

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. HASIL PENELITIAN

1. Pengembangan Produk

Penelitian dan pengembangan ini bertujuan untuk pengembangan media pembelajaran multimedia interaktif menggunakan *Microsoft PowerPoint* materi segiempat kelas VII. Selain itu, juga untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran multimedia interaktif menggunakan *Microsoft PowerPoint* materi segiempat kelas VII.

Penelitian dan pengembangan ini mengacu pada model Borg dan Gall, yang menggunakan 10 tahap. Namun, dalam penelitian ini peneliti menyederhanakan menjadi 7 tahap. Penelitian ini merupakan penelitian dalam skala kecil yang terhalang oleh keterbatasan waktu dan kondisi yang tidak memungkinkan untuk melakukan penelitian dalam skala besar. Maka, tujuh tahap penelitian ini sebagai berikut:

a. Pencarian dan Pengumpulan ` Data

Pada tahap ini peneliti mengumpulkan informasi dari buku, jurnal, dan juga internet untuk membuat laporan proposal skripsi. Selanjutnya, peneliti melakukan tinjauan terhadap kompetensi inti dan kompetensi dasar untuk dapat menentukan indikator pencapaian kompetensi yang bersumber dari RPP. Peneliti juga melakukan studi pustaka untuk mengumpulkan materi yang diperlukan dalam mengembangkan media pembelajaran multimedia interaktif menggunakan *Microsoft PowerPoint* Yang bersumber dari buku pegangan guru.

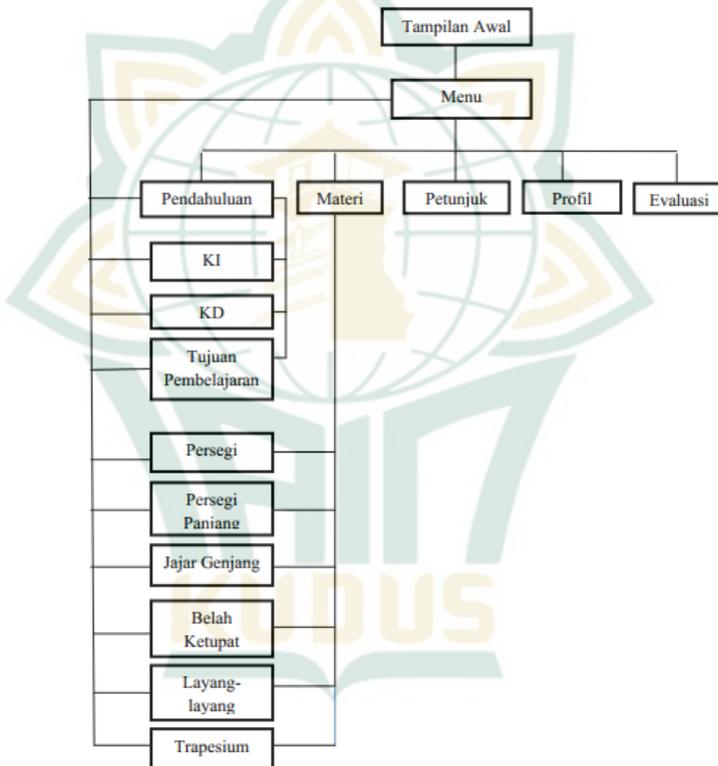
b. Perencanaan

Pada tahap ini peneliti mengumpulkan informasi yang mendukung dalam pembuatan produk pada penelitian ini, seperti silabus matematika kelas VII dengan materi segiempat,

serta buku dan karya ilmiah lain yang dibutuhkan dalam penelitian ini.

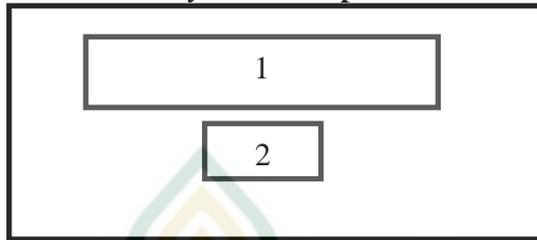
Media pembelajaran yang dibuat mempunyai kerangka tampilan, maka berikut ini *flowchart* bagan yang memberikan gambaran alur dari scene (tampilan) secara ringkas:

Gambar 4.1
Flowchart



Setelah membuat *flowchart* maka selanjutnya membuat *storyboard* yang merupakan penggambaran secara singkat jalan cerita yang ada di dalam media pembelajaran, seperti di bawah ini:

Gambar 4.2
Storyboard Tampilan Awal

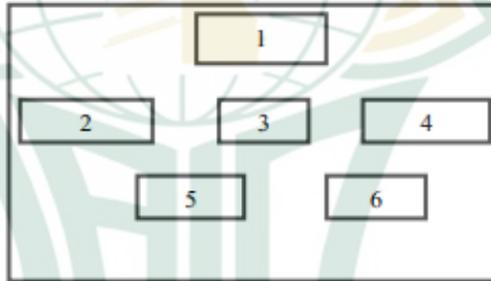


Keterangan:

1 = Judul Media Pembelajaran

2 = *Button* Mulai

Gambar 4.3
Storyboard Menu Utama



Keterangan:

1 = Menu

2 = *Button* Pendahuluan

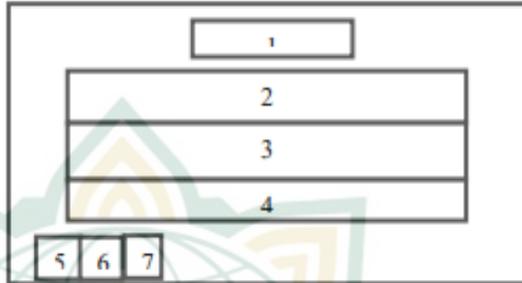
3 = *Button* Petunjuk

4 = *Button* Profil

5 = *Button* Materi

6 = *Button* Evaluasi

Gambar 4.4
Storyboard Pendahuluan



Keterangan:

1 = Sub Menu Pendahuluan

2 = Isi Kompetensi Inti

3 = Isi Kompetensi Dasar

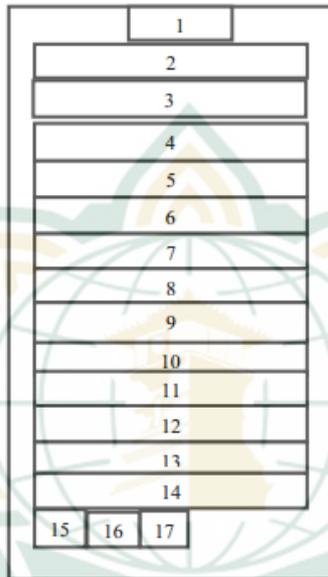
4 = Isi dari Tujuan

5 = *Button* Kembali ke Menu

6 = *Button* Slide Sebelumnya

7 = *Button* Slide Selanjut

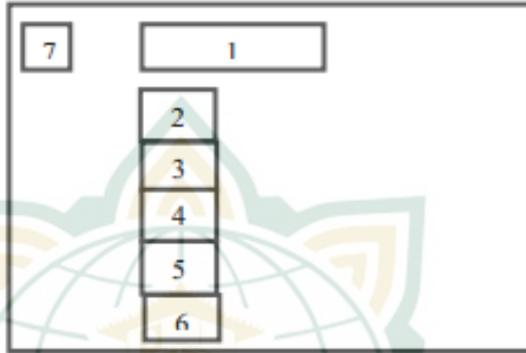
Gambar 4.5
Storyboard Materi



Keterangan:

- 1 = Sub Menu Materi
- 2 = Macam-macam Segiempat
- 3 = Materi Persegi
- 4 = Contoh Soal Persegi
- 5 = Materi Persegi Panjang
- 6 = Contoh Soal Persegi Panjang
- 7 = Materi Belah Ketupat
- 8 = Contoh Soal Belah Ketupat
- 9 = Materi Jajar Genjang
- 10 = Contoh Jajar Genjang
- 11 = Materi Trapesium
- 12 = Contoh Soal Trapesium
- 13 = Materi Layang-layang
- 14 = Contoh Soal Layang-layang
- 15 = *Button Slide* Sebelumnya
- 16 = *Button Slide* Selanjutnya
- 17 = *Button Exit*

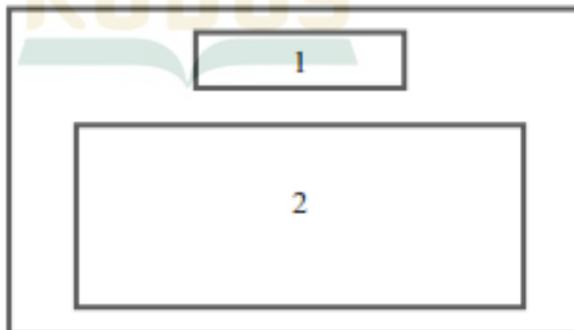
Gambar 4.6
Storyboard Petunjuk



Keterangan:

- 1 = Sub Menu Petunjuk
- 2 = Petunjuk Mulai
- 3 = Petunjuk Slide Sebelumnya
- 4 = Petunjuk Slide Selanjutnya
- 5 = Petunjuk kembali ke menu utama
- 6 = Petunjuk Pembahasan Soal Evaluasi
- 7 = *Button* Kembali Ke Menu Utama

Gambar 4.7
Storyboard Profil

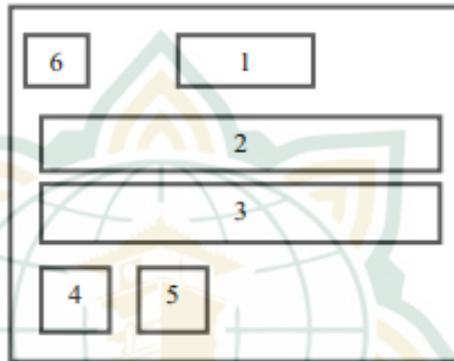


Keterangan

1 = Sub Menu Profil

2 = Isi Profil Pengembang

Gambar 4.8
Storyboard Evaluasi



Keterangan:

1 = Sub Menu Evaluasi

2 = Latihan Soal

3 = Pembahasan

4 = *Button* Slide Sebelumnya

5 = *Button* Slide Selanjutnya

6 = *Button* Kembali Ke Menu

c. Pengembangan Produk Awal

Pada tahap ini peneliti menyusun media pembelajaran dengan beberapa langkah sebagai berikut:

- 1) Membuat tampilan awal sebagai pembuka media pembelajaran dan membuat judul media pembelajaran. Seperti pada gambar berikut:

Gambar 4.9
Tampilan Awal



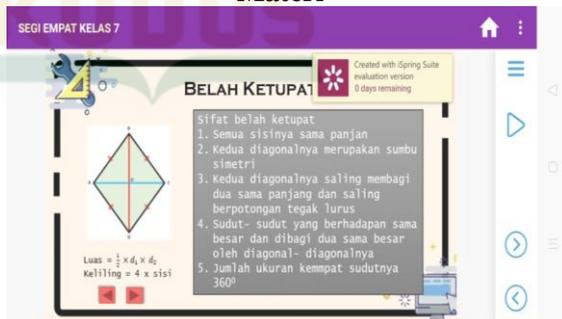
- 2) Membuat menu utama media pembelajaran. Seperti pada gambar berikut:

Gambar 4.10
Menu Utama



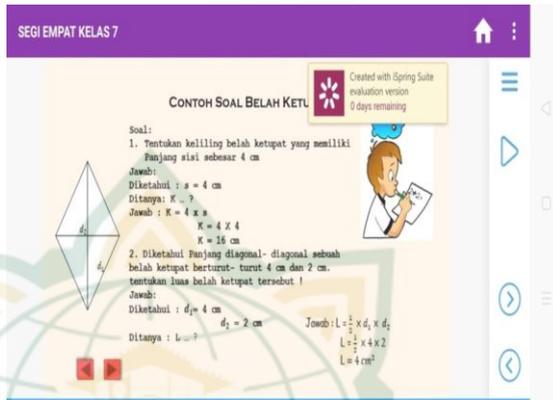
- 3) Membuat materi pembelajaran. Seperti pada gambar berikut:

Gambar 4.11
Materi



- 4) Membuat contoh soal. Seperti pada gambar berikut:

Gambar 4.12
Contoh Soal



5) Membuat petunjuk penggunaan media. Seperti pada gambar berikut:

Gambar 4.13
Petunjuk



6) Membuat profil peneliti. Seperti pada gambar berikut:

Gambar 4.14
Profil



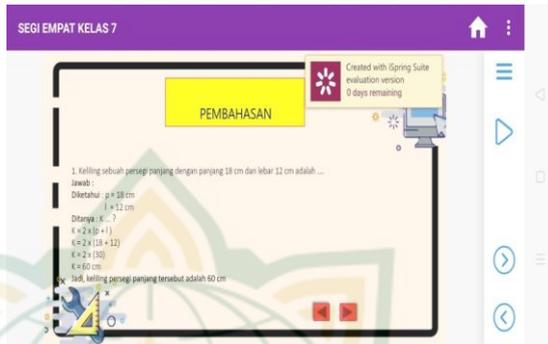
- 7) Membuat soal evaluasi. Seperti pada gambar berikut:

Gambar 4.15
Soal Evaluasi



- 8) Membuat pembahasan soal evaluasi. Seperti pada gambar berikut:

Gambar 4.16
Pembahasan Soal Evaluasi



d. Uji Coba Awal

Pada tahap ini dilakukan validasi oleh beberapa pihak, yaitu:

1) Ahli Materi

Sebelum dilakukan uji produk lapangan utama, maka media pembelajaran multimedia interaktif menggunakan *Microsoft PowerPoint* materi segiempat yang dikembangkan divalidasi terlebih dahulu oleh ahli materi. Validasi materi dilakukan oleh 2 ahli materi dari guru matematika MTs Islamic Centre Kudus yaitu Ibu Erma Handayani, S.Pd., dan dosen Tadris Matematika IAIN Kudus yaitu Ibu Wahyuning Widiyastuti, M.Si. validasi oleh ahli materi bertujuan untuk mendapatkan saran, kritik, dan informasi, sehingga media pembelajaran multimedia interaktif menggunakan *Microsoft PowerPoint* materi segiempat dapat berkembang menjadi lebih baik.

Hasil validasi materi pada media pembelajaran multimedia interaktif menggunakan *Microsoft PowerPoint* oleh ahli materi pertama yaitu Ibu Erma Handayani, S.Pd., sebagai guru matematika MTs Islamic Centre Kudus dapat dilihat pada lampiran 6 yang menunjukkan jumlah skor 39. Sedangkan hasil validasi oleh ahli materi kedua yaitu Ibu

Wahyuning Widiyastuti, M.Si., sebagai dosen Tadris Matematika IAIN Kudus dapat dilihat pada lampiran 6 yang menunjukkan jumlah skor 34. Validasi oleh kedua ahli materi menyatakan bahwa media pembelajaran multimedia interaktif menggunakan *Microsoft PowerPoint* sudah siap digunakan.

2) Ahli Media

Sebelum dilakukan uji coba produk lapangan utama, maka media pembelajaran multimedia interaktif menggunakan *Microsoft PowerPoint* materi segiempat yang dikembangkan divalidasi terlebih dahulu oleh ahli media. Validasi media dilakukan oleh 2 ahli media dari dosen Tadris Matematika IAIN Kudus yaitu Ibu Putri Nur Malasari, M.Pd., dan Ibu Naili Luma'ati Noor, M.Pd.

Validasi media pembelajaran oleh ahli media dilakukan sebanyak 2 tahap. Pada hasil validasi tahap 1 oleh ahli media pertama yaitu Ibu Putri Nur Malasari, M.Pd, sebagai dosen Tadris Matematika IAIN Kudus dapat dilihat pada lampiran 7 yang menunjukkan jumlah skor 64. Selanjutnya, hasil validasi oleh ahli media kedua yaitu Ibu Naili Luma'ati Noor, M.Pd, sebagai dosen Tadris Matematika IAIN Kudus dapat dilihat dari lampiran 7 yang menunjukkan jumlah skor 77. Validasi pertama oleh ahli media menyatakan bahwa media pembelajaran multimedia interaktif menggunakan *Microsoft PowerPoint* belum siap digunakan.

Setelah melakukan revisi, maka melakukan validasi tahap ke 2 kepada ahli media. Hasil validasi media pembelajaran tahap ke 2 pada media pembelajaran multimedia interaktif menggunakan *Microsoft PowerPoint* oleh ahli media pertama yaitu Ibu Putri Nur Malasari, M.Pd, sebagai dosen Tadris Matematika IAIN Kudus dapat dilihat

pada lampiran 8 yang menunjukkan jumlah skor 67. Sedangkan, hasil validasi ke 2 oleh ahli media kedua yaitu Ibu Naili Luma'ati Noor, M.Pd, sebagai dosen Tadris Matematika IAIN Kudus dapat dilihat dari lampiran 8 yang menunjukkan jumlah skor 82. Validasi ke 2 oleh ahli media menyatakan bahwa media pembelajaran multimedia interaktif menggunakan Microsoft PowerPoint materi segiempat sudah siap digunakan.

3) Uji Coba Skala Kecil

Setelah produk divalidasi oleh ahli materi dan ahli media dan melakukan perbaikan kepada pakar ahli media, penelitian ini juga diujicobakan kepada sebagian peserta didik skala awal lebih kecil yaitu pengguna (5 peserta didik) kelas VII dari MTs Islamic Centre Kudus pada tahap uji coba awal. Uji coba pada skala kecil bertujuan untuk mendapatkan saran, kritik, dan informasi, sehingga media pembelajaran multimedia interaktif menggunakan *Microsoft PowerPoint* materi segiempat dapat berkembang menjadi lebih baik. Hasil uji coba skala kecil pada media pembelajaran multimedia interaktif menggunakan *Microsoft PowerPoint* oleh pengguna dapat dilihat pada lampiran ke 9 yang menunjukkan skor 67,4. Uji coba skala kecil dilakukan sebanyak satu kali.

e. Revisi Uji Coba Awal

Setelah tahap uji awal maka dilakukan revisi dan uji coba awal untuk memperbaiki kekurangan pada produk media pembelajaran. Revisi produk ini bersumber pada hasil validasi dari para ahli. Berbagai saran, kritik, dan tanggapan dari para ahli akan dianalisis, sehingga peneliti dapat memperbaiki produk berupa media pembelajaran yang dikembangkan.

Berdasarkan hasil validasi oleh ahli materi dan ahli media terdapat revisi pada media

pembelajaran multimedia interaktif menggunakan *Microsoft PowerPoint* materi segiempat sebagai berikut:

- 1) Pada bagian tampilan menu ditambah pendahuluan yang memuat Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), dan tujuan pembelajaran.

Gambar yang digunakan pada halaman menu hanya memuat, materi, petunjuk, profil, dan evaluasi sehingga kurang jelas. Seperti gambar di bawah ini:

Gambar 4.17
Gambar Sebelum Penambahan
Pendahuluan



Sehingga bagian ini ditambahkan pendahuluan yang memuat yang memuat Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), dan tujuan pembelajaran agar lebih jelas. Seperti pada gambar di bawah ini:

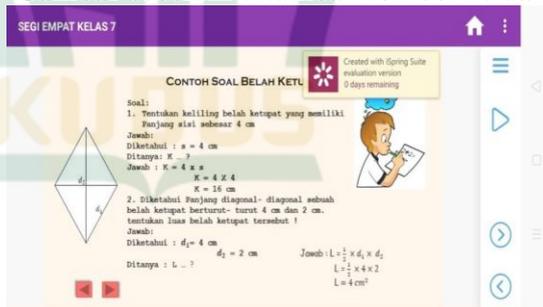
Gambar 4.18
Gambar sesudah ditambah pendahuluan



2) Pada bagian materi ditambah tombol navigasi keluar setiap bab agar lebih mudah.

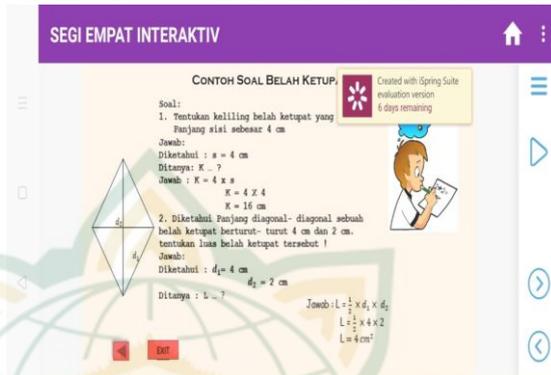
Gambar pada bagian materi tidak ada tombol navigasi keluar, sehingga mempersulit peserta didik jika bosan dengan materi yang dibaca. Seperti pada gambar di bawah ini:

Gambar 4.19
Gambar sebelum ditambah tombol keluar



Sehingga pada bagian ini diberikan tombol navigasi keluar setiap bab untuk mempermudah peserta didik. Seperti pada gambar di bawah ini:

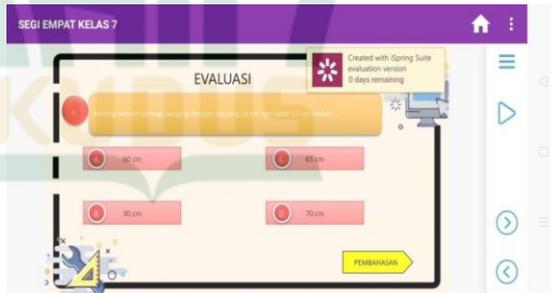
Gambar 4.20
Gambar sesudah ditambah tombol keluar



3) Pada bagian evaluasi tidak dicantumkan pembahasan secara langsung.

Gambar pada bagian evaluasi dicantumkan tombol pembahasan yang dapat diketahui oleh peserta didik kapan saja sehingga membuat peserta didik kurang dalam menjawab soal evaluasi. Seperti pada gambar di bawah ini:

Gambar 4.21
Gambar tombol pembahasan sebelum direvisi



Sehingga pada bagian ini tidak ditampilkan tombol pembahasan. Tombol pembahasan akan muncul setelah peserta didik mampu menjawab soal evaluasi dengan benar. Seperti pada gambar di bawah ini:

Gambar 4.22
Gambar tombol pembahasan sesudah direvisi



- 4) Pada bagian evaluasi warna pada soal evaluasi harus jelas.

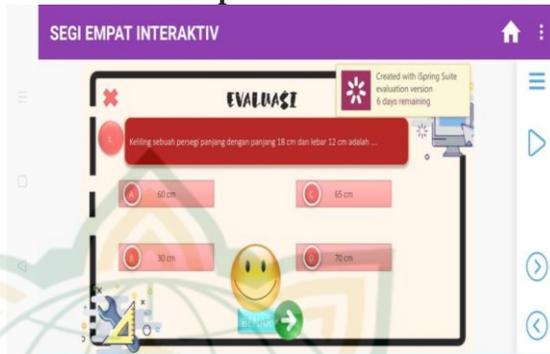
Gambar pada bagian evaluasi warna pada soal evaluasi terlihat tidak jelas sehingga tulisan sulit terbaca. Seperti pada gambar di bawah ini:

Gambar 4.23
Gambar warna pada soal sebelum direvisi



Sehingga pada bagian ini harus menggunakan warna yang sesuai agar tulisan dapat terbaca dengan jelas. Seperti pada gambar di bawah ini

Gambar 4.24
Gambar warna pada soal sesudah direvisi



f. Uji Lapangan Produk Utama

Produk yang telah direvisi kemudian diuji cobakan dalam kegiatan pembelajaran oleh peserta didik sebanyak satu kelas yaitu kelas VII B sebanyak 20 peserta didik di MTs Islamic Centre Kudus. Uji coba lapangan utama dilaksanakan pada tanggal 18 agustus 2021. Setelah itu pengisian angket dari peserta didik mengenai produk media pembelajaran multimedia interaktif menggunakan *Microsoft PowerPoint* materi segiempat.

g. Revisi Produk

Berdasarkan uji lapangan utama, hasil dari angket menyatakan bahwa produk ini menarik dan sangat layak. Maka dapat dikatakan bahwa produk ini telah selesai dikembangkan sehingga menghasilkan produk media pembelajaran akhir.

2. Kelayakan Produk

Proses penelitian dan pengembangan media pembelajaran multimedia interaktif menggunakan *Microsoft PowerPoint* materi segiempat menggunakan model pengembangan Borg dan Gall. Model pengembangan ini memiliki 10 tahap penelitian tetapi peneliti menyederhanakan menjadi 7 tahap penelitian karena keterbatasan waktu dan kesamaan tahapan. Proses uji kelayakan ini adalah tahap uji coba awal

atau tahap validasi. Tahap validasi dilakukan oleh ahli materi, ahli media, dan pengguna.

a. Validasi Ahli Materi

Hasil validasi materi pada media pembelajaran multimedia interaktif menggunakan *Microsoft PowerPoint* oleh ahli materi pertama yaitu Ibu Erma Handayani, S.Pd., sebagai guru matematika MTs Islamic Centre Kudus dapat dilihat pada lampiran 1 yang menunjukkan jumlah skor 39. Sedangkan hasil validasi oleh ahli materi kedua yaitu Ibu Wahyuning Widiyastuti, M.Si., sebagai dosen Tadris Matematika IAIN Kudus dapat dilihat pada lampiran 2 yang menunjukkan jumlah skor 34. Berdasarkan data tersebut dapat diamati tabel di bawah ini:

Penilaian Keseluruhan

Jumlah Kriteria = 9

Skor Tertinggi Ideal = 45

Skor Terendah Ideal = 9

$$M_i = \frac{1}{2} (45 + 9) = 27$$

$$SB_i = \frac{1}{6} (45 - 9) = 6$$

Tabel 4.1

Kriteria Penilaian Ideal Validasi Ahli Materi

Rentang Skor	Kategori
$X > 36$	Sangat Layak
$30 < X \leq 36$	Layak
$21 < X \leq 30$	Cukup
$18 < X \leq 21$	Kurang
$X \leq 18$	Sangat Kurang

Tabel 4.2

Hasil Validasi Materi oleh Kedua Validator

Ahli	Aspek	Skor
------	-------	------

Materi	Isi	Tampilan	
Validator 1	31	8	39
Validator 2	26	8	34
Jumlah			73
\bar{x}			36,5
Rentang Skor			$36,5 > 36$
Kategori			Sangat Layak

Validasi kedua ahli materi dilakukan sebanyak satu kali. Berdasarkan tabel 4.2 dapat diketahui bahwa jumlah kedua validator sebanyak 73 dengan skor rata-rata 36,5. Berdasarkan tabel 4.1 maka nilai skor rerata 36,5 masuk rentang skor $\bar{x} > 36$ dan media pembelajaran ini masuk kategori “sangat layak”.

b. Validasi Ahli Media

Validasi media pembelajaran oleh ahli media dilakukan sebanyak 2 tahap. Pada hasil validasi media pembelajaran multimedia interaktif menggunakan *Microsoft PowerPoint* oleh ahli media pertama yaitu Ibu Putri Nur Malasari, M.Pd, sebagai dosen Tadris Matematika IAIN Kudus menunjukkan jumlah skor 64. Selanjutnya, hasil validasi oleh ahli media kedua yaitu Ibu Naili Luma'ati Noor, M.Pd, sebagai dosen Tadris Matematika IAIN Kudus menunjukkan jumlah skor 77. Berdasarkan perhitungan tersebut validasi pertama dapat diamati tabel di bawah ini:

Penilaian Keseluruhan

Jumlah Kriteria = 19

Skor Tertinggi Ideal = 95

Skor Terendah Ideal = 19

$$M_i = \frac{1}{2}(95 + 19) = 57$$

$$SB_i = \frac{1}{6}(95 - 19) = 12,7$$

Tabel 4.3
Kriteria Penilaian Ideal Validasi Ahli Media

Rentang Skor	Kategori
$X > 76,05$	Sangat Layak
$63,35 < X \leq 76,05$	Layak
$50,65 < X \leq 63,35$	Cukup
$37,95 < X \leq 50,65$	Kurang
$X \leq 37,95$	Sangat Kurang

Tabel 4.4
Hasil Validasi Media oleh Kedua Validator
Tahap 1

Ahli Media	Aspek					Skor
	Navigasi	Tulisan	Bahasa	Tampilan	penyajian Data	
Validator 1	11	16	6	16	15	64
Validator 2	12	15	9	20	21	77
Jumlah						141
\bar{x}						70,5
Rentang Skor						63,35 < \bar{x} ≤ 76,5
Kategori						Layak

Berdasarkan tabel 4.4 dapat diketahui bahwa jumlah kedua skor dari validator sebanyak 141 skor rata-rata 70,5. Berdasarkan tabel 4.3 maka nilai skor rerata 70,5 masuk rentang skor $63,35 < \bar{x} \leq 76,5$ media pembelajaran multimedia interaktif menggunakan *Microsoft PowerPoint* masuk pada kategori “Layak”.

Setelah melakukan validasi pertama dan ternyata media belum siap digunakan maka dilakukan revisi. Setelah melakukan revisi, maka

melakukan validasi tahap ke 2 pada media pembelajaran multimedia interaktif menggunakan *Microsoft PowerPoint* oleh ahli media pertama yaitu Ibu Putri Nur Malasari, M.Pd, sebagai dosen Tadris Matematika IAIN Kudus menunjukkan jumlah skor 68. Sedangkan, hasil validasi ke 2 oleh ahli media kedua yaitu Ibu Naili Luma'ati Noor, M.Pd, sebagai dosen Tadris Matematika IAIN Kudus menunjukkan jumlah skor 82. Berdasarkan perhitungan tersebut validasi kedua dapat diamati tabel di bawah ini:

Tabel 4.5
Hasil Validasi Media oleh Kedua Validator
Tahap 2

Ahli Media	Aspek					Skor
	Navigasi	Tulisan	Bahasa	Tampilan	penyajian Data	
Validator 1	12	15	6	18	15	67
Validator 2	12	16	8	23	23	82
Jumlah						149
\bar{x}						74,5
Rentang Skor						63,3 5< \bar{x} ≤ 76,5
Kategori						Layak

Berdasarkan tabel 4.5 dapat diketahui bahwa jumlah kedua skor dari validator sebanyak 149 dengan skor rata-rata 74,5. Berdasarkan tabel 4.3 maka nilai skor rerata 74,5 masuk rentang skor $63,35 < \bar{x} \leq 76,5$ media pembelajaran multimedia interaktif menggunakan *Microsoft PowerPoint* masuk pada kategori “Layak”.

c. Uji Coba Pemakaian

Hasil uji coba awal pada media pembelajaran multimedia interaktif menggunakan *Microsoft PowerPoint* oleh pengguna (5 peserta didik) kelas VII dari MTs Islamic Centre Kudus dilakukan sebanyak satu kali. Berdasarkan perhitungan tersebut dapat diamati tabel di bawah ini:

Penilaian Keseluruhan

Jumlah Kriteria = 15

Skor Tertinggi Ideal = 75

Skor Terendah Ideal = 15

$$M_i = \frac{1}{2} (75 + 15) = 45$$

$$SB_i = \frac{1}{6} (75 - 15) = 10$$

Tabel 4.6
Kriteria Penilaian Ideal Uji Coba Awal

Rentang Skor	Kategori
$X > 60$	Sangat Layak
$52,5 < X \leq 60$	Layak
$37,5 < X \leq 52,5$	Cukup
$22,5 < X \leq 37,5$	Kurang
$X \leq 22,5$	Sangat Kurang

Tabel 4.7
Hasil Uji Coba Awal

Pengguna	Aspek						Skor
	Kemudahan	Materi	Tampilan	Suara	Bahasa	Motivasi	
Pengguna 1	9	1	14	4	8	17	66
Pengguna 2	9	14	13	4	9	18	67
Pengguna 3	10	14	14	4	9	18	69
Pengguna 4	8	14	14	4	8	17	65

Pengguna 5	10	14	14	4	9	19	70
Jumlah							337
\bar{x}							67,4
Rentang Skor							$\bar{x} > 60$
Kategori							Sangat Layak

Berdasarkan tabel 4.7 dapat diketahui bahwa jumlah skor dari pengguna sebanyak 337 dengan skor rata-rata 67,6. Berdasarkan tabel 4.6 maka nilai skor rerata 67,6 masuk rentang skor $\bar{x} > 60$ media pembelajaran multimedia interaktif menggunakan *Microsoft PowerPoint* masuk pada kategori “Sangat Layak”.

Setelah semua validator menyatakan media pembelajaran sudah siap digunakan, dan uji coba awal sudah menyatakan media pembelajaran sudah layak. Maka lanjut uji lapangan produk utama oleh peserta didik sebanyak satu kelas yaitu 16 peserta didik di MTs Islamic Centre Kudus. Berdasarkan perhitungan tersebut dapat diamati tabel di bawah ini:

Penilaian Keseluruhan

Jumlah Kriteria = 15

Skor Tertinggi Ideal = 75

Skor Terendah Ideal = 15

$$M_i = \frac{1}{2} (75 + 15) = 45$$

$$SB_i = \frac{1}{6} (75 - 15) = 10$$

Tabel 4.8
Kriteria Penilaian Ideal Uji Lapangan Utama

Rentang Skor	Kategori
$X > 60$	Sangat Layak
$52,5 < X \leq 60$	Layak

$37,5 < X \leq 52,5$	Cukup
$22,5 < X \leq 37,5$	Kurang
$X \leq 22,5$	Sangat Kurang

Tabel 4.9
Hasil Uji Coba Lapangan Utama

No. Abs en	Aspek						Sko r
	Kemuda han	Mat eri	Tampi lan	Sua ra	Baha sa	Motiv asi	
1	9	14	13	5	9	18	68
2	9	14	14	4	8	19	68
3	8	14	14	4	9	18	67
4	9	15	13	4	9	18	68
5	10	14	15	4	9	19	71
6	8	13	13	5	8	18	65
7	9	14	14	5	9	18	69
8	9	14	15	5	8	18	69
9	10	14	14	4	9	19	70
10	10	14	14	5	10	18	71
11	8	14	13	4	9	17	65
12	9	13	14	4	9	18	67
13	9	14	13	4	8	18	66
14	9	14	14	4	8	18	67
15	8	14	14	4	8	18	66
16	8	14	14	5	8	18	67
Jumlah							1084
\bar{x}							67,7 5
Rentang Skor							$\bar{x} >$ 60
Kategori							Sang at Laya k

Hasil dari uji coba lapangan utama menghasilkan jumlah skor 1084 dengan skor rata-rata 67,75. Berdasarkan

tabel 4.8 maka nilai skor rerata 67,75 masuk rentang skor $\bar{x} > 60$ dalam kategori “Sangat Layak”.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, maka media pembelajaran multimedia interaktif menggunakan *Microsoft PowerPoint* materi segiempat telah layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

B. PEMBAHASAN

Penelitian yang digunakan dalam pengembangan media pembelajaran multimedia interaktif menggunakan *Microsoft PowerPoint* materi segiempat adalah R&D atau Research and Development. Pada dasarnya prosuder penelitian pengembangan (R&D) dalam bidang Pendidikan mempunyai banyak ragam model. Namun, model pengembangan Borg dan Gall, merupakan model yang paling populer digunakan, karena model ini adalah model pengembangan prosedural yang dapat digunakan untuk melakukan pengembangan di berbagai bidang³⁹.

Produk yang dihasilkan dari penelitian ini berupa media pembelajaran yang menggunakan model pengembangan Borg dan Gall yang memiliki 10 tahap penelitian tetapi peneliti menyederhanakan menjadi 7 tahap penelitian. Maka, 7 tahap penelitian tersebut yaitu pencarian dan pengumpulan data, perencanaan, pengembangan produk awal, uji coba awal, revisi uji coba awal, uji lapangan produk utama, dan revisi produk.

Pada tahap pencarian dan pengumpulan data, kemudian melakukan tinjauan terhadap kompetensi inti dan kompetensi dasar untuk dapat menentukan indikator pencapaian kompetensi. Peneliti juga melakukan studi pustaka untuk mengumpulkan materi yang diperlukan dalam mengembangkan media pembelajaran multimedia interaktif menggunakan *Microsoft PowerPoint*.

Selanjutnya tahap perencanaan, pada tahap ini peneliti mengumpulkan informasi yang mendukung dalam pembuatan produk pada penelitian ini, seperti silabus, RPP, buku, jurnal, dan karya ilmiah lain yang dibutuhkan pada penelitian ini. Setelah tahap perencanaan,

³⁹ Dr. Amir Hamzah, M. A, *Metode Penelitian & Pengembangan Research & Development*, (Malang: Literasi Nusantara, 2020), hal 11.

selanjutnya tahap pengembangan produk awal yaitu membuat tampilan awal sebagai pembuka media pembelajaran dan membuat judul media pembelajaran. Selanjutnya, membuat menu utama berisi pendahuluan, materi, petunjuk, evaluasi dan profil. Kemudian, menambahkan button lain yang diperlukan pada media pembelajaran.

Kemudian tahap uji awal yang berisikan validasi oleh ahli materi, ahli media, dan uji coba skala kecil. Validasi dilaksanakan dengan mencoba media pembelajaran, setelah itu mengisi angket validasi dan mengisi pernyataan media pembelajaran sudah/belum siap digunakan. Validasi ahli materi bertujuan untuk mengetahui kelayakan dan kesesuaian materi dari produk uji coba awal. Validasi dilakukan oleh guru matematika MTs Islamic Centre Kudus yaitu Ibu Erma Handayani, S.Pd., dan dosen Tadris Matematika IAIN Kudus yaitu Ibu Wahyuning Widiyastuti, M.Si.

Validasi oleh ahli materi menyatakan bahwa media pembelajaran multimedia interaktif menggunakan *Microsoft PowerPoint* sudah siap digunakan dengan syarat beberapa revisi. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran mendapatkan skor 36,5 dengan rentang skor $\bar{x} > 36$ masuk dalam kategori "Sangat Layak".

Validasi dari ahli media bertujuan untuk mengetahui kelayakan dari penyajian produk uji coba awal. Validasi media dilakukan oleh dosen Tadris Matematika IAIN Kudus yaitu Ibu Putri Nur Malasari, M.Pd., dan Ibu Naili Luma'ati Noor, M.Pd. validasi oleh ahli media dilakukan sebanyak 2 tahap, dengan jumlah kedua skor dari validator sebanyak 141 skor rata-rata 70,5. Maka dengan rentang skor $63,35 < \bar{x} \leq 76,5$ media pembelajaran multimedia interaktif menggunakan *Microsoft PowerPoint* masuk pada kategori "Layak".

Pada tahap pertama menyatakan bahwa media pembelajaran multimedia interaktif menggunakan *Microsoft PowerPoint* belum siap digunakan. Sehingga memerlukan revisi pada media pembelajaran. Setelah itu hasil validasi kedua mendapatkan jumlah kedua skor dari validator sebanyak 149 dengan skor rata-rata 74,5. Maka

dengan rentang skor $63,35 < \bar{x} \leq 76,5$ media pembelajaran multimedia interaktif menggunakan *Microsoft PowerPoint* masuk pada kategori “Layak”. Validasi tahap 2 oleh ahli media menyatakan bahwa media pembelajaran multimedia interaktif menggunakan *Microsoft PowerPoint* sudah siap digunakan.

Kemudian uji coba pemakaian dari sebagian peserta didik skala awal lebih kecil yaitu pengguna (5 peserta didik) kelas VII dari MTs Islamic Centre Kudus dilakukan sebanyak satu kali. Berdasarkan data dapat diketahui bahwa jumlah skor dari pengguna sebanyak 337 dengan skor rata-rata 67,6. Maka dengan rentang skor $\bar{x} > 60$ media pembelajaran multimedia interaktif menggunakan *Microsoft PowerPoint* masuk pada kategori “Sangat Layak”. Validasi oleh pengguna menyatakan bahwa media pembelajaran *Microsoft PowerPoint* sudah siap digunakan.

Setelah melakukan uji coba awal selanjutnya tahapan revisi uji coba awal dari validasi para ahli. Kemudian setelah semua validator menyatakan media pembelajaran sudah siap digunakan, maka lanjut uji lapangan produk utama. Produk yang telah direvisi kemudian diuji cobakan dalam kegiatan pembelajaran oleh peserta didik sebanyak satu kelas yaitu 1 peserta didik di MTs Islamic Centre Kudus. Setelah pengisian angket dari peserta didik mengenai produk media pembelajaran multimedia interaktif menggunakan *Microsoft PowerPoint* materi segiempat. Hasil dari uji coba lapangan utama menghasilkan jumlah skor 1084 dengan skor rata-rata 67,75 dengan rentang skor $\bar{x} > 60$ dalam kategori “Sangat Layak”. Berdasarkan uji lapangan produk utama, hasil dari angket menyatakan bahwa produk ini menarik dan sudah layak. Maka dikatakan bahwa produk ini telah selesai dikembangkan sehingga menghasilkan produk media pembelajaran akhir.

Model pengembangan Borg dan Gall yang memiliki 10 tahap penelitian tetapi peneliti menyederhanakan menjadi 7 tahap penelitian. Adapun faktor-faktor yang mendasari penyederhanaan tersebut yaitu sebagai berikut:

1. Keterbatasan Biaya

Biaya yang relatif besar akan diperlakukan jika penelitian ini dilakukan dalam 10 tahapan. Oleh karena itu, melalui penyederhanaan menjadi 7 tahap penelitian ini bisa selesai dengan jumlah biaya yang relatif terjangkau.

2. Keterbatasan Waktu

Jika penelitian dan pengembangan ini dilakukan dengan 10 tahapan akan memerlukan waktu dan proses yang relatif panjang dan lama. Oleh karena itu, melalui penyederhanaan menjadi 7 tahapan penelitian ini bisa selesai dengan waktu yang lebih singkat tetapi tetap efisien dan efektif dalam proses dan hasilnya.

3. Kesamaan Tahapan

Berdasarkan kesepuluh tahap penelitian dan pengembangan model Borg dan Gall, ada beberapa tahap yang memiliki kesamaan tujuan. Kesamaan tersebut terlihat pada beberapa tahap, seperti tahap uji lapangan produk, tahap uji coba lapangan produk utama, dan tahap uji coba lapangan skala luas. Sehingga penelitian disederhanakan menjadi tujuh tahapan.