

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Hasil Pengembangan Produk Awal

1. Penelitian awal dan pengumpulan data

Media informasi karier berbasis multimedia interaktif digunakan oleh siswa sekolah menengah kejuruan sebagai media informasi mengenai berbagai macam pekerjaan yang berada di lingkungan mereka. Melalui media informasi karier ini siswa memperoleh gambaran pekerjaan yang ada disekitarnya. Tujuan disusunnya media informasi karier berbasis multimedia interaktif ini adalah untuk meningkatkan kematangan karier siswa sehingga siswa mampu memahami serta merencanakan karier sejak dini. Kematangan karier menjadi penting karena merupakan suatu proses yang perlu dikembangkan yang harus dimiliki oleh siswa guna menunjang keberhasilan perencanaan karier ke depan. Penjelasan mengenai langkah-langkah penelitian awal dan pengumpulan informasi media informasi karier berbasis multimedia interaktif untuk meningkatkan kematangan karier siswa sekolah menengah kejuruan adalah sebagai berikut:

a. Analisis Kebutuhan

Tahap awal penelitian dilakukan dengan mengumpulkan data melalui wawancara dan angket dengan siswa sekolah menengah kejuruan serta guru BK. Hasil wawancara diperoleh informasi bahwa pemberian informasi karier untuk siswa masih belum sepenuhnya dilakukan dengan baik. Melihat kondisi tersebut layanan bimbingan karier kurang optimal, hal ini berdampak pada kurangnya

informasi siswa mengenai karier masa depannya. Upaya pemberian informasi mengenai informasi karier dapat diberikan melalui media yang menarik, salah satunya berupa multimedia interaktif. Hal ini sesuai dengan keadaan sarana dan prasarana sekolah yang mendukung dikembangkannya multimedia interaktif.

b. Merumuskan Masalah

Berdasarkan analisis kebutuhan, maka dirumuskan masalah yaitu memberikan media bagi siswa sekolah menengah kejuruan yang berisi informasi karier di SMK Kerabat Kita Bumiayu sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan kematangan karier siswa.

2. Perencanaan

Kegiatan perencanaan dilakukan dengan membuat kompetensi dasar yang sejalan dengan indikator yang akan dicapai, penyusunan materi sesuai dengan isi materi yang akan disajikan yakni mengenai jenis pekerjaan, kemudian membuat *flowchart* dan *storyboard*. (lihat lampiran 8 – 9 halaman 124-127)

Penelitian pengembangan ini mengembangkan media berupa multimedia interaktif informasi karier. Harapan pada pengembangan media informasi karier adalah agar mampu meningkatkan kematangan karier siswa dan siswa mampu memperoleh informasi karier yang lebih lengkap.

Media ini adalah kombinasi dari teks, audio, video, gambar yang sesuai dengan materi, sehingga siswa sekolah menengah kejuruan tertarik dan mudah memahami informasi karier yang telah disusun.

3. Pengembangan Produk Awal

Langkah pengembangan layanan informasi karier berbasis multimedia interaktif memperhatikan beberapa hal sebagai berikut;

a. Komponen multimedia interaktif

Terdapat dua komponen multimedia interaktif yaitu aspek tampilan yang terdiri dari *layout*, teks, gambar, audio, video dan interaktif. Sedangkan aspek pemrograman memperhatikan penggunaan kinerja navigasi dan interaktif *link*.

- 1) Desain *layout*, penggunaan desain *layout* yang dikembangkan dengan memperhatikan prinsip-prinsip keseimbangan, kontras dan keselarasan. Warna yang dipilih bervariasi dengan degradasi warna warni disudut dengan dominasi putih dan hijau agar terlihat segar dan alami.
- 2) Teks, penggunaan jenis huruf yang digunakan dalam multimedia interaktif menggunakan jenis huruf Tahoma sedangkan pada isi materi menggunakan jenis huruf Arial.
- 3) Gambar, penggunaan gambar bertujuan untuk mendukung materi dan menarik perhatian siswa. Langkah awal dalam menentukan gambar adalah dengan memilih gambar sesuai dengan isi materi. Gambar yang diunduh dari internet, ukuran gambar disesuaikan dengan ketersediaan ruang.
- 4) Audio, penggunaan audio yang dikembangkan peneliti terdapat pada latar suara musik. Latar suara music bertujuan untuk menciptakan suasana yang bersemangat.

- 5) Video, terdapat 6 video yang dikembangkan peneliti sesuai dengan materi yang disampaikan. Video berisi tekst penjelasan singkat dari penjelasan tipe jenis pekerjaan.
- 6) Interaktivitas, komponen yang dikembangkan berupa navigasi dan evaluasi serta kuis.

b. Penyajian Materi

Komponen penyajian materi berisi informasi pekerjaan yang terdiri dari berbagai jenis pekerjaan. Pembukaan terdiri atas judul dan apersepsi (video tentang penjelasan tipe pekerjaan). Materi yang disampaikan terdiri dari tugas pekerjaan, kemampuan yang dibutuhkan (bahasa dan teknologi), alat yang digunakan, kondisi lingkungan pekerjaan, kegiatan kerja, gaya kerja, nilai kerja, konteks pekerjaan, dan gaji.

Pengembangan desain awal di atas adalah desain awal sebelum dilakukan validasi oleh ahli media dan ahli materi. Pembuatan multimedia interaktif ini menggunakan *software* Adobe Flash CS 6 dan Adobe Aftereffect CS 6.

4. Uji Validasi dan Reliabilitas skala

Penelitian pengembangan multimedia interaktif layanan informasi karier menggunakan skala kematangan karier untuk mengukur tingkat kematangan karier siswa terhadap informasi karier siswa SMK Kerabat Kita Bumiayu. Skala yang dikembangkan berdasarkan pada pengembangan konsep Donald Super.

Skala yang dikembangkan diuji dengan menggunakan metode *expert judgement* yaitu memberi masukan dan mendiskusikan skala dalam upaya perbaikan sebelum digunakan dalam penelitian. Skala yang telah dikembangkan

dilakukan validasi kepada dosen untuk menilai kesesuaian isi skala dengan aspek yang akan ditingkatkan yaitu kematangan karier dan selanjutnya digunakan kepada 32 siswa sekolah menengah kejuruan.

Uji reliabilitas menggunakan program SPSS hasil dari uji reliabilitas dapat dilihat pada tabel di bawah ini;

		N	%
Cases	Valid	32	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	32	100.0

Cronbach's Alpha	N of Items
.939	32

Tabel *Case Processing Summary* di atas memberikan informasi tentang jumlah responden (N) sebanyak 32, karena tidak ada yang kosong maka jumlah valid adalah 100%. Sedangkan tabel *Reliability Statistics* memberikan informasi bahwa nilai *Cronbach's Alpha* $0.939 > 0.60$ dapat disimpulkan bahwa semua item pernyataan pada skala kematangan karier adalah reliabel atau konsisten.

B. Hasil Uji Coba Produk

1. Uji Coba Kelayakan Media

Sebelum dilaksanakan uji coba lapangan awal, multimedia interaktif yang telah dikembangkan dilakukan penilaian dari sisi media dan materi. Adapun penilaian multimedia interaktif layanan informasi karier melalui satu ahli media yang memiliki kompetensi dalam media pembelajaran dan layanan, satu ahli materi yang memiliki kompetensi pada bidang bimbingan dan konseling karier.

a. Uji Ahli Media

1) Tabulasi Penilaian Ahli Media (lihat lampiran 12. halaman 133)

Berdasarkan tabel hasil penilaian media terhadap kelayakan layanan informasi karier berbasis multimedia interaktif untuk meningkatkan kematangan karier siswa sekolah menengah kejuruan diperoleh jumlah skor 68. Selanjutnya jumlah skor di presentasikan dengan perhitungan sebagai berikut :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

$$\text{Nilai} = \frac{68}{19 \times 4} \times 100$$

$$\text{Nilai} = \frac{68}{76} \times 100$$

$$\text{Nilai} = 89.47$$

Setelah diperoleh nilai 89.47 kemudian hasil tersebut ditafsirkan ke dalam empat kriteria, yaitu :

No	Nilai	Kriteria
1	76 – 100	Sangat Baik
2	51 – 75	Baik
3	26 – 50	Cukup Baik
4	<26	Kurang Baik

Maka dengan nilai 89.47 multimedia interaktif layanan informasi karier untuk meningkatkan kematangan karier siswa sekolah menengah kejuruan dari penilaian ahli media masuk dalam kategori sangat baik.

2) Komentar dan saran tentang media

Secara umum produk pengembangan berupa multimedia interaktif sudah cukup menarik, namun ada beberapa hal yang perlu diperbaiki yaitu;

- a) Tambahkan ilustrasi gambar pada bagian menu materi dan isi materi
 - b) *Layout* ulang tampilan materi realistik agar lebih memudahkan fokus atau konsentrasi
- 3) Kesimpulan

Penilaian oleh ahli media diperoleh skor 68 dengan nilai 89.47 termasuk dalam kriteria sangat baik. Dengan demikian, ahli media memberikan pernyataan bahwa multimedia layanan informasi karier untuk meningkatkan kematangan karier siswa sekolah menengah kejuruan layak uji coba lapangan dengan revisi.

b. Uji Ahli Materi

- 1) Tabulasi Penilaian Ahli Materi (lihat lampiran 14. halaman 138)

Berdasarkan tabel hasil penilaian materi terhadap kelayakan layanan informasi karier berbais multimedia interaktif untuk meningkatkan kematangan karier siswa sekolah menengah kejuruan diperoleh jumlah skor 68. Selanjutnya jumlah skor di presentasikan dengan perhitungan sebagai berikut :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

$$\text{Nilai} = \frac{68}{20 \times 4} \times 100$$

$$\text{Nilai} = \frac{68}{80} \times 100$$

$$\text{Nilai} = 85$$

Setelah diperoleh nilai 85 kemudian hasil tersebut ditafsirkan ke dalam empat kriteria, yaitu :

No	Nilai	Kriteria
1	76 – 100	Sangat Baik
2	51 – 75	Baik
3	26 – 50	Cukup Baik
4	<26	Kurang Baik

Maka dengan nilai 85 multimedia interaktif layanan informasi karier untuk meningkatkan kematangan karier siswa sekolah menengah kejuruan dari penilaian ahli materi masuk dalam kategori sangat baik.

2) Komentar dan saran tentang media

Keseluruhan materi layanan informasi karier sudah cukup menarik, namun ada hal yang perlu diperbaiki yaitu; koneksitas antar tema perlu diperbaiki dan kontras warna pada menu evaluasi kurang cerah.

3) Kesimpulan

Penilaian oleh ahli materi diperoleh skor 68 dengan nilai 85 termasuk dalam kriteria sangat baik. Dengan demikian, ahli materi memberikan pernyataan bahwa multimedia layanan informasi karier untuk meningkatkan kematangan karier siswa sekolah menengah kejuruan layak uji coba lapangan dengan revisi.

2. Uji Coba Lapangan

a. Uji Coba Lapangan Awal

Uji coba lapangan awal produk multimedia interaktif layanan informasi karier untuk meningkatkan kematangan karier siswa sekolah menengah kejuruan ini dilakukan pada 3 siswa yang dipilih secara acak. Pada uji coba lapangan awal ini dilakukan penilaian untuk mengetahui kualitas multimedia interaktif layanan informasi karier sebagai berikut;

1) Tabulasi Penilaian Siswa (lihat lampiran 16. halaman 142)

Berdasarkan tabel hasil penilaian siswa di atas adalah penilaian terhadap kualitas multimedia interaktif layanan informasi karier untuk meningkatkan kematangan karier siswa. Kemudian diperoleh jumlah skor 157. Selanjutnya jumlah skor di presentasikan dengan perhitungan sebagai berikut;

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

$$\text{Nilai} = \frac{157}{(14 \times 4) \times 3} \times 100$$

$$\text{Nilai} = \frac{157}{162} \times 100$$

$$\text{Nilai} = 96.91$$

Setelah diperoleh nilai 96.91 kemudian hasil tersebut ditafsirkan ke dalam empat kriteria, yaitu :

No	Nilai	Kriteria
1	76 – 100	Sangat Baik
2	51 – 75	Baik
3	26 – 50	Cukup Baik
4	<26	Kurang Baik

Maka dengan nilai 96.91 multimedia interaktif layanan informasi karier untuk meningkatkan kematangan karier siswa sekolah menengah kejuruan dari penilaian siswa pada uji coba lapangan awal masuk dalam kategori sangat baik.

2) Kesimpulan

Penilaian oleh siswa diperoleh skor 157 dengan nilai 96.91 termasuk dalam kriteria sangat baik. Dengan demikian, siswa memberikan pernyataan bahwa

multimedia interaktif layanan informasi karier untuk meningkatkan kematangan karier siswa SMK layak uji coba lapangan utama.

b. Uji Coba Lapangan Utama

Uji coba lapangan utama produk multimedia interaktif layanan informasi karier untuk meningkatkan kematangan karier siswa sekolah menengah kejuruan ini dilakukan pada 7 siswa yang dipilih secara acak. Pada uji coba lapangan utama ini dilakukan penilaian untuk mengetahui kualitas multimedia interaktif layanan informasi karier sebagai berikut;

1) Tabulasi Penilaian Siswa (lihat lampiran 17. halaman 143)

Berdasarkan tabel hasil penilaian siswa di atas adalah penilaian terhadap kualitas multimedia interaktif layanan informasi karier untuk meningkatkan kematangan karier siswa. Kemudian diperoleh jumlah skor 371. Selanjutnya jumlah skor di presentasikan dengan perhitungan sebagai berikut;

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

$$\text{Nilai} = \frac{371}{(14 \times 4) \times 7} \times 100$$

$$\text{Nilai} = \frac{371}{392} \times 100$$

$$\text{Nilai} = 94.64$$

Setelah diperoleh nilai 94.64 kemudian hasil tersebut ditafsirkan ke dalam empat kriteria, yaitu :

No	Nilai	Kriteria
1	76 – 100	Sangat Baik
2	51 – 75	Baik
3	26 – 50	Cukup Baik
4	<26	Kurang Baik

Maka dengan nilai 94.64 multimedia interaktif layanan informasi karier untuk meningkatkan kematangan karier siswa sekolah menengah kejuruan dari penilaian siswa pada uji coba lapangan awal masuk dalam kategori sangat baik.

2) Kesimpulan

Penilaian oleh siswa diperoleh skor 371 dengan nilai 94.64 termasuk dalam kriteria sangat baik. Dengan demikian, siswa memberikan pernyataan bahwa multimedia interaktif layanan informasi karier untuk meningkatkan kematangan karier siswa SMK layak uji coba lapangan operasional .

c. Uji coba Lapangan Operasional

Uji coba lapangan operasional produk multimedia interaktif layanan informasi karier untuk meningkatkan kematangan karier siswa sekolah menengah kejuruan ini dilakukan pada 32 siswa yang dipilih secara acak. Pada uji coba lapangan operasional ini dilakukan penilaian untuk mengetahui kualitas multimedia interaktif layanan informasi karier sebagai berikut;

1) Tabulasi Penilaian Siswa (lihat lampiran 18. halaman 144)

Berdasarkan tabel hasil penilaian siswa di atas adalah penilaian terhadap kualitas multimedia interaktif layanan informasi karier untuk meningkatkan kematangan karier siswa. Kemudian diperoleh jumlah skor 1693. Selanjutnya jumlah skor di presentasikan dengan perhitungan sebagai berikut;

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

$$\text{Nilai} = \frac{1693}{(14 \times 4) \times 32} \times 100$$

$$\text{Nilai} = \frac{1693}{1792} \times 100$$

$$\text{Nilai} = 94.47$$

Setelah diperoleh nilai 94.47 kemudian hasil tersebut ditafsirkan ke dalam empat kriteria, yaitu :

No	Nilai	Kriteria
1	76 – 100	Sangat Baik
2	51 – 75	Baik
3	26 – 50	Cukup Baik
4	<26	Kurang Baik

Maka dengan nilai 94.47 multimedia interaktif layanan informasi karier untuk meningkatkan kematangan karier siswa SMK dari penilaian siswa pada uji coba lapangan awal masuk dalam kategori sangat baik.

2) Kesimpulan

Penilaian oleh siswa diperoleh skor 1693 dengan nilai 94.47 termasuk dalam kriteria sangat baik. Setelah melakukan uji kualitas media maka dilakukan proses uji keefektifan media guna menilai kebermanfaatan media bagi pengguna yaitu untuk meningkatkan karier siswa SMK Kerabat Kita Bumiayu.

3. Efektifitas Layanan Informasi Karier berbasis Multimedia Interaktif Untuk Meningkatkan Kematangan Karier

a. Tabulasi hasil *pre test* dan *post test*(lihat lampiran 19. halaman 145)

$$Md = \frac{\sum d}{N} = \frac{21}{32} = 0,65$$

Keterangan :

$\sum d$: mean dari perbedaan *pre test* dengan *post test*

N : jumlah subjek

d : gain skor

Bersadarkan deskripsi hasil tabel informasi karier di atas setiap siswa diketahui bahwa skorskala yang diberikan sebelum multimedia interaktif informasi karier 2337 dengan rata-rata 73.03. Selanjutnya skor yang diperoleh pada skala setelah siswa memhami isi multimedia interaktif informasi karier 3009 dengan rata-rata 94.03. Maka kenaikan rata-rata sebelum dan sesudah diberikan multimedia interaktf informasi karier sebesar 0,65 berikut deskripsi secara umum;

Tabel 4. Deskripsi data variable kematangan karier

Kematangan Karier	Skor	Nilai maksimal	Nilai minimal	Mean
<i>Pre Test</i>	2337	80	63	73.03
<i>Post Test</i>	3009	100	80	94.03

Selanjutnya, untuk mengetahui efektifitas penggunaan multimedia interaktif informasi karier menggunakan rumus *gain score*. Rumus menurut Hake (1991:1) sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{gain} &= \frac{\text{Nilai post test} - \text{Nilai pre test}}{\text{Nilai Maksimum post tes} - \text{Nilai Pre test}} \\ &= \frac{94.03 - 73.03}{100 - 73.03} \end{aligned}$$

$$= \frac{21}{26.97}$$

= 0.77 atau dikalikan 100 menjadi 77%

Setelah diperoleh hasil gain 0.77 atau 77% kemudian hasil tersebut ditafsirkan ke dalam tiga kriteria, yaitu :

N-gain	Kriteria
$g \geq 0,7$	Tinggi
$0,3 \geq g < 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

Maka dengan hasil *gain* 0.77 efektifitas penggunaan multimedia interaktif informasi karier untuk meningkatkan kematangan karier siswa sekolah menengah kejuruan termasuk dalam kategori tinggi.

C. Revisi Produk

Berdasarkan pada penilaian multimedia interaktif yang dilakukan oleh ahli media dan ahli materi, maka beberapa bagian multimedia interaktif yang perlu direvisi dengan berpedomana pada komentar dan saran yang diberikan oleh validator. Adapaun bagian revisi yang dimaksud adalah sebagai berikut;

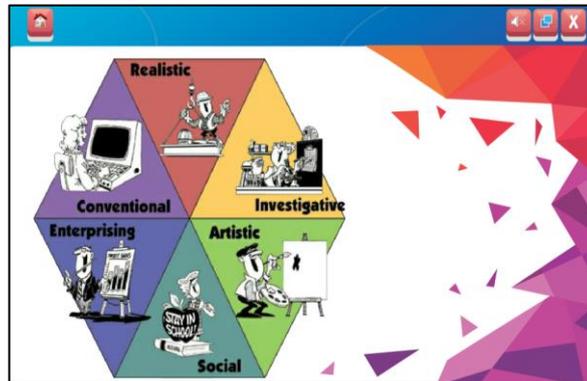
1. Revisi Ahli Media

- a. Saran perbaikan pertama, yaitu tambahkan ilustrasi gambar pada bagian menu materi dan isi materi

Sebelum



Sesudah



Gambar 5. Perbaikan Ilustrasi Gambar Pada Menu Materi

Sebelum



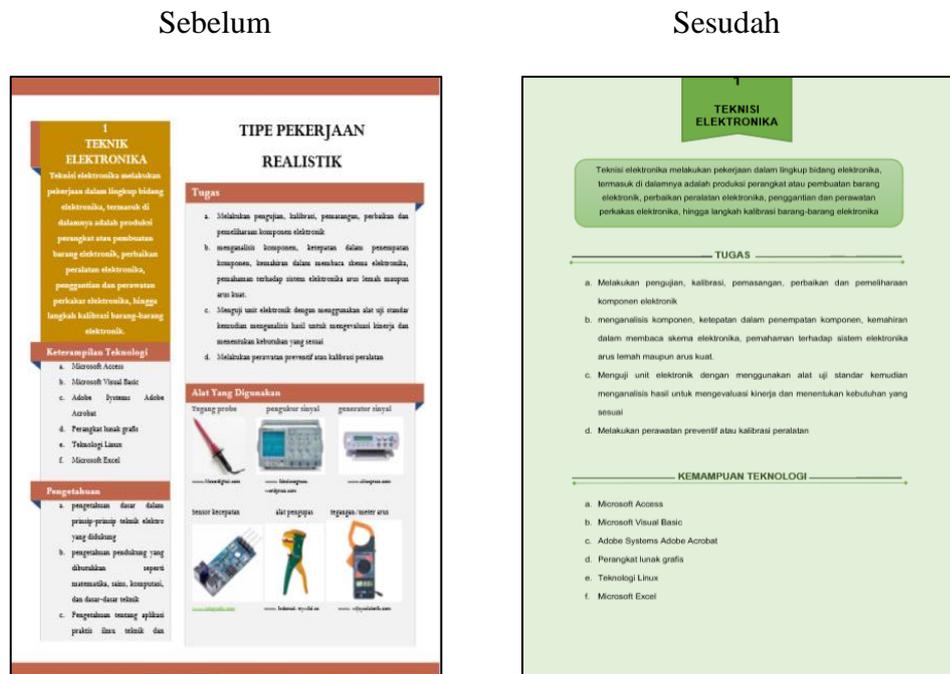
Sesudah



Gambar 6. Perbaikan Judul Materi

Hasil revisi pada gambar5.yaitu membuat tampilan pada menu materi agar terlihat lebih menarik dan sesuai dengan isi materi. Hal ini dilakukan agar siswa lebih mengenali judul materi yang terlihat pada menu materi. Kemudian pada gambar 6yaitu tampilan pada isi materi agar terlihat rapi dan menyesuaikan anatara judul materi dengan isi materi agar tidak tumpang tindih.

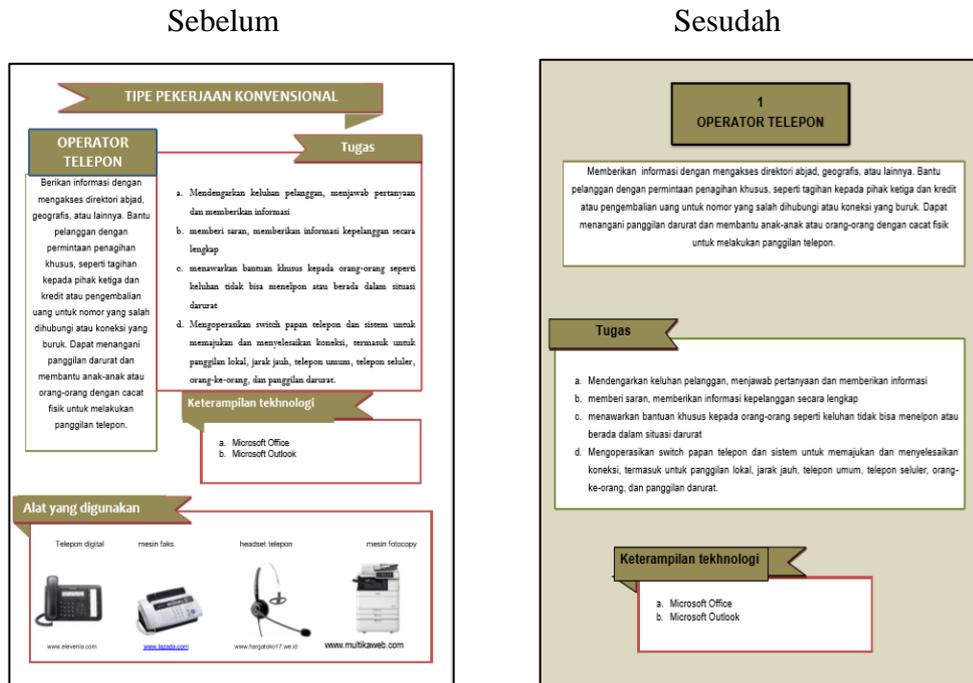
b. *Layout* ulang tampilan materi realistik agar lebih memudahkan fokus atau konsentrasi



Gambar 7. Perubahan Layout Isi Materi

Hasil revisi pada gambar 7 yaitu merubah *layout* agar siswa lebih mudah untuk membacanya. Hal ini dilakukan agar siswa lebih fokus untuk membaca dan memahami isi materi sehingga tidak membingung dalam membacanya.

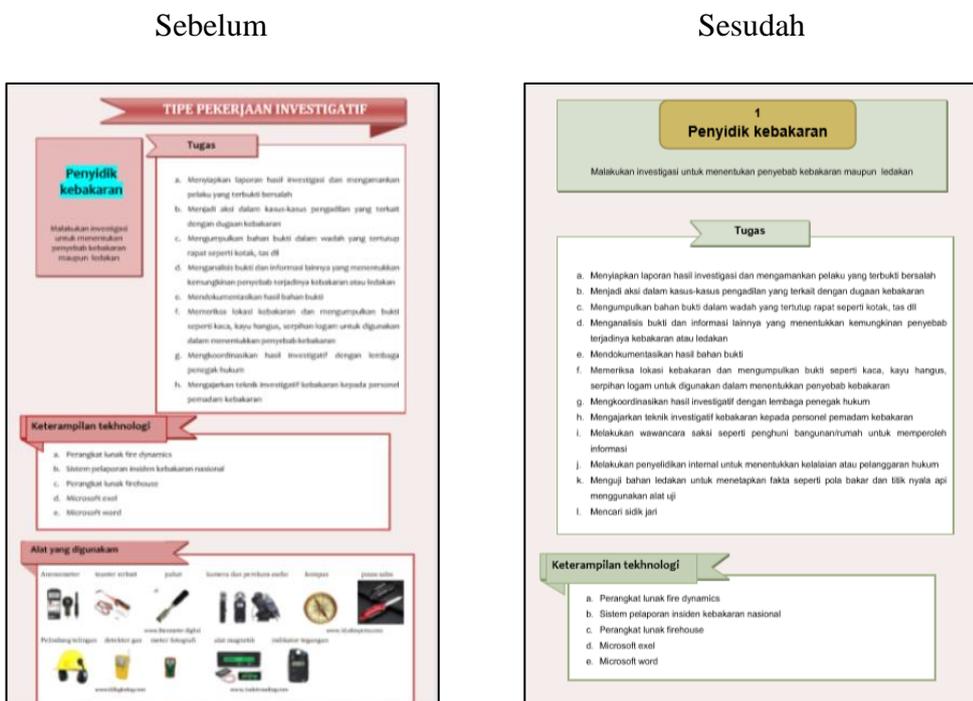
c. Perbaikan ketiga, yaitu *font* pada materi sebaiknya menggunakan jenis *font* Arial atau Tahoma



Gambar. 8. Perbaikan Jenis Huruf Pada Isi Materi

2. Revisi Ahli Materi

a. Koneksitas antar tema perlu diperbaiki



Gambar 9. Perbaikan koneksitas tema materi

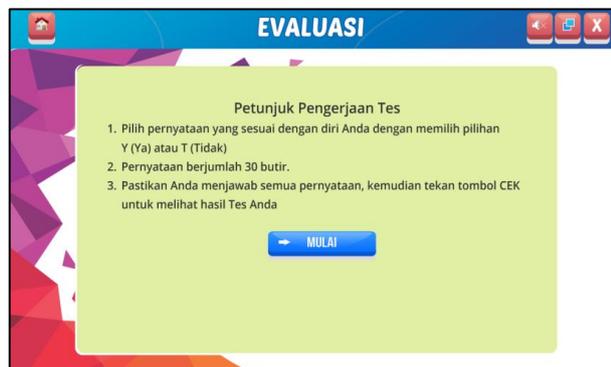
Hasil revisi pada gambar 3.9 yaitu dengan memperhatikan spasi pada setiap sub bab pada isi materi. Hal ini dilakukan agar siswa mudah untuk membaca isi informasi pada setiap sub babnya.

b. Kontras warna pada menu evaluasi kurang cerah.

Sebelum



Sesudah



Gambar 10. Perbaikan kontras warna menu evaluasi

D. Kajian Produk Akhir

Pengembangan layanan informasi karier berbasis multimedia interaktif bagi siswa SMK Kerabat Kita Bumiayu telah selesai dikembangkan. Pengembangan produk layanan informasi karier berbasis multimedia interaktif

untuk meningkatkan kematangan karier siswa SMK Kerabat Kita Bumiayu. Proses pengembangan produk multimedia interaktif dilakukan secara bertahap sesuai dengan langkah-langkah dari Borg and Gall. Pembuatan multimedia interaktif ini telah melalui revisi secara bertahap sesuai dengan saran yang diberikan ahli media dan ahli materi serta hasil dari uji coba lapangan di setiap tahapnya.

Kualitas kelayakan layanan informasi karier berbasis multimedia interaktif untuk meningkatkan kematangan karier siswa SMK Kerabat Kita bumiayu, di lihat dari penilaian ahli media, penilaian ahli materi dan penilaian dari siswa menunjukkan bahwa kualitas kelayakan media ini layak digunakan dengan rata-rata nilai di atas 80 yang termasuk pada ketegori tinggi.

Hasil penelitian pengembangan media ini didukung oleh hasil penelitian dari Viandika dkk (2015: 27) yang mengemukakan bahwa bahasa yang mudah digunakan, tampilan audio, visual dan tampilan yang menarik serta kemudahan dalam pengoperasian media menjadi unsur yang menjadikan media layak digunakan. Hasil penelitian Viandika tersebut didukung dengan hasil penelitian dari Michael (2012; 30) yang mengemukakan bahwa perpaduan antara teks, video dan audio yang membuat kualitas media menjadi menarik untuk siswa. Hal tersebut terjadi karena dengan adanya gabungan media menjadikan nuansa yang berbeda dalam proses layanan. Hasil penelitian dari Tiara dkk (2018) mengemukakan bahwa isi materi dan kelengkapan materi menjadi hal yang sangat penting dalam pengembangan media. Hasil penelitian tersebut diperkuat oleh hasil penelitian Rafsel (2015; 183) yang mengemukakan bahwa semakin lengkap

informasi yang diberikan semakin siswa memahami dan menambah wawasan yang bermanfaat untuk persiapan karier dalam memasuki dunia kerja yang sesuai dengan keinginan siswa.

Penggunaan media yang mudah untuk digunakan juga menjadi pendukung kelayakan media dari hasil penelitian S. Malik (2012: 468) mengemukakan bahwa media yang mudah digunakan oleh siswa bisa menambah pengetahuan menjadi lebih efisiensi melalui stimulus multimedia. Menurut Levie (Azhar Arsyad, 2002:9) bahwa multimedia dapat menghasilkan stimulus visual yang membuahkan hasil pemahaman yang lebih untuk tugas-tugas seperti mengingat, mengenali, mengingat kembali dan menghubungkan antara fakta dan konsep.

Efektifitas penggunaan media layanan informasi karier untuk meningkatkan kematangan karier siswa pada siswa SMK dilakukan dengan menghitung *gain score*. Berdasarkan hasil pengolahan data yang telah dilakukan diperoleh *gain score* sebesar 0.77 atau 77% berada pada kategori tinggi.

Hasil dari perhitungan *gain score* menunjukkan bahwa penggunaan layanan informasi karier berbasis multimedia interaktif efektif digunakan oleh siswa sekolah menengah kejuruan. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Deni Darmawan & Endang (2013: 5) yang mengemukakan bahwa penggunaan multimedia interaktif dalam memberikan layanan efektif untuk digunakan, hal ini disebabkan karena adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan melalui proses layanan yang diberikan. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Biya Ebi (2017: 176) bahwa multimedia interaktif mampu untuk meningkatkan kualitas proses maupun hasil dalam layanan yang diberikan. Disisi lain hasil penelitian

Fui-Theong (2014: 107) mengemukakan bahwa dengan menggunakan multimedia interaktif dapat menunjukkan perubahan sikap positif hal ini dikarenakan siswa menjadi termotivasi dalam proses layanan yang diberikan. Hal tersebut sesuai dengan yang dikemukakan Hardi (2017: 202) bahwa penggunaan multimedia dalam memberikan layanan bimbingan dan konseling berpengaruh terhadap motivasi siswa dalam mengikuti proses layanan. Bukan hanya itu saja akan tetapi multimedia interaktif menjadi pedoman untuk mendorong inovasi layanan sebagai alternatif untuk layanan klasikal yang efektif untuk digunakan oleh siswa. Hasil penelitian Sudarmanto (2006: 55) mengungkapkan bahwa multimedia interaktif menghasilkan suasana layanan yang bervariasi, hal ini dikarenakan selama ini layanan dilaksanakan secara manual. Suasana layanan yang bervariasi bisa dilihat dari hasil penelitian Mizwar (2012: 435) bahwa bisa dilihat dari respon siswa yang sangat antusias dalam proses pelaksanaan. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Habidin dkk (2012:435) bahwa penggunaan multimedia interaktif dapat meningkatkan respon siswa dalam menerima layanan.

Pengembangan media layanan informasi karier efektif digunakan dalam meningkatkan kematangan karier siswa. Informasi karier yang dikembangkan berbasis multimedia interaktif sesuai untuk siswa SMK berdasarkan informasi karier yang disajikan. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Muslihatun (2014: 75) bahwa terdapat hubungan positif antara layanan informasi karier dengan kematangan karier. Hal ini mengindikasikan bahwa semakin baik layanan informasi karier yang diberikan maka semakin baik pula kematangan karier pada siswa, begitu juga sebaliknya.

Sejalan dengan Juntika (2007: 19) yang mengemukakan bahwa layanan informasi merupakan layanan untuk memberikan informasi yang dibutuhkan siswa. Informasi yang diperoleh oleh siswa sangat diperlukan agar siswa mudah dalam membuat perencanaan dalam menentukan karier masa depan. Hal ini sejalan dengan pandangan Schmidt (2008: 108) yang mengemukakan bahwa layanan informasi merupakan pemberian bantuan informasi untuk membantu siswa membuat pilihan-pilihan mengenai pendidikan, karir dan tujuan tertentu. Layanan informasi karier memberikan siswa untuk memilih apa yang ingin dipilih dalam pendidikan dan pekerjaan supaya memiliki pilihan yang jelas dalam mencapai tujuan. Informasi karier merupakan layanan bimbingan karier yang bertujuan untuk membantu agar siswa memperoleh informasi pekerjaan untuk mencapai perkembangan karier yang optimal sehingga mampu untuk merencanakan masa depan yang diinginkan.

Pemahaman yang diperoleh melalui layanan informasi digunakan sebagai bahan acuan dalam mengembangkan cita-cita dan mengambil keputusan. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian oleh Febry dkk (2013: 5) bahwa faktor yang banyak dipertimbangkan dalam menentukan arah karier salah satunya adalah mengembangkan cita-cita sesuai dengan pilihan karier yang sekarang. Sehingga diharapkan siswa sekolah menengah kejuruan sudah bisa untuk menentukan karier masa depannya. Siswa SMK berada pada salah satu tugas perkembangan menurut Havighurst dalam (Hurlock, 2009: 10) menyatakan bahwa yang terpenting dari perkembangan karier adalah konsep kematangan karier. Kematangan karier sangat penting dimiliki oleh siswa, terutama siswa SMK. Menurut teori perkembangan

karier yang dikemukakan oleh Super dalam (Patton & Lokan, 2001: 33) masa SMK merupakan masa dimana siswa mengumpulkan informasi mengenai diri dan informasi dunia kerja melalui proses eksplorasi yang efektif dengan tujuan untuk membuat pilihan karier kedepannya. Hal senada sesuai dengan hasil penelitian Mark L savickas (2002: 9) bahwa semakin kuat kematangan karier yang dimiliki seseorang dalam perencanaan, eksplorasi, dan membuat keputusan maka akan semakin menguat kematangan kariernya.

Salah satu usaha yang dilakukan siswa agar bisa memperoleh informasi karier untuk menentukan karier masa depannya melalui media internet. Hal ini bisa dikatakan bahwa media dalam proses bimbingan dan konseling mempunyai arti yang cukup penting. Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian dari Helen Pang (2014: 2-3) yang mengatakan bahwa penyediaan layanan dengan menggunakan teknologi merupakan suatu kebutuhan yang perlu dikembangkan. Media yang dikembangkan harus sesuai dengan kebutuhan siswa. Oleh sebab itulah hasil penelitian Mohd Babiker (2015; 66) mengemukakan bahwa sebagai pendidik dituntut untuk bisa membuat aplikasi multimedia sendiri sebagai alat yang efektif digunakan dalam dunia pendidikan jika memang ingin benar-benar memanfaatkan adanya media.

Hasil penelitian informasi karier berbasis multimedia interaktif sudah mencapai kategori tinggi dengan perolehan nilai *gain score* sebesar 0,78 atau 78% yang termasuk pada kategori tinggi. Peneliti mengindikasikan hal tersebut disebabkan karena menggunakan metode yang berbeda dalam penyampaian materi informasi karier. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian Richma (2015:

9) bahwa konselor yang menggunakan metode variatif bisa membuat siswa menjadi tertarik dalam memahami informasi yang disampaikan. Selain hal tersebut penyampaian informasi dengan menggunakan media akan mempengaruhi siswa dalam menerima informasi. Hal senada diungkapkan oleh Robeth Heinich (1985: 226) yang menyatakan bahwa program layanan yang digunakan dalam proses pemberian layanan bimbingan dan konseling dengan menggunakan perangkat lunak berupa program komputer dapat menyampaikan secara langsung kepada para siswa melalui cara berinteraksi dengan program yang terdapat di komputer. Pada sisi lain menyebutkan bahwa sumber informasi yang paling penting adalah peran konselor hal ini sesuai dengan hasil penelitian dari Olusegun Adebowale (2014:9-10) yang mengemukakan bahwa peran konselor dalam memberikan informasi sangat dibutuhkan oleh siswa, selain peran dari model dan orang tua. Hasil penelitian Edi Purwanta (2012: 239) mengemukakan bahwa keterlibatan orang tua tetap perlu dipertimbangan dalam merancang program bimbingan karier karena orang tua berperan penting dalam menentukan pilihan karier siswa. Dukungan orang tua dalam berkarier sebagai upaya untuk memfasilitasi pilihan karier siswa, sehingga perlu adanya dukungan dari program sekolah dan orang tua untuk memberikan layanan terbaik pada siswa agar siswa memperoleh informasi secara luas untuk menunjang karier masa depannya. Mutiara (2017: 304) mengemukakan bahwa dukungan orang tua sangat penting dalam pengambilan keputusan karier hal tersebut bermakna bahwa adanya pengaruh yang kuat antara orang tua dan siswa untuk karier masa depan

Berdasarkan penjelasan yang telah disampaikan, maka implikasi yang dapat diberikan kepada siswa sekolah menengah kejuruan yaitu memberikan informasi karier kepada siswa dengan menggabungkan beberapa jenis media yang biasa disebut dengan istilah multimedia interaktif agar siswa tertarik dan dapat meningkatkan kematangan kariernya. Peran konselor dan dukungan orang tua dalam memberikan layanan bimbingan dan konseling sangat penting dan dibutuhkan oleh siswa.

E. Keterbatasan Penelitian

1. Adanya keterbatasan waktu penelitian dalam memberikan layanan.
2. Adanya keterbatasan biaya pada proses pengembangan media ini sehingga uji coba hanya dilakukan di satu sekolah.
3. Media yang dikembangkan dalam penelitian ini masih terdapat kelemahan maupun keterbatasan dari segi materi oleh karena itu perlu dilakukan pengembangan lebih lanjut.