

PENGEMBANGAN APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN SEHAT ITU PENTING (BUKU TEMATIK 4 UNTUK SD/MI KELAS V)

Rivaldi Wijayanto

Program Studi Teknik Informatika S1, Fakultas Teknologi Industri
Institut Teknologi Nasional Malang, Jalan Raya Karanglo km 2 Malang, Indonesia
wijayantorivaldi@gmail.com

ABSTRAK

Pendidikan dasar merupakan jenjang awal untuk dapat melanjutkan ke jenjang berikutnya, selama pembelajaran berlangsung siswa atau peserta didik diberikan sebuah kurikulum atau kompetensi dasar sebagai pencarian minat belajar siswa dikelas, salah satunya dengan memberikan metode belajar sekaligus bermain yang dapat mencari suatu pengetahuan yang baru dari lingkungan sekitar. Pemerintah Indonesia telah membuat sebuah kurikulum sebagai acuan belajar siswa selama sekolah yang berupa buku tematik yang bertujuan untuk mengembangkan minat belajar siswa.

Dengan memanfaatkan teknologi para guru dan siswa dapat membantu meningkatkan minat belajar dikelas maupun dirumah, saat ini siswa hanya belajar dari buku dan masih terfokus terhadap guru, yang akan berdampak pada minat belajar dikarenakan anak-anak lebih menyukai sistem belajar sekaligus bermain yang interaktif, seperti menggunakan aplikasi media pembelajaran karena terdapat banyak macam tampilan seperti suara, karakter, dan animasi yang berdampak pada peningkatan minat belajar siswa.

Pengujian aplikasi media pembelajaran digunakan sebagai pembelajaran pada siswa sd kelas V ini menyukai jika belajar menggunakan media pembelajaran pada penelitian ini sebesar 67 %, serta pengujian terhadap guru jika menggunakan media pembelajaran dikelas sebesar 65% setuju, dari penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan hasil siswa dengan perhitungan menggunakan persentase nilai pre test dan post test menggunakan uji statistic dua sampel berkorelasi menyatakan bahwa jika siswa menggunakan aplikasi akan berpengaruh terhadap nilai rata-rata siswa dikelas.

Kata kunci : Pendidikan, Metode Belajar, Media Pembelajaran

1. PENDAHULUAN

Pendidikan dasar atau sekolah dasar merupakan jenjang awal untuk menempuh pendidikan formal di usia dini, dimana siswa akan menempuh selama 6 tahun masa pembelajaran untuk dapat melanjutkan ke jenjang berikutnya. Dalam masa pembelajaran siswa menerima sebuah kurikulum untuk mencari bakat dan minat anak. Untuk mengembangkan kemampuan dasar siswa di sekolah secara optimal, diperlukan juga peran penting guru untuk mencari metode belajar untuk siswa, yang bertujuan menimbulkan kreativitas siswa. Dalam hal ini beragam siswa memiliki cara yang berbeda untuk menerima dan mempelajari suatu materi, namun siswa lebih cenderung memilih belajar sekaligus bermain.

Bermain merupakan salah satu metode belajar siswa untuk mencari sesuatu yang baru terhadap lingkungan sekitarnya, salah satunya dengan cara untuk menumbuhkan kemampuan dalam belajar, dalam kurun waktu 4 tahun terakhir pemerintah membuat sebuah pembelajaran tematik yang disebut juga kurikulum 2013 yang bertujuan untuk mengembangkan kompetensi siswa dalam ranah pengetahuan, keterampilan, dan sikap secara utuh. Proses pencapaiannya dilaksanakan dengan memadukan ketiga ranah tersebut melalui pendekatan pembelajaran tematik terpadu. Untuk mendukungnya

diperlukannya buku tematik berbasis aktivitas yang mendorong peserta didik untuk mencapai standar yang telah ditentukan [2]

Dalam proses pembelajaran dikelas siswa memiliki buku tematik yang akan digunakan selama 1 bulan pembelajaran, dimana buku tematik ini berisi lebih dari satu mata pelajaran, sehingga dalam proses pembelajaran siswa tidak dapat memahami lebih rinci, yang akan berdampak juga pada minat belajar siswa yang tidak bisa mencari minat yang diinginkan oleh siswa, dalam buku tematik terdapat juga siswa harus memanfaatkan teknologi seperti internet atau media lainnya untuk memperdalam materi, namun kenyataannya bahwa di sekolah tidak diajarkan menggunakan internet atau media lainnya.

Upaya siswa dan guru untuk memanfaatkan teknologi maka penulis berusaha membangun sebuah aplikasi sebagai pendamping buku dikelas, dalam aplikasi ini dibuat lebih interaktif sekaligus siswa dapat bermain sambil belajar, yang akan berdampak pada minat belajar yang meningkat, yang selama ini siswa masih menggunakan media buku yang masih terfokus pada guru, yang berdampak pada minat belajar yang kurang, oleh karena itu untuk mengembangkan materi dalam buku tematik menjadi sebuah aplikasi maka dibuatlah *Adobe Flash* menggunakan judul "*Pengembangan Aplikasi Media*

Pembelajaran Sehat Itu Penting (Buku Tematik 4 Untuk Sd/Mi Kelas V)” diharapkan jika menggunakan aplikasi ini siswa dapat mengembangkan kreativitas dan minat, penelitian ini juga bertujuan untuk melakukan perbandingan belajar antara buku dan penggunaan media pembelajaran melalui hasil nilai latihan soal dan mengetahui kesesuaian materi dalam media pembelajaran sudah sesuai.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terkait

Beberapa penulis yang membahas penerapan media pembelajaran ditulis antara lain oleh Chrisma Warsita (2014) dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Dengan *Adobe Flash Cs3* Untuk Mendukung Pembelajaran Di SMA” Hasil uji kelayakan terhadap media pembelajaran dengan *Adobe Flash CS3* menurut ahli materi adalah 83,3 %. Hasil termasuk kategori sangat baik. Penilaian ahli media sebesar 69,3%. Hasil termasuk kategori baik. Penilaian guru pengampu memperoleh 76,9 %. Hasil termasuk kategori sangat baik. Penilaian menurut siswa sebesar 82,1 %. Hasil termasuk kategori sangat baik. Jumlah keseluruhan rerata adalah 77,9 % dengan kategori sangat baik. Dengan demikian, berdasarkan hasil uji ahli materi, ahli media pembelajaran, guru pengampu dan uji coba produk, bahwa media pembelajaran dengan *Adobe Flash CS3* untuk mendukung pembelajaran sejarah dinyatakan layak digunakan sebagai media pembelajaran pendukung pembelajaran sejarah pada materi masuknya pengaruh Islam di Indonesia[1].

Menurut penelitian oleh Dian Arisetya, dkk (2016) dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Sistem Saraf Dengan Menggunakan *Adobe Flash CS3*” pada Siswa Kelas XI Sekolah Menengah Atas penelitian menunjukkan bahwa rata-rata siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan media pembelajaran biologi (eksperimen) lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang dibelajarkan tanpa menggunakan media pembelajaran biologi (kontrol). Hasil belajar siswa akan meningkat jika guru menggunakan media pembelajaran dalam proses belajar biologi di kelas, dengan media pembelajaran biologi materi sistem saraf yang bersifat abstrak dapat divisualisasikan menjadi konkret dan siswa akan menjadi lebih memahami dan mengerti akan materi sistem saraf yang diajarkan, sehingga hasil belajar yang diharapkan dapat tercapai sesuai dengan Standard Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Ini menyimpulkan bahwa media pembelajaran sistem saraf dengan menggunakan *adobe flash CS3* pada pembelajaran biologi yang dikembangkan mendapat tanggapan yang sangat baik bagi siswa sebagai pengguna produk. Berdasarkan analisis hasil penilaian pada uji coba lapangan terbatas yang dilakukan terhadap 30 orang siswa kelas XI-3 di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Rantau Selatan tidak terdapat saran perbaikan produk media sehingga

produk dapat digunakan sebagai bahan ajar pada pelajaran Biologi sistem saraf [2].

2.2 Multimedia

Multimedia adalah pemanfaatan komputer untuk membuat dan mengabungkan teks, grafik, audio, gambar bergerak (Video dan animasi) dengan menggabungkan link dan tool yang memungkinkan pemakai melakukan navigasi, berinteraksi dan berkomunikasi.

Obyek Multimedia Obyek multimedia dibagi menjadi 5 yaitu :

1. Teks (Teks)

Teks adalah salah satu elemen dari multimedia yang sangat membantu dalam memperjelas informasi untuk konsumen. Pada teks ini terdapat berbagai macam karakter yang disediakan dan pemakaiannya tergantung dari iklan atau tema yang diangkat.

2. Gambar (Image)

Gambar atau grafik merupakan bagian yang penting dalam dunia multimedia. Sebab sebuah gambar dapat menggambarkan ribuan kata-kata. Dengan sebuah gambar, pesan-pesan dapat kita ungkapkan dengan lebih indah dan mudah.

3. Suara (Audio)

Beberapa tahun yang lalu pemakai PC sudah cukup puas dengan PC speaker yang hanya mengeluarkan nada tertentu pada suatu saat. Dalam teknologi multimedia, suara mempunyai peranan yang cukup tinggi bila kita tinjau dari visi utama informasi multimedia yaitu memanfaatkan segala indera manusia terutama mata dan telinga [3].

2.3 Media Pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa Latin yang merupakan bentuk jamak dari kata medium yang berarti perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan. Medium dapat juga diartikan juga sebagai alat komunikasi yaitu segala sesuatu yang membawa informasi (pesan-pesan) dari sumber informasi kepada penerima informasi. Media dapat diartikan sebagai segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima pesan sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat siswa sedemikian rupa agar terjadi proses belajar. Media sebagai alat atau sarana fisik penyampai pesan dibedakan menjadi perangkat keras dan perangkat lunak [3].

2.4 Kurikulum 2013

Pengembangan kurikulum 2013 merupakan bagian dari strategi meningkatkan capaian pendidikan. Di samping kurikulum terdapat sejumlah faktor di antaranya lama siswa bersekolah, lama siswa tinggal di sekolah, pembelajaran siswa aktif berbasis kompetensi, buku pegangan dan peranan guru sebagai ujung tombak pelaksana pendidikan.

Orientasi kurikulum 2013 terjadinya peningkatan keseimbangan antara kompetensi sikap (*attitude*), keterampilan (*skill*), dan pengetahuan (*knowledge*). Hal ini sejalan dengan amanat UU No. 20 Tahun 2003 sebagai mana tersurat dalam penjelasan Pasal 35, yaitu kompetensi lulusan merupakan kualifikasi kemampuan lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Sesuai standar nasional yang telah disepakati. Hal ini sejalan pula dengan pengembangan kurikulum berbasis computer yang dirintis tahun 2004 dengan mencakup kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan secara terpadu.

Kurikulum 2013 dikembangkan berdasarkan ketentuan yuridis yang memwajibkan adanya pengembangan kurikulum baru, landasan filosofis, dan landasan empiric. Landasan yuridis merupakan ketentuan hukum yang dijadikan dasar untuk pengembangan kurikulum dan yang mengharuskan adanya pengembangan kurikulum baru. Landasan filosofis adalah landasan yang mengarahkan kurikulum kepada manusia apa yang akan dihasilkan kurikulum. Landasan teoretis memberikan dasar-dasar teoretis pengembangan kurikulum sebagai dokumen dan proses. Landasan empiris memberikan arahan berdasarkan pelaksanaan kurikulum yang sedang berlaku di lapangan [4].

2.5 Uji Statistik Dua Sampel Berkorelasi

Uji ini digunakan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan nilai rata-rata antara dua kelompok data yang berpasangan. Berpasangan di sini maksudnya, satu sampel mendapat perlakuan berbeda dari dimensi waktu. Untuk menganalisis dua sampel Berkorelasi dengan jenis data interval/rasio, digunakan uji-t dua sampel (sampel *paired test*). Perhitungan uji dua sampel depentent disajikan dalam dua bentuk yaitu: perhitungan secara manual dan menggunakan software SPSS versi 17 [5].

3. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan untuk pengembangan aplikasi media pembelajaran Sehat Itu Penting berupa aplikasi interaktif yang menggunakan penelitian pengembangan (*Reasarch And Development*) atau disingkat dengan R&D. Yang nantinya akan menjadikan suatu produk menjadi lebih baik dari sebelumnya atau membuat produk baru. Dalam bidang pendidikan R&D ini biasanya menghasilkan produk berupa buku ajar, modul, handout, diktat, instrument evaluasi, media, model pembelajaran dan lain sebagainya. Dalam bidang yang lain juga banyak dilakukan penelitian yang bersifat pengembangan, seperti halnya pada bidang sosial, manajemen, industri, rumah tangga dan lain sebagainya. Tidak sedikit yang bisa dihasilkan dari penelitian ini

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian yang dilakukan untuk pencarian data dan pengujian program ini dilakukan pada kelas V D SD Negeri Kesatrian 1 Kota Malang yang beralamat Jalan Untung Suropati No 16, Kelurahan Kesatrian, Kecamatan Blimbing, Kota Malang. Pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan tanggal 25 September 2017 sampai dengan 25 Maret 2018 dan menggunakan materi Sehat Itu Penting Buku Tematik 4 revisi 2017.

3.3 Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah satu orang guru (wali kelas) sebagai ahli materi untuk mengetahui apakah aplikasi ini cocok jika digunakan oleh guru, dan 29 siswa kelas V D sebagai *user* yang akan menggunakan aplikasi ini. Dari penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah aplikasi ini berjalan sesuai dengan rancangan dan mengetahui kesesuaian materi dengan buku tematik.

Sampel yang diambil dari guru dan siswa sebanyak 29 orang, jumlah responden sebagai berikut :

Tabel 1 Jumlah Responen Penelitian

No	Responden	Jumlah (Orang)
1.	Guru Wali Kelas V D dan Kurikulum	2
2.	Siswa Kelas VD	29
Jumlah		31

Berdasarkan tabel 1 diatas dijelaskan bahwa responden terdiri dari 31 orang yang merupakan guru dan siswa di SDN Kesatrian 1 Malang.

3.4 Teknik Pengambilan Data

Untuk data yang akan diambil dari penelitian ini adalah dengan menggunakan angket yang akan diberikan untuk siswa dan ahli sebagai evaluasi dari aplikasi ini, dan dokumentasi sebagai bukti pengujian benar dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui kelayakan aplikasi ini, dan dari penelitian ini dilakukan dengan data yang valid dan benar. Teknik pengambilan data merupakan langkah yang paling utama dalam suatu penelitian karena tujuan utama dari penelitian adalah memperoleh data [4]

3.5 Langkah-langkah Penelitian

Sebelum melakukan penelitian ini peneliti membuat langkah-langkah melakukan penelitian adapun langkah-langkah yang dilakukan peneliti yaitu sebagai berikut :

1. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah bertujuan untuk mengetahui informasi dan masalah yang relevan digunakan untuk pengembangan media pembelajaran Sehat Itu Penting.

2. Penentuan subjek dan objek penelitian

Langkah berikutnya dengan menentukan objek dan subjek penelitian yang bertujuan untuk menentukan siapa pengguna *user* serta untuk mencari hasil apa yang akan diperoleh dari penelitian ini.

3. Pengumpulan data

Dalam pengumpulan data yang dibutuhkan oleh peneliti untuk pembuatan aplikasi seperti materi, informasi siswa.

4. Desain Produk

Sebelum melakukan pembuatan program diharuskan untuk membuat desain yang nantinya bertujuan untuk menghindari kegagalan yang mungkin akan terjadi pada produk, untuk mengetahui kelayakan produk apakah sudah memenuhi persyaratan sesuai dengan rencana produk yang diinginkan.

5. Uji Coba Produk

Uji coba produk berlaku untuk dapat mengetahui apakah produk sudah berjalan sesuai dengan rancangan.

6. Revisi Produk

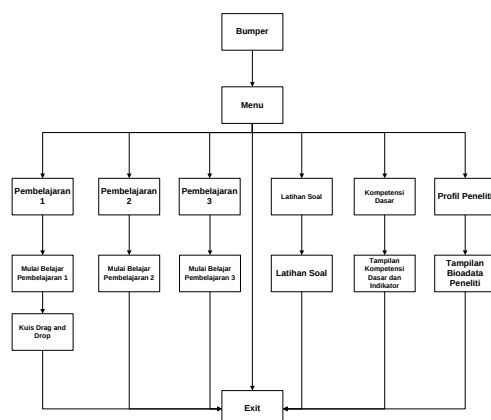
Untuk melakukan perbaikan jika terjadi kesalahan atau kegagalan saat produk sudah dilakukan uji coba oleh *user*

7. Publikasi

Tahap terakhir yaitu publikasi yang bertujuan untuk menyebarluaskan hasil penelitian sehingga akan bermanfaat oleh orang lain

3.6 Struktur Menu

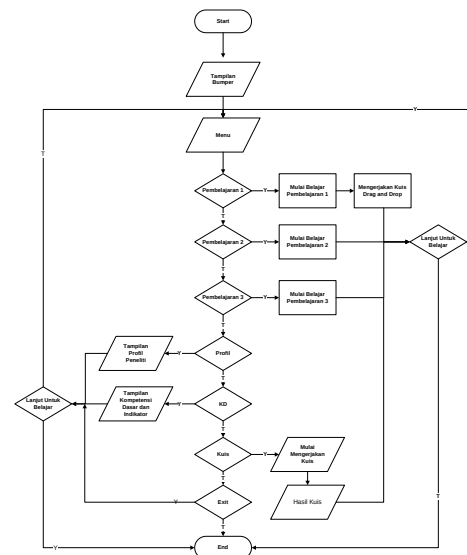
Perancangan struktur menu merupakan perancangan yang digunakan untuk menggambarkan beberapa menu dan isi yang disediakan dalam aplikasi media pembelajaran Sehat Itu Penting. Ditunjukkan pada gambar 8 berikut ini merupakan bagan menu aplikasi.



Gambar 1 Struktur Menu

3.7 Flowchart

flowchart atau alur pada aplikasi media pembelajaran Sehat Itu Penting seperti pada gambar 2.



Gambar 2 Tampilan Kuis

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Tampilan Bumper

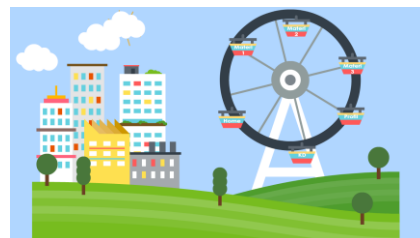
Pada Gambar 3 adalah desain animasi *bumper* sederhana bertuliskan ClayCovy, animasi ini akan berjalan jika *user* membuka aplikasi.



Gambar 3 Tampilan Bumper

4.2 Tampilan Menu Utama

Pada Gambar 4 adalah menu utama dari aplikasi media pembelajaran Sehat Itu Penting, menu utama ini berisi Pembelajaran 1 sampai 3, kuis, profil, kompetensi dasar.



Gambr 4 Tampilan Kuis

4.3 Tampilan Menu Utama

Pada Gambar 5 adalah narasi untuk pengenalan karakter .



Gambar 5 Tampilan Pembelajaran 1

4.4 Tampilan Pembelajaran 2

Pada Gambar 6 adalah tampilan pembelajaran 2 yang berisi materi pantun, dan tangga nada.



Gambar 5 Tampilan Pembelajaran 2

4.5 Tampilan Pembelajaran 3

Pada Gambar 6 adalah tampilan pembelajaran 2 yang berisi materi hak dan kewajiban.



Gambar 6 Tampilan Pembelajaran 3

4.6 Tampilan Latihan Soal

Pada Gambar 7 adalah tampilan pembelajaran 2 yang berisi materi hak dan kewajiban.



Gambar 7 Kuis

4.7 4.2 Pengujian

Pada tahapan pengujian peneliti menuliskan hasil dari pengujian yang telah dilakukan, didalamnya meliputi pengujian fungsional sistem dan pengujian kelayakan aplikasi jika diajarkan oleh guru, serta menampilkan apakah aplikasi ini akan berpengaruh pada hasil belajar siswa.

4.8 Pengujian Fungsionalitas

Untuk mengetahui prosentase nilai uji fungsionalitas yang diujikan pada komputer sekolah menggunakan windows 7 dan uji coba dilakukan juga pada windows 10 dan diperoleh prosentase ditunjukkan pada tabel 2 berikut ini :

Tabel 4 Pengujian Fungsional

No	Item Uji	Windows 7		Windows 10	
		Berhasil	Gagal	Berhasil	Gagal
1	Bumper	√	-	√	-
2	Menu	√	-	√	-
3	Pembelajaran 1	√	-	√	-
4	Pembelajaran 2	√	-	√	-
6	Pembelajaran 3	√	-	√	-
7	Latihan Soal	√	-	√	-
8	Profil	√	-	√	-
9	Kompetensi Dasar	√	-	√	-

Keterangan :

a. Windows 7 = $9/9 * 100\% = 100\%$

b. Windows 10 = $9/9 * 100\% = 100\%$

4.9 Pengujian Perangkat Keras

Pengujian perangkat keras ini dilakukan untuk mengetahui kinerja *Memory* dan *CPU* apabila aplikasi sedang dijalankan pada perangkat yang menggunakan *Memory* 2 Gb dengan prosentase pengujian antara 1% hingga 100%. Hasil dari pengujian ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Pengujian Komputer

No	Item Uji	Memory	CPU
1	Menu Utama	45%	5%
2	Pembelajaran 1	45%	70%
3	Pembelajaran 2	45%	10%
4	Pembelajaran 3	45%	10%
5	Kompetensi Dasar	42%	5%
6	Menu Profil	42%	2%
7	Kuis	42%	6%

Pada hasil pengujian penggunaan *memory* stabil jika aplikasi dijalankan dengan prosentase 42% sampai 45% sedangkan penggunaan *CPU* ini meningkat menjadi 70%.dikarenakan pada pembelajaran 1 terdapat gambar yang memiliki resolusi yang besar maka kualitas dari aplikasi harus dirubah menjadi *low* untuk dapat berjalan normal, untuk menu utama, pembelajaran 2, 3, kompetensi dasar, profil, dan kuis berada pada *range* 2% sampai 10% dikarenakan penggunaan resolusi gambar yang rendah.

4.10 Pengujian Terhadap User / Siswa

Pada tahap ini peneliti melakukan pengujian terhadap user yaitu siswa pengujian ini bertujuan untuk mengetahui hasil apakah siswa menyukai paplikasi ini, Pengujian dilakukan terhadap 25 siswa kelas VD SDN Kesatrian 1 Malang. Berikut hasil pengujian media pembelajaran Sehat Itu Penting. Hasil dari pertanyaan untuk siswa dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4 Pengujian Terhadap User

No	Pernyataan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1.	Apakah adik-adik menyukai belajar menggunakan aplikasi ini ?	92%	8%	-	-
2.	Apakah adik-adik menyukai animasi yang ada didalam aplikasi ini ?	64%	36%	-	-
3.	Apakah adik-adik menyukai karakter yang ada dalam aplikasi ini ?	52%	40%	8%	-
4.	Apakah adik-adik menyukai warna pada aplikasi ini ?	60%	36%	4%	-
5.	Apakah adik-adik menyukai tampilan warna dan gambar pada aplikasi ini ?	68%	32%	-	-
6.	Apakah adik-adik menyukai jika aplikasi ini dijadikan alat bantu belajar selain buku ?	92%	8%	-	-
7.	Apakah aplikasi ini membuat adik-adik senang belajar Peredaran Darah Manusia ?	68%	28%	4%	-
8.	Apakah adik-adik menyukai jika belajar Peredaran Darah Manusia menggunakan aplikasi ini lebih mudah dimengerti ?	56%	44%	-	-
9.	Apakah adik-adik sudah mengerti bagaimana Peredaran Darah Manusia bekerja ?	60%	36%	4%	-
10.	Apakah penjelasan dalam aplikasi ini menarik ?	52%	48%	-	-
11.	Apakah aplikasi ini mudah untuk digunakan ?	60%	40%	-	-
12.	Apakah aplikasi ini dapat membantu memahami materi Peredaran Darah Manusia ?	76%	24%	-	-
13.	Apakah penggunaan aplikasi ini membantu adik-adik mengerti apa saja organ yang terdapat pada manusia ?	68%	32%	-	-

4.11 Pengujian Terhadap Guru

Pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah aplikasi bisa diimplementasikan untuk mengajarn dan sesuai dengan kompetensi dasar materi. Subyek pengujian terhadap 2 orang guru, Hasil dari pertanyaan terhadap guru dapat dilihat pada Tabel 5

Tabel 5 Pengujian Terhadap Guru

No	Pernyataan	Jawaban			
		SS	S	TSS	STS
1.	Apakah aplikasi ini sesuai dengan Kompetensi Dasar ?	100%	-	-	-
2.	Apakah aplikasi ini dapat digunakan siswa secara mandiri ?	50%	100%	-	-
3.	Apakah aplikasi ini dapat dijadikan pendamping siswa untuk belajar selain buku ?	100%	-	-	-
4.	Apakah aplikasi ini mudah jika diajarkan pada siswa di kelas ?	50%	50%	-	-
5.	Jika guru mengajar menggunakan aplikasi media pembelajaran apakah akan mengalami kesulitan ?	-	-	100%	-
6.	Apakah aplikasi ini dapat membantu siswa untuk lebih kreatif ?	100%	-	-	-
7.	Apakah aplikasi ini akan berdampak baik pada minat belajar siswa di kelas ?	50%	50%	-	-
8.	Apakah aplikasi ini bermanfaat jika siswa belajar di rumah menggunakan aplikasi ini ?	50%	50%	-	-
9.	Apakah efisien jika guru mengajar menggunakan aplikasi ini	50%	50%	-	-
10.	Apakah aplikasi ini menarik jika diajarkan pada siswa di kelas ?	100%	-	-	-

4.12 Uji Statistik Dua Sampel Berkorelasi

Pada tahapan berbandingan ini peneliti melakukan 2 kali test yaitu pre test yang menggunakan media buku yang diajarkan oeh guru dan post test yang menggunakan aplikasi, dalam tahapan ini juga menggunakan 10 butir soal untuk mengetahui hasilnya

Tabel 6 Data Nilai Siswa

No	Nilai Media Buku	Nilai Aplikasi Media Pembelajaran
1	100	90
2	80	90
3	60	70
4	80	100
5	80	90
6	70	80
7	80	90
8	90	90
9	80	90
10	80	90
11	100	90
12	100	90
13	70	70
14	90	70
15	90	70
16	100	100
17	90	90
18	80	70
19	80	90
20	90	100
21	100	100
22	90	90
23	100	100
24	90	100
25	80	60
Rata-rata Nilai	86,0	86,8

Berdasarkan data nilai hasil latihan soal untuk menyelesaikan menggunakan Uji Statistik Dua Sampel Berkorelasi sebagai berikut :

1. Membuat Hipotesis (H_a dan H_o) dalam kalimat
 H_o : Aplikasi media pembelajaran berpengaruh terhadap nilai rata-rata siswa dikelas
 H_a : Aplikasi tidak berpengaruh terhadap nilai rata-rata siswa dikelas
2. Membuat Hipotesis dalam model statistik
 $H_o : \mu = \mu_2$
 $H_a : \mu \neq \mu_2$
3. Menentukan Taraf Signifikan
 Pada penelitian ini taraf signifikan $\alpha = 0,05$
4. Menentukan uji statistik yang akan digunakan
 Uji statistik yang digunakan adalah sampel paired test, uji ini digunakan karena antara dua sampel tidak ada hubungan keterkaitan dan data yang digunakan tidak lebih dari 30.
5. Kaidah pengujian
 Jika $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel(\alpha/2)}$ maka H_o diterima
 Jika $t_{hitung} > t_{tabel(\alpha/2)}$ maka H_o ditolak
6. Menghitung nilai t_{tabel} dan t_{hitung}

Tahapan menghitung nilai t_{hitung}

- a. Menghitung nilai rata-rata sampel

- a) Sebelum Perlakuan

$$\bar{X} = \frac{\sum X_1}{n} = \frac{2150}{25} = 86$$

- b) Sesudah Perlakuan

$$\bar{X} = \frac{\sum Y_1}{n} = \frac{2170}{25} = 86,8$$

- b. Menghitung nilai varian S^2

- a) Sebelum Perlakuan

$$S_x^2 = \frac{\sum (x_1 - \bar{x})^2}{n-1} = \frac{2800}{24} = 116,7$$

- b) Sesudah Perlakuan

$$S_y^2 = \frac{\sum (y_1 - \bar{y})^2}{n-1} = \frac{3344}{24} = 139,33$$

- c. Menghitung nilai standar deviasi

- a) Sebelum perlakuan

$$S = \sqrt{\frac{\sum (X + \bar{X}_1)^2}{n-1}} = \sqrt{\frac{116,67}{24}} = 10,8$$

- b. Sesudah perlakuan

$$S = \sqrt{\frac{\sum (Y + \bar{Y}_1)^2}{n-1}} = \sqrt{\frac{139,33}{24}} = 11,8$$

- d. Menghitung nilai korelasi

- a. Menghitung nilai korelasi

$$r = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n(\sum X^2) - (\sum X)^2][n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2]}}$$

$$r = \frac{25(188200) - (2150)(2170)}{\sqrt{[25(187700) - (2150)^2][25(191700) - (2170)^2]}}$$

$$r = \frac{39500}{76498,4} = 0,51635$$

Setelah nilai-nilai ada dalam rumus t_{hitung} diketahui, maka langkah selanjutnya menghitung nilai t_{hitung}

- e. Mengetahui nilai t_{hitung}

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X} - \bar{Y}}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} - 2r\left(\frac{S_1}{\sqrt{n_1}}\right)\left(\frac{S_2}{\sqrt{n_2}}\right)}}$$

$$t_{hitung} = \frac{86 - 86,8}{\sqrt{\frac{116,7}{25} + \frac{139,33}{25} - 2(0,51635)\left(\frac{10,8}{\sqrt{25}}\right)\left(\frac{11,8}{\sqrt{25}}\right)}}$$

$$t_{hitung} = \frac{-0,8}{\sqrt{2,2301}} = -0,3587$$

- f. Menentukan nilai t_{tabel}

Dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ karena uji 2 sisi, maka nilai $\frac{\alpha}{2} = 0,025$. kemudian dicari

t_{tabel} pada Tabel distribusi -t dengan ketentuan :

db = n-1, db = 25-1 = 24. Sehingga

$$t_{(\alpha, db)} = t_{(0,025, 24)} = (2,064)$$

7. Membandingkan t_{tabel} dan t_{hitung}

Tujuan membandingkan antara t_{tabel} dan t_{hitung} adalah untuk mengetahui, apakah H_o ditolak atau diterima berdasarkan kaidah pengujian.

Jika

$$-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}(\frac{\alpha}{2}), \text{ maka } H_0 \text{ diterima}$$

Ternyata $-2,064 < -0,3587$ maka H_0 diterima

8. Kesimpulan

Kesimpulan maka dari pengujian uji sampel diatas diperoleh jika siswa menggunakan aplikasi akan berpengaruh terhadap nilai rata-rata siswa dikelas

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dengan adanya aplikasi media pembelajaran Sehat Itu penting dapat disimpulkan :

1. Berdasarkan pengujian perangkat keras terdapat kendala jika menggunakan gambar dengan resolusi tinggi maka penggunaan CPU akan meningkat dan aplikasi berjalan lambat dengan prosentase 70%, untuk penggunaan memory tetap stabil berada pada range 42% sampai 45%.
2. Pengujian terhadap user atau siswa menyukai aplikasi jika digunakan oleh guru untuk mengajar setiap hari dengan prosentase sangat suka 67 %.
3. Pengujian terhadap guru setuju jika aplikasi ini digunakan untuk bahan belajar siswa dikelas dengan prosentase nilai 65%.
4. Dari pengujian uji statistik dua sampel berkorelasi dihasilkan bahwa penggunaan aplikasi akan berpengaruh terhadap nilai rata-rata siswa dikelas.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan dan penelitian yang sudah dilakukan, peneliti mendapatkan saran untuk mengembangkan aplikasi ini.

1. Untuk mengetahui hasil uji yang signifikan dilakukan pada kelas yang bukan unggulan
2. Penggunaan media pembelajaran dikembangkan dan bisa menjadi bahan alternatif belajar selain buku. Dan digunakan disemua mata pelajaran sekolah

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Warsita, Chrisma. 2014. Pengembangan Media Pembelajaran Dengan *Adobe Flash Cs3* Untuk Mendukung Pembelajaran Di Sma. Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta.
- [2] Arisetya, Dkk. 2016. Pengembangan Media Pembelajaran Sistem Saraf Dengan Menggunakan *Adobe Flash CS3* Pada Siswa Kelas XI Sekolah Menengah Atas. Universitas Negeri Medan. Medan.
- [3] Munir. 2012. Multimedia Konsep & Aplikasi Dalam Pendidikan. Alfabeta, CV .Bandung.
- [4] Majid, Abdul. 2014. Pembelajaran Tematik Terpadu, Rosda.
- [5] Siregar, Syofian. 2013. Statistik Parametrik Untuk Penelitian Kuantitatif. PT Bumi Aksara. Jakarta