kualitas media adobe flash dengan nilai 76% atau layak. Uji validasi ahli media dengan indikator kelayakan media, kelayakan penyajian, kelayakan bahasa dengan nilai 78% atau layak.

Media adobe flash berbasis power point pada materi pencernaan manusia efektif terhadap hasil belajar siswa MI Qamarul Huda Banaran melalui uji wilcoxon menghasilkan uji  $t = 34,820$  dengan  $P = 0.00 < 0.05$  dengan terdistribusi dengan normal

## 5. DAFTAR PUSTAKA

- E., Nasori, A., & Riyadi, R. (2018). The Effectiveness of Android-Based Learning Media with Appy Pie toward Indonesian Economics Subject. *International Journal of Engineering & Technology*, 7(3.30), 287. <https://doi.org/10.14419/ijet.v7i3.30.18263>
- Anwariningsih, S. H., & Ernawati, S. (2013). Development of Interactive Media for ICT Learning at Elementary School Based on Student Self Learning. *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, 7(2), 121–128. <https://doi.org/10.11591/edulearn.v7i2.226>
- Arliza, R., Setiawan, I., & Yani, A. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Materi Budaya Nasional Dan Interaksi Global Pendidikan Geografi. *Jurnal Petik*, 5(1), 77–84. <https://doi.org/10.31980/jpetik.v5i1.493>
- Bakri, H. (2011). Desain media pembelajaran animasi berbasis Adobe Flash CS3 pada mata kuliah enstalasi listrik 2. *Jurnal MEDTEK*, 3(2). <https://docplayer.info/30794814-Desain-media-pembelajaran-animasi-berbasis-adobe-flash-cs3-pada-mata-kuliah-instalasi-listrik-2.html>
- Buchori, A., & Setyawati, R. D. (2015). Development learning model of character education through e-comic in elementary school. *International Journal of Education and Research*, 3(9), 369–386.
- Damopolii, I., & Nunaki, J. H. (2016). Pengembangan media pembelajaran komik IPA terpadu materi sistem pencernaan manusia. *Pancaran*, 5(3), 61–70.
- Dr. Muhammad Hasan, *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN*. Penerbit Tahta Media Group. <https://books.google.co.id/books?id=5n1IEAAAQBAJ>
- Dwijayani, N. M. (2019). Development of circle learning media to improve student learning outcomes. *Journal of Physics: Conference Series*, 1321(2), 171–187. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1321/2/022099>
- Fadli, R., Pratama Figna, H., Wijaya, I., & Menrisal, M. (2018). *Interactive learning multimedia based on Information Communications Technologies (ICT) in analyzing electrical circuits*. 240–245. <https://doi.org/10.29210/2018135>
- Fathoni, A. (2017). Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif terhadap Hasil Belajar Interaksi Manusia dan Komputer di Universitas Hamzanwadi. *EDUMATIC: Jurnal Pendidikan Informatika*, 1(1), 29. <https://doi.org/10.29408/edumatic.v1i1.753>
- Fatimah. (2014). Meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA dengan Metode Demonstrasi dikelas V SDN 10 Biau. *Jurnal Kreatif Tadulako Online*, 1(4), 164–172. <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/JKTO/article/view/2742>
- FAUROQ AMRULLOH, M., & DUCHA, N. (2018). Keefektifan Multimedia Berbasis Program Adobe Flash Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas Viii Smp Untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *Pendidikan Sains*, 7(1), 29–35.
- Mukhtazar, M. P. (2020). *Prosedur Penelitian Pendidikan*. Absolute Media. <https://books.google.co.id/books?id=iHHwDwAAQBAJ>
- Nashihin, H., & Saifuddin, K. (2017). *Pendidikan Akhlak Kontekstual*. CV. Pilar Nusantara. <https://books.google.co.id/books?id=UBWiDwAAQBAJ>
- Nursobah, A. (2019). *PERENCANAAN PEMBELAJARAN MI/SD*. Duta Media Publishing. <https://books.google.co.id/books?id=Mqf8DwAAQBAJ>
- Nurwahidah, N., Wilujeng, I., Jumadi, J., & Senam, S. (2017). The Effects of Project Based Learning Model with Android on Scientific Literacy and Digital Equipedness/ICT Literacy. *International Journal of Sciences: Basic and Applied Research*, 36(7), 190–205.

<https://gssrr.org/index.php?journal=JournalOfBasicAndApplied&page=article&op=download&path%5B%5D=8472&path%5B%5D=3856%0Ahttps://lens.org/040-205-784-480-575>

Santosa, M. P. (2019). *Buku Ajar Metodologi Penelitian*. PT Penerbit IPB Press. <https://books.google.co.id/books?id=MbsREAAAQBAJ>

Purba, R. A., Tamrin, A. F., Bachtiar, E., Makbul, R., Rofiki, I., Metanfanuan, T., Masrul, M., Simarmata, J., Juliana, J., Irawan, E., & others. (2020). *Teknologi Pendidikan*. Yayasan Kita Menulis. <https://books.google.co.id/books?id=QrgDEAAAQBAJ>

Sohilait, E. (2020). *Metodologi Penelitian Pendidikan Matematika: Penelitian Pengembangan dan desain riset dalam pembelajaran Matematika*. Emy Sohilait. <https://books.google.co.id/books?id=iqhMEAAAQBAJ>