

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Pengembangan Produk

Tujuan penelitian pengembangan ini adalah untuk membuat media pembelajaran interaktif berbasis android. Serta mengetahui kelayakan media pembelajaran interaktif berbasis android menggunakan *Microsoft Powerpoint* dengan materi Statistika pada peserta didik kelas VII di MTs Hasan Kafrawi 2. Penelitian ini menggunakan prosedur pengembangan menurut Sugiyono yang meliputi 9 tahap, yaitu:

a. Potensi dan Masalah

Potensi dalam penelitian pengembangan ini adalah pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis android pokok bahasan statistika di kelas VII MTs Hasan Kafrawi 2. Potensi pengembangan produk tersebut berguna untuk meminimalisir permasalahan di kelas atas kurangnya media pembelajaran dan kurangnya motivasi belajar dari peserta didik. Untuk itu perlu diteliti lebih lanjut agar masalah itu bisa diselesaikan.

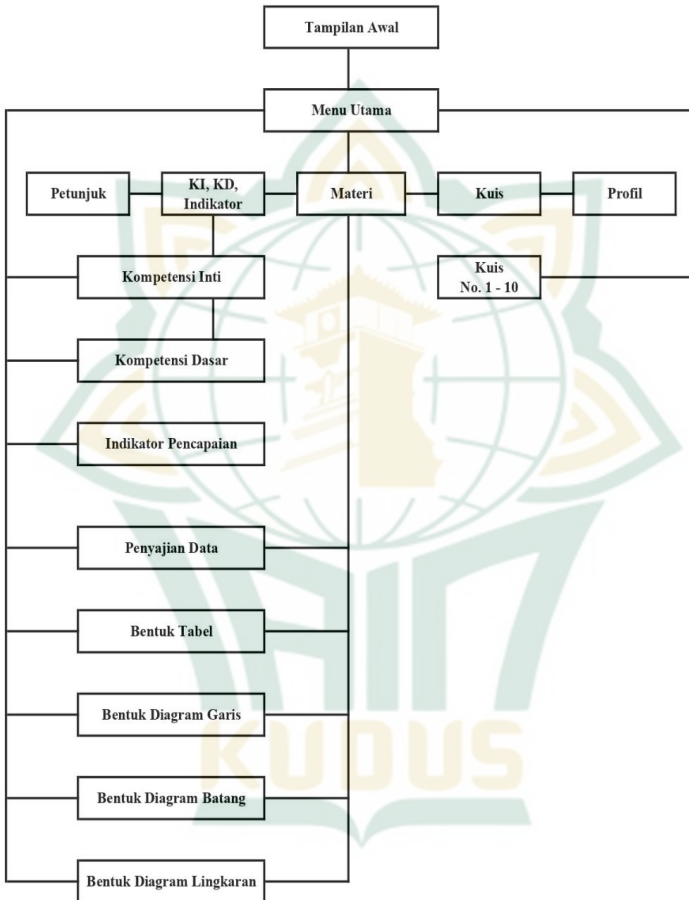
b. Mengumpulkan Informasi

Tahap ini peneliti mengumpulkan informasi yang dapat digunakan sebagai bahan untuk perencanaan produk yang akan dikembangkan yaitu media pembelajaran multimedia interaktif berbasis android. Informasi yang dikumpulkan dapat berupa buku atau jurnal yang berkaitan dengan pengembangan media pembelajaran, *Microsoft Powerpoint*, dan materi statistika.

c. Desain Produk

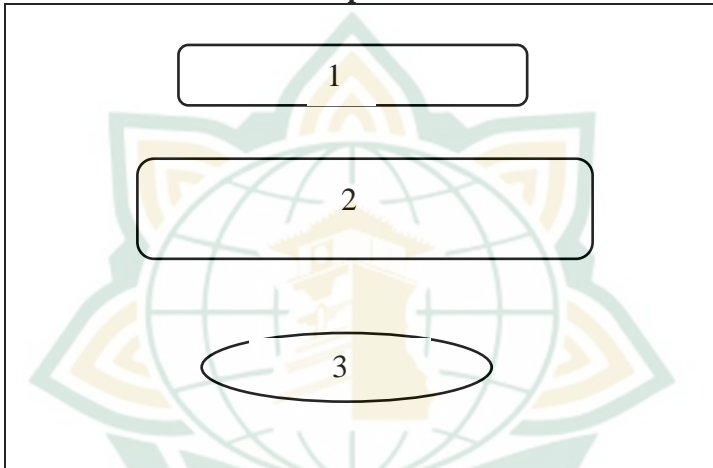
Setelah membuat kerangka, kemudian peneliti menyusun desain produk yang Sebelum membuat desain produk, peneliti terlebih dahulu membuat kerangka media pembelajaran yang akan dibuat. Berikut ini adalah kerangka tampilan media pembelajaran:

Gambar 4.1
Flowchart



Setelah membuat *flowchart* kemudian membuat gambaran singkat mengenai media pembelajaran yang akan dibuat seperti gambar di bawah ini:

Gambar 4.2
Tampilan Awal



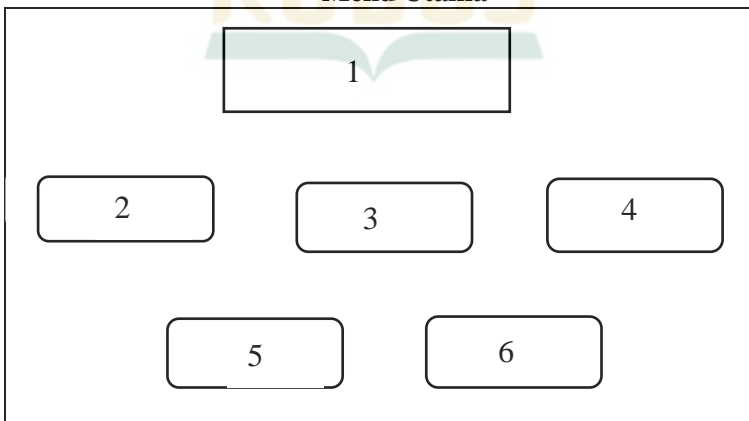
Keterangan:

1 = Judul Media Pembelajaran

2 = Materi Pembelajaran

3 = Tombol Mulai

Gambar 4.3
Menu Utama



Keterangan :

1 = Menu Utama

2 = Tombol Petunjuk

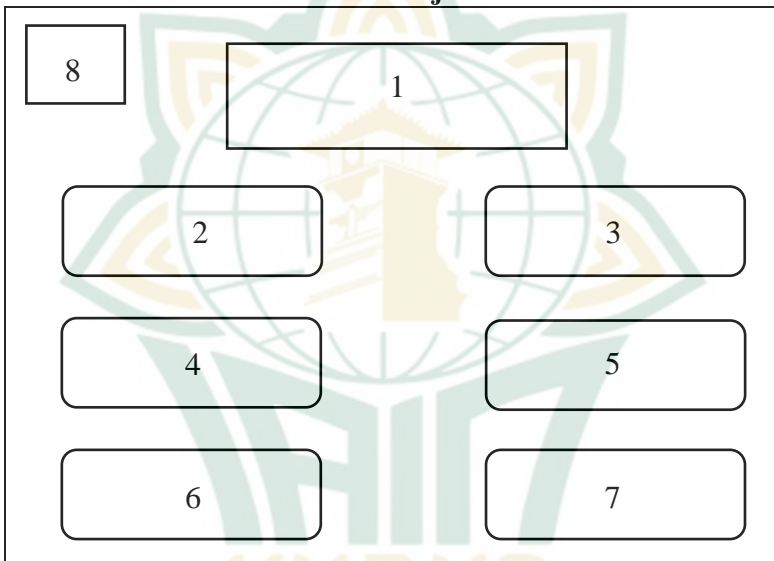
3 = Tombol KI, KD, INDIKATOR

4 = Tombol Materi

5 = Tombol Kuis

6 = Tombol Profil

Gambar 4.4
Petunjuk



Keterangan:

1 = Sub Menu Petunjuk

2 = Keterangan Tombol KI, KD, INDIKATOR

3 = Keterangan Tombol Materi

4 = Keterangan Tombol Kuis

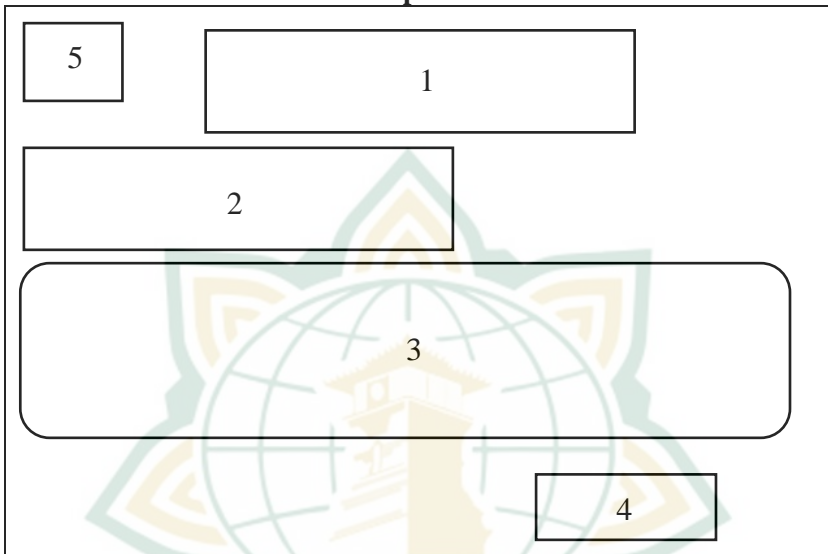
5 = Keterangan Tombol Profil

6 = Keterangan Tombol *Close*

7 = Keterangan Tombol Lanjut dan Kembali

8 = Tombol *Close*

Gambar 4.5
Kompetensi Inti



Keterangan :

1 = Sub Menu KI, KD, INDIKATOR

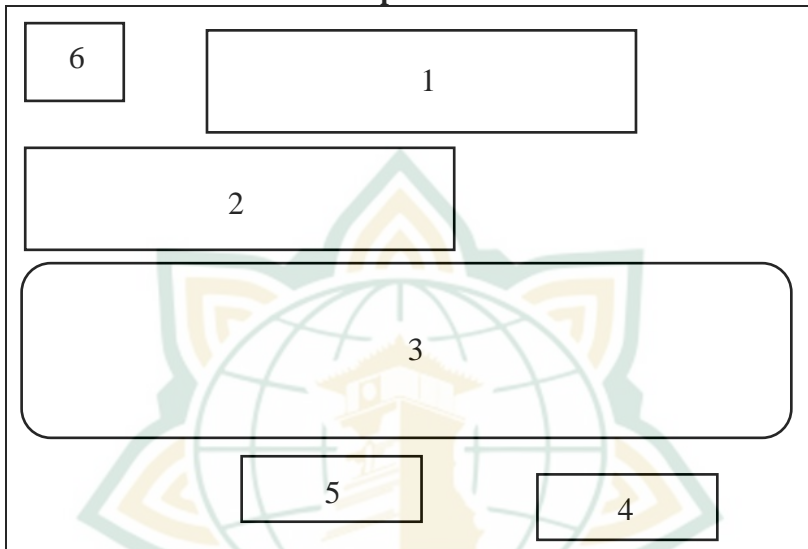
2 = Judul Kompetensi Inti

3 = Isi Kompetensi Inti

4 = Tombol Lanjut

5 = Tombol *Close*

Gambar 4.6
Kompetensi Dasar



Keterangan :

1 = Sub Menu KI, KD, INDIKATOR

2 = Judul Kompetensi Dasar

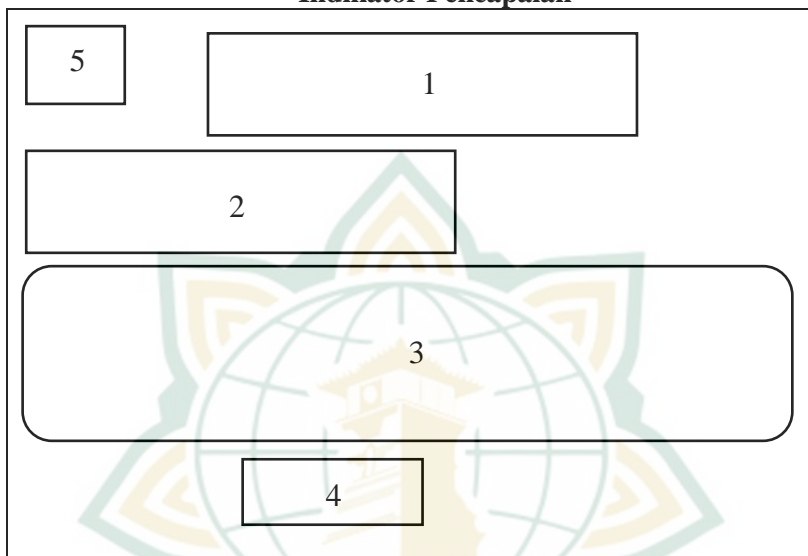
3 = Isi Kompetensi Dasar

4 = Tombol Lanjut

5 = Tombol Kembali

6 = Tombol *Close*

Gambar 4.7
Indikator Pencapaian



Keterangan :

1 = Sub Menu KI, KD, INDIKATOR

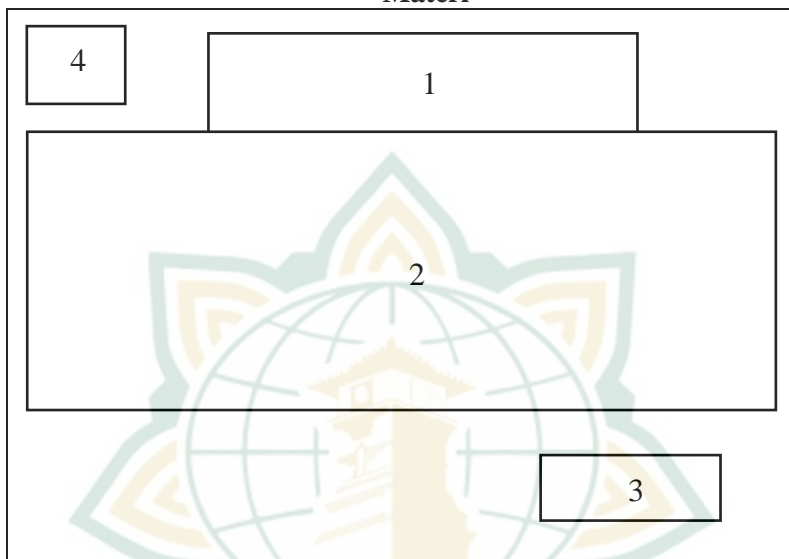
2 = Judul Indikator Pencapaian

3 = Isi Indikator Pencapaian

4 = Tombol Kembali

5 = Tombol *Close*

Gambar 4.8
Materi



Keterangan :

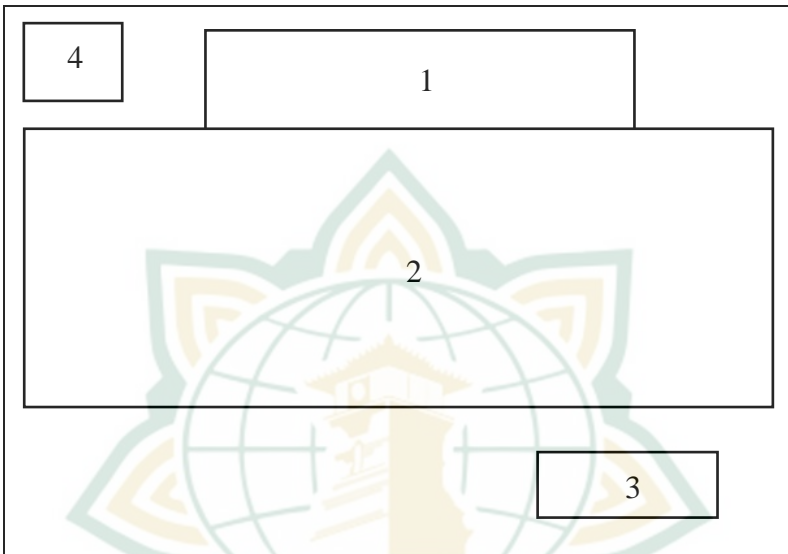
1 = Sub Menu Materi

2 = Isi Materi

3 = Tombol Lanjut

4 = Tombol *Close*

Gambar 4.9
Kuis



Keterangan :

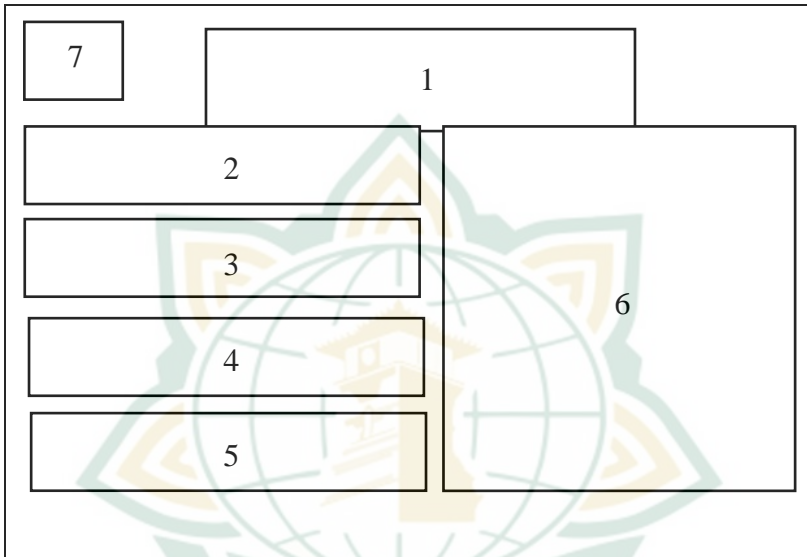
1 = Sub Menu Kuis

2 = Isi Kuis

3 = Tombol Lanjut

4 = Tombol *Close*

Gambar 4.10
Profil



Keterangan :

1 = Sub Menu Profil

2 = Nama

3 = NIM

4 = Prodi

5 = Email

6 = Foto

7 = tombol *Close*

akan dikembangkan yaitu pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis android menggunakan *Microsoft Powerpoint*. Berikut langkah-langkahnya:

1. Membuat tampilan awal sebagai pembuka media pembelajaran dan membuat judul media pembelajaran seperti gambar di bawah ini:

Gambar 4.11
Tampilan Awal



2. Membuat menu utama media pembelajaran. Seperti gambar di bawah ini:

Gambar 4.12
Tampilan Menu Utama



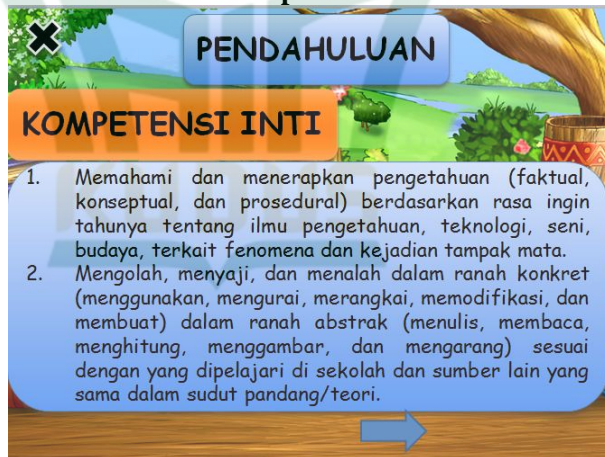
3. Membuat petunjuk penggunaan media pembelajaran. Seperti gambar di bawah ini:

Gambar 4.13
Petunjuk Penggunaan

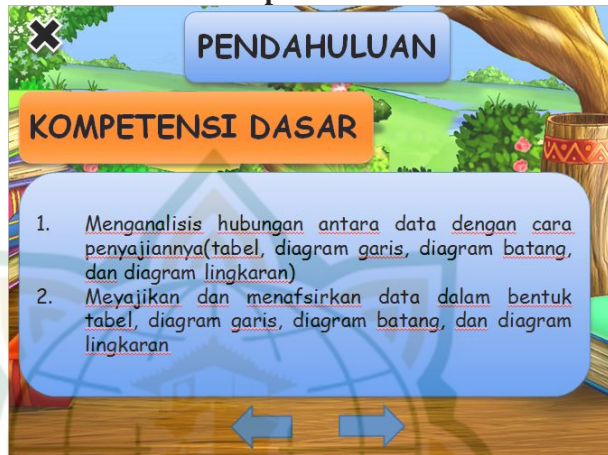


4. Membuat Kompetensi Inti(KI), Kompetensi Dasar (KD), dan Indikator Pencapaian. Seperti gambar di bawah ini:

Gambar 4.14
Kompetensi Inti



Gambar 4.15
Kompetensi Dasar

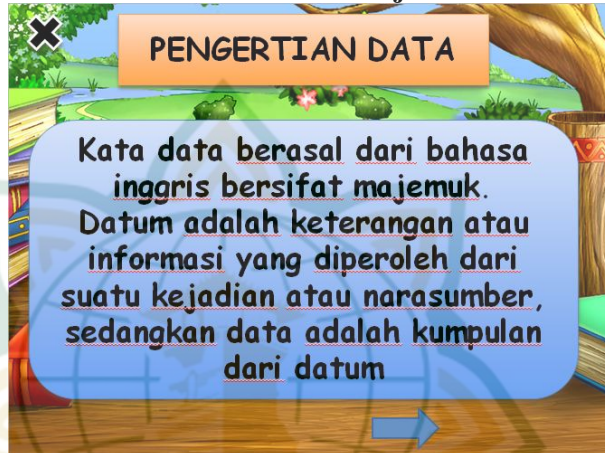


Gambar 4.16
Petunjuk Penggunaan



5. Membuat materi pembelajaran. Seperti gambar di bawah ini:

Gambar 4.17
Materi Pembelajaran



6. Membuat kuis, yang berisi soal-soal materi yang telah di pelajari.seperti gambar di bawah ini:

Gambar 4.18
Tampilan Awal Kuis



7. Membuat profil peneliti. Seperti gambar di bawah ini:

Gambar 4.19
Profil Peneliti



d. Validasi Desain

Tahap ini dilakukan validasi oleh beberapa pihak, yaitu:

- 1) Ahli Materi

Sebelum melakukan uji coba produk, maka media pembelajaran yang dikembangkan di validasi terlebih dahulu oleh 2 ahli materi. Validasi materi dilakukan oleh dua ahli materi dari guru matematika MTs Hasan Kafrawi 2 yaitu Bapak Ahmad Fathul Kholis, SPd, dan dari dosen Tadris Matematika IAIN Kudus yaitu Ibu Wahyuning Widiyastuti, M. Si. Validasi oleh ahli materi memiliki tujuan untuk memperoleh kritik dan saran, sehingga media pembelajaran dapat berkembang menjadi lebih baik.

Hasil validasi materi pada media pembelajaran oleh ahli materi pertama yaitu Bapak Ahmad Fathul Kholis, SPd dapat dilihat pada lampiran 1 yang menunjukkan jumlah skor 90. Sedangkan hasil validasi oleh ahli materi kedua yaitu Ibu Wahyuning Widiyastuti, M.Si sebagai dosen

Tadris Matematika IAIN Kudus dapat dilihat pada tabel lampiran 2 yang menunjukkan skor 78.

2) Ahli Media

Sebelum dilakukan uji coba produk pemakaian, maka media pembelajaran yang dikembangkan divalidasi terlebih dahulu oleh ahli media. Validasi media dilakukan oleh 2 ahli media dari dosen Tadris Matematika IAIN Kudus yaitu Ibu Naili Luma'ati Noor, MPd. dan Ibu Putri Nur Malasari, MPd.

Validasi media pembelajaran oleh ahli media dilakukan sebanyak 2 tahap. Pada validasi media tahap pertama oleh ahli media 1 oleh Ibu Putri Nur Malasari, M.Pd sebagai dosen matematika IAIN Kudus dapat dilihat pada lampiran 3 yang menunjukkan jumlah skor 56. Selanjutnya, hasil validasi oleh ahli media yang kedua dari Ibu Naili Luma'ati Noor, M.Pd sebagai dosen matematika IAIN Kudus dapat dilihat pada lampiran 4 yang menunjukkan jumlah skor 83. Validasi ahli media tahap 1 menunjukkan media belum siap digunakan.

Setelah peneliti melakukan revisi, maka dilanjut validasi ahli media tahap kedua. Hasil validasi oleh ahli media yang pertama yaitu ibu Putri Nur Malasari, M.Pd sebagai dosen matematika IAIN Kudus dapat dilihat pada lampiran 5 yang menunjukkan jumlah skor 73, sedangkan hasil validasi ahli media yang kedua yaitu ibu Naili Luma'ati Noor, M.Pd., sebagai dosen matematika IAIN Kudus dapat dilihat pada lampiran 6 yang menunjukkan jumlah skor 92.

e. Perbaikan Desain

Setelah dilakukan validasi, kemudian dilakukan revisi untuk memperbaiki kekurangan pada media pembelajaran dari hasil validasi oleh para ahli. Berbagai kritik dan saran akan ditampung, sehingga peneliti dapat memperbaiki produk yang dikembangkan. Berdasarkan hasil validasi oleh ahli media, terdapat revisi yang harus diperbaiki oleh

peneliti. Beberapa revisi tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) Menu pendahuluan diganti dengan KI, KD, dan Indikator

Tulisan yang berada di menu awalnya bertuliskan pendahuluan, seperti gambar di bawah ini:

Gambar 4.20
Gambar Sebelum Revisi Tulisan Pendahuluan



Sehingga menu pendahuluan tersebut diganti menjadi KI, KD, Indikator seperti gambar di bawah ini:

Gambar 4.21
Gambar Setelah Revisi Tulisan Pendahuluan



- 2) Bagian materi ada gambar yang tidak perlu dimunculkan.

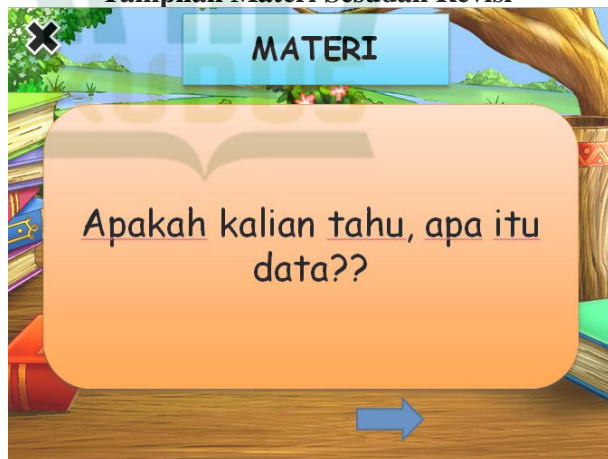
Bagian menu materi, ada gambar yang tidak perlu dimunculkan. Seperti gambar di bawah ini.

Gambar 4.22
Tampilan Materi Sebelum Revisi



Sehingga diperbaiki dihilangkan gambar tersebut menjadi seperti gambar di bawah ini:

Gambar 4.23
Tampilan Materi Sesudah Revisi



3) Bagian materi bentuk tabel

Bagian materi bentuk tabel terlihat kurang efektif dan tombol-tombol menuju slide kurang memudahkan. Seperti gambar di bawah ini:

Gambar 4.24
Tampilan Materi Bentuk Tabel



Sehingga tampilan bentuk tabel dibuat lebih efektif lagi seperti gambar di bawah ini.

Gambar 4.25
Tampilan Materi Bentuk Tabel Sesudah Revisi



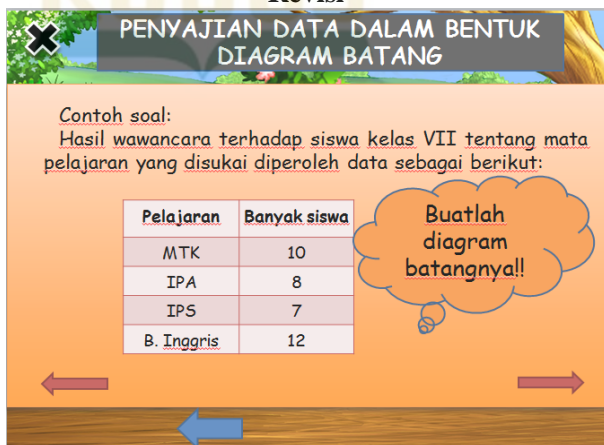
- 4) Bagian Materi Diagram Batang
 Bagian materi diagram batang tombolnya kurang lengkap, belum ada tombol kembali seperti di bawah ini:

Gambar 4.26
Tampilan Materi Diagram Batang Sebelum Revisi



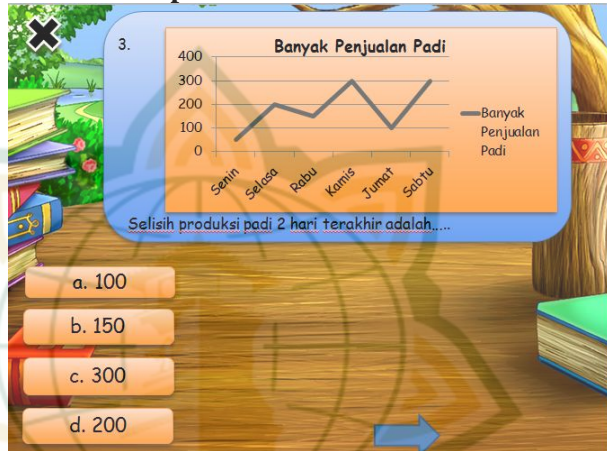
Sehingga diganti bentuk tampilan dan tombol yang lebih lengkap dan lebih menarik seperti gambar di bawah ini:

Gambar 4.27
Tampilan Materi Diagram Batang Sesudah Revisi



- 5) Tampilan kuis
 Bentuk tampilan kuis kurang menarik seperti gambar di bawah ini:

Gambar 4.28
Tampilan Kuis Sebelum Revisi



Sehingga diperbaiki dengan dibuat lebih menarik dan lebih efektif seperti gambar di bawah ini:

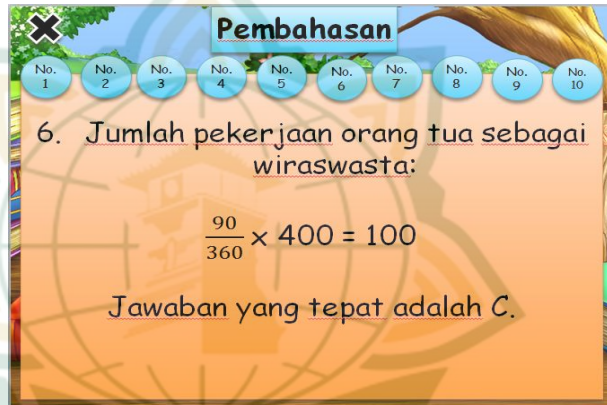
Gambar 4.29
Tampilan Kuis Sesudah Revisi



6) Kuis diberi pembahasan soal

Pada media pembelajaran tidak ada pembahasan soal setelah latihan soal, sehingga ditambahkan pembahasan soal yang dibutuhkan. Seperti gambar di bawah ini:

Gambar 4.30
Pembahasan Kuis



f. Uji Coba Produk

Setelah melalui tahap validasi oleh ahli materi dan ahli media serta telah selesai diperbaiki, selanjutnya produk diuji coba pada skala kecil yaitu 6 peserta didik kelas VII MTs Hasan Kafrawi 2. Uji coba produk skala kecil bertujuan untuk mendapatkan saran, kritik, dan informasi sehingga media pembelajaran dapat berkembang menjadi lebih baik. Hasil uji coba produk pada media pembelajaran multimedia interaktif berbasis android menggunakan *Microsoft Powerpoint* oleh pengguna dapat dilihat pada lampiran 7 yang menunjukkan jumlah skor 93. Uji coba produk oleh pengguna dilakukan sebanyak satu kali.

g. Revisi Produk

Setelah uji coba produk, maka dilakukan revisi untuk memperbaiki kekurangan pada produk media pembelajaran dari penilaian pengguna. Tetapi apabila produk sudah mendapat validasi dari pengguna dan

hasil validasi menunjukkan kategori media pembelajaran yang “Sangat Layak”, maka produk tidak perlu untuk direvisi dan siap untuk di uji cobakan dalam skala besar.

h. Uji Coba Pemakaian

Setelah produk media pembelajaran divalidasi oleh ahli materi, ahli media, dan dinilai oleh pengguna dan mendapatkan hasil skor yang menunjukkan kategori sangat layak, maka produk media pembelajaran siap diuji cobakan dalam skala besar yaitu 47 peserta didik dari kelas VII MTs Hasan Kafrawi 2. Hasil uji coba dari 47 peserta didik didapat jumlah skor 4143 dengan skor rata-rata 88,1 dan berdasarkan tabel 3.5 dapat dilihat bahwa skor rata-rata 88,1 termasuk dalam rentang skor $\bar{x} > 83,994$ dan termasuk dalam kategori “Sangat Layak”.

i. Revisi Produk

Setelah produk media pembelajaran diuji coba dalam skala besar, dan produk dikatakan kemenarikannya sangat layak maka tidak perlu melakukan uji coba ulang. Selanjutnya media dapat dimanfaatkan sebagai salah satu sumber belajar bagi peserta didik dan guru di MTs Hasan Kafrawi 2 di kelas VII.

2. Kelayakan produk

Proses penelitian dan pengembangan media pembelajaran interaktif ini menggunakan model pengembangan menurut Sugiyono yang meliputi 9 tahap. Proses uji coba kelayakan ini adalah tahap validasi. Tahap validasi dilaksanakan oleh ahli materi, ahli media, dan pengguna.

Hasil validasi materi pada media pembelajaran interaktif dilakukan 2 ahli materi. Ahli materi yang pertama yaitu dari guru matematika MTs Hasan Kafrawi 2 Bapak Ahmad Fatkhul Kholis, S.Pd yang menunjukkan jumlah skor 90. Sedangkan ahli materi yang kedua yaitu dari dosen matematika IAIN Kudus Ibu Wahyuning Widiyastutu, M.Si yang menunjukkan jumlah skor 78.

Hasil validasi materi pada media pembelajaran dilakukan sebanyak satu kali. Berdasarkan hasil validasi

didapatkan bahwa jumlah skor dari validator sebanyak 167 dengan skor rata-rata 84, dan berdasarkan tabel 3.5 dapat dilihat bahwa skor rata-rata 84 termasuk dalam rentang skor $\bar{x} > 83,994$ dan termasuk dalam kategori “Sangat Layak”. Berdasarkan perhitungan tersebut dapat dilihat dari tabel di bawah ini:

Tabel 4.1
Validasi Ahli Materi

Ahli Materi	Aspek				Skor
	Isi	Keakuratan	Kemutakhiran	Bahasa	
Validator 1	51	8	12	19	90
Validator 2	43	8	12	15	78
Jumlah					168
\bar{x}					84
Rentang Skor					$\bar{x} > 83,994$
Kategori					Sangat Layak

Selanjutnya validasi media pembelajaran oleh ahli media dilakukan sebanyak dua tahap. Hasil validasi media pembelajaran tahap 1 oleh ahli media pertama yaitu Ibu Putri Nur Malasari, M.Pd sebagai dosen matematika IAIN Kudus menunjukkan jumlah skor 56. Sedangkan hasil validasi media pembelajaran oleh ahli media yang kedua yaitu Ibu Naili Luma'ati Noor, M.Pd sebagai dosen matematika IAIN Kudus menunjukkan jumlah skor 82.

Berdasarkan hasil validasi media tahap 1 didapatkan bahwa jumlah skor dari validator sebanyak 138 dengan skor rata-rata 69, dan berdasarkan tabel 3.5 dapat dilihat bahwa skor rata-rata 69 termasuk dalam rentang skor $67,998 < \bar{x} \leq 83,994$ dan termasuk dalam kategori “Sangat Layak”. Berdasarkan perhitungan tersebut validasi ahli media tahap 1 dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.2
Validasi Ahli Media Tahap 1

Ahli Media	Aspek			Skor
	Tampilan	Pemrograman	Kelengkapan	
Validator 1	37	10	9	56
Validator 2	57	13	12	82
Jumlah				138
\bar{x}				69
Rentang Skor				67,998 < \bar{x} ≤ 83,994
Kategori				Layak

Setelah dilakukan validasi ahli media tahap 1 ternyata media pembelajaran belum siap digunakan maka dilakukan revisi. Setelah melakukan revisi, maka melakukan validasi tahap kedua kepada ahli media. Hasil validasi media pembelajaran tahap kedua pada ahli media yang pertama yaitu ibu Putri Nur Malasari, M.Pd sebagai dosen matematika IAIN Kudus menunjukkan skor 73. Sedangkan hasil validasi ahli media kedua yaitu ibu Naili Luma'ati Noor, M.Pd sebagai dosen matematika IAIN Kudus menunjukkan jumlah skor 92.

Berdasarkan hasil validasi media tahap 2 didapatkan bahwa jumlah skor dari validator sebanyak 165 dengan skor rata-rata 82,5, dan berdasarkan tabel 3.5 dapat dilihat bahwa skor rata-rata 82,5 termasuk dalam rentang skor $67,998 < \bar{x} \leq 83,994$ dan termasuk dalam kategori "Layak". Berdasarkan perhitungan tersebut validasi kedua dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

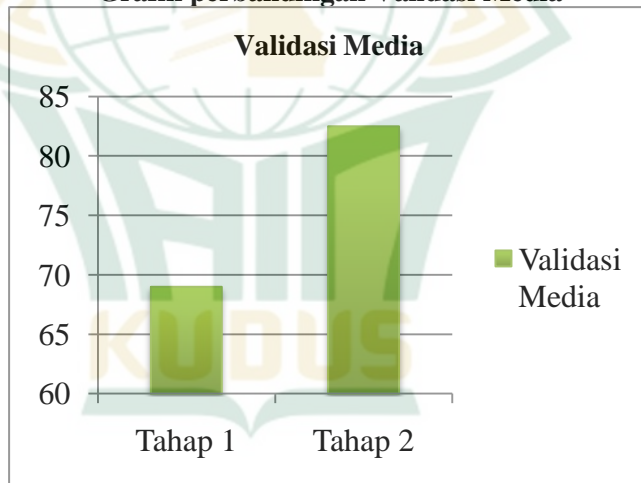
Tabel 4.3
Validasi Ahli Media Tahap 2

Ahli Media	Aspek			Skor
	Tampilan	Pemrograman	Kelengkapan	
Validator 1	48	13	12	73

Validator 2	59	18	15	92
Jumlah				165
\bar{x}				82,5
Rentang Skor				67,99 $8 < \bar{x}$ \leq 83,99 4
Kategori				Layak

Perbandingan antara validasi ahli media tahap 1 dan validasi ahli media tahap 2 dapat dilihat pada grafik dibawah ini.

Gambar 4.31
Grafik perbandingan Validasi Media



Hasil uji coba awal pada media pembelajaran oleh pengguna sebanyak 6 peserta didik MTs Hasan Kafrawi 2 kelas VII dilakukan sebanyak satu kali. Berdasarkan hasil validasi didapatkan bahwa jumlah skor dari pengguna sebanyak 558 dengan skor rata-rata 93, dan berdasarkan tabel 3.5 dapat dilihat bahwa skor rata-rata 93 termasuk dalam rentang skor $\bar{x} > 83,994$ dan termasuk dalam kategori “Sangat Layak”. Berdasarkan perhitungan tersebut, dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.4
Penilaian Pengguna dalam Skala Kecil

Pengguna	Aspek				Skor
	Motivasi	Kemudahan	Kemernarikan	Kemanfaatan	
Pengguna 1	14	25	19	40	98
Pengguna 2	15	21	20	39	92
Pengguna 3	13	24	18	35	90
Pengguna 4	15	23	18	37	93
Pengguna 5	14	23	19	39	95
Pengguna 6	14	22	18	36	90
Jumlah					558
\bar{x}					93
Rentang Skor					$\bar{x} > 83,994$
Kategori					Sangat Layak

Setelah semua validator menyatakan produk media pembelajaran sudah siap digunakan dan uji coba awal menyatakan media pembelajaran sangat layak, maka dilanjutkan produk diuji coba ke dalam skala besar satu kelas yang berisi 47 peserta didik sebanyak satu kali. Hasil dari uji coba dalam skala besar menunjukkan jumlah skor 4143 dengan rata-rata skor 88,1. Maka dengan rentang skor $\bar{x} > 83,994$ media pembelajaran termasuk dalam kategori “Sangat Layak”. Berdasarkan perhitungan tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.5
Penilaian Pengguna dalam Skala Besar

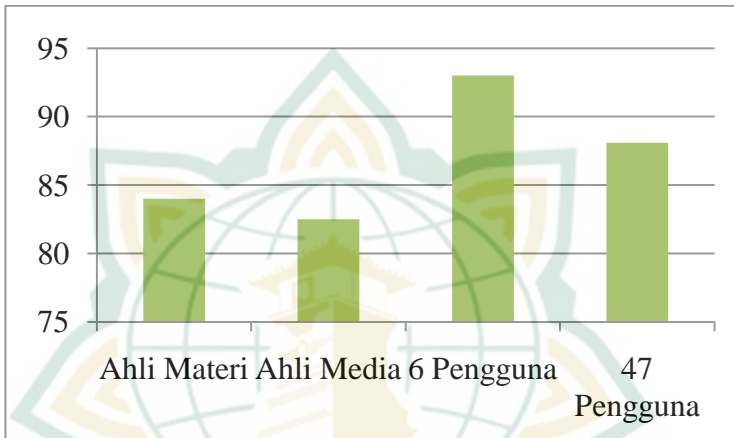
No. Absen	Aspek				Skor
	Motivasi	Kemudahan	Kemenarikan	Kemanfaatan	
1	14	19	18	37	88
2	15	23	19	39	96
3	13	21	15	38	87
4	14	25	20	38	94
5	13	22	14	36	85
6	13	18	16	29	76
7	15	23	19	38	95
8	13	22	14	36	85
9	13	23	18	36	90
10	14	19	18	30	81
11	12	19	16	30	77
12	14	25	17	38	94
13	13	22	13	38	86
14	13	21	16	31	81
15	14	25	15	36	90
16	14	25	19	32	90
17	13	22	15	38	88
18	12	25	20	37	94
19	15	23	19	38	95
20	12	19	16	33	80
21	12	15	19	34	80
22	11	18	13	28	70

23	15	23	19	39	96
24	13	23	18	36	90
25	13	13	18	37	81
26	13	22	15	24	74
27	13	24	15	38	90
28	12	23	18	36	89
29	12	25	19	37	93
30	15	23	19	38	95
31	15	23	19	38	95
32	15	23	19	36	93
33	15	23	19	38	95
34	13	21	16	36	86
35	11	23	18	36	88
36	14	22	14	36	86
37	13	22	18	37	90
38	14	22	17	32	85
39	15	23	19	38	95
40	13	23	18	37	91
41	14	25	19	36	94
42	13	22	14	36	85
43	13	23	14	30	80
44	14	23	19	32	88
45	15	23	19	38	95
46	14	24	19	36	93
47	14	25	19	36	94
Jumlah					4143
\bar{x}					88,1
Rentang Skor					$\bar{x} >$ 83,99 4
Kategori					Sang at Laya k

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, maka media pembelajaran interaktif berbasis android menggunakan *Microsoft Powerpoint* materi statistika telah layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Kelayakan media

pembelajaran ini dapat dibuat grafik perbandingan di bawah ini:

Gambar 4.32
Grafik Perbandingan Kelayakan Media



B. Pembahasan

Pengembangan media pembelajaran ini menggunakan jenis penelitian R&D atau *Research and Development*. Penelitian pengembangan ini akan menghasilkan sebuah produk, yaitu berupa media pembelajaran interaktif berbasis android menggunakan *Microsoft Powerpoint* pada materi statistika.

1. Langkah-Langkah Pengembangan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Berbasis Android Menggunakan *Microsoft Powerpoint* 2010 Materi Statistika Kelas VII

Langkah-langkah pengembangan dalam penelitian ini menggunakan pengembangan menurut Sugiyono yang meliputi 9 tahap, yaitu: potensi dan masalah, mengumpulkan informasi, desain produk, validasi desain, perbaikan desain, uji coba produk, revisi produk, uji coba pemakaian, dan revisi produk.⁵⁴

⁵⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 298.

Pada tahap pertama yaitu potensi dan masalah. Potensi dalam penelitian pengembangan ini adalah pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis android. Potensi pengembangan produk tersebut berguna untuk meminimalisir permasalahan di kelas atas kurangnya media pembelajaran dan kurangnya motivasi belajar dari peserta didik. Untuk itu perlu diteliti lebih lanjut agar masalah itu bisa diselesaikan.

Selanjutnya tahap mengumpulkan informasi, pada tahap ini peneliti mencari dan mengumpulkan informasi yang mendukung dalam pembuatan media pembelajaran yang akan dikembangkan, seperti informasi dari silabus, buku, jurnal, dan karya ilmiah yang lainnya. Setelah mendapatkan berbagai informasi dari beberapa sumber kemudian peneliti membuat desain produk yang akan dikembangkan. Desain yang dibuat peneliti antara lain tampilan awal media, tampilan menu, tampilan materi, tampilan kuis, dan tampilan profil peneliti.

Kemudian peneliti melakukan validasi dari media pembelajaran yang telah dibuat. Validasi dilakukan oleh beberapa pihak. Antara lain yaitu ahli materi, ahli media. Validasi dilakukan guna untuk mendapatkan saran ataupun kritik sebagai masukan untuk perbaikan produk. Validasi dilakukan dengan mencoba media pembelajaran, setelah itu mengisi angket yang berisi pernyataan-pernyataan tentang media pembelajaran. Validasi ahli materi bertujuan untuk mengetahui kelayakan dan kesesuaian materi dari produk uji coba. Validasi ahli materi dilakukan oleh guru MTs Hasan Kafrawi yaitu Bapak Ahmad Fatkhul Kholis, S.Pd dan dosen matematika IAIN Kudus Ibu Wahyuning Widiyastuti, M.Si. validasi ahli materi menyatakan bahwa materi sangat layak digunakan dengan skor rata-rata 84.

Selanjutnya validasi oleh ahli media yaitu dosen matematika IAIN Kudus Ibu Putri Nur Malasari, M.Pd dan Ibu Naili Luma'ati Noor, M.Pd. Validasi ahli media dilakukan sebanyak 2 tahap. Tahap pertama mendapat skor dari kedua validator sebanyak 138 dengan skor rata-rata 69. Maka berdasarkan tabel 3.5 dapat dilihat bahwa skor rata-rata 69 termasuk dalam rentang skor $\bar{x} > 83,994$ dan termasuk dalam kategori "Sangat Layak". skor rata-rata 69

dengan rentang skor $67,998 < \bar{x} \leq 83,994$ media pembelajaran yang dikembangkan termasuk dalam kategori “Layak”.

Setelah dilakukan validasi dari ahli media, dan ternyata media pembelajaran masih ada yang perlu direvisi, maka media pembelajaran kemudian direvisi oleh peneliti dengan segala saran dan kritikan dari ahli media. Setelah direvisi kemudian di validasi kembali oleh ahli media. Selanjutnya validasi ahli media tahap kedua mendapatkan skor 165 dengan skor rata-rata 82,5 maka dengan rentang skor $67,998 < \bar{x} \leq 83,994$ media pembelajaran yang dikembangkan termasuk dalam kategori “Layak”.

Kemudian media pembelajaran yang telah direvisi lalu di uji coba oleh pengguna dalam skala kecil yaitu 6 peserta didik dari MTs Hasan Kafrawi 2. Berdasarkan hasil penilaian pengguna didapatkan bahwa jumlah skor dari pengguna sebanyak 558 dengan skor rata-rata 93, dan berdasarkan tabel 3.5 dapat dilihat bahwa skor rata-rata 93 termasuk dalam rentang skor $\bar{x} > 83,994$ dan termasuk dalam kategori “Sangat Layak”.

Jika validasi oleh ahli media, ahli materi, dan penilaian pengguna sudah menyatakan media pembelajaran sudah siap digunakan, maka media pembelajaran siap diuji cobakan dalam kegiatan pembelajaran oleh peserta didik sebanyak satu kelas yaitu 47 peserta didik MTs Hasan Kafrawi 2. Setelah itu peserta didik diberikan angket yang berisi pernyataan-pernyataan tentang media pembelajaran. Hasil uji coba dalam satu kelas ini mendapatkan jumlah skor 4143 dengan skor rata-rata 88,1 maka berdasarkan tabel 3.5 dapat dilihat bahwa skor rata-rata 88,1 termasuk dalam rentang skor $\bar{x} > 83,994$ dan termasuk dalam kategori “Sangat Layak”.

2. Kelayakan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Berbasis Android Menggunakan *Microsoft Powerpoint* 2010 Materi Statistika Kelas VII

Berdasarkan uji coba pemakaian, hasil dari angket ini menyatakan bahwa produk yang dikembangkan sudah layak digunakan dalam pembelajaran. Kelayakan ini didasarkan pada uji kelayakan ahli materi yang

mendapatkan skor 84 dengan rentang skor $\bar{x} > 83,994$ masuk dalam kategori “Sangat Layak”. Kemudian uji kelayakan ahli media mendapatkan skor 82,5 dengan rentang skor $67,998 < \bar{x} \leq 83,994$ termasuk dalam kategori “Layak”. Uji coba kelayakan dalam skala kecil mendapatkan jumlah skor 558 dengan rata-rata skor 93 termasuk dalam kategori “Sangat Layak”. Uji coba dalam skala besar yaitu 47 peserta didik kelas VII MTs Hasan Kafrawi 2 mendapatkan jumlah skor 4143 dengan rata-rata skor 88,1 termasuk dalam kategori “Sangat Layak”. Sehingga produk ini telah selesai dikembangkan dan menghasilkan produk media pembelajaran akhir.

