

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan merupakan bagian integral dari pendidikan secara keseluruhan. Pendidikan jasmani menurut Bucher (1960: 40) yang dikutip oleh Sukintaka (1991: 15), pendidikan jasmani merupakan bagian dari proses pendidikan umum, yang bertujuan untuk mengembangkan jasmani, mental, emosi, dan sosial anak menjadi lebih baik, dengan aktivitas jasmani sebagai wahannya. Melalui aktivitas jasmani ini peserta didik memperoleh beragam pengalaman kehidupan yang nyata sehingga benar-benar membawa anak kearah sikap dan tindakan yang baik.

Sedangkan menurut (Umi Hariyani, 2011: 24), pendidikan jasmani ada disekolah terutama dalam pembelajarannya harus diatur secara seksama untuk meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan, psikomotor, kognitif, dan afektif bagi setiap siswa, karena keberhasilan Sekolah Menengah Pertama banyak ditentukan oleh beberapa faktor, secara umum faktor tersebut dapat datang dari siswa, guru, media, alat atau kurikulum.

Pendidikan jasmani di sekolah selalu dikaitkan dengan metode pembelajaran serta evaluasi pembelajaran disekolah karena berkenaan dengan hasil belajar dan peningkatan belajar. Akan tetapi pembelajaran yang tidak menyenangkan akan mengurangi hasil dari pembelajaran. Peran seorang guru dalam hal ini seharusnya dapat memilih dan melaksanakan pembelajaran yang menyenangkan tanpa mengurangi hasil dari pembelajaran agar hasil belajar dan peningkatan belajar siswa dapat

dilaksanakan dengan baik. Salah satu cara untuk meningkatkan kemampuan belajar dan mengembangkan minat siswa yaitu dengan memanfaatkan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan komunikasi yang semakin pesat, saat ini pemanfaatan ilmu pengetahuan, teknologi dan komunikasi dalam bidang pendidikan dan pembelajaran sangatlah penting. Bentuk dari pemanfaatan teknologi informasi itu adalah dengan pengembangan sumber belajar. Selain itu, dengan kemajuan dan pemanfaatan teknologi informasi itu sendiri dalam sumber belajar dapat mengatasi permasalahan ruang, waktu dan jarak dalam proses belajar.

Menurut Abdul Majid (2009: 170), sumber belajar ditetapkan sebagai informasi yang disajikan dan disimpan dalam berbagai bentuk media, yang dapat membantu siswa dalam belajar sebagai perwujudan dari kurikulum. Bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Media belajar adalah semua alat bantu atau benda yang digunakan dalam kegiatan belajar-mengajar, dengan maksud untuk menyampaikan pesan (informasi) pembelajar dari sumber (guru maupun sumber lain) kepada penerima (peserta didik), (Jhon D. Latuheru M.P., 1998: 14). Dengan pemanfaatan dan pengembangan sumber belajar akan membantu belajar siswa untuk mencapai tujuan belajar dan membantu guru mengatasi keterbatasan dalam proses pembelajaran.

(Muhammad Nuh, 2014: iii), kurikulum 2013 dirancang untuk memperkuat kompetensi siswa dari sisi pengetahuan, keterampilan, dan sikap secara utuh. Keutuhan tersebut menjadi dasar dalam perumusan kompetensi dasar tiap mata pelajaran, sehingga kompetensi dasar tiap mata pelajaran mencakup kompetensi dasar kelompok sikap, kompetensi dasar kelompok pengetahuan, dan kompetensi dasar kelompok keterampilan. Semua mata pelajaran dirancang mengikuti rumusan tersebut.

Dari pernyataan diatas, dapat dinyatakan bahwa semua mata pelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan untuk kelas VIII khususnya mata pelajaran materi pendidikan seks, dirancang untuk memperkuat kompetensi siswa dari sisi pengetahuan, keterampilan, dan sikap secara utuh. Sesuai dengan kompetensi inti (KI) dan kompetensi dasar (KD) materi pendidikan seks untuk siswa SMP kelas VIII, harapannya siswa mampu memahami prinsip-prinsip pencegahan bahaya seks bebas. Siswa juga diharapkan mampu melakukan tindakan pencegahannya. Dari hal tersebut dapat dikatakan bahwa siswa diharapkan mampu memiliki pemahaman serta pengetahuan terhadap materi kesehatan pendidikan seks agar apa yang tercantum dalam KI dan KD dapat dicapai dengan baik.

Materi pendidikan seks merupakan salah satu materi yang tidak mudah untuk disampaikan dengan baik dalam proses pembelajaran oleh seorang guru kepada peserta didiknya, karena materi ini tidak seperti materi-materi penjas yang lainnya. Materi pendidikan seks ini memerlukan sebuah pendukung dalam penyampaian ketika proses pembelajaran dilaksanakan. Pendukung ini tidak lain bertujuan agar keterbatasan dalam penyampaian materi ini bisa diminimalisir dengan sebaik-baiknya oleh

guru sehingga ketercapaian dalam materi ini bisa tercapai dengan baik oleh siswa.

Berdasarkan hasil observasi di SMP Negeri 3 Depok, guru pernah tidak melaksanakan proses pembelajaran materi pendidikan seks karena guru merasa kesulitan dalam melaksanakan proses pembelajaran materi tersebut. Hal ini dikarenakan dalam proses pembelajaran guru memiliki sebuah keterbatasan dalam proses penyampaian saat melaksanakan pembelajaran materi pendidikan seks. Keterbatasan tersebut melainkan guru tidak bisa memperlihatkan secara langsung beberapa contoh materi pendidikan seks yang seharusnya diperlihatkan kepada siswa didalam kelas ketika proses pembelajaran. Tidak hanya guru saja yang merasakan kesulitan dalam menyampaikan materi pendidikan seks, berdasarkan hasil observasi kepada siswa kelas VIII, siswa juga merasa kesulitan untuk memahami dan menguasai materi yang seharusnya siswa pahami dan kuasai dalam materi pendidikan seks, hal ini disebabkan karena siswa tidak bisa melihat beberapa contoh materi pendidikan seks secara langsung dalam proses pembelajaran. Sebut saja, beberapa contoh yang tidak bisa diperlihatkan oleh guru dalam proses pembelajaran kepada siswa mengenai materi pendidikan yaitu tidak bisa memperlihatkan secara langsung contoh dari macam-macam bahaya dari seks bebas seperti mendatangkan seseorang yang hamil diluar nikah akibat seks bebas, mendatangkan seseorang yang hilang keperawanannya akibat seks bebas, mendatangkan seseorang yang melakukan aborsi, mengalami infeksi



saluran reproduksi, mengalami penularan penyakit kelamin dan HIV/AIDS akibat seks bebas, dan contoh-contoh yang lainnya akibat seks bebas. Dalam hal ini guru membutuhkan sebuah cara untuk mengatasi sebuah permasalahan tersebut.

Sumber belajar sangat penting untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi guru dan siswa. Sumber belajar ini dapat memberikan kemudahan kepada guru dalam melaksanakan proses pembelajaran dan memberikan kemudahan kepada siswa dalam meningkatkan pemahaman serta penguasaan dalam materi kesehatan pendidikan seks. Dengan tersedianya laboratorium komputer di setiap Sekolah Menengah Pertama (SMP) kemudian dengan didukungnya siswa memiliki komputer maupun laptop sendiri dirumah, seharusnya guru dapat memanfaatkannya sebagai salah satu sumber belajar dalam mengatasi keterbatasan guru dan membantu siswa dalam memahami dan menguasai materi pendidikan seks ini. Salah satunya adalah sumber belajar melalui pengembangan multimedia pembelajaran materi pendidikan seks dengan *Compact Disk* (CD). Pemilihan sumber belajar dengan *Compact Disk* (CD) melalui multimedia pembelajaran dalam pembelajaran pendidikan seks ini karena mendukung penyampaian pesan melalui gambar animasi, video, dan suara. Sumber belajar ini akan meng-audiovisualkan materi, beberapa contoh bahaya seks bebas, pertanyaan, dll. Sehingga memberikan kemudahan kepada guru dan siswa dalam mengatasi masalah yang dihadapi dalam proses pembelajaran materi pendidikan seks.

Melihat dari masalah-masalah yang ada maka penulis sangat tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Pengembangan Multimedia Pembelajaran Materi Pendidikan Seks Untuk Siswa Kelas VIII”. Sehingga diharapkan akan mengatasi permasalahan yang selama ini dihadapi oleh guru dan siswa dalam melaksanakan pembelajaran materi pendidikan seks.

## **B. Identifikasi Masalah**

Dari latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Dibutuhkannya sebuah cara untuk mengatasi keterbatasan yang dihadapi guru dalam penyampaian ketika proses pembelajaran materi pendidikan seks untuk siswa kelas VIII.
2. Perlunya pengembangan sumber belajar materi pendidikan seks untuk siswa SMP kelas VIII.
3. Kurangnya media pendukung sebagai sumber belajar untuk materi pendidikan seks untuk siswa kelas VIII.
4. Terbatasnya pembuatan sumber belajar melalui pengembangan multimedia pembelajaran dengan *Compact Disk* (CD) sebagai sumber belajar yang tepat bagi siswa dan sebagai salah satu cara untuk mengatasi keterbatasan guru dalam penyampaian ketika proses pembelajaran.
5. Perlunya pembuatan materi dan metode pengajaran sebagai faktor penunjang pembuatan sumber belajar melalui pengembangan

multimedia pembelajaran materi kesehatan pendidikan seks untuk kelas VIII.

### **C. Batasan Masalah**

Mengingat begitu luasnya masalah-masalah yang ada pada identifikasi masalah maka penulis membatasi penelitian tentang pengembangan sumber belajar melalui multimedia pembelajaran dalam pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan materi pendidikan seks untuk siswa SMP kelas VIII.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah dan batasan masalah yang dikemukakan di atas, dapat dirumuskan sebagai masalah yang akan diteliti yaitu : “bagaimana mengembangkan multimedia interaktif yang layak digunakan untuk pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan materi pendidikan seks oleh siswa SMP kelas VIII.

### **E. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah produk multimedia pembelajaran berupa CD interaktif dengan bantuan multimedia komputer pada mata pelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan. Selain itu CD pembelajaran interaktif tersebut dapat dipergunakan sebagai salah satu sumber belajar siswa terutama pada materi mengenai pendidikan seks dan dapat juga dipergunakan dalam pembelajaran sehingga diharapkan dapat meningkatkan pemahaman siswa. Dengan demikian CD interaktif tersebut apabila digunakan dapat

dikatakan membantu meningkatkan kualitas proses pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan di SMP khususnya SMP kelas VIII.

## **F. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat Teoritis**

- a. Dengan penggunaan sumber belajar, akan menghasilkan produk berupa CD sumber belajar sebagai salah satu belajar mandiri untuk siswa serta mengatasi keterbatasan penyampaian guru dalam proses pembelajaran.
- b. Dapat memberikan kontribusi bagi perkembangan ilmu pengetahuan terutama bidang materi kesehatan pendidikan seks.

### **2. Manfaat Praktis**

#### **a. Bagi Siswa**

- 1) Dengan CD sumber belajar ini siswa menjadi lebih aktif dan mandiri dalam proses belajar.
- 2) Dapat memberikan motivasi dalam mengikuti proses pembelajaran.
- 3) Dapat meningkatkan pemahaman mengenai materi kesehatan pendidikan seks.
- 4) Siswa dapat berfikir kritis dan kreatif dalam proses belajar.

#### **b. Bagi Guru**

- 1) Dapat memberikan suatu cara dalam mengatasi keterbatasan penyampaian materi yang akan diajarkan.

- 2) Memberikan kemudahan dalam penyampaian materi yang akan diajarkan dan materi yang akan diajarkan akan lebih efektif dan efisien dalam mencapai suatu tujuan pembelajaran.

## **BAB II KAJIAN PUSTAKA**

### **A. Kajian Teori**

#### **1. Pengembangan Multimedia Pembelajaran**

##### **a. Media Pembelajaran**

Kata media berasal dari bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari kata *medium* yang berarti perantara atau pengantar. Media sering juga disebut dengan istilah mediator, dengan istilah media menunjukan fungsi atau perannya, yaitu mengatur hubungan yang efektif antara dua pihak utama dalam proses belajar peserta didik dan isi pelajaran selain itu media sebagai mediator mencerminkan pengertian bahwa setiap sistem pembelajaran yang melakukan mediasi mulai dari guru samapai kepada penggunaan alat yang paling canggih dapat disebut media (Arsyad, 2005: 3-4). Sedangkan Heinich (1996: 8), mengemukakan istilah media adalah sebagai perantara yang mengatur informasi antara sumber dan penerima informasi.

Media pembelajaran merupakan salah satu alat komunikasi dalam proses pembelajaran. Menurut Dina Indriana (2011: 15-16), media pembelajaran adalah semua bahan dan alat fisik yang mungkin digunakan untuk mengimplementasikan pengajaran dan memfasilitasi prestasi siswa terhadap tujuan pengajaran. Media pembelajaran sebagai alat bantu pada proses belajar dapat

digunakan di dalam maupun di luar kelas. Media tersebut digunakan dalam rangka komunikasi dan interaksi guru dengan siswa dalam proses pembelajaran (Azhar Arsyad, 2006: 7).

Media pembelajaran juga dikatakan sebagai wadah atau tempat dari materi dalam sebuah proses pembelajaran (Rudi Susilana & Cepi Riyana, 2008: 7). Maka dari itu, media pembelajaran dijadikan sebagai salah satu sumber belajar yang dapat menyalurkan pesan sehingga dapat membantu mengatasi beberapa permasalahan pendidikan (Arief S. Sadiman, 2011: 14).

Dari berbagai pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah semua bahan dan alat fisik yang digunakan untuk mengimplementasikan pengajaran dan memfasilitasi prestasi siswa terhadap tujuan pengajaran. Media pembelajaran merupakan alat bantu yang sangat bermanfaat bagi siswa dan guru dalam proses belajar mengajar.

#### **b. Multimedia**

Multimedia adalah sebuah kata yang sebenarnya tidak mudah untuk didefinisikan. Sebenarnya Multimedia bukanlah kata yang baru, kata ini sudah dipakai sebelum komputer menampilkan presentasi atau penyajian yang menggunakan berbagai macam cara. Multimedia pada era 1960-an oleh para ahli diartikan sebagai kumpulan atau gabungan dari berbagai peralatan media yang berbeda yang digunakan untuk presentasi sehingga apabila dalam

sebuah pembelajaran yang menggunakan bahan ajar cetak, program *slide*, program *audio* secara bersama-sama maka telah disebut pembelajaran memakai multimedia.

Istilah multimedia identik dengan komputer multimedia, yaitu komputer yang memiliki kemampuan olah data, olah kata, olah gambar, olah gerak, di mana masing-masing unsur tersebut saling melengkapi, menunjang dan saling membantu.

Menurut Sutopo (2003: 4), bahwa komputer multimedia adalah komputer yang mempunyai alat *out put* seperti biasanya yaitu: alat *display* dan *hardcopy* dengan rekaman *audio* berkualitas tinggi, animasi dan rekaman video. Suyanto (2005: 34-36), menunjukkan tentang ciri khas komputer multimedia sebagai produk teknologi komunikasi muktahir, antara lain: CPU dengan kapasitas memori yang tinggi puluhan, bahkan ratusan *megabit*, *hardisk* dengan puluhan *gigabit*, monitor super vga (SVGA), dilengkapi *soundcard*, *speaker*, CD-ROM Drive, modem dan sebagainya. Dengan kapasitas yang demikian, komputer multimedia dapat menampilkan berbagai jenis pesan seperti kata, gambar mati, gambar bergerak, warna, gambar tiga dimensi, dan suara baik secara sendiri-sendiri maupun simultan. Dengan kemampuan multimedia akan mampu menarik indera dan menarik minat peserta didik, karena perpaduan antara pandangan, suara, dan gerakan mampu menyampaikan pesan dengan sangat menarik.



Dengan demikian multimedia adalah teknologi yang mengoptimalkan pemanfaatan komputer untuk membuat, menampilkan dan merekayasa teks, grafik, *audio* gambar gerak (video dan animasi) dalam satu kesatuan program dengan menggabungkan *link* dan *tool* yang memungkinkan pemakaian untuk bernavigasi, berinteraksi, berkreasi dan berkomunikasi. Dari sini terkandung ada empat komponen multimedia, yaitu harus ada komputer, *link*, alat navigasi, dan tersedianya tempat untuk mengumpulkan, memproses, dan mengkomunikasikan informasi. Dengan tampilan yang dapat mengkombinasikan berbagai unsur penyampaian informasi dan pesan, komputer dapat dirancang dan digunakan sebagai media teknologi yang efektif. Menurut Gatot Pramono (2006: 43), multimedia sebagai medium yang berbasis komputer tentu saja menyediakan komunikasi-komunikasi sehingga memunculkan interaksi.

## **2. Multimedia Pembelajaran**

### **a. Multimedia Dalam Pembelajaran**

Komputer merupakan salah satu media yang berpotensi untuk meningkatkan efektivitas program pembelajaran. Pembelajaran dengan multimedia komputer memberikan suatu kemasan materi yang dijabarkan dengan memanfaatkan komputer sebagai alat pembelajaran. Lebih dari itu komputer juga memiliki kemampuan menyimpan, memanipulasi informasi sesuai yang

dibutuhkan, bahkan mampu menanyakan beragam bentuk media didalamnya. Dalam hal ini Heinich (1996: 228), mengemukakan bahwa: "...*It has the ability to control and integrate a wide variety of media-still picture, graphics and moving images, as well as printed information. The computer can also record, analyze, and react to student responses that are typed on keyboard or selected with a mouse*".

Dengan kemajuan teknologi tersebut dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran. Pembelajaran dengan memanfaatkan multimedia akan banyak mendapatkan keuntungan. Pembelajaran tersebut juga memberikan peluang kepada peserta didik untuk berpartisipasi aktif karena peserta didik diberi kesempatan berhadapan secara langsung dengan komputer. Sajian multimedia komputer dapat dijadikan media teknologi yang efektif untuk mempelajari dan mengajarkan materi pembelajaran yang relevan.

Menurut Sunaryo (2005: 116), *Computer Based Education* (CBE) merupakan bentuk aplikasi komputer yang diterapkan dalam dunia pendidikan. Penerapan CBE dibedakan menjadi komputer untuk aplikasi pembelajaran dan komputer bukan pembelajaran. Program aplikasi pembelajaran meliputi *Computer Assisted Instruction* (CAI) dan *Computer Assisted Learning* (CAL). Pada awal tahun 1990an implementasi CBE dan CBI (*Computer Based Instruction*) dalam dunia pendidikan lebih

ditekankan dalam bentuk *Computer Assisted Instruction* (CAI). Menurut Peck (Ali Muhtadi, 2008: 2), CAI adalah penggunaan komputer secara langsung untuk membantu menyajikan materi pembelajaran kepada peserta didik, memantau kemajuan belajarnya atau memilih bahan pembelajaran tambahan yang sesuai dengan kebutuhan belajar siswa secara individual yang memungkinkan terjadinya interaksi antara sibelajar dengan komputer.

Kelebihan multimedia mampu mengubah hakikat membaca yang statis menjadi kegiatan membaca dinamis dengan memberi dimensi baru dalam kata-kata. Multimedia dapat menjadi pemacu yang dapat digunakan untuk memperluas cakupan teks. Multimedia bukan hanya menyediakan lebih banyak teks namun multimedia juga mampu menghidupkan teks dengan menyertakan bunyi, gambar, musik, animasi, dan video. Dengan sajian yang menarik diharapkan dapat mengakibatkan rasa senang bagi peserta didik sehingga besar kemungkinan untuk mengulang-ngulang peristiwa proses belajar tersebut.

#### **b. Jenis Multimedia Pembelajaran**

Menurut Daryanto (2010: 51), multimedia terbagi ke dalam dua kategori, yaitu multimedia linier dan multimedia interaktif. Multimedia linier adalah suatu multimedia yang tidak dilengkapi dengan alat pengontrol apapun yang dapat dioperasikan oleh pengguna. Multimedia ini berjalan secara sekuensial (berurutan),

contohnya TV. Multimedia interaktif adalah suatu multimedia yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna, sehingga pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya. Contoh multimedia interaktif adalah pembelajaran interaktif, aplikasi game, dan lain-lain.

Sedangkan menurut Rudi Susilana & Cepi Riyana (2008: 22), multimedia dibagi menjadi dua bentuk, yaitu media objek dan media interaktif. Media objek merupakan media tiga dimensi yang menyampaikan informasi tidak dalam bentuk penyajian, melainkan melalui ciri fisik. Media interaktif merupakan media yang mengajak siswa untuk berinteraksi selama mengikuti pembelajaran. interaksi dilakukan dengan tiga tipe, yaitu interaksi dengan program, interaksi dengan mesin serta interaksi antara siswa.

Dari pendapat di atas disimpulkan bahwa multimedia dibagi menjadi dua yaitu multimedia linear dan multimedia interaktif. Penelitian yang dilaksanakan adalah mengembangkan multimedia interaktif. Siswa diberi kesempatan untuk belajar mandiri dengan memanfaatkan tombol navigasi di dalam multimedia. Dengan menggunakan multimedia interaktif tersebut diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, memberikan penjelasan yang lebih baik dan lengkap serta memudahkan mengulang pelajaran karena multimedia memberikan

peluang kepada siswa untuk berinteraksi secara langsung dengan program pembelajaran.

**c. Karakteristik Multimedia Pembelajaran**

Empat Komponen penting dalam multimedia menurut Suyanto (2005: 21), adalah pertama, adanya komputer untuk mengkoordinasikan apa yang dilihat dan didengar untuk berinteraksi, jika tidak ada maka namanya bukan multimedia namun media campuran. Kedua, multimedia harus menyediakan *link* yang menghubungkan *user* dengan informasi dan jika tidak ada *link* maka namanya rak buku, bukan multimedia. Ketiga, harus ada alat navigasi yang memandu menjelajahi jaringan informasi yang saling terhubung, jika tidak ada navigasi maka namanya film bukan multimedia. Keempat, multimedia menyediakan tempat untuk mengumpulkan, memproses, dan mengkomunikasikan informasi dan ide sendiri, jika tidak ada maka namanya televisi bukan multimedia.

Lebih lanjut Sutopo (2003: 7), menjelaskan media presentasi pada umumnya tidak dilengkapi alat untuk mengontrol yang dilakukan *user*. Presentasi berjalan sekuensial sebagai garis lurus sehingga disebut multimedia linier, contohnya televisi, dan film. Presentasi linear sesuai digunakan bila jumlah *audiens* lebih dari satu orang, tetapi bila menggunakan satu komputer untuk satu orang, maka diperlukan kontrol dengan *keyboard*, *mouse*, dan alat

*input* lainnya sehingga disebut interaktif. Selanjutnya multimedia yang dapat menangani interaktif *user* disebut *interactive multimedia* atau juga disebut *non-linear multimedia*.

Pendapat lain diungkapkan oleh Simonson dan Thompson dalam Sunaryo Sunarto (2005: 6), bahwa ada enam aspek yang perlu dijadikan pertimbangan dalam mengembangkan program multimedia pembelajaran, yaitu: umpan balik, percabangan, penilaian, monitoring kemajuan, petunjuk dan tampilan. Pendapat lebih yang lengkap lagi karakteristik multimedia disampaikan oleh Hannafin dan Peck (1988: 17-23), mengklasifikasikan karakteristik pembelajaran berbantuan komputer yang efektif dalam dua belas sifat. Kedua belas sifat tersebut secara singkat diuraikan sebagai berikut: dirancang berdasarkan tujuan pembelajaran, sesuai dengan karakteristik siswa, memaksimalkan interaksi, bersifat individu, efektif dalam mempertahankan minat peserta didik, mampu mendekati peserta didik secara positif, menyiapkan berbagai umpan balik, cocok dengan lingkungan pembelajaran, efektif dalam menilai penampilan secara patut, menggunakan sumber-sumber secara maksimal, disusun berdasarkan prinsip-prinsip pembelajaran, dan seluruh program telah direvisi.

#### **d. Kelebihan dan Kelemahan Multimedia Pembelajaran**

Multimedia yang digunakan dalam proses pembelajaran tentunya memiliki kelebihan dan kelemahan. Multimedia

mempunyai beberapa kelebihan yang tidak dimiliki oleh media lain. Menurut Munir (2009: 214), beberapa kelebihannya yaitu:

- 1) Multimedia menyediakan proses interaktif dan memberikan umpan balik.
- 2) Multimedia memberikan kebebasan kepada pembelajar dalam menentukan topik proses belajar.
- 3) Multimedia memberikan kemudahan kontrol yang sistematis dalam proses belajar.

Penggunaan multimedia dapat membuat daya ingat siswa terhadap materi pembelajaran meningkat. Hal tersebut dikarenakan multimedia memadukan berbagai jenis media, seperti animasi. Animasi dalam multimedia dapat membantu proses kognitif siswa. Selain itu, multimedia dapat mengatasi keberagaman gaya dan modalitas belajar siswa, yaitu tipe visual, auditif dan kinestetik. Tipe dan gaya belajar tersebut dapat diatasi dengan multimedia yang di dalamnya mengandung unsur audio dan visual (Dina Indriana, 2011: 97-98).

Selain kelebihan, multimedia juga memiliki kelemahan. Kelemahan multimedia menurut Rudi Susilana & Cepi Riyana (2008: 22), adalah biaya cukup mahal dan memerlukan perencanaan yang matang dan tenaga yang profesional. Hal tersebut didukung oleh pendapat Dina Indriana (2011: 98), yang menyatakan bahwa multimedia memiliki beberapa kekurangan

yaitu penyiapan media membutuhkan biaya yang cukup mahal dan penggunaan multimedia memerlukan perencanaan yang matang dan tenaga yang profesional di bidangnya.

Dari berbagai pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa multimedia memiliki kelebihan dan kelemahan dibandingkan dengan media lainnya. Multimedia menyediakan proses interaktif sehingga memberikan kemudahan kontrol dan pemilihan materi dalam belajar. Di sisi lain, multimedia memerlukan perancangan yang rumit dan biaya yang banyak dalam pengembangannya.

### **3. Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK) kelas VIII SMP/MTs**

Menurut Muhammad Nuh (2014: iii), kurikulum 2013 dirancang untuk memperkuat kompetensi siswa dari sisi pengetahuan, keterampilan, dan sikap secara utuh. Keutuhan tersebut menjadi dasar dalam perumusan kompetensi dasar tiap mata pelajaran, sehingga kompetensi dasar tiap mata pelajaran mencakup kompetensi dasar kelompok sikap, kompetensi dasar kelompok pengetahuan, dan kompetensi dasar kelompok keterampilan. Semua mata pelajaran dirancang mengikuti rumusan tersebut.

Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK) untuk Kelas VIII SMP/MTs juga tunduk pada ketentuan tersebut. PJOK bukan berisi materi pembelajaran yang dirancang hanya untuk mengasah kompetensi keterampilan peserta didik, atau mata pelajaran yang membaginya menjadi pengetahuan tentang kesehatan dan keterampilan



berolahraga. PJOK adalah mata pelajaran yang membekali siswa dengan pengetahuan tentang gerak jasmani dalam berolahraga serta faktor kesehatan yang dapat mempengaruhinya, keterampilan dalam melakukan gerak jasmani dalam berolahraga dan menjaga kesehatannya, serta sikap perilaku yang dituntut dalam berolahraga dan menjaga kesehatan sebagai suatu kesatuan yang utuh, sehingga terbentuk peserta didik yang sadar kebugaran jasmani, sadar olahraga, dan sadar kesehatan (Muhammad Nuh, 2014: iii).

Pembelajarannya dirancang berbasis aktivitas terkait dengan sejumlah jenis gerak jasmani/olahraga dan usaha-usaha menjaga kesehatan yang sesuai untuk peserta didik Kelas VIII SMP/MTs. Aktivitas-aktivitas tersebut dirancang untuk membuat peserta didik terbiasa melakukan gerak jasmani dan berolahraga dengan senang hati karena merasa perlu melakukannya dan sadar akan pentingnya menjaga kesehatan jasmani baik melalui gerak jasmani dan olahraga maupun dengan memperhatikan faktor-faktor kesehatan yang mempengaruhinya (Muhammad Nuh, 2014: iii).

#### **4. Pembelajaran Pendidikan Seks**

##### **a. Pendidikan Seks (*Sex Education*)**

Menurut Amad (2010: 5), yang dikutip oleh Novita Handayani (dilihat di *jurnalilmiahtp2013.blogspot.com*, 2013), pada dasarnya pendidikan seks untuk anak dan remaja sangat perlu, peran orang tua yang sangat dituntut lebih dominan untuk

memperkenalkan sesuai dengan usia dan perkembangan anak hingga beranjak dewasa. Memberikan pengetahuan pada remaja tentang resiko seks bebas, baik secara psikologis maupun emosional, serta sosial, juga akan dapat membantu agar terhindar dari pelanggaran norma yang berlaku.

Pendidikan seks merupakan bagian dari pendidikan kesehatan reproduksi, sehingga ruang lingkup pendidikan kesehatan reproduksi lebih luas dan lebih difokuskan kepada hal-hal yang berkaitan dengan kehidupan seks. Seks berarti jenis kelamin, yaitu suatu sifat atau ciri yang membedakan laki-laki dan perempuan, sedangkan seksual berarti yang ada hubungannya dengan seks atau yang muncul dari seks (BKKBN, 2009: 3-10).

Para remaja memperoleh informasi mengenai seks dan seksualitas dari berbagai sumber, termasuk dari teman sebaya, lewat media massa baik cetak maupun elektronik termasuk didalamnya iklan, buku ataupun situs internet yang khusus menyediakan informasi tentang seks (lihat di *www.tugasku4u.com*, 2013).

Menurut Muzayyanah (2010: 2), yang dikutip oleh Novita Handayani (dilihat di *jurnalilmiahtp2013.blogspot.com*, 2013), ketidakpekaan orang tua dan pendidik terhadap kondisi remaja menyebabkan remaja sering terjatuh pada kegiatan tuna susila, karena remaja canggung dan enggan untuk bertanya pada orang

yang tepat, semakin menguatkan alasan kenapa remaja sering bersikap tidak tepat terhadap organ reproduksinya. Data menunjukkan dari remaja usia 12-18 tahun, 16% mendapat informasi seputar seks dari teman, 35% dari film porno, dan hanya 5% dari orang tua. Pendidikan seksual merupakan cara pengajaran atau pendidikan yang dapat menolong muda-mudi untuk menghadapi masalah hidup yang bersumber pada dorongan seksual. Dengan demikian pendidikan seksual ini bermaksud untuk menerangkan segala hal yang berhubungan dengan seks dan seksualitas dalam bentuk yang wajar.

Menurut Singgih, D. Gunarsa (2010: 16), yang dikutip oleh Novita Handayani (dilihat di *jurnalilmiahtp2013.blogspot.com*, 2013), penyampaian materi pendidikan seksual ini idealnya diberikan pertama kali oleh orang tuanya sendiri. Tetapi sayangnya di Indonesia tidak semua orang tua mau terbuka terhadap anak di dalam membicarakan permasalahan seksual.

#### **b. Pentingnya Pendidikan Seks (*Sex Education*)**

Ada dua faktor mengapa pendidikan seks (*sex education*) sangat penting bagi remaja (Novita Handayani, dilihat di *jurnalilmiahtp2013.blogspot.com*, 2013).

- 1) Faktor pertama adalah di mana anak-anak tumbuh menjadi remaja, mereka belum paham dengan *sex education*, sebab orang tua masih menganggap bahwa membicarakan mengenai

seks adalah hal yang tabu. Sehingga dari ketidak fahaman tersebut para remaja merasa tidak bertanggung jawab dengan seks atau kesehatan anatomi reproduksinya.

- 2) Faktor kedua, dari ketidakfahaman remaja tentang seks dan kesehatan anatomi reproduksi mereka, di lingkungan sosial masyarakat, hal ini ditawarkan hanya sebatas komoditi, seperti media-media yang menyajikan hal-hal yang bersifat pornografi, antara lain, VCD, majalah, internet, bahkan tayangan televisi pun saat ini sudah mengarah kepada hal yang seperti itu. Dampak dari ketidakfahaman remaja tentang sex education ini, banyak hal-hal negatif terjadi, seperti tingginya hubungan seks di luar nikah, kehamilan yang tidak diinginkan, penularan virus HIV dan sebagainya.

Ada beberapa pendapat yang bilang, "*sex education*" memang pantas dimasukkan dalam kurikulum di sekolah menengah, apalagi siswa pada ini adalah masa pubertas. Pendidikan Seks "*Sex education*" sangat perlu sekali untuk mengantisipasi, mengetahui atau mencegah kegiatan seks bebas dan mampu menghindari dampak-dampak negatif lainnya. Mungkin kita baru menyadari betapa pentingnya pendidikan seks karena banyak kasus pergaulan bebas muncul di kalangan remaja dewasa ini. Kalau kita berbicara tentang pergaulan bebas, hal ini sebenarnya sudah muncul dari dulu, hanya saja sekarang ini terlihat semakin parah. Pergaulan

bebas remaja ini bisa juga karena dipicu dengan semakin canggihnya kemajuan teknologi, juga sekaligus dari faktor perekonomian global. Namun hanya menyalahkan itu semua juga bukanlah hal yang tepat. Yang terpenting adalah bagaimana kita mampu memberikan pendidikan seks (*sex education*) kepada generasi muda.

### **c. Pengertian Pendidikan Seks**

Pendidikan seks bagi remaja adalah membimbing dan mengasuh remaja agar memahami akan arti, fungsi, dan tujuan seks sehingga ia dapat menyalurkan secara baik, benar dan sah. Seks tidak hanya terbatas dalam arti hubungan seksual dengan lawan jenis (*heterosexual*).

Pendidikan seks ada yang disebut, *sex intruction* yaitu dijelaskan tentang reproduksi, proses berkembangbiakan melalui hubungan kelamin. *education in sexuality* mencakupi etika, moral ekonomi, pengetahuan agar remaja memahami dirinya sendiri sebagai individual seksual. Pengertian seksual secara umum adalah sesuatu yang berkaitan dengan alat kelamin atau hal-hal yang berhubungan dengan perkara-perkara hubungan intim antara laki-laki dengan perempuan. Karakter seksual masing-masing jenis kelamin memiliki spesifikasi yang berbeda (Kemendikbud, 2014: 258).

Berbagai perilaku seksual pada remaja yang belum saatnya untuk melakukan hubungan seksual secara wajar antara lain dikenal sebagai ( lihat di *fikriadry.blogspot.com*, 2013):

- 1) Masturbasi atau onani yaitu suatu kebiasaan buruk berupa manipulasi terhadap alat genital dalam rangka menyalurkan hasrat seksual untuk pemenuhan kenikmatan yang seringkali menimbulkan goncangan pribadi dan emosi.
- 2) Berpacaran dengan berbagai perilaku seksual yang ringan seperti sentuhan, pegangan tangan sampai pada ciuman dan sentuhan-sentuhan seks yang pada dasarnya adalah keinginan untuk menikmati dan memuaskan dorongan seksual.
- 3) Berbagai kegiatan yang mengarah pada pemuasan dorongan seksual yang pada dasarnya menunjukkan tidak berhasilnya seseorang dalam mengendalikannya atau kegagalan untuk mengalihkan dorongan tersebut ke kegiatan lain yang sebenarnya masih dapat dikerjakan.

#### **d. Tujuan Pendidikan Seks**

Sesuai dengan kesepakatan internasional “*Conference of Sex Education and Family Planning*” pada 1962, adalah: “Untuk menghasilkan manusia dewasa yang dapat menjalankan kehidupan yang bahagia, karena dapat menyesuaikan diri dengan masyarakat dan lingkungannya, serta bertanggung jawab terhadap dirinya dan terhadap orang lain”. Tujuan utamanya adalah

melahirkan individu-individu yang senantiasa dapat menyesuaikan diri dengan masyarakat dan lingkungannya, serta bertanggung jawab, baik terhadap dirinya maupun orang lain (Kemendikbud, 2014: 258).

Tujuan pendidikan seks untuk remaja diantaranya sebagai berikut :

- 1) mencegah penyimpangan dan kelainan seksual.
- 2) Dapat memelihara tegaknya nilai-nilai moral.
- 3) Dapat mengatasi gangguan psikis.
- 4) Dapat memberi pengetahuan dalam menghadapi perkembangan anak.

#### **e. Dampak Seks Bebas**

Ada dua dampak yang ditimbulkan dari perilaku seks di kalangan remaja yaitu kehamilan dan penyakit menular seksual. Seperti kita ketahui bahwa banyak dampak buruk dari seks bebas dan cenderung bersifat negatif seperti halnya, kumpul kebo, seks bebas dapat berakibat fatal bagi kesehatan kita. Tidak kurang dari belasan ribu remaja yang sudah terjerumus dalam seks bebas. Para remaja seks bebas cenderung akibat kurang ekonomi (lihat di [www.tugasku4u.com](http://www.tugasku4u.com), 2013).

Menurut Kemendikbud (2014: 259-261), seks bebas dapat terjadi karena pengaruh dari lingkungan luar dan salah pilihnya seseorang terhadap lingkungan tempatnya bergaul. Saat-saat ini di

kota besar sering terjadi razia di tempat-tempat hiburan malam seperti diskotik dan tempat berkumpul para remaja lainnya dan yang paling sering tertangkap adalah anak-anak remaja. Seks bebas sangat berdampak buruk bagi para remaja, dampak dari seks bebas adalah hamil di luar nikah, aborsi, dapat mencorengkan nama baik orang tua, diri sendiri, guru serta nama baik sekolah. Padahal seks bebas bukanlah segalanya, dimana mereka hanya mendapat kenikmatan semata, sedang mereka tidak memikirkan akibat yang harus mereka tanggung seumur hidup. Hal ini jelas sangat berbahaya bagi remaja yang terjerumus di dalam seks bebas. Bayangkan saja jika seluruh remaja ada di Indonesia terjerumus dalam seks bebas, apa jadinya nasib bangsa kita ini jika remaja yang ada tidak memiliki kemampuan berfikir dan fisik yang baik, tentunya pembangunan tidak akan berjalan dengan sebagaimana mestinya.

1) Berikut beberapa bahaya utama akibat seks pranikah dan seks bebas:

(a) Menciptakan kenangan buruk

Apabila seseorang terbukti telah melakukan seks pranikah atau seks bebas maka secara moral pelaku dihantui rasa bersalah yang berlarut-larut. Keluarga besar pelaku pun turut menanggung malu sehingga menjadi beban mental yang berat.



(b) Mengakibatkan kehamilan

Hubungan seks satu kali saja bisa mengakibatkan kehamilan bila dilakukan pada masa subur. kehamilan yang terjadi akibat seks bebas menjadi beban mental yang luar biasa. Kehamilan yang dianggap “Kecelakaan” ini mengakibatkan kesusahan dan malapetaka bagi pelaku bahkan keturunannya.

(c) Menggugurkan Kandungan (aborsi) dan pembunuhan bayi

Aborsi merupakan tindakan medis yang ilegal dan melanggar hukum. Aborsi mengakibatkan kemandulan bahkan Kanker Rahim. Menggugurkan kandungan dengan cara aborsi tidak aman, karena dapat mengakibatkan kematian.

(d) Dikeluarkan dari sekolah dan dijauhi oleh teman-temannya.

(e) Kehilangan masa remaja yang penuh dengan keceriaan.

(f) Timbul rasa ketagihan.

(g) Penyebaran Penyakit

Penyakit kelamin akan menular melalui pasangan dan bahkan keturunannya. Penyebarannya melalui seks bebas dengan bergonta-ganti pasangan. Hubungan seks satu kali saja dapat menularkan penyakit bila dilakukan dengan orang yang tertular salah satu penyakit kelamin. Salah satu

virus yang bisa ditularkan melalui hubungan seks adalah virus HIV.

**f. Sepuluh Penyakit Akibat Seks Bebas**

Menurut Amad (2010: 5), yang dikutip oleh Novita Handayani (dilihat di *jurnalilmiahtp2013.blogspot.com*, 2013), ada 10 penyakit yang diakibatkan karena seseorang melakukan seks bebas, diantaranya:

1) Herpes Genital

Herpes, yang disebabkan oleh virus herpes simplex tipe 2, adalah infeksi seumur hidup yang menyebabkan lecet-lecet pada alat kelamin yang biasanya datang dan pergi. <http://anehdidunia.blogspot.com> Lecet-lecet karena herpes tersebut bisa meningkatkan risiko tertular AIDS melalui luka di darah.

2) Sifilis (Penyakit Raja Singa)

Juga dikenal dengan nama Great Imitator karena gejala-gejala awalnya mirip dengan gejala-gejala sejumlah penyakit lain. Sifilis sering dimulai dengan lecet yang tidak terasa sakit pada penis atau bagian kemaluan lain dan berkembang dalam tiga tahap yang dapat berlangsung lebih dari 30 tahun. Penyakit ini dapat membuat orang yang telah berumur sangat menderita, karena dapat mengundang penyakit jantung, kerusakan otak, dan kebutaan. Apabila tidak diobati, penyakit ini juga dapat

menyebabkan kematian. Kira-kira 120.000 orang di AS tertular sifilis tiap tahun.

### 3) Gonore (Kencing Nanah)

Penyakit ini telah dikenal sejak dahulu, menyerang sekitar 1,5 juta orang Amerika, baik pria maupun wanita, setiap tahun. Meskipun sering tanpa gejala, infeksi bakteri ini dapat menyebabkan rasa sakit saat buang air kecil dan mengeluarkan nanah setelah dua hingga sepuluh hari. Kalau tidak diobati, penyakit ini dapat berkembang menjadi artritis, lepuh-lepuh pada kulit, dan infeksi pada jantung atau otak. Gonore dapat disembuhkan dengan antibiotika.

### 4) Klamidia

Kondisi ini mempunyai gejala mirip gonore, walaupun bisa juga muncul tanpa gejala. Di Amerika, klamidia termasuk penyakit yang paling mudah diobati, tetapi mudah juga menginfeksi, yaitu sekitar 4 juta orang setiap tahun. Penyakit ini dapat menyebabkan artritis parah dan kemandulan pada pria. Seperti sifilis dan gonore, penderitanya dapat disembuhkan dengan antibiotika (<http://anehdidunia.com>).

### 5) Jengger Ayam atau Kutil di kelamin (Genital wart)

Di Amerika, kasus kutil pada alat kelamin ini mencapai 1 juta setiap tahunnya. STD ini disebabkan oleh sejenis virus papiloma, yang terkait dengan kanker penis serta anus. Obatnya

tidak ada, walaupun kutil yang terjadi dapat dihilangkan melalui operasi atau dibakar, atau dibekukan. Akan tetapi setelah itu gejala yang sama dapat datang kembali.

#### 6) Hepatitis B

Penyakit ini dapat berlanjut ke sirosis hati atau kanker hati. Setiap tahun kasus yang dilaporkan mencapai 200.000, walaupun ini satu-satunya STD yang dapat dicegah melalui vaksinasi.

#### 7) Kanker prostat

Dalam sebuah studi yang dilakukan oleh Karin Rosenblatt dari University of Illinois, diketahui bahwa dari 753 pria yang disurvei, terdapat hubungan antara kanker prostat dan banyaknya berhubungan seksual dengan beberapa orang. Pria yang sering melakukan seks dengan banyak wanita berisiko 2 kali lipat terkena kanker prostat.

#### 8) Kanker Serviks (leher rahim)

Hampir 95 persen kanker serviks disebabkan oleh Human Papiloma Virus (HPV), dan 33 persen wanita dilaporkan punya virus tersebut, Sahabat anehdidunia.blogspot.com yang menyebabkan adanya sakit di leher rahim. Virus ini bisa menular lewat hubungan seksual, dan laki-laki pun bisa tertular oleh virus ini.

#### 9) HIV/AIDS

Pertama kali ditemukan pada tahun 1984. AIDS adalah penyakit penyebab kematian ke-6 di dunia, baik bagi wanita maupun pria. Virus yang menyerang kekebalan tubuh ini bisa menular melalui darah dan sperma pada saat berhubungan seksual. Hingga kini vaksinnya masih dikembangkan namun belum terbukti ampuh mencegah penularannya.

#### 10) Trichomoniasis

Bisa menyebabkan daerah di sekitar vagina menjadi berbuih atau berbusa. Ada juga yang tidak mengalami gejala apapun. Penyakit ini bisa menyebabkan bayi terlahir prematur jika sang ibu menderita penyakit ini saat hamil.

#### **g. Bagaimana Menghindari Seks Bebas**

Seks bebas sangat mudah untuk dihindari. Apabila kita telah memahami begitu berbahayanya seks bebas, maka kita akan berusaha untuk menghindarinya. Mempertebal keimanan merupakan benteng yang kokoh untuk menghindari perilaku seks bebas. Selain itu, kita juga harus membatasi pergaulan antara pria dan wanita agar tidak terlalu bebas. Biasanya dari pergaulan yang bebas ini akan menimbulkan keinginan untuk melakukan seks bebas. Perhatian dari orang tua juga penting untuk menghindari perilaku seks bebas. Orang tua senantiasa mengawasi pergaulan anak-anaknya agar tidak terjerumus pada pergaulan yang

merugikan ini. Tips bagaimana menghindari seks bebas (Kemendikbud, 2014: 260-261):

1) Pondasi dan keimanan yang kuat

Apapun agama kita, menjadi pribadi dengan karakter iman yang kuat dan sehat akan membentengi kita dari pergaulan bebas. Memperkuat iman sangat penting, karena dengan norma agama membantu kita saat kita dalam kelalaian.

2) Memilih teman pergaulan

Mau tidak mau emang ini kenyataannya. Kita yang sekarang bergaul dengan teman yang suka meroko, kita juga terkena asapnya bukan, padahal kita tidak merokok. Seperti itulah gambarannya. Hindari dekat dengan orang yang cenderung berbuat seks bebas.

3) Hindari menonton film berbau seks

Kita mungkin tidak sadar, beberapa cuplikan film akan tertanam di pikiran bawah sadar kita saat melihat film tersebut. Adegan-adegan syur bisa muncul kapan saja. Bisa memancing hasrat saat bertemu pasangan, dan cenderung kita untuk meniru secara sadar dan tidak sadar.

4) Hindari pembicaraan yang mengarah kepada bumbu-bumbu seksual

Bencanda tentang seks akan menimbulkan suasana memunculkan hasrat. Lekas hindari dan ambil topik lain yang lebih baik untuk dibicarakan.

5) Menjaga hubungan baik dengan kedua orang tua

Jika kita menemui orang tua kita adalah orang-orang baik, maka bertahanlah dengan mereka. Jika orang tua kita termasuk contoh yang kurang baik, kita dituntun untuk berjuang lebih keras guna menjaga hubungan keluarga.

## **5. Karakteristik Siswa SMP Kelas VIII**

Melihat dari tahap perkembangan yang telah disetujui oleh para ahli, anak usia Sekolah Menengah Pertama (SMP) berada pada tahap perkembangan pubertas (13-15 tahun). Menurut Sukintaka (1991: 64), anak tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) kira-kira berusia antara 13 – 15 tahun mempunyai karakteristik:

Melihat dari tahap perkembangan yang telah disetujui oleh para ahli, anak usia Sekolah Menengah Pertama (SMP) kelas VIII berada pada tahap perkembangan pubertas (13-15 tahun). Menurut Sukintaka (1991: 64), anak tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) kelas VIII kira-kira berusia antara 13 – 15 tahun mempunyai karakteristik sebagai berikut:

a. Jasmani

- 1) Laki-laki ataupun putri ada pertumbuhan memanjang.
- 2) Membutuhkan pengaturan istirahat yang baik.

- 3) Sering menampilkan kecanggungan dan koordinasi yang kurang baik sering dilihatkan.
  - 4) Merasa mempunyai ketahanan dan sumber energi tak terbatas.
  - 5) Mudah lelah, tetapi tidak dihiraukan.
  - 6) Mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang sangat cepat.
  - 7) Anak laki-laki mempunyai kecepatan dan kekuatan otot yang lebih baik dari pada putri.
  - 8) Kesiapan dan kematangan untuk keterampilan bermain menjadi baik.
- b. Psikis atau mental
- 1) Banyak mengeluarkan energi untuk fantassinya.
  - 2) Ingin menentukan pandangan hidupnya.
  - 3) Mudah gelisah karena keadaan yang remeh.
- c. Sosial
- 1) Ingin tetap diakui oleh kelompoknya.
  - 2) Mengetahui moral dan etik dari kebudayaannya.
  - 3) Persekawanan yang tetap makin berkembang.
- d. Keterampilan motorik
- 1) Keterampilan gerak telah siap untuk diarahkan kepada permainan besar atau olahraga prestasi.

Sedangkan menurut Desmita (2010: 36), karakteristik masa usia SMP kelas VIII ada 8 diantaranya:

- 1) Terjadi ketidakseimbangan proporsi antara tinggi dan berat badan.



- 2) Mulai timbulnya ciri-ciri *sexs* skunder.
- 3) Kecendrungan *ambivalens*, antara keinginan menyendiri dan keinginan bergaul serta keinginan untuk bebas dari dominasi dengan kebutuhan bimbingan dan bantuan orang tua.
- 4) Senang membandingkan kaedah-kaedah, nilai-nilai etika dengan kenyataan yang terjadi dalam kehidupan orang dewasa.
- 5) Mulai mempertanyakan secara *skeptic* mengenai eksistensi dan sifat kemurahan dan keadilan tuhan.
- 6) Reaksi dan emosi masih labil.
- 7) Mulai mengembangkan standar dan harapan terhadap perilaku diri sendiri sesuai dengan dunia sosial.
- 8) Kecendrungan minat dan pilihan relatif sudah lebih jelas.

Dari pendapat-pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa karakteristik siswa SMP kelas VIII memiliki ciri antara lain pertumbuhan fisik yang cepat, perkembangan seksual, cara berpikir kausalitas, emosi yang meluap-luap, mulai tertarik dengan lawan jenis, menarik perhatian lingkungan, dan tertarik dengan kelompok. Hal ini dapat disederhanakan sebagai masa puberitas yang mempunyai banyak ciri yang unik.

## **B. Penelitian yang Relevan**

1. Penelitian Rini Mazruki tahun 2009 dengan judul “ *Pengembangan Multimedia Pembelajaran IPA untuk Siswa SMP*”. Penelitian ini bertujuan untuk : 1) mengembangkan multimedia pembelajaran IPA yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah belajar siswa terutama terbatasnya sumber belajar siswa, dan 2) menguji kelayakan produk multimedia pembelajaran yang dikembangkan untuk pembelajaran IPA untuk siswa SMP. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang melibatkan 55 responden, terdiri dari 6 siswa untuk uji perorangan, 12 siswa untuk ujicoba kelompok, dan 37 siswa untuk ujicoba lapangan. Sebelum diujicobakan, produk divalidasi oleh ahli materi dan ahli media. Aspek penilaian meliputi aspek materi, aspek pembelajaran, dan aspek media. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan: 1) pengembangan multimedia pembelajaran IPA dilaksanakan sesuai dengan prosedur pengembangan media, yang meliputi penelitian pendahuluan, analisis pembelajaran, produksi/pengembangan media, dan revisi, sedangkan evaluasi terhadap multimedia pembelajaran IPA untuk siswa SMP dikembangkan sesuai dengan prosedur evaluasi pengembangan media meliputi ujicoba perorangan, ujicoba kelompok, dan ujicoba lapangan, 2) hasil validasi oleh ahli materi dan media menunjukkan bahwa multimedia pembelajaran IPA pada skala likert, (1, 2, 3, 4, 5) memiliki kelayakan

pada aspek pembelajaran sebesar 4,3 (kategori sangat baik), kelayakan pada aspek materi sebesar 4,5 (sangat baik), dan kelayakan pada aspek media sebesar 4,71 (kategori sangat baik). Rata-rata hasil ujicoba lapangan menunjukkan bahwa multimedia pembelajaran IPA pada skala likert (1, 2, 3, 4, 5) memiliki kelayakan pada aspek pembelajaran sebesar 4,75 (kategori sangat baik), kelayakan pada aspek materi sebesar 4,78, dan kelayakan pada aspek media sebesar 4,70 (kategori sangat baik). Hasil tersebut menunjukkan bahwa multimedia pembelajaran IPA yang dikembangkan penelitian layak digunakan sebagai media pembelajaran maupun sumber belajar.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Mufti Fozan 2014 tentang “Pengembangan Panduan Pencegahan dan Perawatan Cedera Berbasis Android bagi Mahasiswa PJKR FIK UNY”. Dalam penelitian tersebut hasil validitas oleh ahli materi adalah sangat baik, dan hasil validitas oleh ahli media adalah sangat baik. Hasil uji coba kelompok kecil dengan 3 aspek penilaian yang berupa aspek tampilan dalam kategori sangat baik, aspek isi/materi dalam kategori baik dan dari aspek panduan masuk dalam kategori sangat baik kemudian pada uji coba kelompok besar pada aspek tampilan mendapat kategori sangat baik, aspek isi/materi baik dan aspek panduan dapat kategori baik.

### **C. Kerangka Berpikir**

Pada latar belakang masalah diatas terungkap adanya kesenjangan antara harapan dan kenyataan. Harapan dalam pembelajaran mata pelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan untuk kelas VIII khususnya mata pelajaran materi pendidikan seks dirancang untuk memperkuat kompetensi siswa dari sisi pengetahuan, keterampilan, dan sikap secara utuh. Sesuai dengan kompetensi inti (KI) dan kompetensi dasar (KD) materi pendidikan seks untuk siswa SMP kelas VIII, harapannya siswa mampu memahami prinsip-prinsip pencegahan bahaya seks bebas. Siswa juga diharapkan mampu melakukan tindakan pencegahannya. Dari hal tersebut dapat dikatakan bahwa siswa diharapkan mampu memiliki pemahaman serta pengetahuan terhadap materi kesehatan pendidikan seks agar apa yang tercantum dalam KI dan KD dapat dicapai dengan baik.

Namun dalam kenyataannya, siswa merasa kesulitan untuk memahami dan menguasai materi yang seharusnya siswa pahami dan kuasai dalam materi pendidikan seks, karena guru tidak bisa memperlihatkan secara langsung beberapa contoh materi pendidikan seks yang seharusnya diperlihatkan kepada siswa didalam kelas ketika proses pembelajaran. Sebut saja, beberapa contoh yang tidak bisa diperlihatkan oleh guru dalam proses pembelajaran kepada siswa mengenai materi pendidikan yaitu tidak bisa memperlihatkan secara langsung beberapa contoh dari macam-macam bahaya dari seks bebas seperti mendatangkan

seseorang yang hamil diluar nikah akibat seks bebas, mendatangkan seseorang yang hilang keperawanannya akibat seks bebas, mendatangkan seseorang yang melakukan aborsi akibat seks bebas, mengalami infeksi saluran reproduksi, mengalami penularan penyakit kelamin dan HIV/AIDS akibat seks bebas, dan contoh-contoh yang lainnya akibat seks bebas.

Terdapat kesenjangan antara harapan dan kenyataan tersebut tentunya perlu dicari solusi pemecahannya, pengembangan multimedia pembelajaran materi pendidikan seks sebagai salah satu sumber belajar siswa merupakan solusi yang dapat dikembangkan dan diterapkan guna mengatasi permasalahan tersebut.

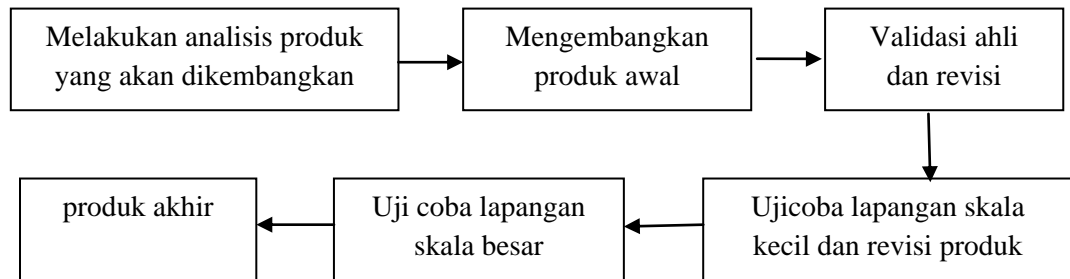
Pengembangan multimedia pembelajaran materi pendidikan seks di SMP akan dikembangkan peneliti sesuai dengan: (1) teori belajar, (2) teori pengembangan media, (3) karakteristik peserta didik. Hal ini dimaksudkan untuk melihat apakah produk hasil pengembangan tersebut sudah sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Oleh karena itu untuk mendapatkan produk hasil pengembangan yang baik, sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan maka perlu dilakukan validasi, yaitu validasi kepada ahli media media dan validasi kepada ahli materi serta dilakukan serangkaian uji coba produk. Dalam uji coba tersebut dilakukan penilaian kualitas produk yang sedang dikembangkan pada tahap uji coba terahir (uji coba lapangan) untuk mengetahui layak tidaknya pengembangan multimedia pembelajaran digunakan dalam proses pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan materi pendidikan seks untuk siswa SMP kelas VIII.

### BAB III METODE PENELITIAN

#### A. Desain Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) yaitu jenis penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2011: 297).

Desain penelitian pengembangan yang digunakan adalah model pengembangan Borg dan Gall dapat dilakukan dengan lebih sederhana melibatkan 5 langkah utama: (1) Melakukan analisis produk yang akan dikembangkan (2) Mengembangkan produk awal (3) Validasi ahli dan revisi (4) Ujicoba lapangan skala kecil dan revisi produk (5) Uji coba lapangan skala besar dan produk akhir (Tim Puslitjaknov, 2008: 11).



Gambar 1. Langkah-Langkah Penggunaan Metode R & D  
( Adaptasi Borg and Gall, 1983)

## B. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian dan pengembangan ini menggunakan langkah-langkah Borg dan Gall (1983) yang disederhanakan. Kemudian dari adaptasi prosedur penelitian dan pengembangan tersebut peneliti melakukan langkah-langkah penelitian dan pengembangan sebagai berikut ini:

1. Melakukan analisis kebutuhan

Dalam tahap penelitian pendahuluan ini, dilakukan observasi pada guru dan siswa SMP Kelas VIII. Informasi yang didapat dari tahap penelitian pendahuluan ini kemudian dianalisis dan hasilnya digunakan untuk merencanakan pengembangan yang akan dilakukan.

2. Melakukan pengembangan produk awal yang meliputi:

- a. Membuat desain produk

Sebelum membuat struktur navigasi untuk pembuatan pengembangan multimedia pembelajaran materi pendidikan sek untuk siswa SMP kelas VIII, terlebih dahulu menyiapkan desain-desain tampilan serta materi-materi yang dibutuhkan seperti teks, gambar dan lain-lain.

- b. Membuat *storyboard* dan *prototype*

Setelah semua bahan desain lengkap, tahap berikutnya adalah membuat *storyboard* dan diagram alur cerita dari produk pengembangan multimedia pembelajaran yang akan dibuat. *Storyboard* akan dibagi menjadi beberapa bagian, seperti

pembukaan, menu navigasi, dan desain awal pengembangan multimedia pembelajaran materi pendidikan sek untuk siswa SMP kelas VIII.

c. Identifikasi dan pengumpulan materi

Dari *storyboard* dan *prototype* yang telah diselesaikan, maka dapat diidentifikasi lebih lanjut untuk mengumpulkan materi-materi yang diperlukan untuk disajikan dalam pengembangan multimedia pembelajaran materi pendidikan sek untuk siswa SMP kelas VIII.

d. Pembuatan produk, dalam tahap ini pengembangan multimedia pembelajaran materi pendidikan sek untuk siswa SMP kelas VIII dilakukan. Pada tahap ini akan dilakukan *import* materi, gambar dan lain sebagainya.

3. Evaluasi produk, dimaksudkan untuk memperoleh data dalam rangka merevisi produk. Tahap ini melibatkan:

a. Evaluasi tahap I, yaitu tahap validasi materi oleh ahli materi, analisis I, dan revisi I. Pada tahap ini dilakukan juga validasi media oleh ahli media, kemudian data dianalisis dan direvisi.

b. Evaluasi tahap II, yaitu tahap uji coba satu lawan satu, analisis II, dan revisi II.

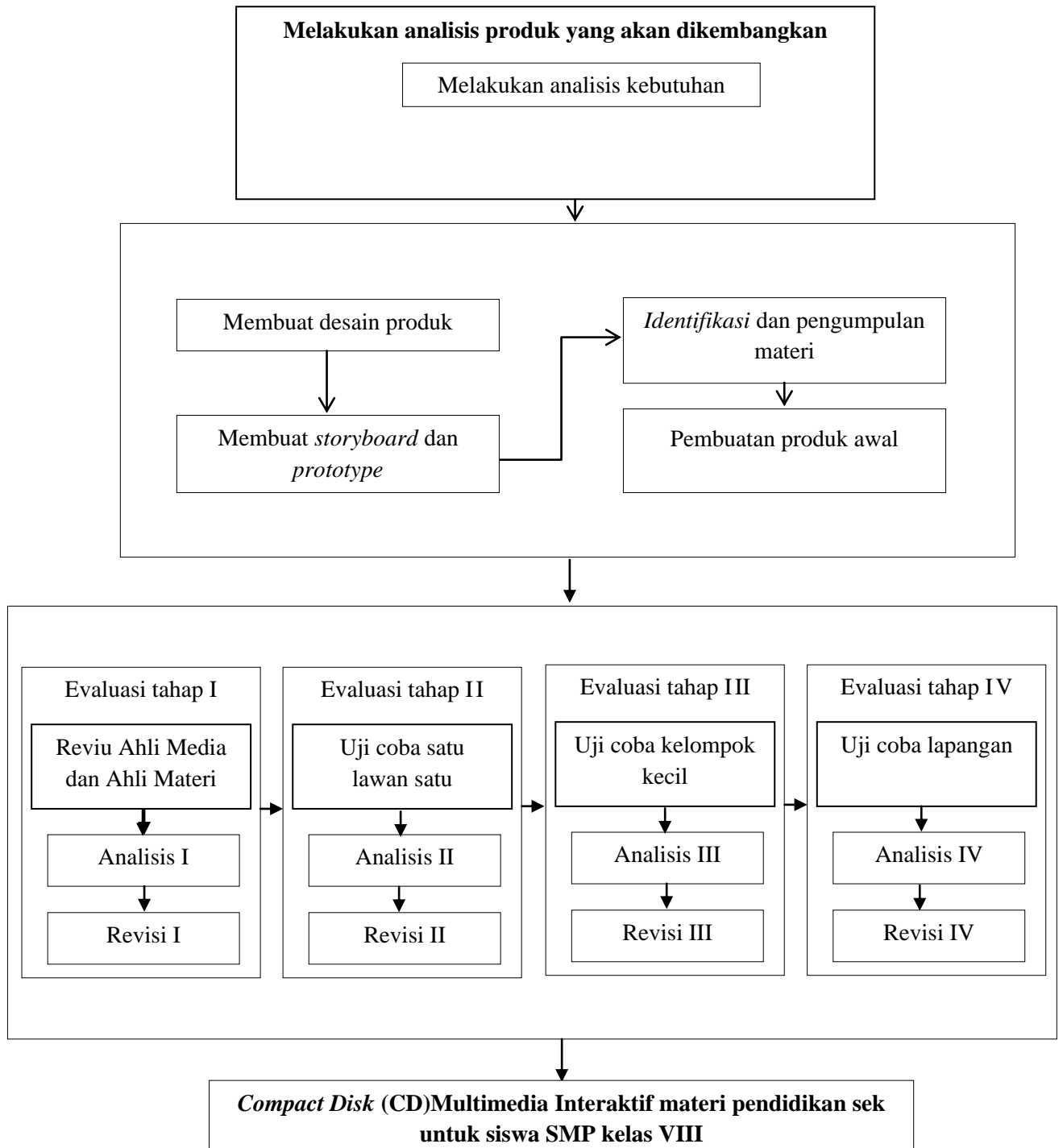
c. Evaluasi tahap III, yaitu tahap uji coba kelompok kecil, analisis III, dan dilakukan revisi III.

d. Evaluasi tahap IV, yaitu tahap uji coba lapangan, analisis IV, dan dilakukan revisi IV.



- e. Hasil akhir berupa *Compact Disk* (CD) Pembelajaran multimedia interaktif materi pendidikan seks untuk siswa SMP kelas VIII.

Pada langkah Pengembangan produk awal dan revisi produk, peneliti melibatkan kosultan yang ahli dibidang teknik informatika. Setelah melalui berbagai langkah tersebut, maka dihasilkan *Compact Disk* (CD) Pembelajaran multimedia interaktif materi pendidikan seks untuk siswa SMP kelas VIII. Berikut gambar prosedur pengembangan multimedia pembelajaran tersebut:



Gambar 2. Bagan Prosedur Pengembangan Multimedia Pembelajaran Materi Pendidikan Sek untuk Siswa SMP Kelas VIII dengan *Compact Disk (CD)*

### **C. Definisi Operasional Variabel**

Variabel dalam penelitian ini adalah *Compact Disk* (CD) pembelajaran multimedia interaktif materi pendidikan seks untuk siswa SMP kelas VIII yang secara operasional variabel tersebut dapat didefinisikan sebagai berikut:

Pengembangan multimedia pembelajaran ini diartikan sebagai proses pembuatan suatu produk berupa salah satu sumber belajar mata pelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan materi pendidikan seks untuk siswa SMP kelas VIII dengan *Compact Disk* (CD) yang sebelumnya divalidasi oleh ahli materi dan ahli media sehingga dapat diketahui layak tidaknya CD pembelajaran multimedia interaktif tersebut digunakan sebagai sumber belajar yang tepat bagi siswa SMP kelas VIII.

### **D. Uji Coba Produk**

Uji coba produk dimaksudkan untuk mengumpulkan data yang dapat digunakan sebagai dasar menetapkan kualitas produk pengembangan multimedia pembelajaran yang dihasilkan. Data yang diperoleh dari uji coba digunakan untuk memperbaiki dan menyempurnakan *Compact Disk* (CD) pembelajaran multimedia interaktif materi pendidikan seks untuk siswa SMP kelas VIII yang merupakan produk akhir dari penelitian ini. Dengan uji coba ini kualitas pengembangan multimedia pembelajaran yang dikembangkan benar-benar teruji secara empiris.

Berikut ini penjabaran mengenai desain uji coba, subjek uji coba, jenis data, instrumen penelitian dan teknik analisis data.

## **1. Desain Uji Coba**

Desain uji coba dimaksudkan untuk mendapat umpan balik secara langsung dari siswa tentang kualitas produk pengembangan multimedia pembelajaran sebagai salah satu sumber belajar yang sedang dikembangkan. Sebelum di uji coba produk dikonsultasikan kepada ahli materi dan ahli media. Setelah mendapatkan saran maka dilakukan revisi tahap I. Langkah berikutnya adalah uji coba melalui tiga tahap yang diharapkan mampu menemukan kelemahan, kekurangan, kesalahan dan saran-saran perbaikan sehingga produk yang dihasilkan dapat direvisi sehingga menghasilkan produk yang valid dan layak untuk dipergunakan dalam proses pembelajaran.

Desain uji coba meliputi tiga tahap yaitu uji coba satu lawan satu, uji coba kelompok kecil, dan uji coba lapangan. Dalam pelaksanaan uji coba satu lawan satu melibatkan 2 siswa yang dapat mewakili populasi target dari media yang dibuat. Kedua orang yang telah dipilih hendaknya satu orang dari populasi target dan satu orang lagi di atas rata-rata. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis dan digunakan sebagai bahan untuk merevisi awal sebelum produk diuji cobakan ke kelompok kecil. Uji coba berikutnya terhadap kelompok kecil yaitu 10 orang siswa yang dapat mewakili populasi target. Siswa yang dipilih dalam kegiatan ini hendaknya mencerminkan karakteristik populasi. Usahakan sampel terdiri dari siswa-siswi yang kurang pandai, sedang, dan pandai, laki-laki dan perempuan, berbagai usia dan latar belakang.

Data yang dihasilkan dipergunakan untuk merevisi produk dan setelah direvisi maka dilanjutkan dengan uji coba lapangan. Uji coba lapangan merupakan uji coba tahap akhir. Usahakan memperoleh situasi yang semirip mungkin dengan situasi sebenarnya. Uji coba lapangan dilakukan pada 30 siswa dengan berbagai karakteristik (tingkat kepandaian, kelas, latar belakang, jenis kelamin, usia, kemajuan belajar, dan sebagainya) sesuai dengan karakteristik populasi sasaran. Hasil uji coba berupa data yang akan dianalisis dan dijadikan pegangan untuk revisi produk agar berkualitas.

## **2. Subjek Uji Coba**

Subyek Uji Coba yang terlibat dalam penelitian ini direncanakan berjumlah 42 siswa SMP Negeri 3 Depok kelas VIII. Pada uji coba satu lawan satu terdiri dari 2 siswa. Pada uji coba kelompok kecil terdiri dari 10 siswa. Dan pada uji coba lapangan dipilih 30 siswa.

## **3. Jenis Data**

Data yang dikumpulkan berupa data kuantitatif sebagai data pokok dan data kualitatif berupa saran dan masukan dari response sebagai data tambahan. Data tersebut memberi gambaran mengenai kualitas produk yang dikembangkan.

- a. Data dari ahli materi: berupa kualitas produk ditinjau dari aspek isi materi dan desain.
- b. Dari data ahli media: berupa kualitas teknik tampilan, pemrograman, keterbacaan menyampaikan konten tertentu.

- c. Data dari siswa: digunakan untuk menganalisis daya tarik dan ketepatan materi yang diberikan kepada siswa.

#### 4. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan berupa kuisioner dan lembar evaluasi yang dibuat oleh Nur Rohmah Muktiani tahun 2008 yang dimodifikasi.

Berikut instrumen yang akan digunakan dalam pengambilan data:

##### a. Instrumen Validasi Ahli Materi

Instrumen yang akan digunakan untuk validasi ahli materi mencakup aspek kualitas materi pembelajaran dan isi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 1:

Tabel 1. Kisi-kisi untuk Ahli Materi

No	Aspek	Indikator
1	Kualitas materi pembelajaran	Kejelasan rumusan kompetensi inti dan kompetensi dasar
2		Kesesuaian kompetensi dasar dan kompetensi inti
3		Kejelasan petunjuk belajar
4		Ketepatan pemilihan materi yang dimediasi
5		Ketepatan pemilihan bahasa dalam menguraikan materi
6		Kejelasan contoh
7		Kemudahan memilih menu belajar
8		Pemberian latihan
9		Kemudahan petunjuk mengerjakan soal
10		Kesesuaian soal dengan materi
11	Isi	Kebenaran isi / konsep
12		Kedalaman materi
13		Kecukupan materi untuk pencapaian kompetensi
14		Kejelasan materi / konsep
15		Aktualitas materi
16		Ketepatan animasi untuk menjelaskan materi
17		Ketepatan video untuk menjelaskan materi
18		Ketepatan pemilihan gambar dikaitkan dengan materi
19		Kesesuaian rumusan soal dengan kompetensi
20		Kejelasan rumusan soal
21		Tingkat kesulitan soal

b. Instrumen Validasi Ahli Media

Instrumen yang akan digunakan untuk validasi ahli media mencakup aspek tampilan, dan pemrograman. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 2:

Tabel 2. Kisi-kisi untuk Ahli Media

No	Aspek	Indikator
1	Tampilan	Ketepatan pemilihan warna <i>background</i>
2		Keselarasan warna tulisan dengan <i>background</i>
3		Ketepatan pemilihan music
4		Kemenarikan animasi
5		Kejelasan animasi
6		Kejelasan suara video
7		Kejelasan narasi
8		Ukuran video
9		Relevansi video dengan materi (kontekstual)
10		Penempatan tombol
11		Konsistensi tombol
12		Ukuran tombol
13		Ketepatan memilih warna tombol
14		Ketepatan pemilihan warna teks
15		Ketepatan pemilihan jenis huruf
16		Ketepatan ukuran huruf
17		Kejelasan gambar
18		Kejelasan warna gambar
19		Ketepatan ukuran gambar
20		Tampilan desain slide
21		Komposisi tiap slide
22	Pemrograman	Tingkat interaktifitas siswa dengan media
23		Kemudahan berinteraksi dengan media
24		Kejelasan petunjuk penggunaan
25		Kejelasan struktur navigasi
26		Kemudahan menggunakan tombol
27		Kecepatan animasi
28		Pengaturan animasi
29		Pemberian umpan balik terhadap respon siswa
30		Efisiensi teks
31		Efisiensi penggunaan slide

c. Instrumen Untuk Siswa

Instrumen yang akan digunakan untuk penilaian tanggapan siswa, materi mencakup aspek tampilan, isi/materi dan pembelajaran.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 3:

Tabel 3. kisi-kisi untuk siswa

No	Aspek	Indikator
1	Tampilan	Tulisan terbaca dengan jelas
2		Kejelasan petunjuk penggunaan
3		Kemudahan memilih menu
4		Kemudahan penggunaan tombol
5		Kejelasan fungsi tombol
6		Suara musik mendukung
7		Kejelasan gambar video
8		Kejelasan suara video
9		Kejelasan warna gambar
10		Kemenarikan animasi
11	Isi / Materi	Kejelasan materi
12		Kelugasan bahasa
13		Kejelasan bahasa
14		Video memperjelas materi
15		Gambar memperjelas materi
16		Kejelasan rumusan soal
17		Tingkat kesulitan soal
18	Pembelajaran	Materi mudah dipelajari
19		Materi menantang / menarik
20		Memahami materi ini bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari
21		Kemudahan memilih menu belajar
22		Kejelasan petunjuk belajar
23		Kejelasan petunjuk mengerjakan soal
24		Kesesuaian soal dengan materi
25		Umpan balik terhadap jawaban siswa
26		Dengan multimedia, belajar lebih menyenangkan
27		Dengan multimedia, belajar lebih menarik
28		Multimedia membantu belajar



## 5. Teknik Analisis Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif dan kuantitatif.

### a. Data Kualitatif

Data kualitatif dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh melalui validasi dari ahli materi, ahli media, dan dari siswa. Data yang diperoleh digunakan untuk melakukan proses pengembangan produk.

### b. Data Kuantitatif

Data kuantitatif dalam penelitian ini diperoleh melalui kuisioner penilaian dianalisis dengan statistik deskriptif yang berupa pernyataan sangat kurang, kurang, cukup, baik, sangat baik yang diubah menjadi data kuantitatif dengan skala 5 menggunakan acuan konversi Sukarjo yang dikutip oleh Nur Rohmah Muktiani (2008: 79-80), pada tabel berikut ini:

Tabel 4. Kriteria Penilaian

Nilai	Kriteria	Skor	
		Rumus	Perhitungan
A	Sangat Baik	$X > X_i + 1.80 S_{Bi}$	$X > 4,21$
B	Baik	$X_i + 0,60 S_{Bi} < X \leq X_i + 1,80 S_{Bi}$	$3,40 < X \leq 4,21$
C	Cukup Baik	$X_i - 0,60 S_{Bi} < X \leq X_i + 0,60 S_{Bi}$	$2,60 < X \leq 3,40$
D	Kurang Baik	$X_i - 1,80 S_{Bi} < X \leq X_i - 0,60 S_{Bi}$	$1,79 < X \leq 2,60$
E	Sangat Kurang Baik	$X \leq X_i - 1.80 S_{Bi}$	$X \leq 1,79$

**Ketentuan:**

Rerata skor ideal ( $X_i$ ) :  $\frac{1}{2}$  (skor maksimal ideal + skor minimal ideal ).

Simpangan baku skor ideal ( $SB_i$ ):  $\frac{1}{6}$  (skor maksimal ideal – skor minimal ideal)

X Ideal : Skor empiris.

Berdasarkan hasil konversi skor ke nilai maka didapat nilai produk multimedia pembelajaran yang sedang dikembangkan.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN**

#### **A. Data Uji Coba**

##### **1. Data Validasi Ahli Materi**

Ahli materi yang menjadi validator dalam penelitian ini adalah Erwin Setyo Kriswanto, S.Pd.,M.Kes. Dosen Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta. Peneliti memilih beliau sebagai ahli materi karena kompetensi beliau dalam bidang kesehatan sangat memadai.

Data diperoleh dengan cara memberikan produk awal multimedia pembelajaran dengan disertai lembar evaluasi untuk ahli materi berupa kuesioner. Setelah produk beserta kuesioner dibawa kemudian peneliti dan ahli materi mengadakan pertemuan untuk mendiskusikan kualitas produk multimedia. Ahli materi menilai dan memberikan masukan baik tertulis maupun lisan. Kuesioner berisi aspek kualitas materi pembelajaran, aspek isi, dan aspek kebenaran materi pembelajaran dan isi. Hasil evaluasi berupa nilai untuk aspek kualitas materi pembelajaran dan isi dengan menggunakan skala likert 1 sampai 5, sedangkan aspek kebenaran materi pembelajaran dan isi berupa komentar dan saran perbaikan.

Evaluasi dari ahli materi dilakukan dengan tiga tahap. Berikut deskripsi data dari ahli materi :

- a. Tahap pertama, data diperoleh pada tanggal 15 Januari 2015 merupakan hasil penilaian ahli materi terhadap multimedia yang dikembangkan dan saran untuk perbaikan produk awal. Deskripsi data dapat dilihat pada Tabel 5 berikut ini.

Tabel 5. Skor Aspek Kualitas Materi Pembelajaran dari Ahli Materi (Tahap I)

No.	Aspek yang dinilai	Skala penilaian					Kriteria
		1	2	3	4	5	
1.	Kejelasan rumusan kompetensi inti dan kompetensi dasar					√	Sangat Baik
2.	kesesuaian kompetensi dasar dan kompetensi inti					√	Sangat Baik
3.	Kejelasan petunjuk belajar			√			Cukup Baik
4.	Ketepatan pemilihan materi yang dimediasi		√				Kurang Baik
5.	Ketepatan pemiihan bahasa dalam menguraikan materi			√			Cukup Baik
6.	Kejelasan contoh		√				Kurang Baik
7.	Kemudahan memilih menu belajar			√			Cukup Baik
8.	Pemberian latihan				√		Baik
9.	Kemudahan petunjuk mengerjakan soal				√		Baik
10.	Kesesuaian dengan materi			√			Cukup Baik
	Jumlah	0	4	12	8	10	
	Jumlah Skor	34					Baik
	Rerata Skor	3,40					

Kriteria akhir dari aspek kualitas materi pembelajaran diatas diperoleh dari hasil konversi data kuantitatif ke data kualitatif dengan skala lima seperti yang tercantum dalam tabel 6 di Bab III, sebagai berikut:

Tabel 6. Kriteria Penilaian

Kategori	Interval Skor
Sangat Baik	$X > X_i + 1.80 S_{bi}$
Baik	$X_i + 0,60 S_{bi} < X \leq X_i + 1,80 S_{bi}$
Cukup Baik	$X_i - 0,60 S_{bi} < X \leq X_i + 0,60 S_{bi}$
Kurang Baik	$X_i - 1,80 S_{bi} < X \leq X_i - 0,60 S_{bi}$
Sangat Kurang Baik	$X \leq X_i - 1.80 S_{bi}$

Keterangan:

$X_i$  : Rerata Ideal =  $\frac{1}{2}$  (skor maksimal ideal + skor minimal ideal)

$S_{bi}$  : Simpangan Baku Ideal =  $\frac{1}{6}$  (skor maksimal ideal – skor minimal ideal).

Berdasarkan rumus konversi data diatas, maka setelah didapatkan data-data kuantitatif, untuk mengubahnya ke dalam data kualitatif pada pengembangan ini diterapkan konversi sebagai berikut:

Diketahui : skor maksimal = 5.

Skor minimal = 1.

Sehingga didapat :

$X_i = \frac{1}{2}$  (skor maksimal + skor minimal)

$X_i = \frac{1}{2} (5+1) = 3.$

$S_{bi} = \frac{1}{6}$  (skor maksimal – skor minimal)

$$S_{bi} = 1/6 (5-1) = \mathbf{0,67}.$$

Dari hasil diatas, kemudian dapat diketahui:

$$\text{Sangat baik} \quad = X > X_i + 1.80 S_{Bi}$$

$$= X > 3 + (1.80 \times 0,67)$$

$$= X > 3 + 1,21$$

$$= X > 4,21$$

$$\text{Baik} \quad = X_i + 0,60 S_{Bi} < X \leq X_i + 1,80 S_{Bi}$$

$$= 3 + (0,60 \times 0,67) < X \leq 4,21$$

$$= 3 + 0,40 < X \leq 4,21$$

$$= 3,40 < X \leq 4,21$$

$$\text{Cuku Baik} \quad = X_i - 0,60 S_{Bi} < X \leq X_i + 0,60 S_{Bi}$$

$$= 3 - 0,60 (0,67) < X \leq 3 (0,40)$$

$$= 3 - 0,40 < X \leq 3,40$$

$$= 2,60 < X \leq 3,40$$

$$\text{Kurang Baik} \quad = X_i - 1,80 S_{Bi} < X \leq X_i - 0,60 S_{Bi}$$

$$= 3 - (1,80 \times 0,67) < X \leq 3 - 0,60 (0,67)$$

$$= 3 - 1,21 < X \leq 2,60$$

$$= 1,79 < X \leq 2,60$$

$$\text{Sangat Kurang Baik} = X \leq X_i - 1.80 S_{bi}$$

$$= X \leq 3 - (1.80 \times 0,67)$$

$$= X \leq 1,79$$

Berdasarkan perhitungan di atas maka konversi data kuantitatif ke data kualitatif skala lima tersebut dapat disederhanakan dan dapat dilihat dalam bentuk tabel berikut ini yang selanjutnya akan digunakan sebagai pedoman dalam konversi skor pada semua aspek ke dalam kriteria penilaian, dengan skala lima (tabel 7).

Tabel 7. Hasil Konversi Data Kuantitatif ke Data Kualitatif

<b>Interval Skor</b>	<b>Kriteria</b>
$X > 4,21$	Sangat Baik
$3,40 < X \leq 4,21$	Baik
$2,60 < X \leq 3,40$	Cukup Baik
$1,79 < X \leq 2,60$	Kurang Baik
$X \leq 1,79$	Sangat Kurang Baik

Skor aspek isi ahli materi dapat dilihat dalam Tabel 8 berikut ini.

Tabel 8. Skor Aspek Isi dari Ahli Materi (Tahap I)

No.	Aspek yang dinilai	Skala penilaian					Kriteria a
		1	2	3	4	5	
11.	Kebenaran isi / konsep			√			Cukup Baik
12.	Kedalaman materi			√			Cukup Baik
13.	Kecukupan materi untuk pencapaian kompetensi		√				Kurang Baik
14.	Kejelasan materi / konsep		√				Kurang Baik
15.	Aktualitas materi				√		Baik
16.	Ketepatan animasi untuk menjelaskan materi			√			Cukup Baik
17.	ketepatan video untuk menjelaskan materi			√			Cukup Baik
18.	Ketepatan pemilihan gambar dikaitkan dengan materi		√				Kurang Baik
19.	Kesesuaian rumusan soal dengan kompetensi				√		Baik
20.	Kejelasan rumusan soal				√		Baik
21.	Tingkat kesulitan soal				√		Baik
	Jumlah	0	6	12	16	0	
	Jumlah skor	34					Cukup Baik
	Rerata skor	3,10					

Aspek kebenaran materi pembelajaran dan isi merupakan informasi yang meliputi: bagian yang salah, jenis kesalahan dan saran perbaikan.

Berikut saran perbaikan dari ahli materi (Tabel 9) berikut ini.



Tabel 9. Saran Perbaikan dari Ahli Materi, dan Revisi

No	Saran	Revisi
1	Materi masih tidak sesuai dengan kurikulum dan tingkat usia siswa SMP	Saran bisa diperbaiki, materi yang disajikan dalam produk disesuaikan dengan kurikulum dan menyesuaikan materi dengan tingkat usia siswa SMP. Dapat dilihat pada gambar (52-53) dan (55-56)
2	Materi masih terlalu sedikit	Saran bisa diperbaiki, menambahkan materi pembelajaran. Lihat gambar 58.
3	Gambar disesuaikan dengan usia siswa SMP	Saran bisa diperbaiki, semua gambar yang tidak sesuai diganti oleh gambar yang lebih sesuai dengan usia siswa SMP. Lihat gambar 62-67.

Kesimpulan dari saran ahli materi pada tahap I adalah CD pembelajaran yang dikembangkan peneliti tidak layak untuk digunakan dalam uji coba lapangan. Setelah proses revisi selesai kemudian produk divalidasikan ke ahli media tahap II untuk dapat dinilai lagi.

- b. Tahap II kuesioner dan CD pembelajaran yang dikembangkan, diberikan pada tanggal 23 Januari 2015, dan dapat data sebagai berikut (Tabel 10 & 11):

Tabel 10. Skor Aspek Kualitas Materi Pembelajaran dari Ahli Materi (Tahap II)

No	Aspek yang dinilai	Skala penilaian					Kriteria
		1	2	3	4	5	
1.	Kejelasan rumusan kompetensi inti dan kompetensi dasar					√	Sangat Baik
2.	kesesuaian kompetensi dasar dan kompetensi inti					√	Sangat Baik
3.	Kejelasan petunjuk belajar				√		Baik
4.	Ketepatan pemilihan materi yang dimediasi				√		Baik
5.	Ketepatan pemiihan bahasa dalam menguraikan materi				√		Baik
6.	Kejelasan contoh			√			Cukup Baik
7.	Kemudahan memilih menu belajar				√		Baik
8.	Pemberian latihan				√		Baik
9.	Kemudahan petunjuk mengerjakan soal				√		Baik
10.	Kesesuaian dengan materi					√	Sangat Baik
	Jumlah	0	0	3	24	15	
	Jumlah Skor	42					Baik
	Rerata Skor	4,20					

Tabel 11. Skor Aspek Isi dari Ahli Materi (Tahap II)

No	Aspek yang dinilai	Skala penilaian					Kriteria
		1	2	3	4	5	
11.	Kebenaran isi / konsep					√	Sangat Baik
12.	Kedalaman materi				√		Baik
13.	Kecukupan materi untuk pencapaian kompetensi					√	Sangat Baik
14.	Kejelasan materi / konsep				√		Baik
15.	Aktualitas materi					√	Sangat Baik
16.	Ketepatan animasi untuk menjelaskan materi					√	Sangat Baik
17.	ketepatan video untuk menjelaskan materi				√		Baik
18.	Ketepatan pemilihan gambar dikaitkan dengan materi				√		Baik
19.	Kesesuaian rumusan soal dengan kompetensi				√		Baik
20.	Kejelasan rumusan soal				√		Baik
21.	Tingkat kesulitan soal				√		Baik
	Jumlah	0	0	0	28	20	
	Jumlah skor	48					Sangat Baik
	Rerata skor	4,36					

Pada tahap II ini, ahli materi memberikan penilaian kembali mengenai aspek kualitas materi pembelajaran dan isi. Penilaian produk dengan kembali melihat dan menjalankan produk, kemudian mengisi kuesioner yang ada seperti pada validasi ahli materi tahap I. Penilai ahli materi setelah dilakukan revisi produk semakin baik. Ahli materi menyatakan bagus, dan mengungkapkan saran agar lebih bagus lagi. Berikut saran dari ahli materi mengenai multimedia ini: “Menambahkan materi yang membahas mengenai penyakit akibat melakukan seks bebas”. Kesimpulan saran ahli

materi adalah layak untuk digunakan/uji coba lapangan dengan revisi sesuai saran. Setelah proses revisi selesai kemudian produk divalidasikan ke ahli materi tahap III untuk dapat dinilai lagi.

- c. Tahap III kuesioner dan CD pembelajaran yang dikembangkan, diberikan pada tanggal 30 Januari 2015, dan dapat data sebagai berikut (Tabel 12 & 13):

Tabel 12. Skor Aspek Kualitas Materi Pembelajaran dari Ahli Materi (Tahap III)

No	Aspek yang dinilai	Skala penilaian					Kriteria
		1	2	3	4	5	
1.	Kejelasan rumusan kompetensi inti dan kompetensi dasar					√	Sangat Baik
2.	kesesuaian kompetensi dasar dan kompetensi inti					√	Sangat Baik
3.	Kejelasan petunjuk belajar					√	Sangat Baik
4.	Ketepatan pememilihan materi yang dimediasi					√	Sangat Baik
5.	Ketepatan pemiihan bahasa dalam menguraikan materi				√		Baik
6.	Kejelasan contoh					√	Sangat Baik
7.	Kemudahan memilih menu belajar				√		Baik
8.	Pemberian latihan				√		Baik
9.	Kemudahan petunjuk mengerjakan soal					√	Sangat Baik
10.	Kesesuaian dengan materi					√	Sangat Baik
	Jumlah	0	0	0	12	35	
	Jumlah Skor	47					Sangat Baik
	Rerata Skor	4,70					

Tabel 13. Skor Aspek Isi dari Ahli Materi (Tahap III)

No.	Aspek yang dinilai	Skala penilaian					Kriteria
		1	2	3	4	5	
11.	Kebenaran isi / konsep					√	Sangat Baik
12.	Kedalaman materi				√		Baik
13.	Kecukupan materi untuk pencapaian kompetensi					√	Sangat Baik
14.	Kejelasan materi / konsep					√	Sangat Baik
15.	Aktualitas materi				√		Baik
16.	Ketepatan animasi untuk menjelaskan materi					√	Sangat Baik
17.	ketepatan video untuk menjelaskan materi					√	Sangat Baik
18.	Ketepatan pemilihan gambar dikaitkan dengan materi					√	Sangat Baik
19.	Kesesuaian rumusan soal dengan kompetensi					√	Sangat Baik
20.	Kejelasan rumusan soal					√	Sangat Baik
21.	Tingkat kesulitan soal				√		Baik
	Jumlah	0	0	0	12	40	
	Jumlah skor	52					Sangat Baik
	Rerata skor	4,72					

Pada tahap III ini, ahli materi memberikan penilaian kembali mengenai aspek kualitas materi pembelajaran dan isi. Penilaian produk dengan kembali melihat dan menjalankan produk, kemudian mengisi kuesioner yang ada seperti pada validasi ahli materi tahap I dan tahap II. Penilai ahli materi setelah dilakukan revisi produk semakin baik. Ahli materi menyatakan produk yang sedang dikembangkan bagus, dan mengungkapkan saran agar lebih bagus lagi. Berikut saran dari ahli materi mengenai multimedia ini: “menghapus tujuan pembelajaran karena sudah ada indikator

pembelajaran dan menyatukan semua materi pembelajaran yang disajikan dalam produk ini dibagian materi”. Kesimpulan saran ahli materi adalah layak untuk digunakan/uji coba lapangan tanpa revisi sesuai saran.

## **2. Data Validasi Ahli Media**

Ahli media yang menjadi validator dalam produk penelitian ini yaitu Bapak Saryono, M. Or. Beliau merupakan salah satu dosen mata kuliah Teknologi Pembelajaran Penjas di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta. Alasan peneliti memilih beliau sebagai ahli media adalah kompetensi dan pengalaman beliau dalam bidang media dan multimedia pembelajaran tidak diragukan lagi.

Data dari ahli media diperoleh dengan cara memberikan kuesioner yang berisikan aspek tampilan, aspek pemrograman, dan aspek kebenaran tampilan dan pemrograman. Pemberian kuesioner disertai dengan produk multimedia yang sedang dikembangkan. Selanjutnya ahli media mencoba menggunakan produk multimedia dan mengisi kuesioner sesuai dengan penilaian ahli media dan memberikan beberapa saran dan masukan untuk memperbaiki multimedia. Ahli media menjalankan multimedia sambil menunjukan bagian-bagian yang perlu direvisi, sementara itu peneliti mencatat apa saja dan pada bagian mana revisi-revisi yang harus dibuat.

Evaluasi dari ahli media dilakukan dengan tiga tahap. Berikut deskripsi data dari ahli media:

- a. Tahap 1, kuesioner dan CD pembelajaran yang dikembangkan diberikan pada tanggal 3 Februari 2015, dan didapat data sebagai berikut (Tabel 14 & 15).

Tabel 14. Skor Aspek Tampilan dari Ahli Media (Tahap I)

No.	Aspek yang dinilai	Skala penilaian					Kriteria
		1	2	3	4	5	
1.	Ketepatan pemilihan warna <i>background</i>				√		Baik
2.	Keselarasan warna tulisan dengan <i>background</i>				√		Baik
3.	Ketepatan pemilihan music			√			Cukup Baik
4.	Kemenarikan animasi			√			Cukup Baik
5.	Kejelasan animasi		√				Kurang Baik
6.	Kejelasan suara video			√			Cukup Baik
7.	Kejelasan narasi		√				Kurang Baik
8.	Ukuran video		√				Kurang Baik
9.	Relevansi video dengan materi (kontekstual)		√				Kurang Baik
10.	Penempatan tombol		√				Kurang Baik
11.	Konsistensi tombol			√			Cukup Baik
12.	Ukuran tombol			√			Cukup Baik
13.	Ketepatan memilih warna tombol			√			Cukup Baik
14.	Ketepatan pemilihan warna teks			√			Cukup Baik
15.	Ketepatan pemilihan jenis huruf			√			Cukup Baik
16.	Ketepatan ukuran huruf			√			Cukup Baik
17.	Kejelasan gambar			√			Cukup Baik
18.	Kejelasan warna gambar		√				Kurang Baik
19.	Ketepatan ukuran gambar		√				Kurang Baik
20.	Tampilan desain slide			√			Cukup Baik
21.	Komposisi tiap slide		√				Kurang Baik
	Jumlah	0	16	33	8	0	
	Jumlah Skor	57					Cukup Baik
	Rerata Skor	2,71					

Tabel 15. Skor Aspek Pemrograman dari Ahli Media (Tahap I)

No.	Aspek yang dinilai	Skala penilaian					Kriteria
		1	2	3	4	5	
22.	Tingkat interaktifitas siswa dengan media		√				Kurang Baik
23.	Kemudahan berinteraksi dengan media		√				Kurang Baik
24.	Kejelasan petunjuk penggunaan			√			Cukup Baik
25.	Kejelasan struktur navigasi				√		Baik
26.	Kemudahan menggunakan tombol		√				Kurang Baik
27.	Kecepatan animasi			√			Cukup Baik
28.	Pengaturan animasi				√		Baik
29.	Pemberian umpan balik terhadap respon siswa			√			Cukup Baik
30.	Efisiensi teks		√				Kurang Baik
31.	Efisiensi penggunaan slide		√				Kurang Baik
	Jumlah	0	10	9	8	0	
	Jumlah Skor	27					Cukup Baik
	Rerata Skor	2,70					

Selain aspek tampilan dan aspek pemrograman, ahli media juga memberikan saran-saran, masukan demi perbaikan kualitas multimedia ini. Semua saran, masukan akan dijadikan pegangan untuk melakukan revisi produk, kemudian produk divalidasikan ke ahli media lagi (Tahap II), dan apabila masih ada kekurangan maka akan direvisi lagi, sehingga produk dapat diperbaiki dan siap untuk digunakan untuk uji coba di sekolah yang telah direncanakan. Saran-sara revisi dari ahli media pada validasi tahap I adalah sebagai berikut (Tabel 16):



Tabel 16. Saran Perbaikan dari ahli media tahap I dan revisi

No	Saran	Revisi
1	Gambar jangan vulgar. Lebih baik memakai contoh animasi	Saran dapat dilaksanakan, gambar yang vulgar sudah diganti menjadi contoh animasi. Dapat dilihat pada gambar 76-79.
2	Sumber video diperjelas	Saran dapat dilaksanakan, sumber video yang disajikan dalam produk sudah dicantumkan dibagian daftar pustaka. Dapat dilihat pada gambar 81.
3	Gambar diperbanyak untuk penjas	Saran dapat dilaksanakan, gambar sudah diperbanyak untuk penjas dalam tampilan setiap produk. Dapat dilihat pada gambar 86-91.

Kesimpulan dari saran ahli media pada tahap I adalah CD pembelajaran yang dikembangkan peneliti tidak layak untuk digunakan dalam uji coba lapangan. Setelah proses revisi selesai kemudian produk divalidasikan ke ahli media tahap II untuk dapat dinilai lagi.

- b. Tahap II kuesioner dan CD pembelajaran yang dikembangkan, diberikan pada tanggal 10 Februari 2015, dan dapat data sebagai berikut (Tabel 17 & 18):

Tabel 17. Skor Aspek Tampilan dari Ahli Media (Tahap II)

No.	Aspek yang dinilai	Skala penilaian					Kriteria
		1	2	3	4	5	
1.	Ketepatan pemilihan warna <i>background</i>				√		Baik
2.	Keselarasan warna tulisan dengan <i>background</i>				√		Baik
3.	Ketepatan pemilihan music				√		Baik
4.	Kemenarikan animasi					√	Sangat Baik
5.	Kejelasan animasi					√	Sangat Baik
6.	Kejelasan suara video				√		Baik
7.	Kejelasan narasi				√		Baik
8.	Ukuran video				√		Baik
9.	Relevansi video dengan materi (kontekstual)				√		Baik
10.	Penempatan tombol				√		Baik
11.	Konsistensi tombol				√		Baik
12.	Ukuran tombol					√	Sangat Baik
13.	Ketepatan memilih warna tombol					√	Sangat Baik
14.	Ketepatan pemilihan warna teks					√	Sangat Baik
15.	Ketepatan pemilihan jenis huruf				√		Baik
16.	Ketepatan ukuran huruf				√		Baik
17.	Kejelasan gambar				√		Baik
18.	Kejelasan warna gambar					√	Sangat Baik
19.	Ketepatan ukuran gambar				√		Baik
20.	Tampilan desain slide				√		Baik
21.	Komposisi tiap slide				√		Baik
	Jumlah	0	0	0	60	30	
	Jumlah Skor	90					Sangat Baik
	Rerata Skor	4,28					

Tabel 18. Skor Aspek Pemrograman dari Ahli Media (Tahap II)

No.	Aspek yang dinilai	Skala penilaian					Kriteria
		1	2	3	4	5	
22.	Tingkat interaktifitas siswa dengan media				√		Baik
23.	Kemudahan berinteraksi dengan media				√		Baik
24.	Kejelasan petunjuk penggunaan				√		Baik
25.	Kejelasan struktur navigasi			√			Cukup Baik
26.	Kemudahan menggunakan tombol				√		Baik
27.	Kecepatan animasi				√		Baik
28.	Pengaturan animasi			√			Cukup Baik
29.	Pemberian umpan balik terhadap respon siswa				√		Baik
30.	Efisiensi teks				√		Baik
31.	Efisiensi pengngnaan slide				√		Baik
	Jumlah	0	0	6	32	0	
	Jumlah Skor	38					Baik
	Rerata Skor	3,80					

Pada tahap II ini, ahli media memberikan penilaian kembali mengenai aspek tampilan dan pemrograman. Penilaian produk dengan kembali melihat dan menjalankan produk, kemudian mengisi kuoesioner yang ada seperti pada validasi ahli materi tahap I. Penilai ahli media setelah dilakukan revisi produk semakin baik. Ahli media menyatakan sangat bagus, dan mengungkapkan saran agar lebih bagus lagi. Berikut saran dari ahli media mengenai multimedia ini: “Secara umum baik, perlu perbaikan kecil seperti profil foto penyusun lebih formal lagi agar satu tema dengan foto profil dosen pembimbing, ahli materi dan ahli media, kemudian

video lebih baik bisa dibuat maju mundur”. Kesimpulan saran ahli media adalah layak untuk digunakan/uji coba lapangan dengan revisi sesuai saran. Setelah proses revisi selesai kemudian produk divalidasikan ke ahli media tahap III untuk dapat dinilai lagi.

- c. Tahap III kuesioner dan CD pembelajaran yang dikembangkan, diberikan pada tanggal 12 Februari 2015, dan dapat data sebagai berikut (Tabel 19 & 20):

Tabel 19. Skor Aspek Tampilan dari Ahli Media (Tahap III)

No.	Aspek yang dinilai	Skala penilaian					Kriteria
		1	2	3	4	5	
1.	Ketepatan pemilihan warna <i>background</i>				√		Baik
2.	Keselarasan warna tulisan dengan <i>background</i>				√		Baik
3.	Ketepatan pemilihan music				√		Baik
4.	Kemenarikan animasi					√	Sangat Baik
5.	Kejelasan animasi				√		Baik
6.	Kejelasan suara video				√		Baik
7.	Kejelasan narasi				√		Baik
8.	Ukuran video				√		Baik
9.	Relevansi video dengan materi (kontekstual)				√		Baik
10.	Penempatan tombol					√	Sangat Baik
11.	Konsistensi tombol					√	Sangat Baik
12.	Ukuran tombol				√		Baik
13.	Ketepatan memilih warna tombol				√		Baik
14.	Ketepatan pemilihan warna teks				√		Baik
15.	Ketepatan pemilihan jenis huruf					√	Sangat Baik
16.	Ketepatan ukuran huruf				√		Baik
17.	Kejelasan gambar				√		Baik
18.	Kejelasan warna gambar				√		Baik
19.	Ketepatan ukuran gambar				√		Baik
20.	Tampilan desain slide				√		Baik
21.	Komposisi tiap slide					√	Baik
	Jumlah	0	0	0	64	25	
	Jumlah Skor	89					Sangat Baik
	Rerata Skor	4,24					

Tabel 20. Skor Aspek Pemrograman dari Ahli Media (Tahap III)

No.	Aspek yang dinilai	Skala penilaian					Kriteria
		1	2	3	4	5	
22.	Tingkat interaktifitas siswa dengan media				√		Baik
23.	Kemudahan berinteraksi dengan media				√		Baik
24.	Kejelasan petunjuk penggunaan				√		Baik
25.	Kejelasan struktur navigasi				√		Baik
26.	Kemudahan menggunakan tombol				√		Baik
27.	Kecepatan animasi				√		Baik
28.	Pengaturan animasi				√		Baik
29.	Pemberian umpan balik terhadap respon siswa				√		Baik
30.	Efisiensi teks				√		Baik
31.	Efisiensi penggnaan slide				√		Baik
	Jumlah	0	0	0	40	0	
	Jumlah Skor	40					Baik
	Rerata Skor	4,0					

Pada tahap III ini, ahli media memberikan penilaian kembali mengenai aspek tampilan dan pemrograman. Penilaian produk dengan kembali melihat dan menjalankan produk, kemudian mengisi kuoesioner yang ada seperti pada validasi ahli materi tahap II. Penilai ahli media setelah dilakukan revisi produk semakin baik. Ahli media menyatakan sangat bagus. Berikut saran dari ahli media mengenai multimedia ini: “Sudah baik secara keseluruhan”. Kesimpulan saran ahli media adalah layak untuk digunakan/uji coba lapangan tanpa revisi.

### **3. Data Uji Coba Satu Lawan Satu**

Setelah produk multimedia divalidasi oleh ahli materi dan ahli media, kemudian produk di uji cobakan kepada siswa SMP Negeri 3 Depok kelas VIII. Uji coba tahap pertama adalah uji coba satu lawan satu. Uji coba ini bertujuan mengetahui dan mengidentifikasi sebagai permasalahan seperti kelemahan, kekurangan, ataupun kesalahan yang ada pada produk multimedia. Data yang diperoleh dari uji coba satu lawan satu ini digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi produk sebelum digunakan uji coba tahap berikutnya.

Pengumpulan data pada uji coba satu lawan satu ini dilakukan dengan menggunakan instrumen berupa kuesioner serta dengan melakukan wawancara. Kuesioner digunakan untuk mendapatkan data berupa penilaian siswa mengenai kualitas multimedia yang terdiri dari penilaian pada aspek tampilan, isi/materi, dan aspek pembelajaran. Sedangkan wawancara digunakan untuk memperoleh data mengenai kekurangan maupun kelemahan atau kesalahan yang mungkin terdapat pada produk multimedia.

Pelaksanaan uji coba satu lawan satu dilaksanakan pada tanggal 18 Februari 2015 di Ruang Multimedia SMP Negeri 3 Depok. Responden pada uji coba ini terdiri dari 2 siswa dengan berbagai karakteristik yaitu satu orang siswa dengan kemampuan tinggi dan satu lagi siswa dengan kemampuan rendah, serta berjenis kelamin laki-laki dan perempuan. Penentuan respondensi dilakukan melalui konsultasi

dengan salah seorang guru pengampu mata pelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan. Berikut data yang yang diperoleh pada pelaksanaan uji coba satu lawan satu (Tabel 21-23). Berikut data terhadap aspek tampilan (Tabel 21).

Tabel 21. Skor Aspek Tampilan dari Uji Coba Satu Lawan Satu

No.	Indikator	Rerata Skor	Kriteria
1.	Tulisan terbaca dengan jelas	4,50	Sangat Baik
2.	Kejelasan petunjuk penggunaan	3,50	Baik
3.	Kemudahan memilih menu	4,00	Baik
4.	Kemudahan penggunaan tombol	3,50	Baik
5.	Kejelasan fungsi tombol	4,00	Baik
6.	Suara musik mendukung	4,00	Baik
7.	Kejelasan gambar video	4,50	Sangat Baik
8.	Kejelasan suara video	4,00	Baik
9.	Kejelasan warna gambar	4,50	Sangat Baik
10.	Kemenarikan animasi	3,50	Baik
	Jumlah rerata skor	<b>40,00</b>	<b>Baik</b>
	Rerata	<b>4,00</b>	

Berikut data yang diperoleh pada pelaksanaan uji coba satu lawan satu terhadap aspek isi/materi (Tabel 22).

Tabel 22. Skor Aspek Isi/Materi dari Uji Coba Satu Lawan Satu

No.	Indikator	Rerata Skor	Kriteria
11.	Kejelasan materi	4,00	Baik
12.	Kelugasan bahasa	4,00	Baik
13.	Kejelasan bahasa	4,50	Sangat Baik
14.	Video memperjelas materi	4,50	Sangat Baik
15.	Gambar memperjelas materi	3,50	Baik
16.	Kejelasan rumusan soal	3,50	Baik
17.	Tingkat kesulitan soal	3,50	Baik
	Jumlah rerata skor	<b>27,50</b>	<b>Baik</b>
	Rerata	<b>3,93</b>	



Item-item yang dinilai pada aspek isi/materi termasuk dalam kriteria baik dan sangat baik. Secara keseluruhan jumlah rerata skor aspek isi/materi adalah 27,50. Kemudian rerata skor sebesar 3,93 dikonversikan pada skala 5, termasuk dalam kriteria baik.

Tabel 23. Skor Aspek Pembelajaran Dari Uji Coba Satu Lawan Satu

No.	Indikator	Rerata Skor	Kriteria
18.	Materi mudah dipelajari	3,50	Baik
19.	Materi menantang / menarik	4,00	Baik
20.	Memahami materi ini bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari	3,50	Baik
21.	Kemudahan memilih menu belajar	4,00	Baik
22.	Kejelasan petunjuk belajar	4,00	Baik
23.	Kejelasan petunjuk mengerjakan soal	3,50	Baik
24.	Kesesuaian soal dengan materi	3,50	Baik
25.	Umpan balik terhadap jawaban siswa	4,50	Sangat Baik
26.	Dengan multimedia, belajar lebih menyenangkan	4,00	Baik
27.	Dengan multimedia, belajar lebih menarik	3,50	Baik
28.	Multimedia membantu belajar	3,50	Baik
	Jumlah rerata skor	<b>41,50</b>	<b>Baik</b>
	Rerata	<b>3,77</b>	

Item-item yang dinilai pada aspek pembelajaran termasuk dalam kriteria baik dan sangat baik. Secara keseluruhan jumlah rerata skor pada aspek pembelajaran adalah 41,50. Rerata skor keseluruhan sebesar 3,77 dan setelah dikonversikan pada skala 5, maka termasuk dalam kriteria baik.

Selain data diatas, melalui wawancara dengan siswa uji coba, dapat masukan, komentar dan saran untuk memperbaiki produk yang sedang

dikembangkan ini yaitu menurut mereka secara keseluruhan produk ini bagus dan cocok untuk dipelajari, namun animasinya masih kurang (lihat Tabel 24).

Tabel 24. Saran Perbaikan Dari Uji Coba Satu Lawan Satu

No	Saran	Revisi
1	Ada kata yang salah dibagian evaluasi soal nomor 5	Saran dapat dilaksanakan, kata yang salah sudah diganti. Lihat gambar 94-95

#### 4. Data Uji Coba Kelompok Kecil

Uji coba kelompok kecil diberikan kepada sepuluh siswa SMP Negeri 3 Depok kelas VIII, dengan tujuan untuk mengetahui dan mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, kekurangan, ataupun kesalahan yang ada pada produk multimedia. Data yang diperoleh dari uji coba ini digunakan sebagai masukan untuk melakukan revisi sebelum produk ini digunakan untuk uji coba lapangan.

Uji coba kelompok kecil dilakukan pada tanggal 19 Februari 2015 di ruangan Multimedia SMP Negeri 3 Depok. Responden pada uji coba ini terdiri dari 10 siswa yang mewakili berbagai karakteristik yaitu mencakup siswa dengan kemampuan rendah, sedang, tinggi, dan berjenis kelamin laki-laki dan perempuan. Penentuan responden dilakukan melalui konsultasi dengan guru pengampu mata pelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan. Dalam proses uji coba, siswa mengalami proses belajar dengan menggunakan multimedia dari awal sampai selesai. Selanjutnya, siswa diberi kuesioner mengenai

kualitas multimedia untuk mengetahui saran-saran perbaikan dan komentar siswa mengenai multimedia yang dikembangkan.

Data yang diperoleh melalui kuesioner pada uji coba kelompok kecil dapat dilihat berikut ini (Tabel 25-27). Berikut data yang diperoleh pada pelaksanaan uji coba kelompok kecil terhadap aspek tampilan (Tabel 25).

Tabel 25. Skor Aspek Tampilan dari Uji Coba Kelompok Kecil

No.	Indikator	Rerata Skor	Kriteria
1.	Tulisan terbaca dengan jelas	4,80	Sangat Baik
2.	Kejelasan petunjuk penggunaan	4,40	Sangat Baik
3.	Kemudahan memilih menu	4,40	Sangat Baik
4.	Kemudahan penggunaan tombol	4,50	Sangat Baik
5.	Kejelasan fungsi tombol	4,40	Sangat Baik
6.	Suara musik mendukung	4,10	Baik
7.	Kejelasan gambar video	4,30	Sangat Baik
8.	Kejelasan suara video	4,40	Sangat Baik
9.	Kejelasan warna gambar	4,90	Sangat Baik
10.	Kemenarikan animasi	4,20	Baik
	Jumlah rerata skor	<b>44,40</b>	<b>Sangat Baik</b>
	Rerata	<b>4,40</b>	

Item-item yang dinilai pada aspek tampilan termasuk dalam kriteria baik dan sangat baik. Secara keseluruhan jumlah rerata skor aspek tampilan adalah 44,40. Rerata skor keseluruhan sebesar 4,40 dan setelah dikonversikan pada skala 5, maka termasuk dalam kriteria sangat baik. Berikut ini skor aspek isi/materi dari Uji Coba Kelompok Kecil (Tabel 26):

Tabel 26. Skor Aspek Isi/Materi dari Uji Coba Kelompok Kecil

No.	Indikator	Rerata Skor	Kriteria
11.	Kejelasan materi	4,50	Sangat Baik
12.	Kelugasan bahasa	4,40	Sangat Baik
13.	Kejelasan bahasa	4,50	Sangat Baik
14.	Video memperjelas materi	4,50	Sangat Baik
15.	Gambar memperjelas materi	4,50	Sangat Baik
16.	Kejelasan rumusan soal	4,40	Sangat Baik
17.	Tingkat kesulitan soal	4,30	Sangat Baik
	Jumlah rerata skor	<b>31,10</b>	<b>Sangat Baik</b>
	Rerata	<b>4,44</b>	

Item-item yang dinilai pada aspek isi/materi yang terdiri dari tujuh item dalam kuesioner digunakan untuk uji coba kelompok kecil menunjukkan hasil penilaian siswa. Dari penilaian siswa uji coba kelompok kecil pada isi/materi multimedia termasuk dalam kriteria sangat baik. Secara keseluruhan jumlah rerata skor aspek isi/materi adalah 31,10. Rerata skor keseluruhan sebesar 4,44 dan setelah dikonversikan pada skala 5, maka termasuk dalam kriteria sangat baik.

Selain aspek isi/materi siswa uji kelompok kecil harus menilai produk multimedia ini pada aspek pembelajaran yang terdiri dari sebelas item yang terangkum dalam kuesioner. Berikut data yang diperoleh dari aspek pembelajaran pada uji coba kelompok kecil (Tabel 27):

Tabel 27. Skor Aspek Pembelajaran dari Uji Coba Kelompok Kecil

No.	Indikator	Rerata Skor	Kriteria
18.	Materi mudah dipelajari	4,50	Sangat Baik
19.	Materi menantang / menarik	4,50	Sangat Baik
20.	Memahami materi ini bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari	4,90	Sangat Baik
21.	Kemudahan memilih menu belajar	4,20	Baik
22.	Kejelasan petunjuk belajar	4,50	Sangat Baik
23.	Kejelasan petunjuk mengerjakan soal	4,50	Sangat Baik
24.	Kesesuaian soal dengan materi	4,60	Sangat Baik
25.	Umpan balik terhadap jawaban siswa	4,10	Baik
26.	Dengan multimedia, belajar lebih menyenangkan	4,70	Sangat Baik
27.	Dengan multimedia, belajar lebih menarik	4,60	Sangat Baik
28.	Multimedia membantu belajar	4,50	Sangat Baik
	Jumlah rerata skor	<b>49,60</b>	<b>Sangat Baik</b>
	Rerata	<b>4,51</b>	

Item-item yang dinilai pada aspek pembelajaran ini dalam ujicoba kelompok kecil termasuk dalam kriteria baik dan sangat baik. Secara keseluruhan jumlah rerata skor aspek pembelajaran adalah 49,60. Rerata skor keseluruhan sebesar 4,51 dan setelah dikonversikan pada skala 5, maka termasuk dalam kriteria sangat baik.

Selain data diatas melalui wawancara dengan siswa uji coba, didapat komentar, dan saran untuk memperbaiki produk ini. Berikut komentar menurut responden:

- 1) Dengan multimedia pembelajaran maka semakin semangat untuk melakukan pembelajaran.
- 2) Bagus keren pokonya deh.

Saran dan revisi dari uji coba kelompok kecil terangkum pada Tabel 28 berikut ini:

Tabel 28. Saran Perbaikan Dari Uji Coba Kelompok Kecil

No	Saran	Revisi
1	Memberikan petunjuk penggunaan untuk mengisi nama dan memulai evaluasi dibagian awal evaluasi.	Saran dilaksanakan, diawal bagian evaluasi diberi petunjuk penggunaan untuk mengisi nama dan memulai evaluasi. Lihat gambar 96-97.

## 5. Data Uji Coba Lapangan

Uji coba ini selain bertujuan untuk mendapatkan berbagai masukan mengenai kekurangan yang masih terdapat pada produk multimedia, juga untuk menguji keefektifitas produk tersebut dalam proses pembelajaran yang menggunakan produk multimedia ini. Segala masukan atau data yang diperoleh digunakan untuk revisi sehingga dihasilkan produk akhir.

Proses ujicoba lapangan dilaksanakan dengan memberikan CD pembelajaran yang sedang dikembangkan kepada 30 siswa, kelas VIII B, SMP Negeri 3 Depok pada tanggal 21 Februari 2015. Pelaksanaan ujicoba berjalan lancar dengan cara semua siswa menggunakan produk untuk belajar.

## 6. Data Kualitas Produk Multimedia

Data yang diperoleh melalui kuesioner pada uji coba lapangan tertera pada tabel 29-31 berikut ini. Data mengenai skor pada aspek

tampilan dapat dilihat pada tabel 29. Berikut data yang diperoleh pada pelaksanaan uji coba lapangan terhadap aspek tampilan (Tabel 29).

Tabel 29. Skor Aspek Tampilan dari Uji Coba Lapangan

<b>No.</b>	<b>Indikator</b>	<b>Rerata Skor</b>	<b>Kriteria</b>
1.	Tulisan terbaca dengan jelas	4,40	Sangat Baik
2.	Kejelasan petunjuk penggunaan	4,37	Sangat Baik
3.	Kemudahan memilih menu	4,33	Sangat Baik
4.	Kemudahan penggunaan tombol	4,43	Sangat Baik
5.	Kejelasan fungsi tombol	4,37	Sangat Baik
6.	Suara musik mendukung	4,13	Baik
7.	Kejelasan gambar video	4,40	Sangat Baik
8.	Kejelasan suara video	4,17	Baik
9.	Kejelasan warna gambar	4,53	Sangat Baik
10.	Kemenarikan animasi	4,40	Sangat Baik
	Jumlah rerata skor	<b>43,53</b>	<b>Sangat Baik</b>
	Rerata	<b>4,35</b>	

Item-item yang dinilai pada aspek tampilan termasuk dalam kriteria baik dan sangat baik. Secara keseluruhan jumlah rerata skor aspek tampilan adalah 43,53. Rerata skor keseluruhan sebesar 4,35 dan setelah dikonversikan pada skala 5, maka termasuk dalam kriteria sangat baik. Berikut ini skor aspek isi/materi dari Uji Coba Lapangan (Tabel 30):

Tabel 30. Skor Aspek Isi/Materi dari Uji Coba Lapangan

No.	Indikator	Rerata Skor	Kriteria
11.	Kejelasan materi	4,33	Sangat Baik
12.	Kelugasan bahasa	4,37	Sangat Baik
13.	Kejelasan bahasa	4,43	Sangat Baik
14.	Video memperjelas materi	4,40	Sangat Baik
15.	Gambar memperjelas materi	4,27	Sangat Baik
16.	Kejelasan rumusan soal	4,13	Baik
17.	Tingkat kesulitan soal	4,07	Baik
	Jumlah rerata skor	<b>30,00</b>	<b>Sangat Baik</b>
	Rerata	<b>4,29</b>	

Item-item yang dinilai pada aspek isi/materi yang terdiri dari tujuh item dalam kuesioner digunakan untuk uji coba lapangan menunjukkan hasil penilaian siswa. Dari penilaian siswa uji coba lapangan pada isi/materi multimedia termasuk dalam kriteria baik dan sangat baik. Secara keseluruhan jumlah rerata skor aspek isi/materi adalah 30,00. Rerata skor keseluruhan sebesar 4,29 dan setelah dikonversikan pada skala 5, maka termasuk dalam kriteria sangat baik.

Selain aspek isi/materi siswa uji coba lapangan harus menilai produk multimedia ini pada aspek pembelajaran yang terdiri dari sebelas item yang terangkum dalam kuesioner. Berikut data yang diperoleh dari aspek pembelajaran pada uji coba lapangan (Tabel 31):



Tabel 31. Skor Aspek Pembelajaran dari Uji Coba Lapangan

No	Indikator	Rerata Skor	Kriteria
18.	Materi mudah dipelajari	4.40	Sangat Baik
19.	Materi menantang / menarik	4.37	Sangat Baik
20.	Memahami materi ini bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari	4.73	Sangat Baik
21.	Kemudahan memilih menu belajar	4.40	Sangat Baik
22.	Kejelasan petunjuk belajar	4.33	Sangat Baik
23.	Kejelasan petunjuk mengerjakan soal	4.10	Baik
24.	Kesesuaian soal dengan materi	4.33	Sangat Baik
25.	Umpan balik terhadap jawaban siswa	4.00	Baik
26.	Dengan multimedia, belajar lebih menyenangkan	4.57	Sangat Baik
27.	Dengan multimedia, belajar lebih menarik	4.53	Sangat Baik
28.	Multimedia membantu belajar	4.53	Sangat Baik
	Jumlah rerata skor	<b>48,30</b>	<b>Sangat Baik</b>
	Rerata	<b>4,39</b>	

Item-item yang dinilai pada aspek pembelajaran ini dalam uji coba lapangan termasuk dalam kriteria baik dan sangat baik. Secara keseluruhan jumlah rerata skor aspek pembelajaran adalah 48,30. Rerata skor keseluruhan sebesar 4,39 dan setelah dikonversikan pada skala 5, maka termasuk dalam kriteria sangat baik.

Selain data diatas melalui wawancara dengan siswa uji coba, didapat komentar, dan saran untuk memperbaiki produk ini. Berikut komentar menurut responden:

- 1) Menyenangkan dan memotivasi untuk menikmati masa remaja, juga membantu agar tidak terjadi pergaulan bebas.
- 2) Sangat menarik untuk dipelajari memotivasi untuk terus masa yang indah dan tanpa seks bebas.

- 3) Mantap, belajarnya enak, menarik dalam melakukan pembelajaran,  
nice deh 😊
- 4) CD pembelajaran ini mudah untuk kita pahami dalam proses pembelajaran.

Saran dan revisi dari uji coba kelompok kecil terangkum pada Tabel 32 berikut ini:

Tabel 32. Saran Perbaikan dari Uji Lapangan

No	Saran	Revisi
1	Gambar dibagian materi 10 penyakit akibat seks bebas tidak terlalu jelas, diperbesar lagi.	Gambar diperbaiki, diperbesar dan diperjelas. Lihat gambar 98-99

## B. Analisis Data

### 1. Analisi Data Hasil Validasi Ahli Materi

Data dari ahli materi diperoleh dengan cara memberikan kuesioner yang terdiri dari dua aspek yaitu kualitas materi pembelajaran, dan aspek isi/materi. Pada kualitas materi pembelajaran terdiri dari sepuluh item, dan pada aspek materi/isi terdiri dari sebelas item pada kuesioner penilaian kualitas produk multimedia. Data yang diperoleh dari validasi ahli materi tahap I seperti tabel 10 dan 11, validasi ahli materi tahap II seperti tabel 12 dan 13, dan tahap III pada tabel 14 dan 15, kemudian dianalisis dan dijadikan dasar kasar untuk mengadakan revisi produk multimedia.

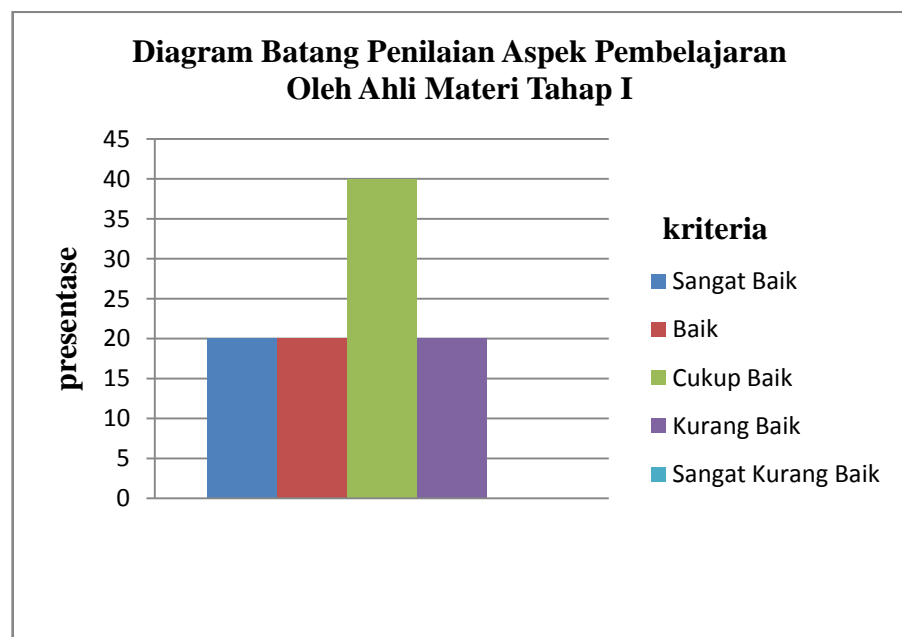
Pada tahap I diperoleh data bahwa kualitas multimedia pada aspek kualitas materi pembelajaran terdiri dari 10 item dinilai “baik” dengan

rerata skor 3,40. Pada aspek isi/materi terdiri dari 11 item, juga dinilai “cukup baik” dengan rerata skor 3,10. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 33 berikut ini.

Tabel 33. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Pembelajaran oleh Ahli Materi tahap I

Kriteria	Frekuensi	%
Sangat Baik	2	20
Baik	2	20
Cukup Baik	4	40
Kurang Baik	2	20
Sangat Kurang Baik	0	0
<b>Jumlah</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

Berikut gambar diagram batang penilaian aspek pembelajaran oleh ahli materi tahap I (Gambar 3).



Gambar 3. Diagram batang penilaian aspek pembelajaran oleh ahli materi tahap I

Dari data diatas menunjukan secara jelas bahwa penilaian ahli materi tahap I adalah dari 10 butir item kuesioner pada aspek

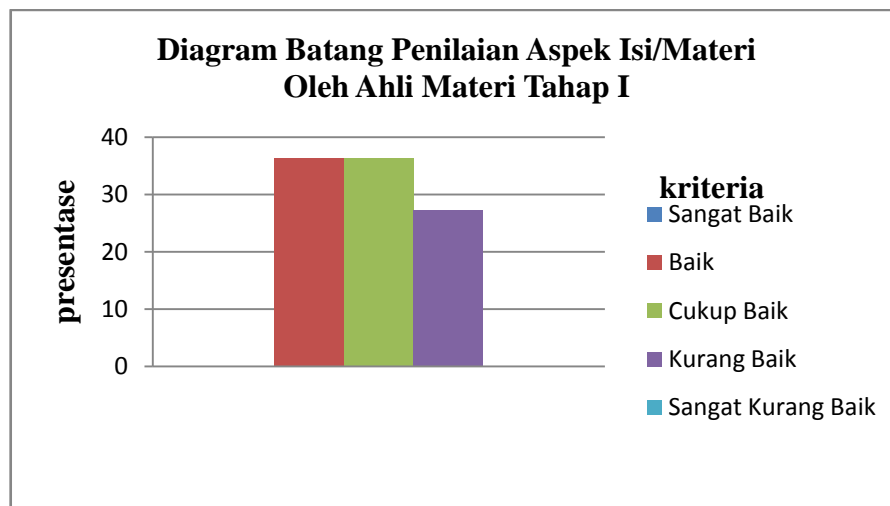
pembelajaran mengenai kualitas multimedia yang sedang dikembangkan ini, dilihat dari aspek pembelajaran diperoleh data bahwa 20% termasuk kategori sangat baik, 20% termasuk kategori baik, 40% termasuk kategori cukup baik, 20% termasuk kategori kurang baik, dan 0% termasuk kategori sangat kurang baik. Rerata secara keseluruhan pada aspek pembelajaran menurut ahli materi pada tahap I termasuk kategori “baik”.

Pada tahap I, untuk penilaian aspek isi/materi oleh ahli materi dinilai “cukup baik” dengan rerata skor 3,10. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 34.

Tabel 34. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Isi/Materi oleh Ahli Materi tahap I

<b>Kriteria</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>%</b>
Sangat Baik	0	0
Baik	4	36,4
Cukup Baik	4	36,4
Kurang Baik	3	27,2
Sangat Kurang Baik	0	0
<b>Jumlah</b>	<b>11</b>	<b>100</b>

Berikut gambar diagram batang penilaian aspek isi/materi oleh ahli materi tahap I (Gambar 4).



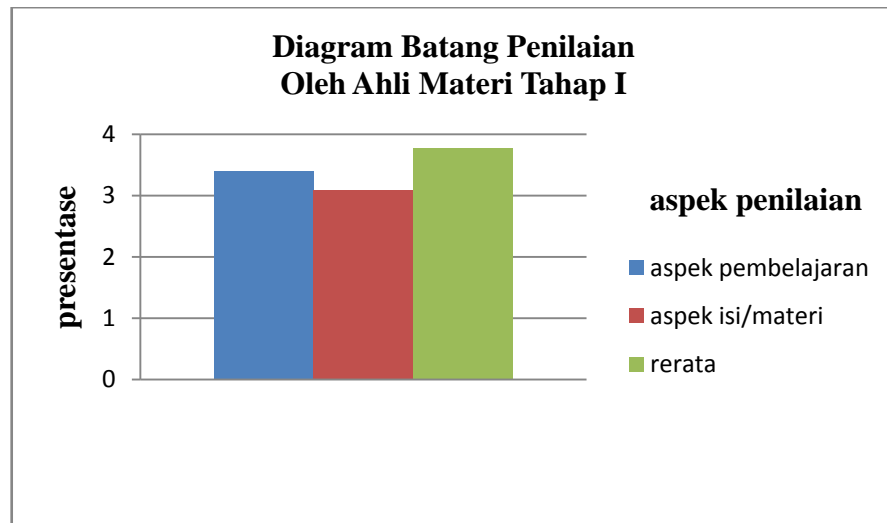
Gambar 4. Diagram batang penilaian aspek isi/materi oleh ahli materi tahap I

Dari data diatas menunjukkan secara jelas bahwa penilaian ahli materi tahap I adalah dari 11 butir item kuesioner pada aspek isi/materi mengenai kualitas multimedia yang sedang dikembangkan ini, dilihat dari aspek isi/materi diperoleh data bahwa 0% termasuk kategori sangat baik, 36,4% termasuk kategori baik, 36,4% termasuk kategori cukup baik, 27,2% termasuk kategori kurang baik, dan 0% termasuk kategori sangat kurang baik. Rerata secara keseluruhan pada aspek isi/materi menurut ahli materi pada tahap I termasuk kategori “cukup baik”. Berikut tabel kualitas produk menurut ahli materi tahap I (Tabel 35).

Tabel 35. Kualitas Produk Multimedia Pembelajaran Hasil Validasi Ahli Materi Tahap I

Aspek Penilaian	Rerata Skor	Kriteria
Aspek Pembelajaran	3,40	Baik
Aspek Isi/Materi	3,10	Cukup Baik
<b>Rerata</b>	<b>3,25</b>	<b>Cukup Baik</b>

Berikut gambar diagram batang penilaian oleh ahli materi tahap I  
(Gambar 4).



Gambar 5. Diagram batang penilaian kualitas produk multimedia pembelajaran oleh ahli materi tahap I

Berdasarkan Tabel 35 dan Gambar 5 diatas dapat jelaskan terbaca bahawa rerata penilaian dari ahli materi tahap I tentang kualitas multimedia adalah termasuk kategori “cukup baik”. Rerata skor secara keseluruhan dari aspek pembelajaran dan apek isi/materi adalah 3,25.

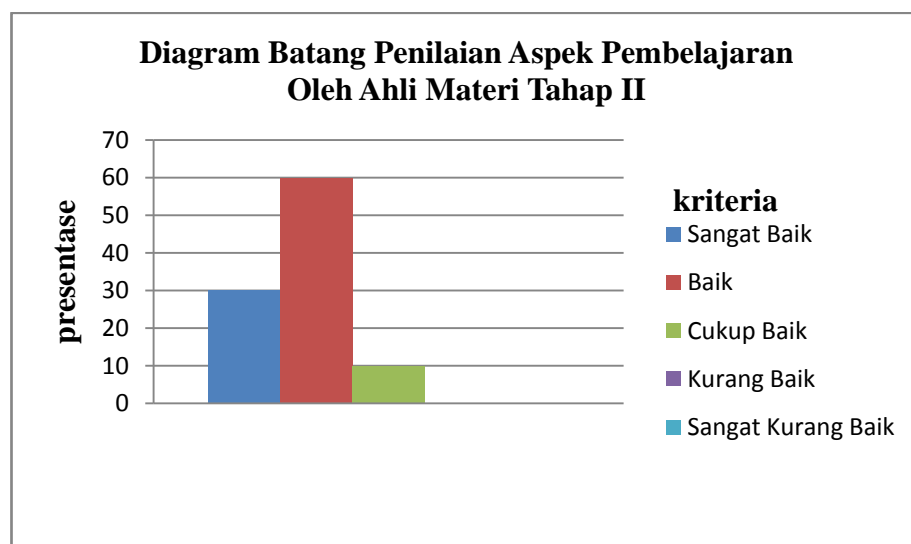
Selain penilaian diatas, ahli materi juga memberikan masukan, saran, komentar untuk perbaikan kualitas produk yang disampaikan secara lisan, dan peneliti menulis dan merangkum semua saran, komentar, dan masukan yang kemudian peneliti mengkonsultasikan hasil rangkuman peneliti kepda ahli materi agar tidak terjadi kesalahan presepsi. Dengan melakukan perbaikan atau revisi produk diharapkan dapat lebih meningkatkan kualitas produk yang sedang dikembangkan. Revisi telah dilakukan sesuai saran-saran yang relevan.

Setelah produk direvisi kemudian dinilai lagi kepada ahli materi tahap II. Diperoleh tentang kualitas multimedia pada aspek kualitas materi pembelajaran terdiri dari 10 item dinilai “baik” dengan rerata skor 4,20. Pada aspek isi/materi terdiri dari 11 item, juga dinilai “sangat baik” dengan rerata skor 4,36. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 36 berikut ini.

Tabel 36. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Pembelajaran oleh Ahli Materi tahap II

Kriteria	Frekuensi	%
Sangat Baik	3	30
Baik	6	60
Cukup Baik	1	10
Kurang Baik	0	0
Sangat Kurang Baik	0	0
<b>Jumlah</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

Berikut gambar diagram batang penilaian aspek pembelajaran oleh ahli materi tahap II (Gambar 6).



Gambar 6. Diagram Batang penilaian aspek pembelajaran oleh ahli materi tahap II

Dari data diatas menunjukan secara jelas bahwa penilaian ahli materi tahap II adalah dari 10 butir item kuesioner pada aspek pembelajaran mengenai kualitas multimedia yang sedang dikembangkan ini, dilihat dari aspek pembelajaran diperoleh data bahwa 30% termasuk kategori sangat baik, 60% termasuk kategori baik, 10% termasuk kategori cukup baik, 0% termasuk kategori kurang baik, dan 0% termasuk kategori sangat kurang baik. Rerata secara keseluruhan pada aspek pembelajaran menurut ahli materi pada tahap II termasuk kategori “baik”.

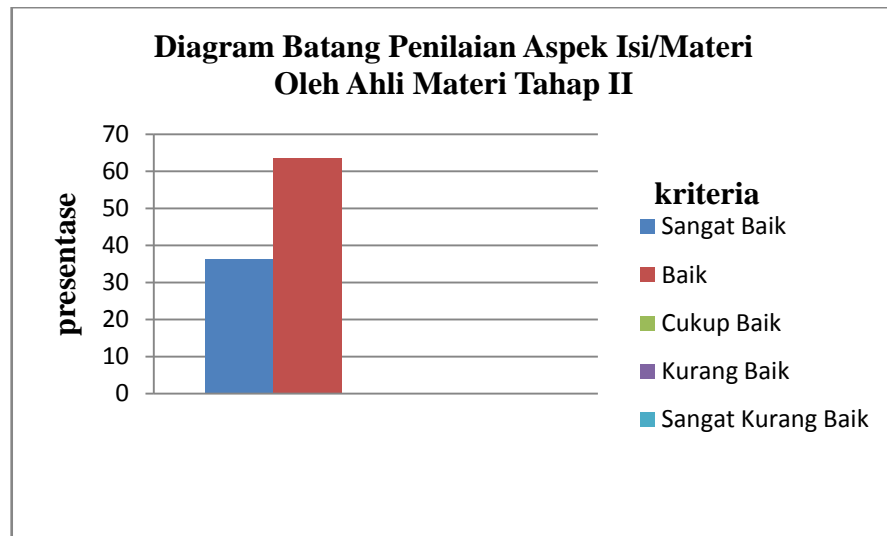
Pada tahap II, untuk penilaian aspek isi/materi oleh ahli materi dinilai “sangat baik” dengan rerata skor 4,36. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 37.

Tabel 37. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Isi/Materi oleh Ahli Materi tahap II

<b>Kriteria</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>%</b>
Sangat Baik	4	36,4
Baik	7	63,6
Cukup Baik	0	0
Kurang Baik	0	0
Sangat Kurang Baik	0	0
<b>Jumlah</b>	<b>11</b>	<b>100</b>



Berikut gambar diagram batang penilaian aspek isi/materi oleh ahli materi tahap II (Gambar 7).



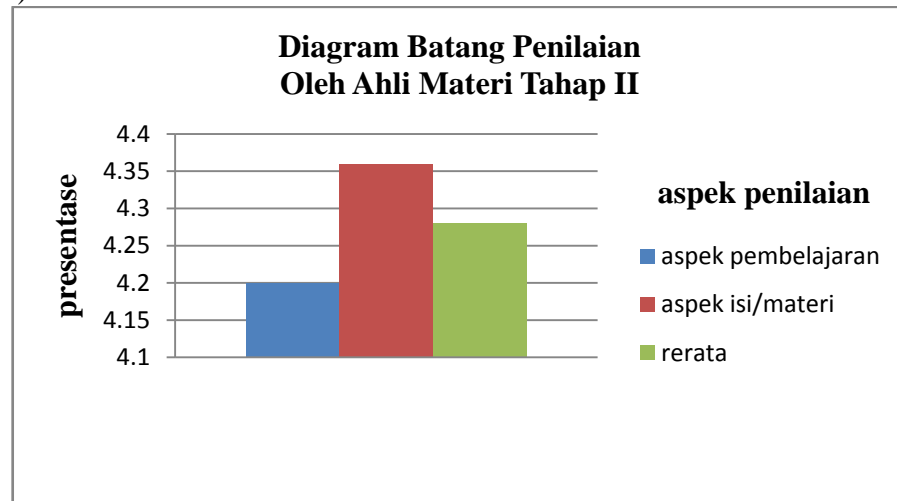
Gambar 7. Diagram batang penilaian aspek isi/materi oleh ahli materi tahap II

Dari data diatas menunjukkan secara jelas bahwa penilaian ahli materi tahap II adalah dari 11 butir item kuesioner pada aspek isi/materi mengenai kualitas multimedia yang sedang dikembangkan ini, dilihat dari aspek isi/materi diperoleh data bahwa 36,4% termasuk kategori sangat baik, 63,6% termasuk kategori baik, 0% termasuk kategori cukup baik, 0% termasuk kategori kurang baik, dan 0% termasuk kategori sangat kurang baik. Rerata secara keseluruhan pada aspek isi/materi menurut ahli materi pada tahap II termasuk kategori “sangat baik”. Berikut tabel kualitas produk menurut ahli materi tahap II (Tabel 38).

Tabel 38. Kualitas Produk Multimedia Pembelajaran Hasil Validasi Ahli Materi Tahap II

Aspek Penilaian	Rerata Skor	Kriteria
Aspek Pembelajaran	4,20	Baik
Aspek Isi/Materi	4,36	Sangat Baik
<b>Rerata</b>	<b>4,28</b>	<b>Sangat Baik</b>

Berikut gambar diagram batang penilaian ahli materi tahap II (Gambar 8).



Gambar 8. Diagram batang penilaian kualitas produk multimedia pembelajaran oleh ahli materi tahap II

Berdasarkan Tabel 38 dan Gambar 8 diatas dapat jelaskan terbaca bahawa rerata penilaian dari ahli materi tahap II tentang kualitas multimedia adalah termasuk kategori “sangat baik”. Rerata skor secara keseluruhan dari aspek pembelajaran dan apek isi/materi adalah 4,28. Selain penilaian diatas, ahli materi juga memberikan masukan, saran, komentar untuk perbaikan kualitas produk yang disampaikan secara lisan, dan peneliti menulis dan merangkum semua saran, komentar, dan masukan yang kemudian peneliti mengkonsultasikan hasil rangkuman peneliti kepda ahli materi agar tidak terjadi kesalahan

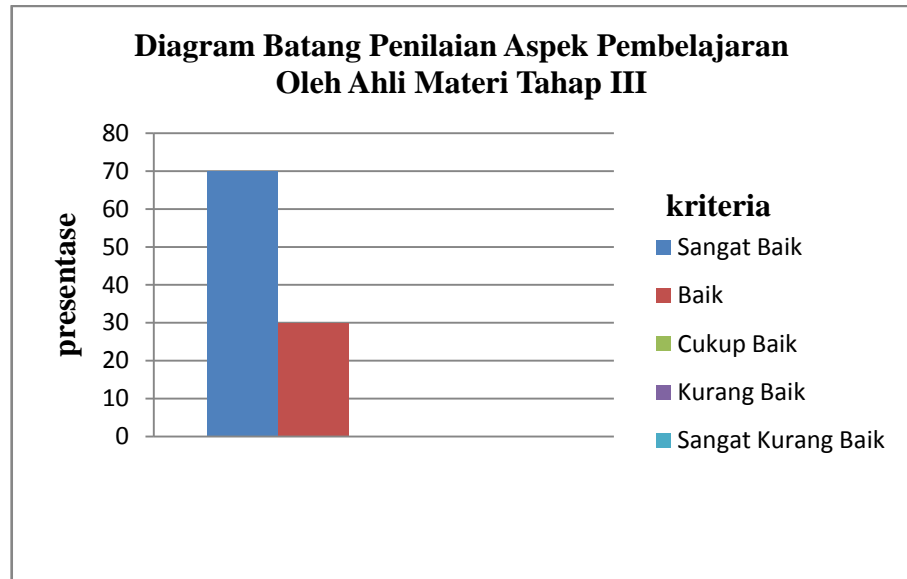
presepsi. Dengan melakukan perbaikan atau revisi produk diharapkan dapat lebih meningkatkan kualitas produk yang sedang dikembangkan. Revisi telah dilakukan sesuai saran-saran yang relevan.

Setelah produk direvisi kemudian dinilai lagi kepada ahli materi tahap III. Diperoleh tentang kualitas multimedia pada aspek kualitas materi pembelajaran terdiri dari 10 item dinilai “sangat baik” dengan rerata skor 4,70. Pada aspek isi/materi terdiri dari 11 item, juga dinilai “sangat baik” dengan rerata skor 4,72. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 39 berikut ini.

Tabel 39. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Pembelajaran oleh Ahli Materi Tahap III

<b>Kriteria</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>%</b>
Sangat Baik	7	70
Baik	3	30
Cukup Baik	0	0
Kurang Baik	0	0
Sangat Kurang Baik	0	0
<b>Jumlah</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

Berikut gambar diagram batang penilaian aspek pembelajaran oleh ahli materi tahap III (Gambar 9).



Gambar 9. Diagram batang penilaian aspek pembelajaran oleh ahli materi tahap III

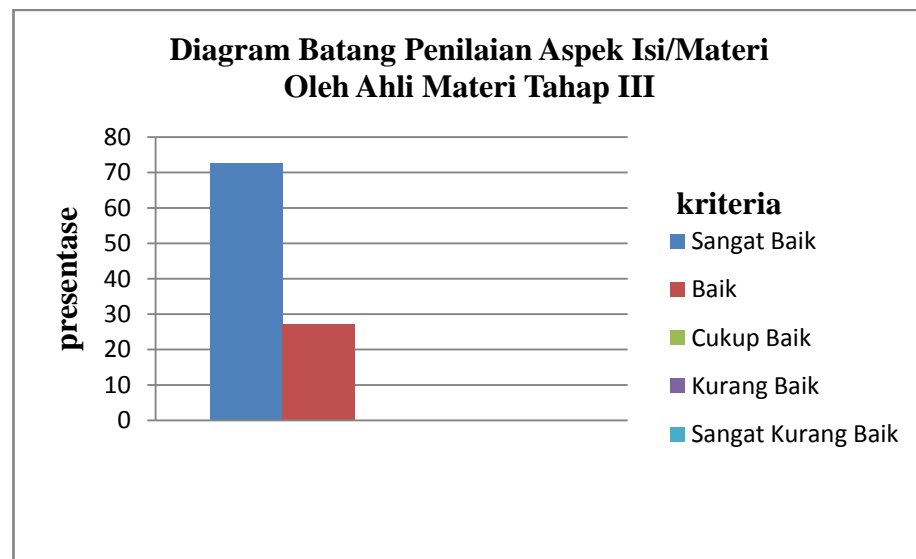
Dari data diatas menunjukan secara jelas bahwa penilaian ahli materi tahap III adalah dari 10 butir item kuesioner pada aspek pembelajaran mengenai kualitas multimedia yang sedang dikembangkan ini, dilihat dari aspek pembelajaran diperoleh data bahwa 70% termasuk kategori sangat baik, 30% termasuk kategori baik, 0% termasuk kategori cukup baik, 0% termasuk kategori kurang baik, dan 0% termasuk kategori sangat kurang baik. Rerata secara keseluruhan pada aspek pembelajaran menurut ahli materi pada tahap III termasuk kategori “sangat baik”.

Pada tahap III, untuk penilaian aspek isi/materi oleh ahli materi dinilai “sangat baik” dengan rerata skor 4,72. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 40.

Tabel 40. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Isi/Materi oleh Ahli Materi tahap III

Kriteria	Frekuensi	%
Sangat Baik	8	72,7
Baik	3	27,3
Cukup Baik	0	0
Kurang Baik	0	0
Sangat Kurang Baik	0	0
<b>Jumlah</b>	<b>11</b>	<b>100</b>

Berikut gambar diagram batang penilaian aspek isi/materi oleh ahli materi tahap III (Gambar 10).



Gambar 10. Diagram batang penilaian aspek isi/materi oleh ahli materi tahap III

Dari data diatas menunjukan secara jelas bahwa penilaian ahli materi tahap III adalah dari 11 butir item kuesioner pada aspek isi/materi mengenai kualitas multimedia yang sedang dikembangkan ini, dilihat dari aspek isi/materi diperoleh data bahwa 72,7% termasuk kategori sangat baik, 27,3% termasuk kategori baik, 0% termasuk kategori cukup baik, 0% termasuk kategori kurang baik, dan 0%

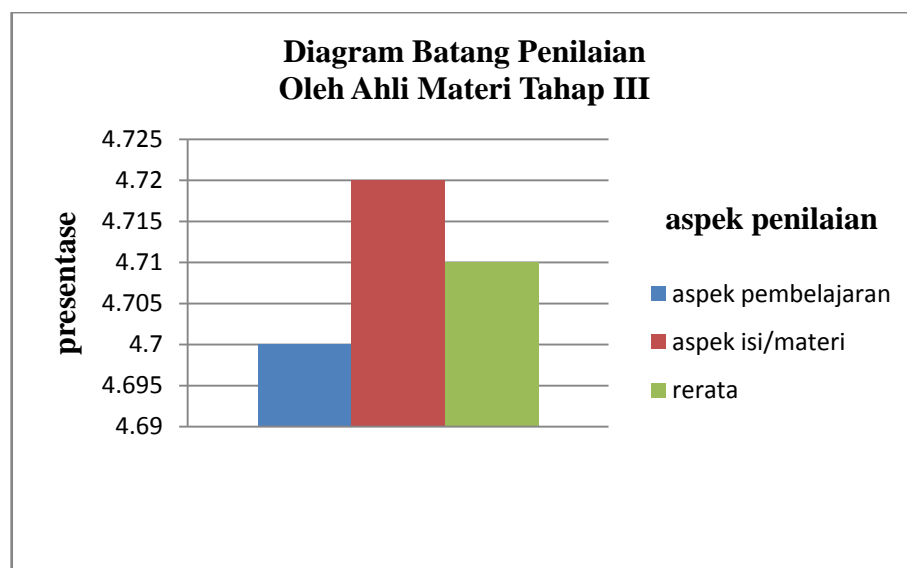
termasuk kategori sangat kurang baik. Rerata secara keseluruhan pada aspek isi/materi menurut ahli materi pada tahap III termasuk kategori “sangat baik”. Berikut tabel kualitas produk menurut ahli materi tahap III (Tabel 41).

Tabel 41. Kualitas Produk Multimedia Pembelajaran Hasil Validasi Ahli Materi Tahap III

Aspek Penilaian	Rerata Skor	Kriteria
Aspek Pembelajaran	4,70	Sangat Baik
Aspek Isi/Materi	4,72	Sangat Baik
<b>Rerata</b>	<b>4,71</b>	<b>Sangat Baik</b>

Berikut gambar diagram batang penilaian ahli materi tahap III

(Gambar 11).



Gambar 11. Diagram batang penilaian kualitas produk multimedia pembelajaran oleh ahli materi tahap III

Berdasarkan Tabel 41 dan Gambar 11 diatas dapat jelaskan terbaca bahawa rerata penilaian dari ahli materi tahap III tentang kualitas multimedia adalah termasuk kategori “sangat baik”. Rerata skor secara keseluruhan dari aspek pembelajaran dan aspek isi/materi adalah 4,71.

Selain penilaian diatas, ahli materi juga memberikan masukan, saran, komentar untuk perbaikan kualitas produk yang disampaikan secara lisan, dan peneliti menulis dan merangkum semua saran, komentar, dan masukan yang kemudian peneliti mengkonsultasikan hasil rangkuman peneliti kepada ahli materi agar tidak terjadi kesalahan persepsi. Dengan melakukan perbaikan atau revisi produk diharapkan dapat lebih meningkatkan kualitas produk yang sedang dikembangkan. Revisi telah dilakukan sesuai saran-saran yang relevan.

## **2. Analisa Data Hasil Validasi Ahli Media**

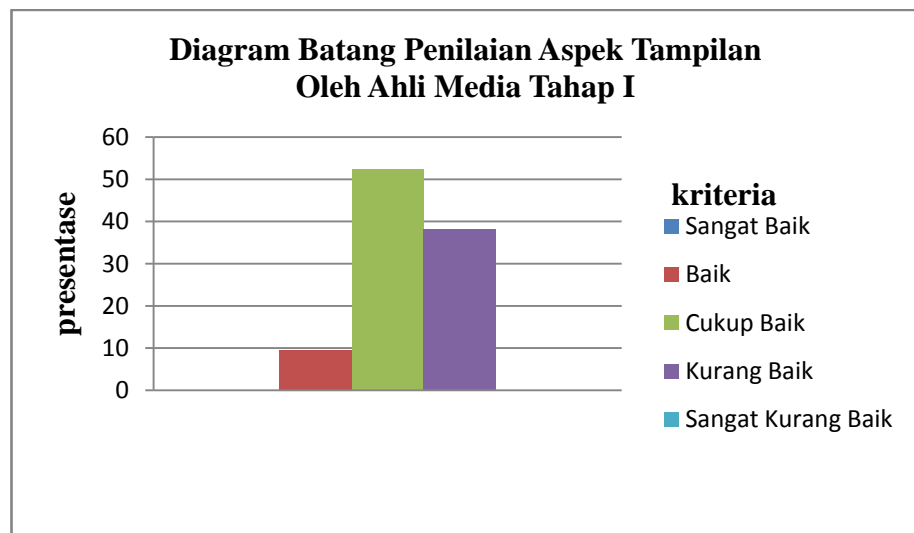
Data dari ahli media diperoleh dengan cara memberikan kuesioner yang terdiri dari dua aspek yaitu aspek tampilan, dan aspek pemrograman. Data yang diperoleh dari validasi ahli media tahap I seperti tabel 16 dan 17, validasi ahli materi tahap II seperti tabel 18 dan 19, dan tahap III pada tabel 20 dan 21, kemudian dianalisis dan dijadikan dasar kasar untuk mengadakan revisi produk multimedia.

Pada tahap I diperoleh data bahwa kualitas multimedia pada aspek tampilan terdiri dari 21 item dinilai “cukup baik” dengan rerata skor 2,71. Pada aspek isi/materi terdiri dari 10 item, juga dinilai “cukup baik” dengan rerata skor 2,70. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 42 berikut ini.

Tabel 42. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Tampilan oleh Ahli Media tahap I

<b>Kriteria</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>%</b>
Sangat Baik	0	0
Baik	2	9,5
Cukup Baik	11	52,4
Kurang Baik	8	38,1
Sangat Kurang Baik	0	0
<b>Jumlah</b>	<b>21</b>	<b>100</b>

Berikut gambar diagram batang penilaian aspek tampilan oleh ahli media tahap I (Gambar 12).



Gambar 12. Diagram batang penilaian aspek tampilan oleh ahli media tahap I

Dari data diatas menunjukan secara jelas bahwa penilaian ahli media tahap I adalah dari 21 butir item kuesioner pada aspek tampilan mengenai kualitas multimedia yang sedang dikembangkan ini, dilihat dari aspek tampilan diperoleh data bahwa 0% termasuk kategori sangat baik, 9,5% termasuk kategori baik, 52,4% termasuk kategori cukup baik, 38,1% termasuk kategori kurang baik, dan 0% termasuk kategori

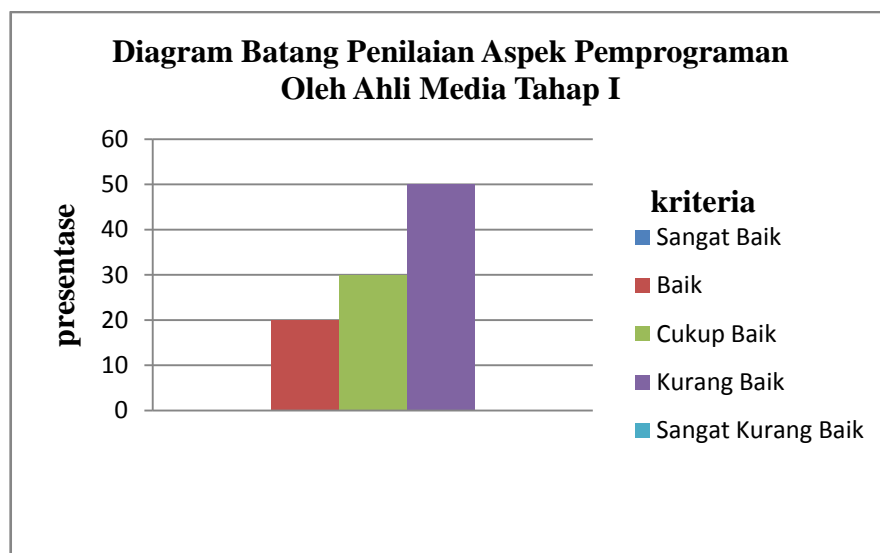


sangat kurang baik. Rerata secara keseluruhan pada aspek tampilan menurut ahli media pada tahap I termasuk kategori “cukup baik”. Pada tahap I, untuk penilaian aspek pemrograman oleh ahli media dinilai “cukup baik” dengan rerata skor 2,70. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 43.

Tabel 43. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Pemrograman Oleh Ahli Media Tahap I

Kriteria	Frekuensi	%
Sangat Baik	0	0
Baik	2	20
Cukup Baik	3	30
Kurang Baik	5	50
Sangat Kurang Baik	0	0
<b>Jumlah</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

Berikut gambar diagram batang penilaian aspek pemrograman oleh ahli media tahap I (Gambar 13).



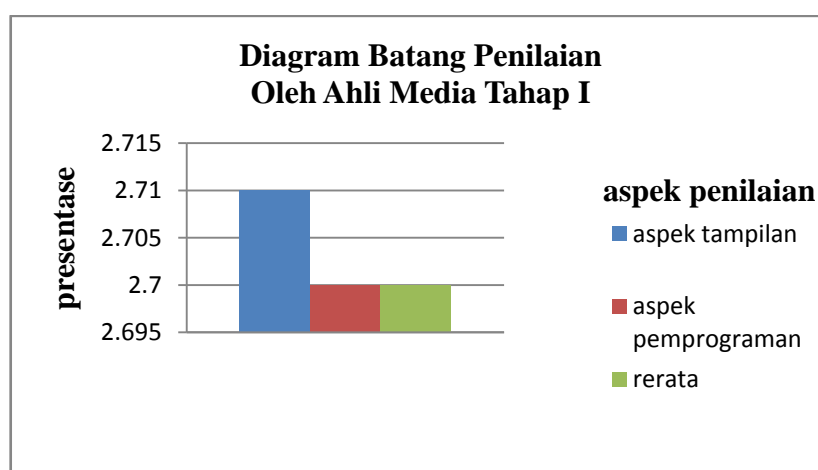
Gambar 13. Diagram batang penilaian aspek pemrograman oleh ahli media tahap I

Dari data diatas menunjukan secara jelas bahwa penilaian ahli media tahap I adalah dari 10 butir item kuesioner pada aspek pemrograman mengenai kualitas multimedia yang sedang dikembangkan ini, dilihat dari aspek pemrograman diperoleh data bahwa 0% termasuk kategori sangat baik, 20% termasuk kategori baik, 30% termasuk kategori cukup baik, 50% termasuk kategori kurang baik, dan 0% termasuk kategori sangat kurang baik. Rerata secara keseluruhan pada aspek pemrograman menurut ahli media pada tahap I termasuk kategori “cukup baik”. Berikut tabel kualitas produk menurut ahli media tahap I (Tabel 44).

Tabel 44. Kualitas Produk Multimedia Pembelajaran Hasil Validasi Ahli Media Tahap I

Aspek Penilaian	Rerata Skor	Kriteria
Aspek Tampilan	2,71	Cukup Baik
Aspek Pemrograman	2,70	Cukup Baik
<b>Rerata</b>	<b>2,70</b>	<b>Cukup Baik</b>

Berikut gambar diagram batang penilaian oleh ahli media tahap I (Gambar 14).



Gambar 14. Diagram batang penilaian kualitas produk multimedia pembelajaran oleh ahli media tahap I

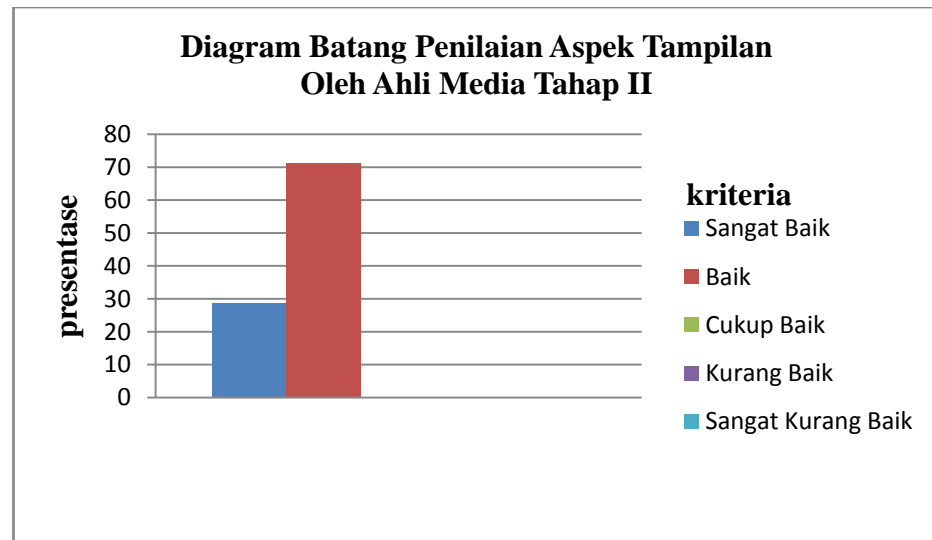
Berdasarkan Tabel 44 dan Gambar 14 diatas dapat jelaskan terbaca bahawa rerata penilaian dari ahli media tahap I tentang kualitas multimedia adalah termasuk kategori “cukup baik”. Rerata skor secara keseluruhan dari aspek tampilan dan aspek pemrograman adalah 2,70. Selain penilaian diatas, ahli media juga memberikan masukan, saran, komentar untuk perbaikan kualitas produk yang disampaikan secara lisan, dan peneliti menulis dan merangkum semua saran, komentar, dan masukan yang kemudian peneliti mengkonsultasikan hasil rangkuman peneliti kepada ahli media agar tidak terjadi kesalahan persepsi. Dengan melakukan perbaikan atau revisi produk diharapkan dapat lebih meningkatkan kualitas produk yang sedang dikembangkan. Revisi telah dilakukan sesuai saran-saran yang relevan.

Setelah produk direvisi kemudian dinilai lagi kepada ahli media tahap II. Diperoleh tentang kualitas multimedia pada aspek tampilan yang terdiri dari 21 item dinilai “Sangat Baik” dengan rerata skor 4,28. Pada aspek pemrograman yang terdiri dari 10 item, juga dinilai “Baik” dengan rerata skor 3,80. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 45 berikut ini.

Tabel 45. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Tampilan oleh Ahli Media tahap II

Kriteria	Frekuensi	%
Sangat Baik	6	28,6
Baik	15	71,4
Cukup Baik	0	0
Kurang Baik	0	0
Sangat Kurang Baik	0	0
<b>Jumlah</b>	<b>21</b>	<b>100</b>

Berikut gambar diagram batang penilaian aspek tampilan oleh ahli media tahap II (Gambar 15).



Gambar 15. Diagram batang penilaian aspek tampilan oleh ahli media tahap II

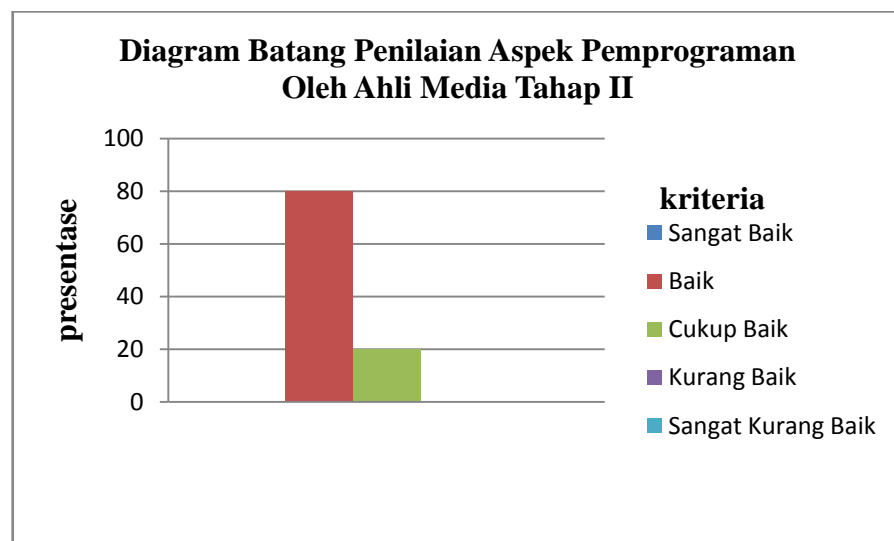
Dari data diatas menunjukkan secara jelas bahwa penilaian ahli media tahap II adalah dari 21 butir item kuesioner pada aspek tampilan mengenai kualitas multimedia yang sedang dikembangkan ini, dilihat dari aspek tampilan diperoleh data bahwa 28,6% termasuk kategori sangat baik, 71,4% termasuk kategori baik, 0% termasuk kategori cukup baik, 0% termasuk kategori kurang baik, dan 0% termasuk kategori sangat kurang baik. Rerata secara keseluruhan pada aspek

tampilan menurut ahli media pada tahap II termasuk kategori “Sangat Baik”. Pada tahap II, untuk penilaian aspek pemrograman oleh ahli media dinilai “Baik” dengan rerata skor 3,80. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 46.

Tabel 46. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Pemrograman Oleh Ahli Media Tahap II

Kriteria	Frekuensi	%
Sangat Baik	0	0
Baik	8	80
Cukup Baik	2	20
Kurang Baik	0	0
Sangat Kurang Baik	0	0
<b>Jumlah</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

Berikut gambar diagram batang penilaian aspek pemrograman oleh ahli media tahap II (Gambar 16).



Gambar 16. Diagram batang penilaian aspek pemrograman oleh ahli media tahap II

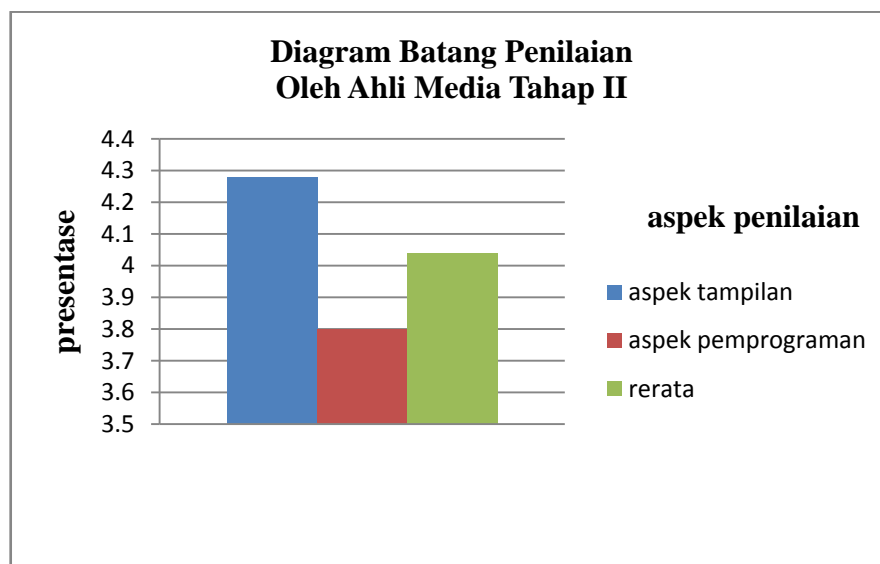
Dari data diatas menunjukkan secara jelas bahwa penilaian ahli media tahap II adalah dari 10 butir item kuesioner pada aspek

pemrograman mengenai kualitas multimedia yang sedang dikembangkan ini, dilihat dari aspek pemrograman diperoleh data bahwa 0% termasuk kategori sangat baik, 80% termasuk kategori baik, 20% termasuk kategori cukup baik, 0% termasuk kategori kurang baik, dan 0% termasuk kategori sangat kurang baik. Rerata secara keseluruhan pada aspek pemrograman menurut ahli media pada tahap II termasuk kategori “Baik”. Berikut tabel kualitas produk menurut ahli media tahap II (Tabel 47).

Tabel 47. Kualitas Produk Multimedia Pembelajaran Hasil Validasi Ahli Media Tahap II

Aspek Penilaian	Rerata Skor	Kriteria
Aspek Tampilan	4,28	Sangat Baik
Aspek Pemrograman	3,80	Baik
<b>Rerata</b>	<b>4,04</b>	<b>Baik</b>

Berikut gambar diagram batang penilaian oleh ahli media tahap II (Gambar 17).



Gambar 17. Diagram batang penilaian kualitas produk multimedia pembelajaran oleh ahli media tahap II

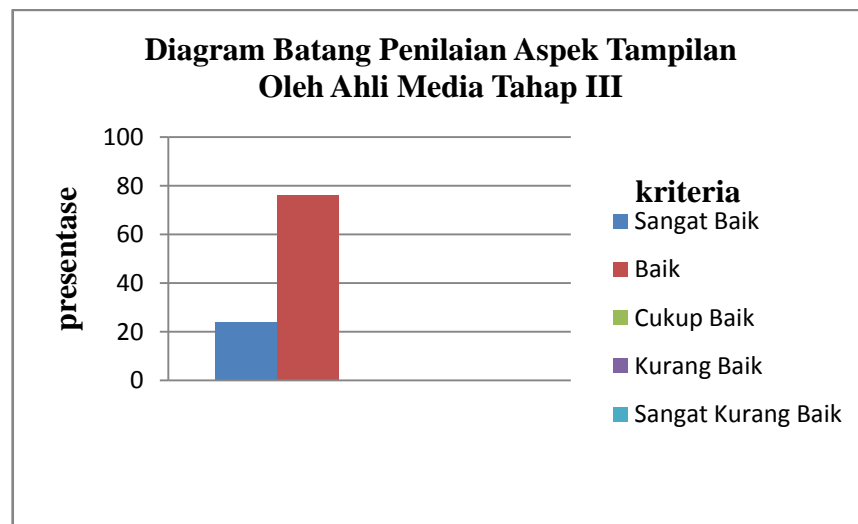
Berdasarkan Tabel 47 dan Gambar 17 diatas dapat jelaskan terbaca bahawa rerata penilaian dari ahli media tahap II tentang kualitas multimedia adalah termasuk kategori “Baik”. Rerata skor secara keseluruhan dari aspek tampilan dan aspek pemrograman adalah 4,04. Selain penilaian diatas, ahli media juga memberikan masukan, saran, komentar untuk perbaikan kualitas produk yang disampaikan secara lisan, dan peneliti menulis dan merangkum semua saran, komentar, dan masukan yang kemudian peneliti mengkonsultasikan hasil rangkuman peneliti kepada ahli media agar tidak terjadi kesalahan persepsi. Dengan melakukan perbaikan atau revisi produk diharapkan dapat lebih meningkatkan kualitas produk yang sedang dikembangkan. Revisi telah dilakukan sesuai saran-saran yang relevan.

Setelah produk direvisi kemudian dinilai lagi kepada ahli media tahap III. Diperoleh tentang kualitas multimedia pada aspek tampilan yang terdiri dari 21 item dinilai “Sangat Baik” dengan rerata skor 4,24. Pada aspek pemrograman yang terdiri dari 10 item, juga dinilai “Baik” dengan rerata skor 4,0. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 48 berikut ini.

Tabel 48. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Tampilan oleh Ahli Media tahap III

Kriteria	Frekuensi	%
Sangat Baik	5	23,8
Baik	16	76,2
Cukup Baik	0	0
Kurang Baik	0	0
Sangat Kurang Baik	0	0
<b>Jumlah</b>	<b>21</b>	<b>100</b>

Berikut gambar diagram batang penilaian aspek tampilan oleh ahli media tahap III (Gambar 18).



Gambar 18. Diagram batang penilaian aspek tampilan oleh ahli media tahap III

Dari data diatas menunjukan secara jelas bahwa penilaian ahli media tahap III adalah dari 21 butir item kuesioner pada aspek tampilan mengenai kualitas multimedia yang sedang dikembangkan ini, dilihat dari aspek tampilan diperoleh data bahwa 23,8% termasuk kategori sangat baik, 76,2% termasuk kategori baik, 0% termasuk kategori cukup baik, 0% termasuk kategori kurang baik, dan 0%

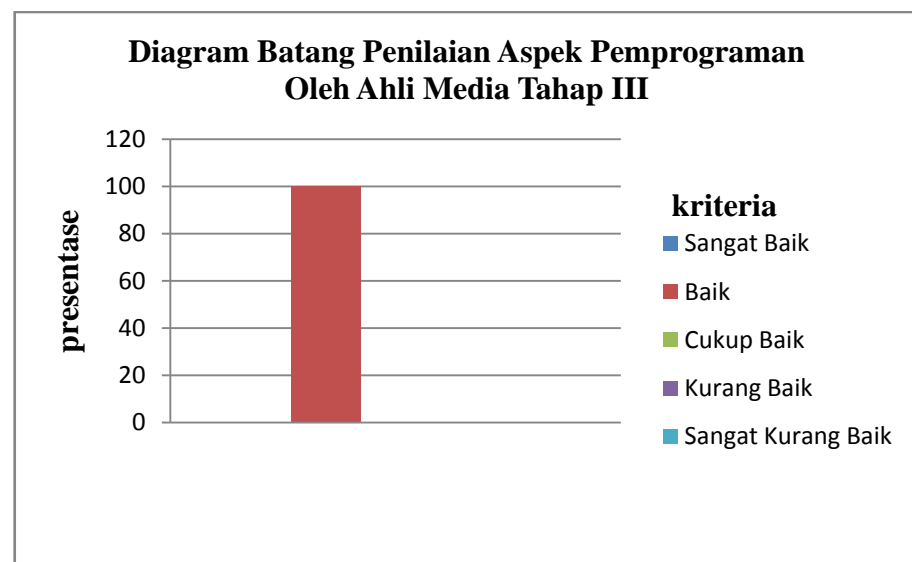


termasuk kategori sangat kurang baik. Rerata secara keseluruhan pada aspek tampilan menurut ahli media pada tahap III termasuk kategori “Sangat Baik”. Pada tahap III, untuk penilaian aspek pemrograman oleh ahli media dinilai “Baik” dengan rerata skor 4,0. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 49.

Tabel 49. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Pemrograman Oleh Ahli Media Tahap III

<b>Kriteria</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>%</b>
Sangat Baik	0	0
Baik	10	100
Cukup Baik	0	0
Kurang Baik	0	0
Sangat Kurang Baik	0	0
<b>Jumlah</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

Berikut gambar diagram batang penilaian aspek pemrograman oleh ahli media tahap III (Gambar 19).



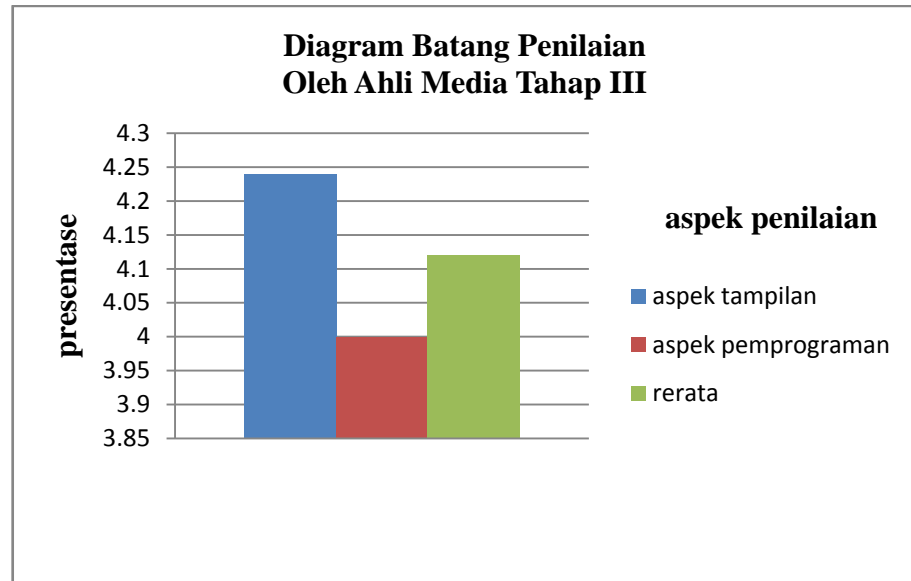
Gambar 19. Diagram batang penilaian aspek pemrograman oleh ahli media tahap III

Dari data diatas menunjukan secara jelas bahwa penilaian ahli media tahap III adalah dari 10 butir item kuesioner pada aspek pemrograman mengenai kualitas multimedia yang sedang dikembangkan ini, dilihat dari aspek pemrograman diperoleh data bahwa 0% termasuk kategori sangat baik, 100% termasuk kategori baik, 0% termasuk kategori cukup baik, 0% termasuk kategori kurang baik, dan 0% termasuk kategori sangat kurang baik. Rerata secara keseluruhan pada aspek pemrograman menurut ahli media pada tahap III termasuk kategori “Baik”. Berikut tabel kualitas produk menurut ahli media tahap III (Tabel 50).

Tabel 50. Kualitas Produk Multimedia Pembelajaran Hasil Validasi Ahli Media Tahap III

<b>Aspek Penilaian</b>	<b>Rerata Skor</b>	<b>Kriteria</b>
Aspek Tampilan	4,24	Sangat Baik
Aspek Pemrograman	4,0	Baik
<b>Rerata</b>	<b>4,12</b>	<b>Baik</b>

Berikut gambar diagram batang penilaian oleh ahli media tahap III (Gambar 20).



Gambar 20. Diagram batang penilaian kualitas produk multimedia pembelajaran oleh ahli media tahap III

Berdasarkan Tabel 50 dan Gambar 20 diatas dapat jelaskan terbaca bahawa rerata penilaian dari ahli media tahap III tentang kualitas multimedia adalah termasuk kategori “Baik”. Rerata skor secara keseluruhan dari aspek tampilan dan apek pemrograman adalah 4,12. Selain penilaian diatas, ahli media juga memberikan masukan, saran, komentar untuk perbaikan kualitas produk yang disampaikan secara lisan, dan peneliti menulis dan merangkum semua saran, komentar, dan masukan yang kemudian peneliti mengkonsultasikan hasil rangkuman peneliti kepda ahli media agar tidak terjadi kesalahan presepsi. Dengan melakukan perbaikan atau revisi produk diharapkan dapat lebih meningkatkan kualitas produk yang sedang dikembangkan. Revisi telah dilakukan sesuai saran-saran yang relevan.

### 3. Analisi Data Hasil Uji Coba Satu Lawan Satu

Setelah produk mengalami penilaian dari ahli materi dan ahli media kemudian segera diuji cobakan kepada siswa. Data yang diperoleh dari uji coba satu lawan satu merupakan data kualitas multimedia meliputi aspek tampilan, aspek isi/materi, dan aspek pembelajaran. Dari data ini diketahui penilaian siswa mengenai kualitas multimedia yang dikembangkan. Selain itu, diperoleh juga data kualitatif berupa saran dan masukan sebagai bahan revisi produk multimedia.

Uji coba ini diikuti oleh dua siswa, yang telah dipilih. Mereka dipilih agar dapat mewakili semua siswa, yang terdiri dari tinggi dan rendah, serta terdiri dari satu siswa laki-laki dan satu siswa perempuan. Penilaian siswa mengenai aspek tampilan menunjukkan bahwa multimedia memiliki kualitas yang baik, dengan skor 4,00. Penilaian pada aspek ini mencakup 10 item pada kuesioner. Berikut ringkasan data penilaian pada aspek tampilan dari uji coba satu lawan satu (Tabel 51-52 dan Gambar 21).

Tabel 51. Penilaian Aspek Tampilan Pada Uji Coba Satu Lawan Satu

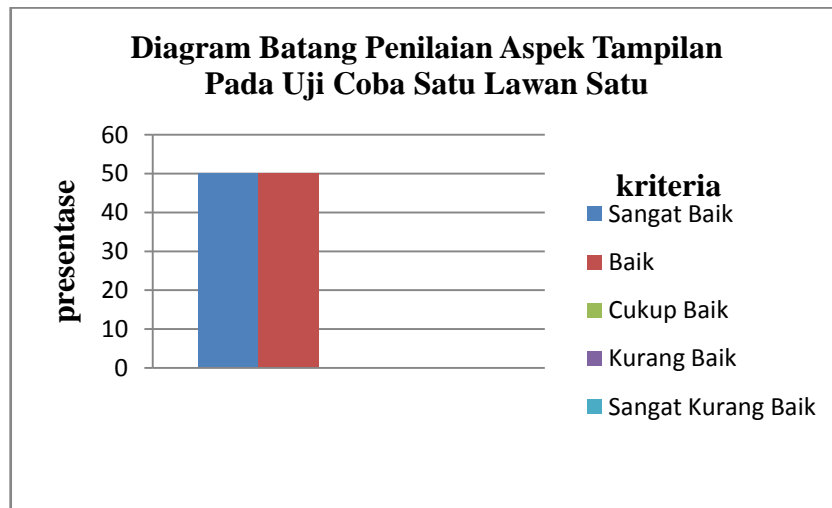
No. Responden	Skor	Rerata Skor	Kriteria
Siswa 1	37	3,70	Baik
Siswa 2	43	4,30	Sangat Baik
<b>Jumlah Rerata Skor</b>		<b>8,00</b>	<b>Baik</b>
<b>Rerata Skor</b>		<b>4,00</b>	

Utuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Tampilan berikut ini (Tabel 52).

Tabel 52. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Tampilan Pada Uji Coba Satu Lawan Satu

Kriteria	Frekuensi	%
Sangat Baik	1	50
Baik	1	50
Cukup Baik	0	0
Kurang Baik	0	0
Sangat Kurang Baik	0	0
<b>Jumlah</b>	<b>2</b>	<b>100</b>

Berikut gambar diagram batang penilaian aspek tampilan (Gambar 21).



Gambar 21. Diagram batang penilaian aspek tampilan pada uji coba satu lawan satu

Tabel dan diagram di atas menunjukkan secara lebih jelas bahwa hasil penilaian yang diperoleh dari uji coba satu lawan satu terhadap multimedia pembelajaran yang akan dikembangkan ditinjau dari aspek tampilan termasuk dalam kriteria baik, sebanyak 50%, dan sangat baik 50% dengan rerata skor 4,00.

Penilaian siswa mengenai aspek isi/materi menunjukkan bahwa multimedia memiliki kualitas yang baik, dengan skor 3,93 Penilaian pada aspek ini mencakup 7 item pada kuesioner. Berikut ringkasan data penilaian pada aspek isi/materi dari uji coba satu lawan satu (Tabel 53-54 dan Gambar 22). Berikut penilaian aspek isi/materi (tabel 53).

Tabel 53. Penilaian Aspek Isi/Materi Pada Uji Coba Satu Lawan Satu

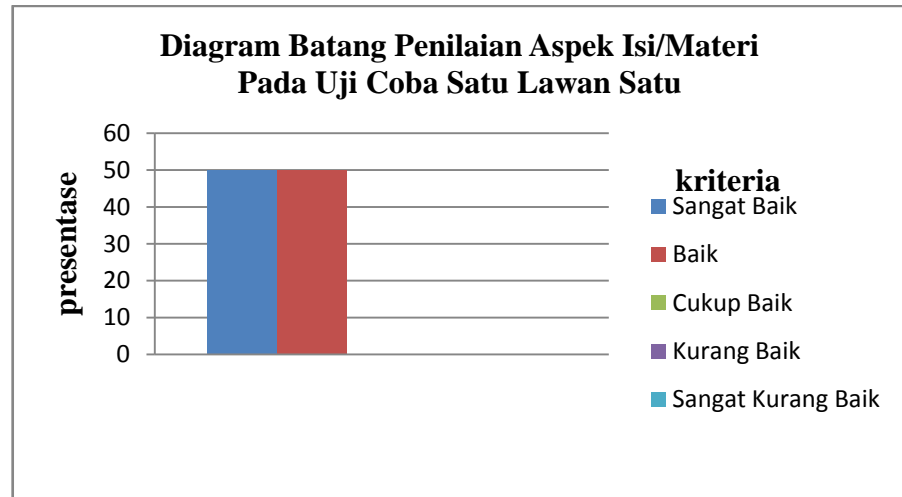
No. Responden	Skor	Rerata Skor	Kriteria
Siswa 1	24	3,43	Baik
Siswa 2	31	4,43	Sangat Baik
<b>Jumlah Rerata Skor</b>		<b>7,86</b>	<b>Baik</b>
<b>Rerata Skor</b>		<b>3,93</b>	

Utuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Isi/Materi berikut ini (Tabel 54).

Tabel 54. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Isi/Materi Pada Uji Coba Satu Lawan Satu

Kriteria	Frekuensi	%
Sangat Baik	1	50
Baik	1	50
Cukup Baik	0	0
Kurang Baik	0	0
Sangat Kurang Baik	0	0
<b>Jumlah</b>	<b>2</b>	<b>100</b>

Berikut gambar diagram batang penilaian aspek isi/materi (Gambar 22).



Gambar 22. Diagram batang penilaian aspek isi/materi pada uji coba satu lawan satu

Tabel dan diagram di atas menunjukkan secara lebih jelas bahwa hasil penilaian yang diperoleh dari uji coba satu lawan satu terhadap multimedia pembelajaran yang akan dikembangkan ditinjau dari aspek isi/materi termasuk dalam kriteria baik, sebanyak 50%, dan sangat baik 50% dengan rerata skor 3,93.

Penilaian siswa mengenai aspek pembelajaran menunjukkan bahwa multimedia memiliki kualitas yang baik, dengan skor 3,78. Penilaian pada aspek ini mencakup 11 item pada kuesioner. Berikut ringkasan data penilaian pada aspek pembelajaran dari uji coba satu lawan satu (Tabel 55-56 dan Gambar 23).

Berikut penilaian pembelajaran pada uji coba satu lawan satu dapat dilihat pada Tabel 55.

Tabel 55. Penilaian Aspek Pembelajaran Pada Uji Coba Satu Lawan Satu

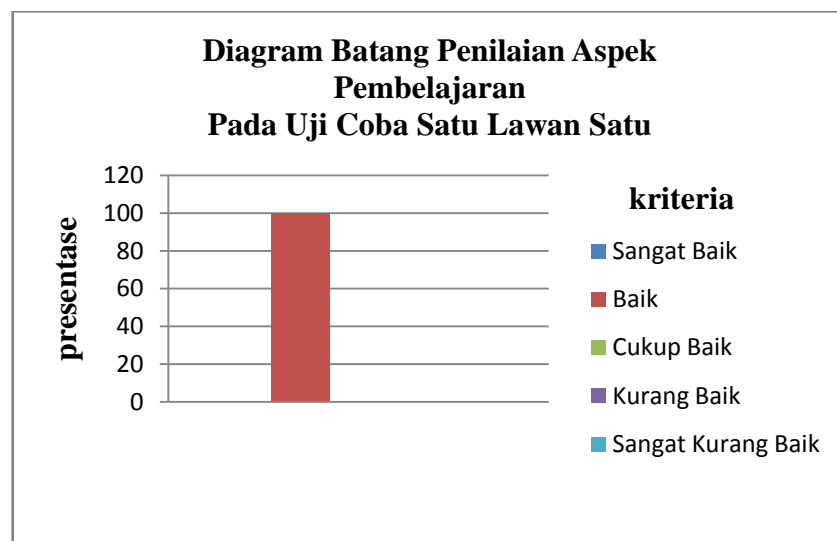
No. Responden	Skor	Rerata Skor	Kriteria
Siswa 1	37	3,36	Baik
Siswa 2	46	4,18	Baik
<b>Jumlah Rerata Skor</b>		<b>7,55</b>	<b>Baik</b>
<b>Rerata Skor</b>		<b>3,78</b>	

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Pembelajaran pada uji coba satu lawan satu dapat dilihat pada Tabel 56 dan Gambar diagram batangnya (Gambar 23).

Tabel 56. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Pembelajaran Pada Uji Coba Satu Lawan Satu

Kriteria	Frekuensi	%
Sangat Baik	0	0
Baik	2	100
Cukup Baik	0	0
Kurang Baik	0	0
Sangat Kurang Baik	0	0
<b>Jumlah</b>	<b>2</b>	<b>100</b>

Berikut gambar diagram batang penilaian aspek pembelajaran (Gambar 23).



Gambar 23. Diagram batang penilaian aspek pembelajaran pada uji coba satu lawan satu

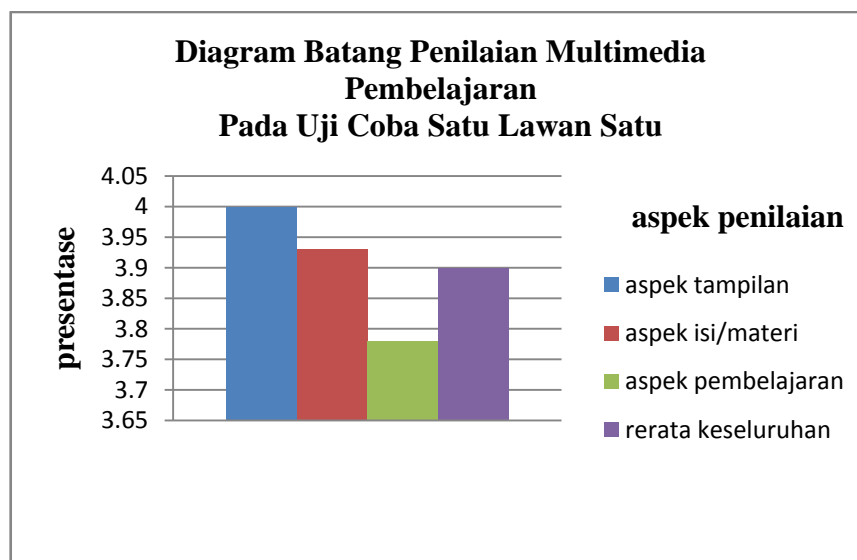


Dari hasil analisi data di atas menunjukkan bahwa siswa menyatakan kualitas produk yang telah dikembangkan dilihat dari aspek tampilan, aspek isi/materi, dan aspek pembelajaran adalah baik. Berikut skor yang diberikan oleh para siswa untuk ketiga aspek secara lebih jelas dapat dilihat pada Tabel 57 dan Gambar 24 berikut ini.

Tabel 57. Kualitas Produk Multimedia Pembelajaran Hasil Uji Coba Satu Lawan Satu

Aspek Penilaian	Rerata Skor	Kriteria
Aspek Tampilan	4,00	Baik
Aspek Isi/Materi	3,93	Baik
Aspek Pembelajaran	3,78	Baik
<b>Jumlah Rerata</b>	<b>11,71</b>	<b>Baik</b>
<b>Rerata Keseluruhan</b>	<b>3,90</b>	

Berikut gambar diagram batang penilaian multimedia pembelajaran pada uji coba satu lawan satu (Gambar 24).



Gambar 24. Diagram batang penilaian multimedia pembelajaran pada uji coba satu lawan satu

Selain penilaian diatas, siswa uji coba satu lawan satu juga memberikan masukan, saran, komentar untuk perbaikan kualitas produk. Dengan melakukan perbaikan atau revisi produk diharapkan dapat lebih meningkatkan kualitas produk yang sedang dikembangkan. Revisi telah dilakukan sesuai saran-saran yang relevan.

#### **4. Analisis Data Hasil Uji Coba Kelompok Kecil**

Setelah produk mengalami penilaian dari siswa uji coba satu lawan satu kemudian segera diuji cobakan kepada siswa kelompok kecil yang berkarakteristik yang sama calon pengguna produk. Data yang diperoleh dari uji coba kelompok kecil merupakan data kualitas multimedia meliputi aspek tampilan, aspek isi/materi, dan aspek pembelajaran. Dari data ini diketahui penilaian siswa mengenai kualitas multimedia yang dikembangkan. Selain itu, diperoleh juga data kualitatif berupa saran dan masukan sebagai bahan revisi produk multimedia.

Uji coba ini diikuti oleh sepuluh siswa yang terpilih yang mewakili. Penilaian siswa uji coba kelompok kecil mengenai aspek tampilan menunjukan bahwa multimedia memiliki kualitas yang sangat baik, dengan skor 4,44. Penilaian pada aspek ini mencakup 10 item pada kuesioner. Berikut ringkasan data penilaian pada aspek tampilan dari uji coba kelompok kecil (Tabel 58-59 dan Gambar 25) berikut ini.

Tabel 58. Penilaian Aspek Tampilan Pada Uji Coba Kelompok Kecil

No. Responden	Skor	Rerata Skor	Kriteria
Siswa 1	45	4,50	Sangat Baik
Siswa 2	46	4,60	Sangat Baik
Siswa 3	46	4,60	Sangat Baik
Siswa 4	45	4,50	Sangat Baik
Siswa 5	45	4,50	Sangat Baik
Siswa 6	40	4,00	Baik
Siswa 7	43	4,30	Sangat Baik
Siswa 8	48	4,80	Sangat Baik
Siswa 9	44	4,40	Sangat Baik
Siswa 10	42	4,20	Baik
<b>Jumlah Rerata Skor</b>		<b>44,40</b>	<b>Sangat Baik</b>
<b>Rerata Skor</b>		<b>4,44</b>	

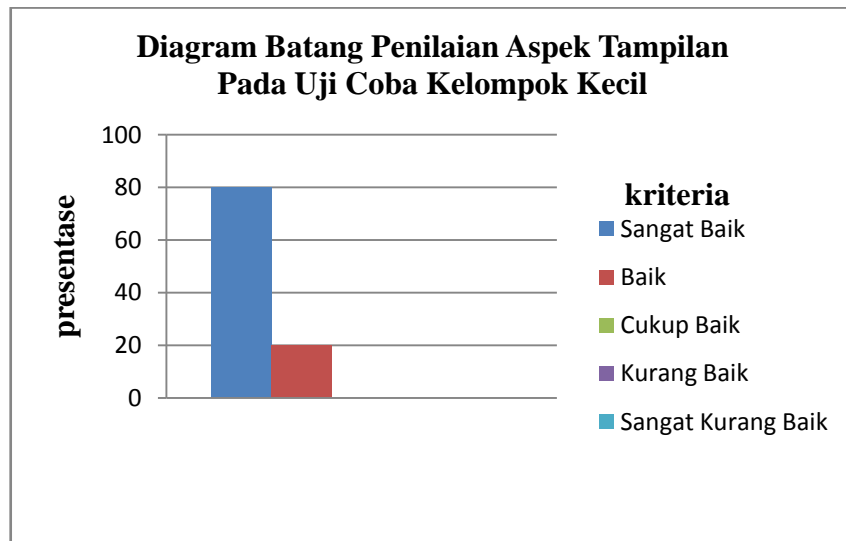
Dari tabel diatas diketahui bahwa penilaian aspek tampilan dari uji coba kelompok kecil pada aspek tampilan dengan rerata skor 4,40. Setelah dimasukan dalam konversi skala lima termasuk dalam kriteria sangat baik.

Penilaian untuk aspek tampilan pada uji coba kelompok kecil dapat dilihat pada Tabel 59 berikut ini.

Tabel 59. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Tampilan Pada Uji Coba Kelompok Kecil

Kriteria	Frekuensi	%
Sangat Baik	8	80
Baik	2	20
Cukup Baik	0	0
Kurang Baik	0	0
Sangat Kurang Baik	0	0
<b>Jumlah</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

Berikut gambar diagram batang penilaian aspek tampilan (Gambar 25).



Gambar 25. Diagram batang penilaian aspek tampilan pada uji coba kelompok kecil

Tabel dan diagram di atas menunjukkan secara lebih jelas bahwa hasil penilaian yang diperoleh dari uji coba kelompok kecil terhadap multimedia pembelajaran yang akan dikembangkan ditinjau dari aspek tampilan termasuk dalam kriteria baik, sebanyak 20%, dan sangat baik 80% dengan rerata skor 4,44.

Penilaian siswa uji coba kelompok kecil, mengenai aspek isi/materi menunjukkan bahwa multimedia memiliki kualitas yang sangat baik, dengan skor 4,44. Penilaian pada aspek ini mencakup 7 item pada kuesioner. Berikut ringkasan data penilaian pada aspek isi/materi dari uji coba kelompok kecil (Tabel 60-61 dan Gambar 26).

Tabel 60. Penilaian Aspek Isi/Materi Pada Uji Coba Kelompok Kecil

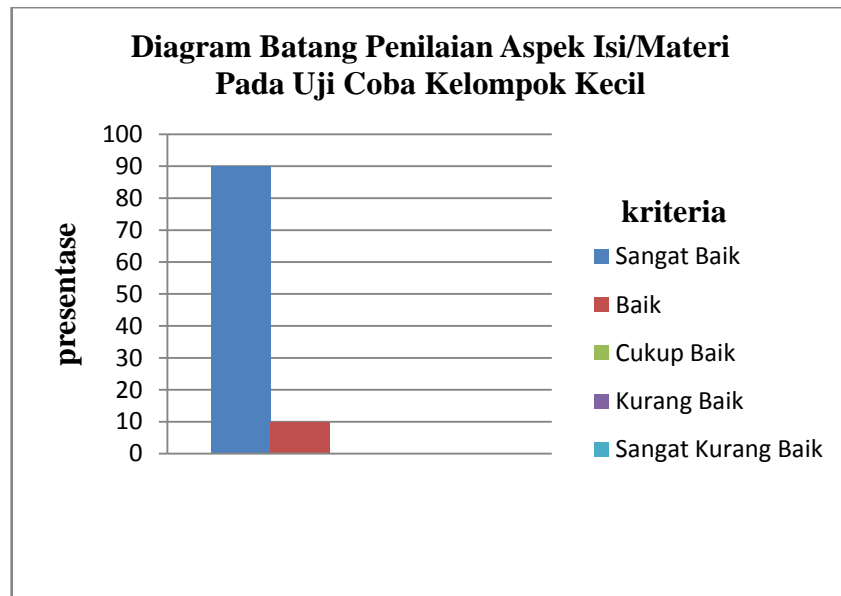
No. Responden	Skor	Rerata Skor	Kriteria
Siswa 1	31	4,43	Sangat Baik
Siswa 2	33	4,71	Sangat Baik
Siswa 3	30	4,29	Sangat Baik
Siswa 4	33	4,71	Sangat Baik
Siswa 5	31	4,43	Sangat Baik
Siswa 6	28	4,00	Baik
Siswa 7	30	4,29	Sangat Baik
Siswa 8	34	4,86	Sangat Baik
Siswa 9	31	4,43	Sangat Baik
Siswa 10	30	4,29	Sangat Baik
<b>Jumlah Rerata Skor</b>		<b>44,43</b>	<b>Sangat Baik</b>
<b>Rerata Skor</b>		<b>4,44</b>	

Dari tabel diatas diketahui bahwa penilaian aspek isi/materi dari uji coba kelompok kecil pada aspek isi/materi dengan kriteria baik dan sangat baik dengan rerata skor 4,44. Setelah dimasukan dalam konversi skala lima termasuk dalam kriteria sangat baik. Penilaian untuk aspek isi/materi pada uji coba kelompok kecil dapat dilihat pada Tabel 61 berikut ini.

Tabel 61. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Isi/Materi Pada Uji Coba Kelompok Kecil

Kriteria	Frekuensi	%
Sangat Baik	9	90
Baik	1	100
Cukup Baik	0	0
Kurang Baik	0	0
Sangat Kurang Baik	0	0
<b>Jumlah</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

Berikut gambar diagram batang penilaian aspek isi/materi (Gambar 26).



Gambar 26. Diagram batang penilaian aspek isi/materi pada uji coba kelompok kecil

Tabel dan diagram di atas menunjukkan secara lebih jelas bahwa hasil penilaian yang diperoleh dari uji coba kelompok kecil terhadap multimedia pembelajaran yang akan dikembangkan ditinjau dari aspek isi/materi termasuk dalam kriteria baik, sebanyak 10%, dan sangat baik 90% dengan rerata skor 4,44.

Penilaian siswa uji coba kelompok kecil, mengenai aspek pembelajaran menunjukkan bahwa multimedia memiliki kualitas yang sangat baik, dengan skor 4,51. Penilaian pada aspek ini mencakup 11 item pada kuesioner. Berikut ringkasan data penilaian pada pembelajaran dari uji coba kelompok kecil (Tabel 62-63 dan Gambar 27).

Tabel 62. Penilaian Aspek Pembelajaran Pada Uji Coba Kelompok Kecil

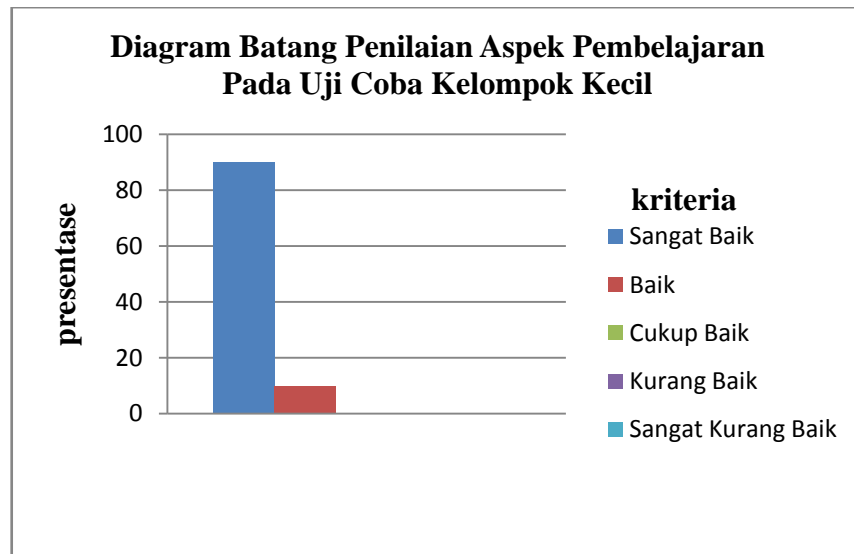
No. Responden	Skor	Rerata Skor	Kriteria
Siswa 1	52	4,73	Sangat Baik
Siswa 2	49	4,45	Sangat Baik
Siswa 3	52	4,73	Sangat Baik
Siswa 4	47	4,27	Sangat Baik
Siswa 5	52	4,73	Sangat Baik
Siswa 6	47	4,27	Sangat Baik
Siswa 7	49	4,45	Sangat Baik
Siswa 8	53	4,82	Sangat Baik
Siswa 9	50	4,55	Sangat Baik
Siswa 10	45	4,09	Baik
<b>Jumlah Rerata Skor</b>		<b>45,09</b>	<b>Sangat Baik</b>
<b>Rerata Skor</b>		<b>4,51</b>	

Dari tabel diatas diketahui bahwa penilaian aspek pembelajaran dari uji coba kelompok kecil pada aspek pembelajaran dengan kriteria baik dan sangat baik dengan rerata skor 4,51. Setelah dimasukan dalam konversi skala lima termasuk dalam kriteria sangat baik. Penilaian untuk aspek pembelajaran pada uji coba kelompok kecil dapat dilihat pada Tabel 63 berikut ini.

Tabel 63. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Pembelajaran Pada Uji Coba Kelompok Kecil

Kriteria	Frekuensi	%
Sangat Baik	9	90
Baik	1	10
Cukup Baik	0	0
Kurang Baik	0	0
Sangat Kurang Baik	0	0
<b>Jumlah</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

Berikut gambar diagram batang penilaian aspek pembelajaran (Gambar 27).



Gambar 27. Diagram batang penilaian aspek materi/isi pada uji coba kelompok kecil

Tabel dan diagram di atas menunjukkan secara lebih jelas bahwa hasil penilaian yang diperoleh dari uji coba kelompok kecil terhadap multimedia pembelajaran yang akan dikembangkan ditinjau dari aspek pembelajaran termasuk dalam kriteria sangat baik, sebanyak 10%, dan sangat baik 90% dengan rerata skor 4,51.

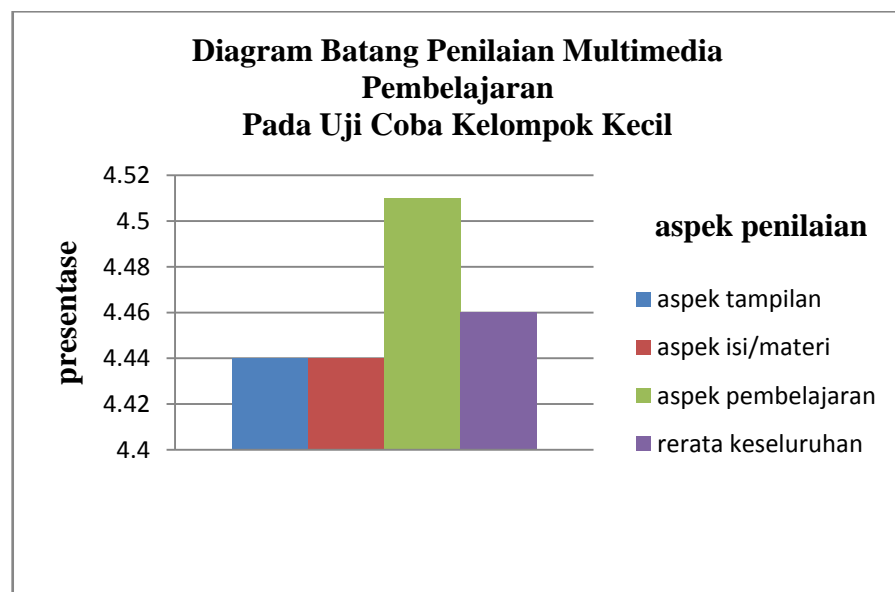
Dari hasil analisis data di atas menunjukkan bahwa siswa menyatakan kualitas produk yang telah dikembangkan dilihat dari aspek tampilan, aspek isi/maateri, dan aspek pembelajaran adalah sangat baik. Berikut skor yang diberikan oleh para siswa untuk ketiga aspek secara lebih jelas dapat dilihat pada Tabel 64 dan Gambar 28 berikut ini.



Tabel 64. Kualitas Produk Multimedia Pembelajaran Hasil Uji Coba Kelompok Kecil

Aspek Penilaian	Rerata Skor	Kriteria
Aspek Tampilan	4,44	Sangat Baik
Aspek Isi/Materi	4,44	Sangat Baik
Aspek Pembelajaran	4,51	Sangat Baik
<b>Jumlah Rerata</b>	<b>13,39</b>	<b>Sangat Baik</b>
<b>Rerata Keseluruhan</b>	<b>4,46</b>	

Berikut gambar diagram batang penilaian multimedia pembelajaran pada uji coba kelompok kecil (Gambar 28).



Gambar 28. Diagram batang penilaian multimedia pembelajaran pada uji coba kelompok kecil

Selain penilaian diatas, siswa uji coba kelompok kecil juga memberikan masukan, saran, komentar untuk perbaikan kualitas produk. Dengan melakukan perbaikan atau revisi produk diharapkan dapat lebih meningkatkan kualitas produk yang sedang dikembangkan. Revisi telah dilakukan sesuai saran-saran yang relevan.

## **5. Analisis Data Hasil Uji Coba Lapangan**

Data yang diperoleh dari uji coba lapangan merupakan data kualitas multimedia meliputi aspek tampilan, aspek isi/materi, dan aspek pembelajaran. Dari data ini diketahui penilaian siswa mengenai kualitas multimedia yang dikembangkan. Selain itu, diperoleh juga data kualitatif berupa saran dan masukan sebagai bahan revisi produk multimedia.

## **6. Analisa Data Kualitas Multimedia**

Uji coba ini diikuti oleh 30 siswa SMP Negeri 3 Depok, kelas VIII. Penilaian siswa uji coba lapangan mengenai aspek tampilan menunjukkan bahwa multimedia memiliki kualitas yang sangat baik, dengan skor 4,35. Penilaian pada aspek ini mencakup 10 item pada kuesioner. Berikut ringkasan data penilaian pada aspek tampilan dari uji coba lapangan (Tabel 65-66 dan Gambar 29) berikut ini.

Tabel 65. Penilaian Aspek Tampilan Pada Uji Coba Lapangan

No. Responden	Skor	Rerata Skor	Kriteria
Siswa 1	48	4,80	Sangat Baik
Siswa 2	47	4,70	Sangat Baik
Siswa 3	46	4,60	Sangat Baik
Siswa 4	41	4,10	Baik
Siswa 5	40	4,00	Baik
Siswa 6	43	4,30	Sangat Baik
Siswa 7	45	4,50	Sangat Baik
Siswa 8	39	3,90	Sangat Baik
Siswa 9	39	3,90	Sangat Baik
Siswa 10	44	4,40	Sangat Baik
Siswa 11	45	4,50	Sangat Baik
Siswa 12	38	3,80	Sangat Baik
Siswa 13	43	4,30	Sangat Baik
Siswa 14	49	4,90	Sangat Baik
Siswa 15	44	4,40	Sangat Baik
Siswa 16	41	4,10	Baik
Siswa 17	44	4,40	Sangat Baik
Siswa 18	38	3,80	Sangat Baik
Siswa 19	46	4,60	Sangat Baik
Siswa 20	48	4,80	Sangat Baik
Siswa 21	41	4,10	Baik
Siswa 22	43	4,30	Sangat Baik
Siswa 23	37	3,70	Sangat Baik
Siswa 24	42	4,20	Baik
Siswa 25	50	5,00	Sangat Baik
Siswa 26	45	4,50	Sangat Baik
Siswa 27	45	4,50	Sangat Baik
Siswa 28	46	4,60	Sangat Baik
Siswa 29	43	4,30	Sangat Baik
Siswa 30	46	4,60	Sangat Baik
<b>Jumlah Rerata Skor</b>		<b>130,60</b>	<b>Sangat Baik</b>
<b>Rerata Skor</b>		<b>4,35</b>	

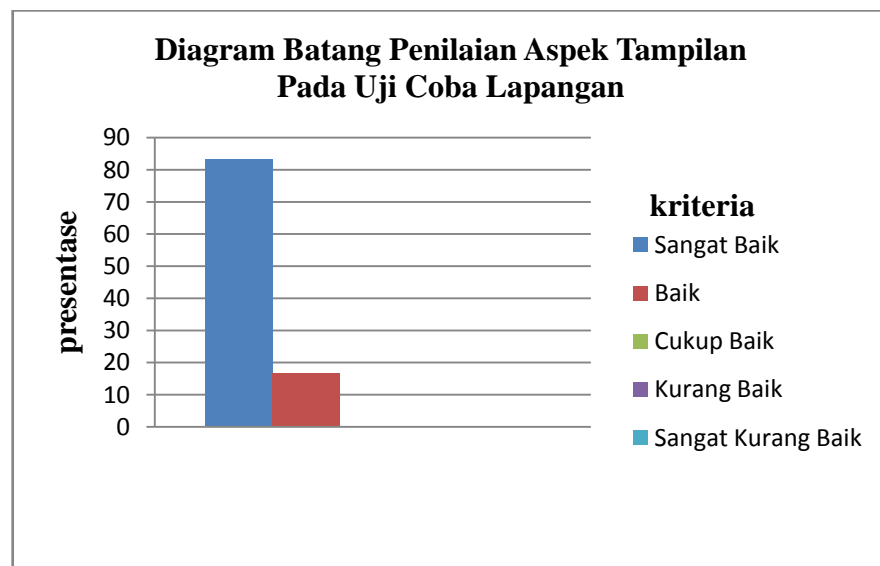
Dari tabel diatas diketahui bahwa penilaian aspek tampilan dari uji coba lapangan pada aspek tampilan dengan rerata skor 4,35. Setelah dimasukan dalam konversi skala lima termasuk dalam kriteria sangat baik.

Penilaian untuk aspek tampilan pada uji lapangan dapat dilihat pada Tabel 66 berikut ini.

Tabel 66. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Tampilan Pada Uji Coba Lapangan

Kriteria	Frekuensi	%
Sangat Baik	25	83,33
Baik	5	16,67
Cukup Baik	0	0
Kurang Baik	0	0
Sangat Kurang Baik	0	0
<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Berikut gambar diagram batang penilaian aspek tampilan (Gambar 29).



Gambar 29. Diagram batang penilaian aspek tampilan pada uji coba lapangan

Tabel dan diagram di atas menunjukkan secara lebih jelas bahwa hasil penilaian yang diperoleh dari uji coba lapangan terhadap multimedia pembelajaran yang akan dikembangkan ditinjau dari aspek tampilan termasuk dalam kriteria sangat baik, sebanyak 16,67%, dan sangat baik 83,33% dengan rerata skor 4,35.

Penilaian siswa uji coba lapangan, mengenai aspek isi/materi menunjukkan bahwa multimedia memiliki kualitas yang sangat baik, dengan skor 4,29. Penilaian pada aspek ini mencakup 7 item pada kuesioner. Berikut ringkasan data penilaian pada aspek isi/materi dari uji coba lapangan (Tabel 67-68 dan Gambar 30).

Tabel 67. Penilaian Aspek Isi/Materi Pada Uji Coba Lapangan

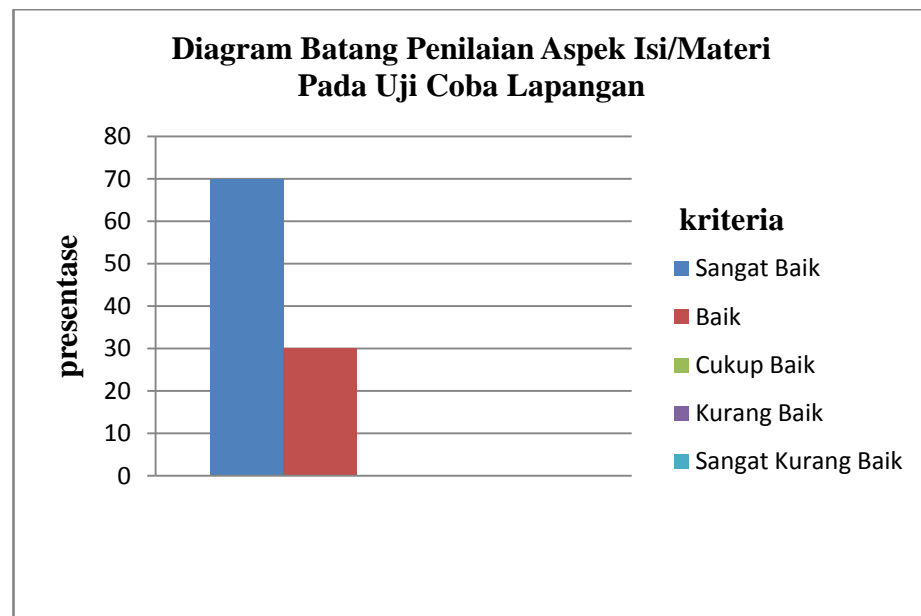
No. Responden	Skor	Rerata Skor	Kriteria
Siswa 1	32	4,57	Sangat Baik
Siswa 2	32	4,57	Sangat Baik
Siswa 3	30	4,29	Sangat Baik
Siswa 4	30	4,29	Sangat Baik
Siswa 5	31	4,43	Sangat Baik
Siswa 6	31	4,43	Sangat Baik
Siswa 7	30	4,29	Sangat Baik
Siswa 8	28	4,00	Baik
Siswa 9	28	4,00	Baik
Siswa 10	31	4,43	Sangat Baik
Siswa 11	30	4,29	Sangat Baik
Siswa 12	24	3,43	Baik
Siswa 13	30	4,29	Sangat Baik
Siswa 14	35	5,00	Sangat Baik
Siswa 15	28	4,00	Baik
Siswa 16	28	4,00	Baik
Siswa 17	30	4,29	Sangat Baik
Siswa 18	27	3,86	Baik
Siswa 19	31	4,43	Sangat Baik
Siswa 20	30	4,29	Sangat Baik
Siswa 21	29	4,14	Baik
Siswa 22	28	4,00	Baik
Siswa 23	26	3,71	Baik
Siswa 24	30	4,29	Sangat Baik
Siswa 25	35	5,00	Sangat Baik
Siswa 26	30	4,29	Sangat Baik
Siswa 27	31	4,43	Sangat Baik
Siswa 28	31	4,43	Sangat Baik
Siswa 29	32	4,57	Sangat Baik
Siswa 30	32	4,57	Sangat Baik
<b>Jumlah Rerata Skor</b>		<b>128,57</b>	<b>Sangat Baik</b>
<b>Rerata Skor</b>		<b>4,29</b>	

Dari tabel diatas diketahui bahwa penilaian aspek isi/materi dari uji coba lapangan pada aspek isi/materi dengan rerata skor 4,29. Setelah dimasukan dalam konversi skala lima termasuk dalam kriteria sangat baik. Penilaian untuk aspek isi/materi pada uji lapangan dapat dilihat pada Tabel 68 berikut ini.

Tabel 68. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Isi/Materi Pada Uji Coba Lapang

<b>Kriteria</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>%</b>
Sangat Baik	21	70
Baik	9	30
Cukup Baik	0	0
Kurang Baik	0	0
Sangat Kurang Baik	0	0
<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Berikut gambar diagram batang penilaian aspek isi/materi (Gambar 30).



Gambar 30. Diagram batang penilaian aspek isi/materi pada uji coba lapangan

Tabel dan diagram di atas menunjukkan secara lebih jelas bahwa hasil penilaian yang diperoleh dari uji coba lapangan terhadap multimedia pembelajaran yang akan dikembangkan ditinjau dari aspek isi/materi termasuk dalam kriteria sangat baik, sebanyak 30%, dan sangat baik 70% dengan rerata skor 4,29.

Penilaian siswa uji lapangan, mengenai aspek pembelajaran menunjukkan bahwa multimedia memiliki kualitas yang sangat baik, dengan skor 4,39. Penilaian pada aspek ini mencakup 11 item pada kuesioner. Berikut ringkasan data penilaian pada pembelajaran dari uji lapangan (Tabel 69-70 dan Gambar 31).

Tabel 69. Penilaian Aspek Pembelajaran Pada Uji Coba Lapangan

No. Responden	Skor	Rerata Skor	Kriteria
Siswa 1	51	4,64	Sangat Baik
Siswa 2	52	4,73	Sangat Baik
Siswa 3	50	4,55	Sangat Baik
Siswa 4	45	4,09	Baik
Siswa 5	53	4,82	Sangat Baik
Siswa 6	48	4,36	Sangat Baik
Siswa 7	48	4,36	Sangat Baik
Siswa 8	49	4,45	Sangat Baik
Siswa 9	45	4,09	Baik
Siswa 10	51	4,64	Sangat Baik
Siswa 11	47	4,27	Sangat Baik
Siswa 12	39	3,55	Sangat Baik
Siswa 13	49	4,45	Sangat Baik
Siswa 14	54	4,91	Sangat Baik
Siswa 15	44	4,00	Baik
Siswa 16	48	4,36	Sangat Baik
Siswa 17	51	4,64	Sangat Baik
Siswa 18	42	3,82	Baik
Siswa 19	52	4,73	Sangat Baik
Siswa 20	47	4,27	Sangat Baik
Siswa 21	47	4,27	Sangat Baik
Siswa 22	46	4,18	Baik
Siswa 23	40	3,64	Baik
Siswa 24	47	4,27	Sangat Baik
Siswa 25	55	5,00	Sangat Baik
Siswa 26	51	4,64	Sangat Baik
Siswa 27	49	4,45	Sangat Baik
Siswa 28	49	4,45	Sangat Baik
Siswa 29	49	4,45	Sangat Baik
Siswa 30	51	4,64	Sangat Baik
<b>Jumlah Rerata Skor</b>		<b>131,73</b>	<b>Sangat Baik</b>
<b>Rerata Skor</b>		<b>4,39</b>	

Dari tabel diatas diketahui bahwa penilaian aspek pembelajaran dari uji coba lapangan pada aspek pembelajaran dengan rerata skor 4,39. Setelah dimasukan dalam konversi skala lima termasuk dalam kriteria sangat baik.

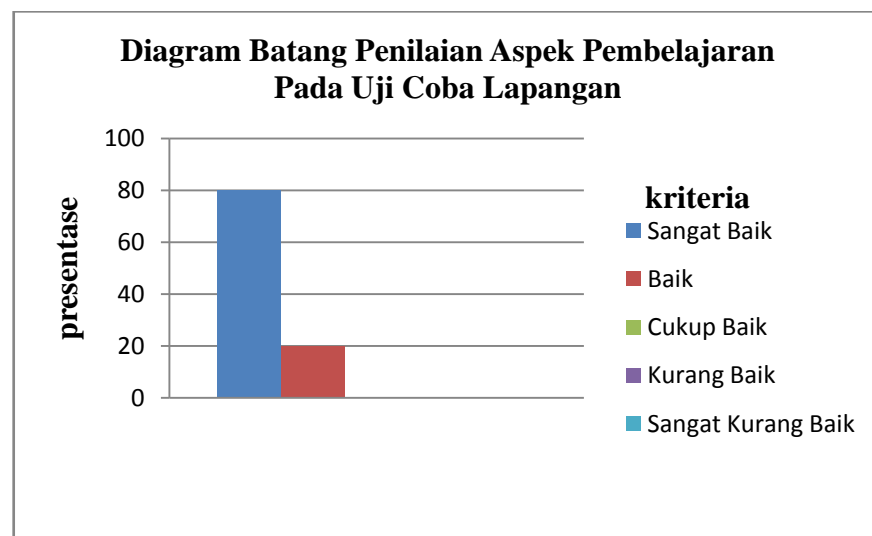


Penilaian untuk aspek isi/materi pada uji lapangan dapat dilihat pada Tabel 70 berikut ini.

Tabel 70. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Pembelajaran Pada Uji Coba Lapang

Kriteria	Frekuensi	%
Sangat Baik	24	80
Baik	6	20
Cukup Baik	0	0
Kurang Baik	0	0
Sangat Kurang Baik	0	0
<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Berikut gambar diagram batang penilaian aspek pembelajaran (Gambar 31).



Gambar 31. Diagram batang penilaian aspek tampilan pada uji coba lapangan

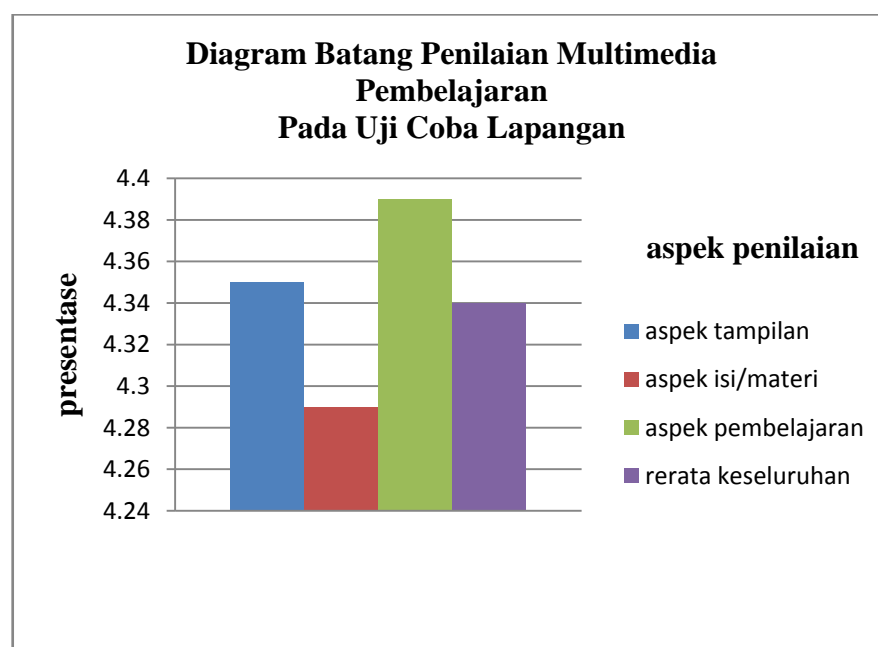
Tabel dan diagram di atas menunjukkan secara lebih jelas bahwa hasil penilaian yang diperoleh dari uji coba lapangan terhadap multimedia pembelajaran yang akan dikembangkan ditinjau dari aspek pembelajaran termasuk dalam kriteria sangat baik, sebanyak 20%, dan sangat baik 80% dengan rerata skor 4,39.

Dari hasil analisis data di atas menunjukkan bahwa siswa menyatakan kualitas produk yang telah dikembangkan dilihat dari aspek tampilan, aspek isi/materi, dan aspek pembelajaran adalah sangat baik. Berikut skor yang diberikan oleh para siswa untuk ketiga aspek secara lebih jelas dapat dilihat pada Tabel 71 dan Gambar 32 berikut ini.

Tabel 71. Kualitas Produk Multimedia Pembelajaran Hasil Uji Coba Lapangan

Aspek Penilaian	Rerata Skor	Kriteria
Aspek Tampilan	4,35	Sangat Baik
Aspek Isi/Materi	4,29	Sangat Baik
Aspek Pembelajaran	4,39	Sangat Baik
<b>Jumlah Rerata</b>	<b>13,03</b>	<b>Sangat Baik</b>
<b>Rerata Keseluruhan</b>	<b>4,34</b>	

Berikut gambar diagram batang penilaian multimedia pembelajaran pada uji lapangan (Gambar 32).



Gambar 32. Diagram batang penilaian multimedia pembelajaran pada uji coba lapangan

Selain penilaian diatas, siswa uji coba lapangan juga memberikan masukan, saran, komentar untuk perbaikan kualitas produk. Dengan melakukan perbaikan atau revisi produk diharapkan dapat lebih meningkatkan kualitas produk yang sedang dikembangkan. Revisi telah dilakukan sesuai saran-saran yang relevan.

## **C. Revisi Produk**

### **1. Analisi Data Kebutuhan**

Untuk mengetahui permasalahan-permasalahan belajar yang terjadi di lapangan terutama berkaitan dengan proses pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan, serta bentuk pemecahan dari permasalahan tersebut maka perlu dilakukan analisis kebutuhan. Kegiatan ini dilakukan dengan cara menganalisis proses pembelajaran yang terjadi sesungguhnya di lapangan, melakukan wawancara dengan pihak terkait, dan melakukan studi pustaka.

Pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan di SMP terdiri dari teori dan praktik. Teori pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan memuat materi teori kesehatan yang berisi tentang penanaman budaya hidup sehat dalam kehidupan sehari-hari termasuk didalamnya terbebas dari penyalahgunaan narkoba dan terbebas dari bahaya seks bebas dengan mempelajari pendidikan seks. Perawatan tubuh agar tetap sehat, merawat lingkungan yang sehat, dan memilih makanan dan minuman yang sehat.

Dari wawancara peneliti dengan guru-guru pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan didapat informasi bahwa selama ini belum ada sebuah media pembelajaran sebagai pendukung dalam mengatasi sebuah keterbatasan yang dihadapi guru saat pelaksanaan pembelajaran teori, terutama materi pendidikan seks. Selain itu dari wawancara terhadap siswa, ternyata siswa merasa kesulitan untuk memahami dan menguasai materi yang seharusnya siswa pahami dan kuasai dalam materi pendidikan seks, karena adanya sebuah keterbatasan yang dialami guru saat proses pembelajaran. Guru tidak bisa memperlihatkan secara langsung beberapa contoh materi pendidikan seks yang seharusnya diperlihatkan kepada siswa didalam kelas ketika proses pembelajaran. Sebut saja, guru tidak bisa memperlihatkan secara langsung beberapa contoh dari macam-macam bahaya dari seks bebas seperti, mendatangkan seseorang yang melakukan aborsi akibat seks bebas, seseorang mengalami infeksi saluran reproduksi, mengalami penularan penyakit kelamin dan HIV/AIDS akibat seks bebas, dan contoh-contoh yang lainnya akibat seks bebas.

Dari hasil pengamatan dan sejumlah data yang diperoleh, maka peneliti memutuskan untuk mengembangkan media pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan SMP, untuk siswa kelas VIII. Besar harapan peneliti produk yang dihasilkan nanti dapat membantu mengatasi permasalahan guru dan siswa dalam pembelajaran. Dengan perencanaan pembelajaran dari guru secara baik

maka tujuan pembelajaran akan dapat tercapai dengan efisien dan efektif.

## 2. Deskripsi Produk Awal

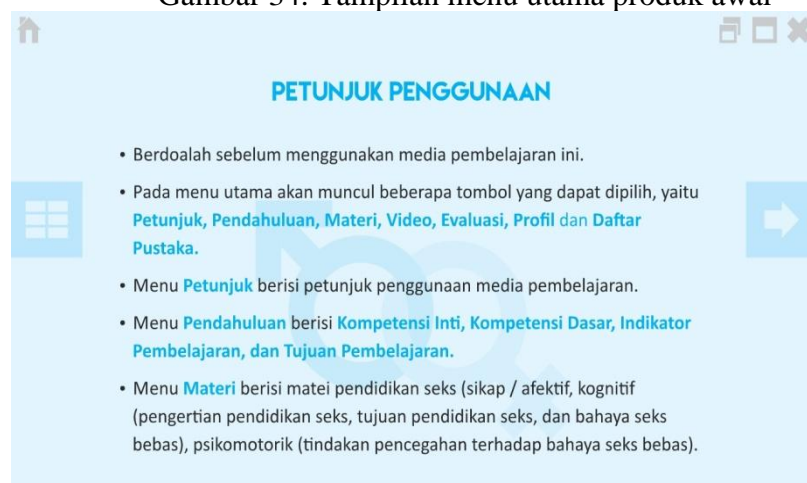
Setelah mata pelajaran yang dikembangkan ditentukan, selanjutnya dilakukan proses desain untuk memproduksi *software* multimedia pembelajaran (melakukan pengembangan produk awal) dengan langkah-langkah meliputi membuat desain produk, membuat *storyboard* dan *prototype*, identifikasi dan pengumpulan materi, dan pembuatan produk awal multimedia pembelajaran. Berikut contoh tampilan produk awal pada multimedia pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan materi pendidikan seks untuk siswa SMP kelas VIII sebelum direvisi oleh ahli materi dan ahli media (gambar 33-49).



Gambar 33. Tampilan awal pada produk awal



Gambar 34. Tampilan menu utama produk awal



Gambar 35. Tampilan petunjuk penggunaan produk awal



Gambar 36. Tampilan menu pendahuluan produk awal



Gambar 37. Tampilan menu materi produk awal



Gambar 38. Tampilan isi materi produk awal



Gambar 39. Tampilan menu video produk awal



Gambar 40. Tampilan isi video produk awal

Gambar 41. Tampilan pengisian nama untuk mengerjakan soal evaluasi produk awal

**1** SALAH SATU ALASAN PENDIDIKAN SEKS SANGAT PENTING DIAJARKAN KEPADA PARA REMAJA ADALAH .....

- A. UNTUK MEMELIHARA TEGAKNYA NILAI-NILAI MORAL
- B. UNTUK MEMELIHARA KETENTRAMAN KELUARGA
- C. UNTUK MEMELIHARA TEGAKNYA NILAI-NILAI Keadilan
- D. UNTUK MEMELIHARA TEGAKNYA NILAI-NILAI KEkeluargaan

Gambar 42. Tampilan salah satu soal evaluasi produk awal





Gambar 43. Tampilan hasil evaluasi produk awal



Gambar 44. Tampilan profil penyusun produk awal



Gambar 45. Tampilan daftar pustaka produk awal



Gambar 46. Tampilan tombol masuk tampilan awal (*home*) pada produk awal



Gambar 47. Tampilan tombol agar tampilan dapat *full screen* produk awal



Gambar 48. Tampilan tombol memperkecil layar tampilan produk awal



Gambar 49. Tampilan Tombol Keluar Produk Awal

### 3. Revisi

#### a. Revisi Tahap I

##### 1) Berdasarkan Data Ahli Materi

##### a) Revisi Ahli Materi Tahap I

Berdasarkan saran dari ahli materi seperti yang telah diuraikan dalam deskripsi data ahli materi diatas, maka segera dapat dilaksanakan revisi produk tahap I. Proses revisi produk tahap I berdasarkan saran ahli materi sebagai berikut:

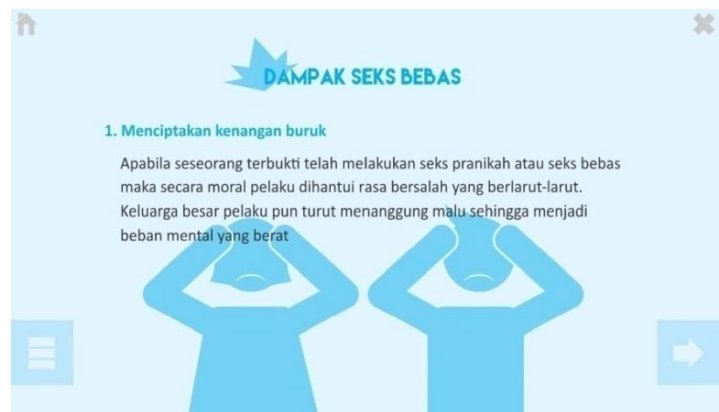
- (1) Materi yang disajikan dalam produk masih tidak sesuai dengan kurikulum dan tingkat usia siswa SMP. Diharapkan materi yang disajikan dalam produk menyesuaikan dengan kurikulum dan menyesuaikan dengan tingkat usia siswa SMP.



Gambar 50. Tampilan materi awal bahaya seks bebas sebelum direvisi



Gambar 51. Tampilan materi awal bahaya seks bebas sebelum direvisi

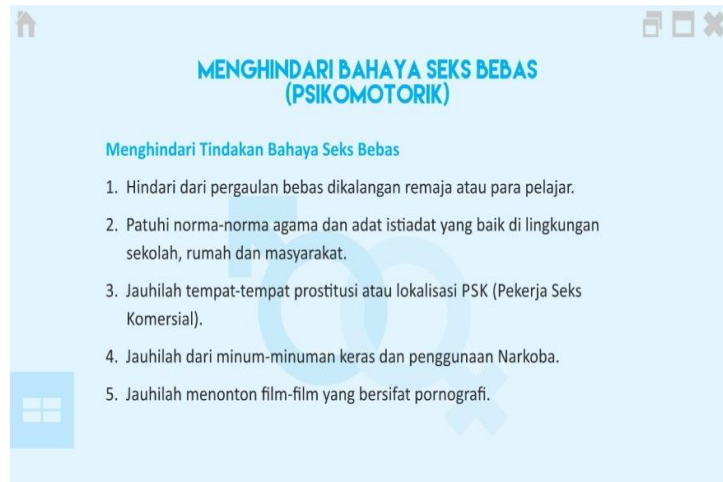


Gambar 52. Tampilan materi bahaya seks bebas setelah direvisi

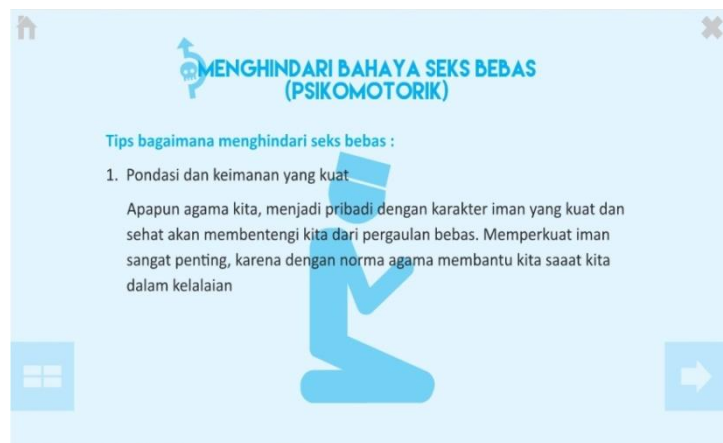


Gambar 53. Tampilan materi bahaya seks bebas setelah direvisi

Setelah direvisi, tampilan materi mengenai bahaya seks bebas diganti dengan materi bahaya seks bebas yang sesuai dengan kurikulum dan sesuai dengan tingkat usia siswa SMP. Seperti, (a) menciptakan kenangan buruk, (b) mengakibatkan kehamilan, (c) menggugurkan kandungan (aborsi) dan pembunuhan bayi, (d) dikeluarkan dari sekolah dan dijauhi oleh teman-temannya, (e) kehilangan masa remaja yang penuh dengan keceriaan, (f) timbul rasa ketagihan, dan (g) penyebaran penyakit.



Gambar 54. Tampilan materi awal menghindari bahaya seks bebas sebelum direvisi



Gambar 55. Tampilan materi menghindari bahaya seks bebas setelah direvisi



Gambar 56. Tampilan materi menghindari bahaya seks bebas setelah direvisi

Setelah direvisi, tampilan materi menghindari bahaya seks bebas diganti dengan materi menghindari bahaya seks bebas yang sesuai dengan kurikulum dan sesuai dengan tingkat usia siswa SMP. Seperti, (a) pondasi keimanan yang kuat, (b) memilih teman pergaulan, (c) menghindari menonton film berbau seks, (d) menghindari pembicaraan yang mengarah kepada bumbu-bumbu seksual, dan (e) menjaga hubungan baik dengan kedua keluarga.

- (2) Materi masih terlalu sedikit. Menambahkan materi pembelajaran agar ruang lingkup dalam materi yang disajikan dalam produk luas. Materi yang ditambahkan dalam produk adalah menjelaskan apa itu pendidikan seks, dan pentingnya pendidikan seks.



Gambar 57. Tampilan materi awal sebelum direvisi



Gambar 58. Tampilan materi awal setelah direvisi

- (3) Mengganti gambar yang disajikan dalam produk dengan gambar yang lebih sesuai dengan usia siswa SMP.



Gambar 59. Tampilan gambar sebelum direvisi



Gambar 60. Tampilan gambar sebelum direvisi





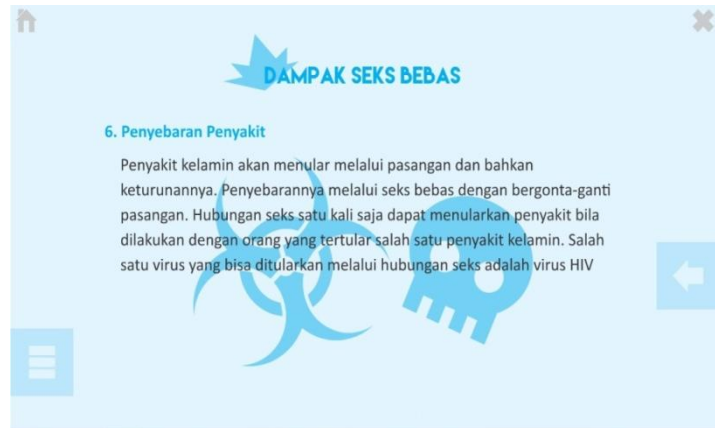
Gambar 61. Tampilan gambar sebelum direvisi



Gambar 62. Tampilan gambar setelah direvisi



Gambar 63. Tampilan gambar setelah direvisi



Gambar 64. Tampilan gambar setelah direvisi

## b) Revisi Ahli Materi Tahap II

Berdasarkan saran dari ahli materi seperti yang telah diuraikan dalam deskripsi data ahli materi diatas, maka segera dapat dilaksanakan revisi produk tahap II. Proses revisi produk tahap II berdasarkan saran ahli materi sebagai berikut:

- (1) Menambahkan materi yang disajikan dalam produk dengan menambahkan materi mengenai penyakit akibat melakukan seks bebas.



Gambar 65. Tampilan materi sebelum direvisi



Gambar 66. Tampilan materi setelah direvisi

### c) Revisi Ahli Media Tahap III

Berdasarkan saran dari ahli materi seperti yang telah diuraikan dalam deskripsi data ahli materi diatas, maka segera dapat dilaksanakan revisi produk tahap III. Proses revisi produk tahap III berdasarkan saran ahli materi sebagai berikut:

- (1) Menghapus tujuan pembelajaran didalam isi dari pendahuluan pembelajaran karena sudah ada indikator pembelajaran.



Gambar 67. Tampilan isi pendahuluan sebelum direvisi



Gambar 68. Tampilan isi pendahuluan setelah direvisi

Setelah direvisi, tampilan dalam pendahuluan menjadi tiga bagian (menghapus tujuan pembelajaran). Diantaranya kompetensi inti, kompetensi dasar, dan indikator. Setelah sebelumnya tampilan dalam pendahuluan terdiri dari empat bagian seperti, kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan tujuan pembelajaran.

- (2) Menyatukan semua materi pembelajaran yang disajikan dibagian materi dalam produk multimedia ini.



Gambar 69. Tampilan materi sebelum direvisi



Gambar 70. Tampilan materi setelah direvisi

Tampilan materi yang disajikan dalam produk menjadi kumpulan seluruh materi yang dijadikan bahan materi untuk pembelajaran pendidikan seks. Setelah sebelumnya bahan materi pembelajaran yang disajikan tidak menjadi kumpulan seluruh materi pembelajaran atau materi pembelajaran dipisah-pisah.

## 2) Berdasarkan Data Ahli Media

### a) Revisi Ahli Media Tahap I

- (1) Gambar yang disajikan dalam produk tidak vulgar, lebih baik menggunakan contoh animasi.



Gambar 71. Tampilan gambar sebelum direvisi



Gambar 72. Tampilan gambar sebelum direvisi



Gambar 73. Tampilan gambar sebelum direvisi



Gambar 74. Tampilan gambar sebelum direvisi



Gambar 75. Tampilan gambar sebelum direvisi



Gambar 76. Tampilan gambar setelah direvisi



Gambar 77. Tampilan gambar setelah direvisi



Gambar 78. Tampilan gambar setelah direvisi



Gambar 79. Tampilan gambar setelah direvisi

Setelah direvisi, seluruh gambar vulgar yang tidak seharusnya diberikan kepada siswa SMP diubah menjadi contoh animasi. Hal ini memiliki tujuan agar gambar sesuai dengan etika gambar, gambar sesuai dengan karakteristik siswa SMP, dan gambar lebih menarik perhatian siswa.



(2) Sumber video diperjelas atau dicantumkan dalam daftar pustaka.



Gambar 80. Tampilan daftar pustaka sebelum direvisi



Gambar 81. Tampilan daftar pustaka setelah direvisi

Setelah direvisi, sumber video yang disajikan dalam produk dicantumkan dalam daftar pustaka

(3) Memperbanyak gambar untuk memperjelas dari apa yang disajikan dalam produk.



Gambar 82. Tampilan *home* sebelum direvisi



Gambar 83. Tampilan pendahuluan sebelum direvisi



Gambar 84. Tampilan bagian materi sebelum direvisi



Gambar 85. Tampilan bagian video sebelum direvisi



Gambar 86. Tampilan awal memulai evaluasi sebelum direvisi



Gambar 87. Tampilan *home* setelah direvisi



Gambar 88. Tampilan pendahuluan setelah direvisi



Gambar 89. Tampilan bagian materi setelah direvisi



Gambar 90. Tampilan bagian video setelah direvisi



Gambar 91. Tampilan awal memulai evaluasi setelah direvisi

Setiap tampilan dalam produk diperjelas dengan menggunakan gambar agar pengguna multimedia pembelajaran lebih memahami maksud dari setiap bagian yang disajikan dalam produk.

#### b) Revisi ahli media tahap II

- 1) Secara umum baik, perlu perbaikan kecil seperti foto profil penyusun lebih formal lagi agar satu tema dengan foto profil dosen pembimbing, dosen ahli materi dan dosen ahli media.



Gambar 92. Tampilan profil penyusun sebelum direvisi



Gambar 93. Tampilan profil penyusun setelah direvisi

Setelah direvisi oleh dosen ahli media tahap II, tampilan foto profil penyusun lebih formal lagi sehingga satu tema dengan foto profil dosen pembimbing, dosen ahli materi dan dosen ahli media.

#### c) Revisi ahli media tahap III

Pada revisi ahli media tahap III, dosen ahli media menyatakan “Secara keseluruhan produk multimedia pembelajaran sudah baik”.

### b. Revisi Tahap II

Sebelum produk multimedia diujicobakan ke kelompok kecil, maka produk perlu direvisi sesuai saran atau masukan dari siswa uji coba satu lawan satu terlebih dahulu. Revisi yang dilakukan berdasarkan saran responden pada uji coba satu lawan satu adalah memperbaiki kata yang salah dalam soal evaluasi no 5. Berikut saran pada uji coba satu lawan satu (Gambar 94).



Gambar 94. Tampilan soal evaluasi no 5 sebelum direvisi

Dalam soal evaluasi no 5 terdapat kata penulisan yang salah dalam kata akhir dari soal yang sudah dilingkari pada gambar diatas. Oleh karena itu perlu sekali penulisan dalam soal ini direvisi agar tidak membingungkan siswa pengguna. Revisi dilakukan dengan memperbaiki penulisan yang salah diakhir soal evaluasi no 5, agar maksud dari pertanyaan yang diberikan dapat dipahami dengan baik oleh para siswa pengguna. Berikut gambar yang dimaksud (gambar 95).



Gambar 95. Tampilan soal evaluasi no 5 setelah direvisi

### c. Revisi Tahap III

Sebelum produk multimedia diujicobakan ke lapangan, maka produk perlu direvisi sesuai saran atau masukan dari siswa uji coba kelompok kecil terlebih dahulu. Revisi yang dilakukan berdasarkan saran responden pada uji coba kelompok kecil adalah memberikan petunjuk penggunaan untuk mengisi nama dan memulai evaluasi dibagian awal evaluasi ketika pengguna akan mulai mengerjakan soal evaluasi. Berikut tampilan sebelum direvisi (Gambar 96).



Gambar 96. Tampilan memulai bagian evaluasi sebelum direvisi

Dalam tampilan evaluasi dibagian awal ketika pengguna akan mulai mengerjakan soal evaluasi tidak ada petunjuk penggunaan untuk mengisi nama dan memulai evaluasi tersebut. Oleh karena itu perlu sekali memberikan petunjuk penggunaan untuk siswa pengguna ketika akan mengisi nama dan memulai evaluasi agar tidak membingungkan siswa pengguna. Revisi dilakukan dengan memberikan petunjuk penggunaan untuk siswa pengguna ketika akan mengisi nama dan memulai evaluasi, agar siswa pengguna



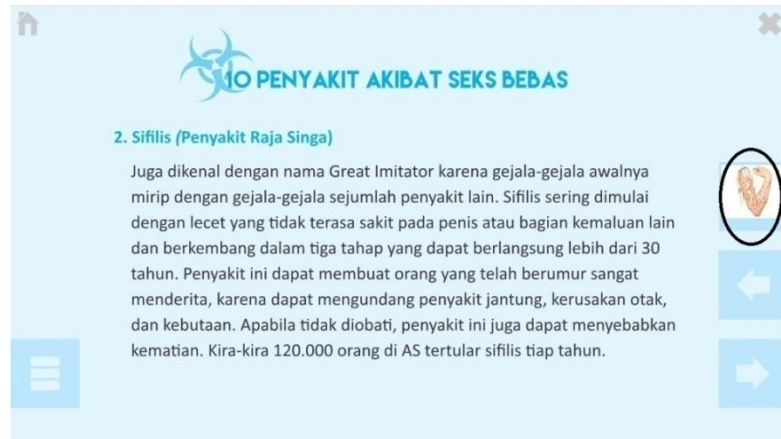
tidak merasa kebingungan ketika akan mengisi nama dan memulai kegiatan evaluasi. Berikut gambar yang dimaksud (gambar 97).



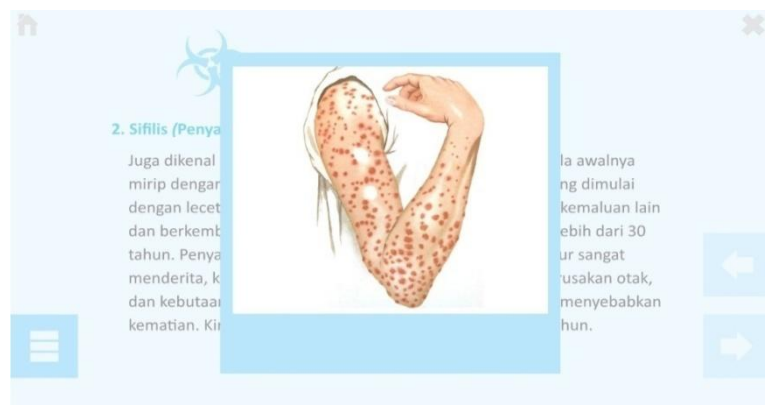
Gambar 97. Tampilan memulai bagian evaluasi setelah direvisi

#### **d. Revisi Tahap IV**

Revisi dilakukan berdasarkan data yang diperoleh saat uji coba lapangan di sekolah. Penilaian siswa dari berbagai aspek dan juga saran, masukan, serta komentar langsung dari siswa sangat diperhatikan. Saran terbanyak dari uji coba lapangan, adalah gambar dibagian materi 10 penyakit akibat seks bebas tidak terlalu jelas, gambar diperbesar atau diperjelas lagi. Walaupun pada awalnya proses memperbesar gambar agak sulit, namun akhirnya gambar dapat diperbesar atau diperjelas. Dengan demikian diharapkan siswa dapat melihat gambar dengan jelas, sehingga tujuan peneliti dalam menampilkan sebuah gambar dapat tercapai dengan baik. Berikut gambar 98 tentang salah satu tampilan gambar dibagian materi 10 penyakit akibat seks bebas dan gambar 99 setelah dilakukan revisi.



Gambar 98. Tampilan salah satu gambar dibagian materi 10 penyakit akibat seks bebas sebelum direvisi



Gambar 99. Tampilan salah satu gambar dibagian materi 10 penyakit akibat seks bebas setelah direvisi

#### D. Kajian Produk Akhir

Pada tahap awal pengembangan multimedia pembelajaran ini didesain dan diproduksi menjadi sebuah produk awal berupa multimedia interaktif untuk pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan bagi siswa SMP kelas VIII. Proses pengembangan melalui prosedur penelitian dan pengembangan. Melalui berbagai perencanaan, produksi, dan evaluasi. Kemudian produk dikembangkan dengan bantuan *software Adobe Flash CS5, CorelDraw X7, dan Adobe Photoshop CS5*. Setelah produk awal dihasilkan, maka perlu di evaluasikan kepada para

ahli melalui validasi dan perlu juga diujicobakan dengan melalui berbagai tahap. Tahap validasi dilakukan oleh ahli materi dan ahli media. Sedangkan tahap penelitian dilakukan serangkaian kegiatan uji coba produk yang terdiri dari uji coba satu lawan satu, uji coba kelompok kecil, dan uji coba lapangan.

Proses validasi ahli materi ini peneliti melalui tiga tahap yaitu tahap I, tahap II, dan tahap III. Data dari validasi ahli materi tahap I dijadikan dasar untuk merevisi produk yang ke-dua. Setelah selesai revisi ke-dua kemudia data validasi ahli materi tahap II dijadikan dasar untuk merevisi produk yang ke-tiga. Setelah selesai revisi ke-tiga segera dilakukan validasi media kepada ahli media. Dari ahli media didapatkan data, saran dan masukan untuk memperbaiki kualitas multimedia yang baru dikembangkan. Dalam proses validasi media ini peneliti melalui tiga tahap yaitu tahap I, tahap II, dan tahap III. Data dari validasi ahli media tahap I dijadikan dasar untuk merevisi produk yang ke-dua. Setelah selesai revisi ke-dua kemudia data validasi ahli media tahap II dijadikan dasar untuk merevisi produk yang ke-tiga. Setelah selesai revisi ke-tiga kemudian divalidasikan lagi hingga dihasilkan produk yang siap dipergunakan untuk uji coba. Uji coba dilakukan melalui tiga tahap yaitu uji coba satu lawan satu, uji coba kelompok kecil, dan uji coba lapngan. Data yang diperoleh dari uji coba satu lawan satu dijadikan dasar untuk merevisi produk. Hasil revisi produk kemudian dipergunakan untuk uji coba kelompok kecil. Setelah mendapatkan data dari uji coba kelompok

kecil maka produk siap dipergunakan untuk uji coba lapangan. Dalam uji coba lapangan didapat pula data yang berisi penilaian siswa, masukan dan saran untuk dijadikan dasar dalam revisi akhir produk. Setelah revisi akhir maka didapat produk akhir yang siap dipergunakan siswa SMP kelas VIII untuk belajar atau sumber belajar, terutama belajar mandiri.

Kualitas multimedia pembelajaran interaktif ini termasuk kriteria baik dan sangat baik. Pernyataan tersebut dibuktikan dari hasil analisis penilaian: “Sangat Baik” oleh ahli materi, “Baik” oleh ahli media, dan “Sangat Baik” oleh para siswa uji coba terhadap multimedia produk ini. Selain itu diketahui juga dari komentar para siswa bahwa siswa lebih termotivasi untuk belajar dengan menggunakan multimedia ini. Siswa merasa senang bahkan berharap produk ini dapat disebarluaskan kepada seluruh siswa kelas VIII SMP.

Ada beberapa hal yang menurut siswa menjadi kelebihan dari produk ini. Diantaranya adalah tampilan yang menarik, cukup banyak video dan gambar-gambar penjelas, sajian animasi, serta umpan balik yang cukup interaktif. Sajian tersebut membuat program menjadi menarik dan disenangi oleh siswa. Ketertarikan siswa terhadap sumber belajar merupakan gejala yang sangat baik untuk menuju peningkatan belajar. Produk ini sangat memungkinkan siswa termotivasi untuk belajar secara aktif dan mandiri karena sangat mudah dipergunakan, produk ini menurut para siswa tidak membosankan karena didalamnya memuat materi yang sangat menarik yang disajikan dalam berbagai media. Kelebihan lain yang

diketahui dari hasil penelitian bahwa produk ini berkualitas sangat baik dan layak dipergunakan bagi siswa SMP kelas VIII.

Selain kelebihan-kelebihan diatas, menurut peneliti produk ini tentu saja memiliki berbagai beberapa kelemahan. Kelemahan tersebut diantaranya adalah video yang disajikan dalam multimedia pembelajaran ini belum bisa dipercepat atau diperlambat. Hal ini dikarenakan keterbatasan kemampuan peneliti agar video yang disajikan dalam multimedia pembelajaran ini dapat dipercepat atau diperlambat. Selain itu isi/materi dapat dikatakan uraian kata yang kurang singkat. Hal ini dikarenakan peneliti merasa khawatir apabila terlalu singkat maka siswa kurang memahami maksud dari materi-materi yang disajikan dalam materi pendidikan seks, padahal materi ini sangat penting untuk diketahui oleh para siswa dengan jelas dan benar.

Dengan adanya beberapa kelemahan-kelemahan tersebut, perhatian dan upaya pengembangan-pengembangan selanjutnya dapat dilakukan. Agar pengembangan-pengembangan media pembelajaran lebih baik, bagus, dan lebih interaktif lagi.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN, KETERBATASAN, DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan produk multimedia pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan materi pendidikan seks untuk kelas VIII SMP, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Proses penelitian dan pengembangan multimedia ini dilakukan melalui tahap pertama melakukan analisis kebutuhan, ke-dua adalah melakukan pengembangan produk awal. Tahap melakukan analisis kebutuhan adalah melakukan observasi pada guru dan siswa SMP Kelas VIII. Informasi yang didapat dari tahap penelitian pendahuluan ini kemudian dianalisis dan hasilnya digunakan untuk merencanakan pengembangan yang akan dilakukan. Tahap melakukan pengembangan produk awal meliputi membuat desain produk, membuat *storyboard* dan *prototype*, identifikasi dan pengumpulan materi, dan pembuatan produk, dan tahap ke-tiga adalah evaluasi produk. Tahap ke-empat yaitu Evaluasi produk yang terdiri dari evaluasi tahap I, II, III, dan IV. Dengan menggunakan langkah-langkah tersebut dihasilkan multimedia pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan materi pendidikan seks yang layak digunakan dalam proses pembelajaran siswa SMP kelas VIII.

2. Kualitas multimedia pembelajaran yang dikembangkan menurut penilaian dari ahli materi tahap I pada aspek materi pembelajaran memiliki rerata skor 3,40 dengan kriteria “Baik” dan aspek isi/materi memiliki rerata skor 3,10 dengan kriteria “Cukup Baik”. Rerata skor secara keseluruhan untuk penilaian ahli materi tahap I adalah 3,25 dengan kriteria “Cukup Baik”. Hasil penilaian dari ahli media tahap I pada aspek tampilan memiliki rerata skor 2,71 dengan kriteria “Cukup Baik” dan pemrograman rerata skor 2,70 dengan kriteria “Cukup Baik”. Rerata skor secara keseluruhan untuk penilaian ahli media tahap I adalah 2,70 dengan kriteria “Cukup Baik”. Hasil penilaian ahli materi tahap II pada aspek materi pembelajaran memiliki rerata skor 4,20 dengan kriteria “Baik” dan aspek isi/materi memiliki rerata skor 4,36 dengan kriteria “Sangat Baik”. Rerata skor secara keseluruhan untuk penilaian ahli materi tahap II adalah 4,28 dengan kriteria “Sangat Baik”. Hasil penilaian dari ahli media tahap II pada aspek tampilan memiliki rerata skor 4,28 dengan kriteria “Sangat Baik” dan pemrograman rerata skor 3,80 dengan kriteria “Baik”. Rerata skor secara keseluruhan untuk penilaian ahli media tahap II adalah 4,04 dengan kriteria “Baik”. Hasil penilaian ahli materi tahap III pada aspek materi pembelajaran memiliki rerata skor 4,70 dengan kriteria “Sangat Baik” dan aspek isi/materi memiliki rerata skor 4,72 dengan kriteria “Sangat Baik”. Rerata skor secara keseluruhan

untuk penilaian ahli materi tahap III adalah 4,71 dengan kriteria “Sangat Baik”. Hasil penilaian dari ahli media tahap III pada aspek tampilan memiliki rerata skor 4,24 dengan kriteria “Sangat Baik” dan pemrograman rerata skor 4,0 dengan kriteria “Baik”. Rerata skor secara keseluruhan untuk penilaian ahli media tahap III adalah 4,12 dengan kriteria “Baik”.

Pada uji coba satu lawan satu untuk aspek tampilan memiliki rerata skor 4,00, aspek isi/materi memiliki rerata skor 3,93, dan pada aspek pembelajaran memiliki rerata skor 3,78. Rerata skor secara keseluruhan pada uji coba satu lawan satu sebesar 3,90 yang termasuk kriteria “Baik”. Pada uji coba kelompok kecil untuk aspek tampilan memiliki rerata skor 4,44, aspek isi/materi memiliki rerata skor 4,44, dan pada aspek pembelajaran memiliki rerata skor 4,51. Rerata skor secara keseluruhan pada uji coba kelompok kecil sebesar 4,46 yang termasuk kriteria “Sangat Baik”. Pada uji coba lapangan untuk aspek tampilan memiliki rerata skor 4,35, aspek isi/materi memiliki rerata skor 4,29, dan pada aspek pembelajaran memiliki rerata skor 4,49. Rerata skor secara keseluruhan pada uji coba lapangan sebesar 4,34 yang termasuk kriteria “Sangat Baik”.



## **B. Keterbatasan**

Penelitian dan pengembangan produk multimedia pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan ini memiliki keterbatasan, antara lain adalah pada produk yang dihasilkan belum sempurna karena masih banyak kekurangan antara lain adalah video yang disajikan dalam multimedia pembelajaran ini belum bisa dipercepat atau diperlambat, dan isi/materi dapat dikatakan uraian kata yang kurang singkat, dan layar pada produk belum bisa *Full Screen*, dan lain-lain.

## **C. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan multimedia pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan materi pendidikan seks diharapkan dapat memberikan manfaat dan saran dari beberapa pihak :

1. Produk multimedia ini dimanfaatkan dalam proses pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan materi pendidikan seks oleh siswa SMP kelas VIII agar proses pembelajaran lebih efektif dan efisien.
2. Bagi Pengembang multimedia pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan materi pendidikan seks ini dapat menjadi pedoman untuk penelitian selanjutnya.

3. Pengembang multimedia pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan materi pendidikan seks dapat dikembangkan lebih lanjut dengan materi yang lebih lengkap.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Majid. 2009. *Perencanaan Pembelajaran Mengembangkan Standar Kompetensi Guru*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Ali Muhtadi . (2008). *Pengembangan Bahan Pembelajaran Berbasis Komputer*, diases pada tanggal 14 Januari 2015, dari <http://media.diknas.go.id/media/document/5335.pdf>.
- Arief S.Sadiman, dkk. 2011. *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Arsyad, A. (2005). *Media Pembelajaran* (cetakan keenam). Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Azhar Arsyad. 2006. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Borg. W.R. dan Gall. M. D.1983. *Educational Research:An Introduction (4<sup>th</sup> ed)*. New York: Longman.
- Daryanto. 2010. *Media Pembelajaran Peranannya Sangat Penting Dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran*. Yogyakarta : GAVA MEDIA.
- Desmita. 2010. *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Dina Indriana. 2011. *Ragam Alat Bantu Media Pengajaran*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Gatot Pranomo. (2006). *Interaktif dan learner control pada multimedia interaktif*. Teknodik, ISSN : 0854-915X.
- Hannapin, M. J. & Peck, K. L. (1988). *The design development and evaluation of instructional software*. New York: Macmillan Publishing Company.
- Heinich, R (et al). (1996). *Instructional media and technologies for learning (5<sup>th</sup> ed)*. Englewood Cliffs, New Jersey : A simon & Schuster Company.

- Heinich, dkk. 1886. *Instructional Media And The New Technologies Of Instructional*. New York : John Wiley And Sons.
- John latueheru M P. 1998. *Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar Masa Kini*. Jakarta :Depdikbut Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.
- Kemendikbud. 2014. *Buku Guru Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan SMP/MTS Kelas VIII*. Jakarta : Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Nur Rohmah Muktiani. (2008). *Pengembangan Multimedia Interaktif untuk Pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan SMA*. Prodi Teknologi Pembelajaran, Program Pasca Sarjana, Universitas Negeri Yogyakarta.
- RudiSusilana& Cepi Riyana. 2008. *Media Pembelajaran: Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatna dan Penilaian*. Bandung: Kurtekipend FIP UPI.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukintaka. 1991. *Teori Bermain Untuk D2 PGSD Penjaskes*. Yogyakarta : FPOK IKIP Yogyakarta.
- Sunaryo Soenarto. (2005). *Pemngembangan multimedia pembelajaran interaktif matakulia tata hidang*. *Junal Inotek* Vol 9 No 1 Februari 2005 ISSN: 1411-3554.
- Sutopo, A. H. (2003). *Multimedia nteraktif dengan flash*. Yogyakarta Graha Ilmu.
- Suyanto, M. (2005). *Multimedia alat untuk meningkatkan keunggulan bersaing*. Jakarta: Andi.
- Umi Hariyani. (2011). Peningkatan Pembelajaran Lompat Jauh Melalui Media Ban di Sekolah Dasar Se-Kecamatan Pengasih Kulonprogo. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia* (Nomor 1 tahun 2011). Hlm. 24-30.
- Novita Handayani. (2013). “ Pentingnya Pendidikan Seks oleh Orang Tua Berdasarkan Pandangan Islam” diunduh dari (<http://jurnalilmiahtp2013.blogspot.com/2013/12/pentingnya-pendidikan-seks-oleh-orang.html>) pada 15 Desember 2014.

Irfandy rahman. (2013). “Bahaya Seks Bebas Pada Remaja” diunduh dari (<http://www.tugasku4u.com/2013/06/bahaya-seks-bebas-pada-remaja.html>) pada 15 Desember 2014.

Fikri Adi. (2013). “Pendidikan Seks” diunduh dari (<http://fikriadry.blogspot.com/2013/01/1.html>) pada 15 Desember 2014.

# LAMPIRAN

## **Lampiran 1. Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, Indikator dan Tujuan Pembelajaran**

### **A. Kompetensi Inti (KI)**

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotongroyong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

### **A. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi**

No.	kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1.	1.1 Menghayati dan mengamalkan nilai-nilai agama yang dianut dalam melakukan aktivitas jasmani, permainan, dan olahraga, dicerminkan dengan: a. Pembiasaan perilaku berdoa sebelum dan sesudah pelajaran.	1.1.1 Berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan pembelajaran. 1.1.2 Menunjukkan sikap berusaha secara maksimal dalam melakukan pembelajaran dengan tetap meningkatkan kemampuan dan menunjukkan

	b. Selalu berusaha secara maksimal dan tawakal dengan hasil akhir	sikap tawakal terhadap hasil akhir.
2.	2.2 Bertanggungjawab dalam penggunaan sarana dan prasarana pembelajaran serta menjaga keselamatan diri sendiri, orang lain, dan lingkungan sekitar. 2.8 Memiliki perilaku hidup sehat.	2.2.1 Mengembalikan peralatan yang telah digunakan. 2.2.2 Tidak menggunakan alat secara sembarangan atau tidak asal-asalan. 2.8.1 Menunjukkan cara berpakaian yang rapih dan bersih.
3.	3.9 Memahami prinsip-prinsip pencegahan terhadap bahaya seks bebas, NAPZA, dan obat berbahaya lainnya, bagi diri sendiri, keluarga dan masyarakat.	3.9.1 Menyebutkan pengertian Pendidikan Seks. 3.9.2 Menyebutkan tujuan Pendidikan Seks. 3.9.3 Menyebutkan bahaya Seks Bebas.
4.	4.9 Melakukan pencegahan terhadap bahaya seks bebas, NAPZA, dan obat berbahaya lainnya bagi diri sendiri, keluarga, dan masyarakat.	4.9.1 Mempresentasikan tindakan pencegahan terhadap bahaya seks bebas.

## B. Tujuan Pembelajaran

### 1. Tujuan pembelajaran KI 1

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran ini, peserta didik diharapkan mampu:

- a. Berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan pembelajaran, dengan khusus



- b. Menunjukkan sikap berusaha secara maksimal dalam melakukan pembelajaran dengan tetap meningkatkan kemampuan dan menunjukkan sikap tawakal terhadap hasil akhir, dengan benar.
- c. Menunjukkan perilaku baik dengan melakukan gerakan sesuai fungsi tubuh (kodrat), dengan benar.

## **2. Tujuan pembelajaran KI 2**

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran ini, peserta didik diharapkan mampu:

- a. Merapikan kembali peralatan yang telah digunakan pada tempatnya dengan baik.
- b. Melakukan kegiatan yang tidak membahayakan diri sendiri dan orang lain dengan baik.
- c. Melakukan penggunaan alat sesuai fungsinya dengan baik.
- d. Saling membantu teman bila ada kesulitan dalam melakukan gerakan dengan baik.
- e. Melakukan permainan tidak menguasai alat sendiri dan lapangan sendiri dan selalu mengoper bola pada teman dengan baik.
- f. Mengikuti, peraturan, petunjuk atau arahan yang telah diberikan guru dengan baik.
- g. Dalam melakukan permainan menunjukkan perilaku bahwa lawan merupakan teman bermain dengan baik.

### **3. Tujuan Pembelajaran KI 3**

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran ini, peserta didik diharapkan mampu:

- a. Menyebutkan pengertian Pendidikan Seks.
- b. Menyebutkan tujuan Pendidikan Seks.
- c. Menyebutkan bahaya Seks Bebas.

### **4. Tujuan Pembelajaran KI 4**

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran ini, peserta didik diharapkan mampu:

- a. Mempresentasikan tindakan pencegahan terhadap bahaya Seks Bebas.

## **Lampiran 2. Materi Produk dan Soal Evaluasi Produk Multimedia**

### **MATERI MULTIMEDIA PEMBELAJARAN PENDIDIKAN SEKS UNTUK SISWA KELAS VIII SMP**

#### **A. Pendidikan Seks (*Sex Education*)**

Menurut Amad (2010: 5) yang dikutip oleh Novita Handayani (dilihat di *jurnalilmiahtp2013.blogspot.com*, 2013) pada dasarnya pendidikan seks untuk anak dan remaja sangat perlu, peran orang tua yang sangat dituntut lebih dominan untuk memperkenalkan sesuai dengan usia dan perkembangan anak hingga beranjak dewasa. Memberikan pengetahuan pada remaja tentang resiko seks bebas, baik secara psikologis maupun emosional, serta sosial, juga akan dapat membantu agar terhindar dari pelanggaran norma yang berlaku.

Pendidikan seks merupakan bagian dari pendidikan kesehatan reproduksi, sehingga ruang lingkup pendidikan kesehatan reproduksi lebih luas dan lebih difokuskan kepada hal-hal yang berkaitan dengan kehidupan seks. Seks berarti jenis kelamin, yaitu suatu sifat atau ciri yang membedakan laki-laki dan perempuan, sedangkan seksual berarti yang ada hubungannya dengan seks atau yang muncul dari seks (BKKBN, 2009: 3-10).

Para remaja memperoleh informasi mengenai seks dan seksualitas dari berbagai sumber, termasuk dari teman sebaya, lewat media massa baik cetak maupun elektronik termasuk didalamnya iklan, buku ataupun

situs internet yang khusus menyediakan informasi tentang seks (lihat di [www.tugasku4u.com](http://www.tugasku4u.com), 2013).

Menurut Muzayyanah (2010: 2) yang dikutip oleh Novita Handayani (dilihat di [jurnalilmiahtp2013.blogspot.com](http://jurnalilmiahtp2013.blogspot.com), 2013) Ketidakepekaan orang tua dan pendidik terhadap kondisi remaja menyebabkan remaja sering terjatuh pada kegiatan tuna susila, karena remaja canggung dan enggan untuk bertanya pada orang yang tepat, semakin menguatkan alasan kenapa remaja sering bersikap tidak tepat terhadap organ reproduksinya. Data menunjukkan dari remaja usia 12-18 tahun, 16% mendapat informasi seputar seks dari teman, 35% dari film porno, dan hanya 5% dari orang tua.

Pendidikan seksual merupakan cara pengajaran atau pendidikan yang dapat menolong muda-mudi untuk menghadapi masalah hidup yang bersumber pada dorongan seksual. Dengan demikian pendidikan seksual ini bermaksud untuk menerangkan segala hal yang berhubungan dengan seks dan seksualitas dalam bentuk yang wajar. Menurut Singgih, D. Gunarsa, penyampaian materi pendidikan seksual ini idealnya diberikan pertama kali oleh orang tuanya sendiri. Tetapi sayangnya di Indonesia tidak semua orang tua mau terbuka terhadap anak di dalam membicarakan permasalahan seksual (Novita Handayani, dilihat di [jurnalilmiahtp2013.blogspot.com](http://jurnalilmiahtp2013.blogspot.com), 2013).

## **B. Pentingnya Pendidikan Seks (*Sex Education*)**

Ada dua faktor mengapa pendidikan seks (*sex education*) sangat penting bagi remaja (Novita Handayani, dilihat di [jurnalilmiahtp2013.blogspot.com](http://jurnalilmiahtp2013.blogspot.com), 2013).

- 3) Faktor pertama adalah di mana anak-anak tumbuh menjadi remaja, mereka belum paham dengan *sex education*, sebab orang tua masih menganggap bahwa membicarakan mengenai seks adalah hal yang tabu. Sehingga dari ketidakfahaman tersebut para remaja merasa tidak bertanggung jawab dengan seks atau kesehatan anatomi reproduksinya.
- 4) Faktor kedua, dari ketidakfahaman remaja tentang seks dan kesehatan anatomi reproduksi mereka, di lingkungan sosial masyarakat, hal ini ditawarkan hanya sebatas komoditi, seperti media-media yang menyajikan hal-hal yang bersifat pornografi, antara lain, VCD, majalah, internet, bahkan tayangan televisi pun saat ini sudah mengarah kepada hal yang seperti itu. Dampak dari ketidakfahaman remaja tentang *sex education* ini, banyak hal-hal negatif terjadi, seperti tingginya hubungan seks di luar nikah, kehamilan yang tidak diinginkan, penularan virus HIV dan sebagainya.

Ada beberapa pendapat yang bilang, "*sex education*" memang pantas dimasukkan dalam kurikulum di sekolah menengah, apalagi siswa pada ini adalah masa pubertas. Pendidikan Seks "*Sex education*" sangat perlu sekali untuk mengantisipasi, mengetahui atau mencegah kegiatan seks bebas dan mampu menghindari dampak-dampak negatif lainnya.

Mungkin kita baru menyadari betapa pentingnya pendidikan seks karena banyak kasus pergaulan bebas muncul di kalangan remaja dewasa ini. Kalau kita berbicara tentang pergaulan bebas, hal ini sebenarnya sudah muncul dari dulu, hanya saja sekarang ini terlihat semakin parah. Pergaulan bebas remaja ini bisa juga karena dipicu dengan semakin canggihnya kemajuan teknologi, juga sekaligus dari faktor perekonomian global. Namun hanya menyalahkan itu semua juga bukanlah hal yang tepat. Yang terpenting adalah bagaimana kita mampu memberikan pendidikan seks (*sex education*) kepada generasi muda.

### **C. Pengertian pendidikan seks**

Pendidikan seks bagi remaja adalah membimbing dan mengasuh remaja agar memahami akan arti, fungsi, dan tujuan seks sehingga ia dapat menyalurkan secara baik, benar dan sah. Seks tidak hanya terbatas dalam arti hubungan seksual dengan lawan jenis (*heterosexual*).

Kemendikbud (2014 : 258) pada pendidikan seks ada yang disebut, *sex intruction* yaitu dijelaskan tentang reproduksi , proses berkembangbiakan melalui hubungan kelamin. *education in sexuality* mencakupi etika, moral ekonomi, pengetahuan agar remaja memahami dirinya sendiri sebagai individual seksual. Pengertian seksual secara umum adalah sesuatu yang berkaitan dengan alat kelamin atau hal-hal yang berhubungan dengan perkara-perkara hubungan intim antara laki-laki dengan perempuan. Karakter seksual masing-masing jenis kelamin memiliki spesifikasi yang berbeda.

Berbagai perilaku seksual pada remaja yang belum saatnya untuk melakukan hubungan seksual secara wajar antara lain dikenal sebagai (lihat di *fikriadry.blogspot.com*, 2013):

- 4) Masturbasi atau onani yaitu suatu kebiasaan buruk berupa manipulasi terhadap alat genital dalam rangka menyalurkan hasrat seksual untuk pemenuhan kenikmatan yang seringkali menimbulkan goncangan pribadi dan emosi.
- 5) Berpacaran dengan berbagai perilaku seksual yang ringan seperti sentuhan, pegangan tangan sampai pada ciuman dan sentuhan-sentuhan seks yang pada dasarnya adalah keinginan untuk menikmati dan memuaskan dorongan seksual.
- 6) Berbagai kegiatan yang mengarah pada pemuasan dorongan seksual yang pada dasarnya menunjukkan tidak berhasilnya seseorang dalam mengendalikannya atau kegagalan untuk mengalihkan dorongan tersebut ke kegiatan lain yang sebenarnya masih dapat dikerjakan.

#### **D. Tujuan Pendidikan Seks**

Sesuai dengan kesepakatan internasional “*Conference of Sex Education and Family Planning*’ pada 1962, adalah: “Untuk menghasilkan manusia manusia dewasa yang dapat menjalankan kehidupan yang bahagia, karena dapat menyesuaikan diri dengan masyarakat dan lingkungannya, serta bertanggung jawab terhadap dirinya dan terhadap orang lain.” Tujuan utamanya adalah melahirkan individu-individu yang senantiasa dapat menyesuaikan diri dengan masyarakat dan

lingkungannya, serta bertanggung jawab, baik terhadap dirinya maupun orang lain (Kemendikbud, 2014 : 258).

Tujuan pendidikan seks untuk remaja diantaranya sebagai berikut :

- 5) mencegah penyimpangan dan kelainan seksual.
- 6) Dapat memelihara tegaknya nilai-nilai moral.
- 7) Dapat mengatasi gangguan psikis.
- 8) Dapat memberi pengetahuan dalam menghadapi perkembangan anak.

#### **E. Dampak Seks Bebas**

Ada dua dampak yang ditimbulkan dari perilaku seks di kalangan remaja yaitu kehamilan dan penyakit menular seksual. Seperti kita ketahui bahwa banyak dampak buruk dari seks bebas dan cenderung bersifat negatif seperti halnya, kumpul kebo, seks bebas dapat berakibat fatal bagi kesehatan kita. Tidak kurang dari belasan ribu remaja yang sudah terjerumus dalam seks bebas. Para remaja seks bebas cenderung akibat kurang ekonomi(lihat di [www.tugasku4u.com](http://www.tugasku4u.com), 2013).

Kemendikbud (2014 : 259-261) seks bebas dapat terjadi karena pengaruh dari lingkungan luar dan salah pilihnya seseorang terhadap lingkungan tempatnya bergaul. Saat-saat ini di kota besar sering terjadi razia di tempat-tempat hiburan malam seperti diskotik dan tempat berkumpul para remaja lainnya dan yang paling sering tertangkap adalah anak-anak remaja. Seks bebas sangat berdampak buruk bagi para remaja, dampak dari seks bebas adalah hamil di luar nikah, aborsi, dapat mencorengkan nama baik orang tua, diri sendiri, guru serta nama baik



sekolah. Padahal seks bebas bukanlah segalanya, dimana mereka hanya mendapat kenikmatan semata, sedang mereka tidak memikirkan akibat yang harus mereka tanggung seumur hidup. Hal ini jelas sangat berbahaya bagi remaja yang terjerumus di dalam seks bebas. Bayangkan saja jika seluruh remaja ada di Indonesia terjerumus dalam seks bebas, apa jadinya nasib bangsa kita ini jika remaja yang ada tidak memiliki kemampuan berfikir dan fisik yang baik, tentunya pembangunan tidak akan berjalan dengan sebagaimana mestinya.

1. Berikut beberapa bahaya utama akibat seks pranikah dan seks bebas:

a) Menciptakan kenangan buruk

Apabila seseorang terbukti telah melakukan seks pranikah atau seks bebas maka secara moral pelaku dihantui rasa bersalah yang berlarut-larut. Keluarga besar pelaku pun turut menanggung malu sehingga menjadi beban mental yang berat.

b) Mengakibatkan kehamilan

Hubungan seks satu kali saja bisa mengakibatkan kehamilan bila dilakukan pada masa subur. kehamilan yang terjadi akibat seks bebas menjadi beban mental yang luar biasa. Kehamilan yang dianggap “Kecelakaan” ini mengakibatkan kesusahan dan malapetaka bagi pelaku bahkan keturunannya.

c) Menggugurkan Kandungan (aborsi) dan pembunuhan bayi

Aborsi merupakan tindakan medis yang ilegal dan melanggar hukum. Aborsi mengakibatkan kemandulan bahkan Kanker Rahim.

Menggugurkan kandungan dengan cara aborsi tidak aman, karena dapat mengakibatkan kematian.

- d) Dikeluarkan dari sekolah dan dijauhi oleh teman-temannya.
- e) Kehilangan masa remaja yang penuh dengan keceriaan.
- f) Timbul rasa ketagihan.
- g) Penyebaran Penyakit

Penyakit kelamin akan menular melalui pasangan dan bahkan keturunannya. Penyebarannya melalui seks bebas dengan berganti-ganti pasangan. Hubungan seks satu kali saja dapat menularkan penyakit bila dilakukan dengan orang yang tertular salah satu penyakit kelamin. Salah satu virus yang bisa ditularkan melalui hubungan seks adalah virus HIV.

## **F. 10 PENYAKIT AKIBAT SEKS BEBAS**

### **1. Herpes Genital**

Herpes, yang disebabkan oleh virus herpes simplex tipe 2, adalah infeksi seumur hidup yang menyebabkan lecet-lecet pada alat kelamin yang biasanya datang dan pergi. <http://anehdidunia.blogspot.com>  
Lecet-lecet karena herpes tersebut bisa meningkatkan risiko tertular AIDS melalui luka di darah.

### **2. Sifilis (Penyakit Raja Singa)**

Juga dikenal dengan nama Great Imitator karena gejala-gejala awalnya mirip dengan gejala-gejala sejumlah penyakit lain. Sifilis sering dimulai dengan lecet yang tidak terasa sakit pada penis atau

bagian kemaluan lain dan berkembang dalam tiga tahap yang dapat berlangsung lebih dari 30 tahun. Penyakit ini dapat membuat orang yang telah berumur sangat menderita, karena dapat mengundang penyakit jantung, kerusakan otak, dan kebutaan. Apabila tidak diobati, penyakit ini juga dapat menyebabkan kematian. Kira-kira 120.000 orang di AS tertular sifilis tiap tahun.

### 3. Gonore (Kencing Nanah)

Penyakit ini telah dikenal sejak dahulu, menyerang sekitar 1,5 juta orang Amerika, baik pria maupun wanita, setiap tahun. Meskipun sering tanpa gejala, infeksi bakteri ini dapat menyebabkan rasa sakit saat buang air kecil dan mengeluarkan nanah setelah dua hingga sepuluh hari. Kalau tidak diobati, penyakit ini dapat berkembang menjadi artritis, lepuh-lepuh pada kulit, dan infeksi pada jantung atau otak. Gonore dapat disembuhkan dengan antibiotika.

### 4. Klamidia

Kondisi ini mempunyai gejala mirip gonore, walaupun bisa juga muncul tanpa gejala. Di Amerika, klamidia termasuk penyakit yang paling mudah diobati, tetapi mudah juga menginfeksi, yaitu sekitar 4 juta orang setiap tahun. Penyakit ini dapat menyebabkan artritis parah dan kemandulan pada pria. Seperti sifilis dan gonore, penderitanya dapat disembuhkan dengan antibiotika (<http://anehdidunia.com>).

5. Jengger Ayam atau Kutil di kelamin (Genital wart)

Di Amerika, kasus kutil pada alat kelamin ini mencapai 1 juta setiap tahunnya. STD ini disebabkan oleh sejenis virus papiloma, yang terkait dengan kanker penis serta anus. Obatnya tidak ada, walaupun kutil yang terjadi dapat dihilangkan melalui operasi atau dibakar, atau dibekukan. Akan tetapi setelah itu gejala yang sama dapat datang kembali.

6. Hepatitis B

Penyakit ini dapat berlanjut ke sirosis hati atau kanker hati. Setiap tahun kasus yang dilaporkan mencapai 200.000, walaupun ini satu-satunya STD yang dapat dicegah melalui vaksinasi.

7. Kanker prostat

Dalam sebuah studi yang dilakukan oleh Karin Rosenblatt dari University of Illinois, diketahui bahwa dari 753 pria yang disurvei, terdapat hubungan antara kanker prostat dan banyaknya berhubungan seksual dengan beberapa orang. Pria yang sering melakukan seks dengan banyak wanita berisiko 2 kali lipat terkena kanker prostat.

8. Kanker Serviks (leher rahim)

Hampir 95 persen kanker serviks disebabkan oleh Human Papiloma Virus (HPV), dan 33 persen wanita dilaporkan punya virus tersebut, Sahabat anehdidunia.blogspot.com yang menyebabkan adanya sakit di leher rahim. Virus ini bisa menular lewat hubungan seksual, dan laki-laki pun bisa tertular oleh virus ini.

## 9. HIV/AIDS

Pertama kali ditemukan pada tahun 1984. AIDS adalah penyakit penyebab kematian ke-6 di dunia, baik bagi wanita maupun pria. Virus yang menyerang kekebalan tubuh ini bisa menular melalui darah dan sperma pada saat berhubungan seksual. Hingga kini vaksinnya masih dikembangkan namun belum terbukti ampuh mencegah penularannya.

## 10. Trichomoniasis

Bisa menyebabkan daerah di sekitar vagina menjadi berbuih atau berbusa. Ada juga yang tidak mengalami gejala apapun. Penyakit ini bisa menyebabkan bayi terlahir prematur jika sang ibu menderita penyakit ini saat hamil.

### **G. Bagaimana Menghindari Seks Bebas**

Kemendikbud (2014 : 260-261) seks bebas sangat mudah untuk dihindari. Apabila kita telah memahami begitu berbahayanya seks bebas, maka kita akan berusaha untuk menghindarinya. Mempertebal keimanan merupakan benteng yang kokoh untuk menghindari perilaku seks bebas. Selain itu, kita juga harus membatasi pergaulan antara pria dan wanita agar tidak terlalu bebas. Biasanya dari pergaulan yang bebas ini akan menimbulkan keinginan untuk melakukan seks bebas. Perhatian dari orang tua juga penting untuk menghindari perilaku seks bebas. Orang tua senantiasa mengawasi pergaulan anak-anaknya agar tidak terjerumus pada pergaulan yang merugikan ini. Tips bagaimana menghindari seks bebas :

1. Pondasi dan keimanan yang kuat

Apapun agama kita, menjadi pribadi dengan karakter iman yang kuat dan sehat akan membentengi kita dari pergaulan bebas. Memperkuat iman sangat penting, karena dengan norma agama membantu kita saat kita dalam kelalaian.

2. Memilih teman pergaulan

Mau tidak mau memang ini kenyataannya. Kita yang sekarang bergaul dengan teman yang suka meroko, kita juga terkena asapnya bukan, padahal kita tidak merokok. Seperti itulah gambarannya. Hindari dekat dengan orang yang cenderung berbuat seks bebas.

3. Hindari menonton film berbau seks

Kita mungkin tidak sadar, beberapa cuplikan film akan tertanam di pikiran bawah sadar kita saat melihat film tersebut. Adegan-adegan syur bisa muncul kapan saja. Bisa memancing hasrat saat bertemu pasangan, dan cenderung kita untuk meniru secara sadar dan tidak sadar.

4. Hindari pembicaraan yang mengarah kepada bumbu-bumbu seksual

Bencanda tentang seks akan menimbulkan suasana memunculkan hasrat. Lekas hindari dan ambil topik lain yang lebih baik untuk dibicarakan.

5. Menjaga hubungan baik dengan kedua orang tua

Jika kita menemui orang tua kita adalah orang-orang baik, maka bertahanlah dengan mereka. Jika orang tua kita termasuk contoh yang

kurang baik, kita dituntun untuk berjuang lebih keras guna menjaga hubungan keluarga.

## Lampiran 2. Materi Produk dan Soal Evaluasi Produk Multimedia

### SOAL EVALUASI PRODUK MULTIMEDIA PEMBELAJARAN

#### A. Pilihan Ganda

Jawab soal berikut dengan memberikan tanda silang (X), untuk jawaban yang benar diberi skor = 1, bila salah diberi skor = 0.

1. Salah satu alasan pendidikan seks sangat penting diajarkan kepada para remaja adalah .....
  - a. Untuk memelihara tegaknya nilai-nilai moral
  - b. Untuk memelihara ketentraman keluarga
  - c. Untuk memelihara tegaknya nilai-nilai keadilan
  - d. Untuk memelihara tegaknya nilai-nilai kekeluargaan
2. Akibat bagi remaja perempuan yang sudah melakukan seks bebas di bawah usia 20 tahun akan mengakibatkan .....
  - a. Cenderung mudah terkena kanker mulut rahim
  - b. Cenderung mudah terkena kanker payudara
  - c. Cenderung mudah terkena kanker paru-paru
  - d. Cenderung mudah terkena kanker otak
3. Sesuai dengan kesepakatan internasional “*Conference of Sex Education and Family Planning*’ pada 1962, Tujuan pendidikan pendidikan seks, adalah .....
  - a. Untuk menjalankan kehidupan yang bahagia
  - b. Untuk melalui kehidupan yang bahagia
  - c. Untuk melanjutkan kehidupan yang bahagia
  - d. Untuk mengakhiri kehidupan yang bahagia



4. Salah satu cara untuk menghindari seks bebas secara prevrentif adalah .....
- a. Hindari dari diri dari pergaulan
  - b. Hindari dari pergaulan sosial
  - c. Mengasingkan diri dari pergaulan
  - d. Menjauhi tempat-tempat prostitusi
5. Penyakit AIDS adalah jenis penyakit yang sangat berbahaya bagi kehidupan manusia, penyebab penyakit ini adalah, adalah .....
- a. Virus HIV
  - b. Sebangsa jamur
  - c. Bakteri coli
  - d. Amoeba
6. Penyakit AIDS akan menimbulkan kematian pada penderita setelah munculnya gejala selama kurang lebih.....
- a. 1 - 2 tahun
  - b. 2 – 3 tahun
  - c. 3 – 4 tahun
  - d. 4 - 5 tahun
7. Gejala yang timbul akibat infeksi penyakit AIDS adalah .....
- a. Menurunnya kekebalan tubuh
  - b. Meningkatnya kekebalan tubuh
  - c. Menurunnya kesegaran jasmani
  - d. Meningkatnya kesegaran jasmani

8. Gejala infeksi saluran reproduksi sering terjadi pada usia....
  - a. Usia 20 tahun kebawah
  - b. Usia 25 tahun
  - c. Usia 40 tahun keatas
  - d. Usia 30 tahun
9. Sebutkan salah satu tips untuk menghindari akibat seks bebas..
  - a. Hindari tidur sampai berlarut malam
  - b. Sering menonton film-film porno
  - c. Hindari dari pergaulan bebas dikalangan remaja atau para pelajar
  - d. Konsumsi minum-minuman keras dan penggunaan Narkoba
10. Empat macam resiko dari perilaku seks bebas adalah..
  - a. Ketagihan, aborsi, pelunaran penyakit, dan badan bentol-bentol.
  - b. Hilangnya keperawanan dan keperjakaan, Kehamilan, Penularan penyakit kelamin dan HIV/AIDS.
  - c. Infeksi saluran reproduksi, tidak nafsu makan, ketagihan, dan HIV/AIDS.
  - d. Kecanduan meroko, susah tidur siang, ketagihan dan aborsi.

### **Lampiran 3a. Lembar Kuisioner untuk Ahli Materi Tahap I**

#### **LEMBAR EVALUASI UNTUK AHLI MATERI (TAHAP I)**

#### **EVALUASI PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI, OLAHRAGA, DAN KESEHATAN MATERI PENDIDIKAN SEKS UNTUK SISWA SMP KELAS VIII**

Mata Pelajaran : Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan  
Materi Pokok : Pendidikan Seks  
Sasaran Program : Siswa SMP kelas VIII  
Peneliti : Anjar Putra Gumelar (11601244042)  
Evaluator : Erwin Setyo Kriswanto, S.Pd.,M.Kes.  
Tanggal : 15 Januari 2015

Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak atau ibu, sebagai ahli materi pada mata pelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan materi pendidikan seks terhadap CD pembelajaran yang kami kembangkan. Pendapat, kritik, saran, dan koreksi dari Bapak atau ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas multimedia yang kami kembangkan. Sehubungan hal tersebut kami berharap kesediaan Bapak atau ibu untuk memberikan respon pada setiap pertanyaan sesuai dengan petunjuk dibawah ini :

#### **Petunjuk:**

1. Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari Bapak atau ibu sebagai ahli materi, tentang kualitas Pengembangan Multimedia Pembelajaran yang sedang dalam proses pengembangan.
2. Penilaian, kritik, dan saran yang Bapak/Ibu sampaikan melalui kuisioner ini akan menjadi acuan pengembangan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas multimedia yang sedang dikembangkan. Lembar evaluasi mencakup aspek pembelajaran, aspek isi, kebenaran materi pembelajaran dan isi, komentar dan saran umum, serta kesimpulan.
3. Rentang evaluasi mulai dari “sangat baik” sampai dengan “sangat kurang” dengan cara memberikan tanda “√” pada kolom yang tersedia.

#### **Keterangan:**

- 1: sangat kurang baik/sangat kurang tepat/sangat kurang jelas
- 2: kurang baik/kurang tepat/kurang jelas
- 3: cukup baik/cukup tepat / cukup jelas
- 4: baik / tepat / jelas
- 5: sangat baik / sangat tepat / sangat jelas

4. Komentar, kritik, dan saran mohon dituliskan pada kolom yang telah disediakan dan apabila tidak mencukupi mohon ditulis pada kertas tambahan yang telah disediakan.
5. Atas kesediaan Bapak atau ibu untuk mengisi kuisioner ini saya ucapkan terimakasih.

**A. Kualitas Materi Pembelajaran**

No.	Aspek yang dinilai	Skala penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
1.	Kejelasan rumusan kompetensi inti dan kompetensi dasar					✓	
2.	kesesuaian kompetensi dasar dan kompetensi inti					✓	
3.	Kejelasan petunjuk belajar			✓			
4.	Ketepatan pemilihan materi yang dimediasi		✓				
5.	Ketepatan pemilihan bahasa dalam menguraikan materi			✓			
6.	Kejelasan contoh		✓				
7.	Kemudahan memilih menu belajar			✓			
8.	Pemberian latihan				✓		
9.	Kemudahan petunjuk mengerjakan soal				✓		
10.	Kesesuaian dengan materi			✓			

**B. Aspek isi**

No.	Aspek yang dinilai	Skala penilaian					komentar
		1	2	3	4	5	
11.	Kebenaran isi / konsep			✓			
12.	Kedalaman materi			✓			
13.	Kecukupan materi untuk pencapaian kompetensi		✓				
14.	Kejelasan materi / konsep		✓				
15.	Aktualitas materi				✓		
16.	Ketepatan animasi untuk menjelaskan materi			✓			
17.	ketepatan video untuk menjelaskan materi			✓			
18.	Ketepatan pemilihan gambar dikaitkan dengan materi		✓				
19.	Kesesuaian rumusan soal dengan kompetensi				✓		
20.	Kejelasan rumusan soal				✓		
21.	Tingkat kesulitan soal				✓		

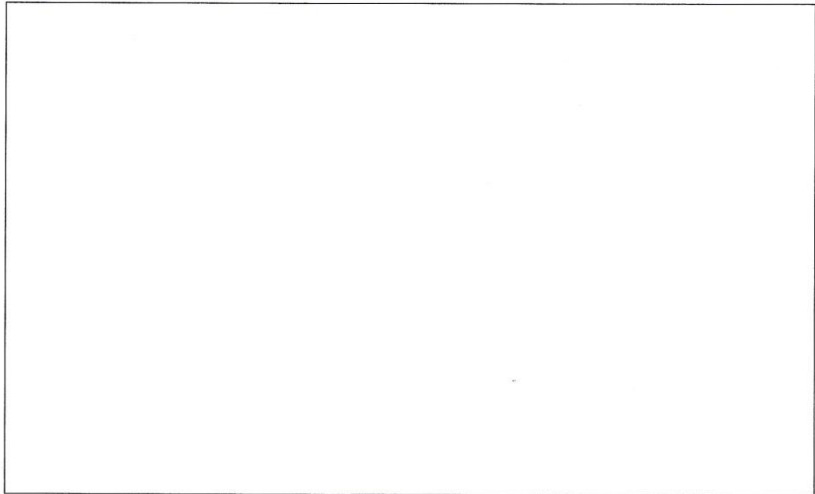
### C. Kebenaran Materi Pembelajaran dan Isi

Petunjuk :

1. Apabila terjadi pada aspek pembelajaran dan aspek isi mohon ditulis nomor slide ke pada berapa kolom 2.
2. Pada kolom 3 ditulis jenis kesalahan, misalnya kesalahan konsep susunan kalimat, penggunaan gambar, dan lain-lain.
3. Saran untuk perbaikan mohon ditulis dengan singkat dan jelas pada kolom 4.

No.	Bagian yang salah	Jenis Kesalahan	Saran Perbaikan
1	2	3	4

#### D. Komentor dan Saran Umum



#### E. Kesimpulan

Program ini dinyatakan :

1. Layak untuk digunakan / uji coba lapangan tanpa revisi
  2. Layak untuk digunakan / uji coba lapangan dengan revisi sesuai saran
  3. Tidak layak untuk digunakan / uji coba lapangan
- ( Mohon bapak atau ibu memberikan tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan yang telah diberikan)

Yogyakarta, 15 - Januari - 2015

Ahli Materi



Erwin Setyo Kriswanto, S.Pd., M.Kes

NIP. 19751018 200501 1002

### **Lampiran 3b. Lembar Kuisioner untuk Ahli Materi Tahap II**

#### **LEMBAR EVALUASI UNTUK AHLI MATERI (TAHAP II)**

#### **EVALUASI PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI, OLAHRAGA, DAN KESEHATAN MATERI PENDIDIKAN SEKS UNTUK SISWA SMP KELAS VIII**

Mata Pelajaran : Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan  
Materi Pokok : Pendidikan Seks  
Sasaran Program : Siswa SMP kelas VIII  
Peneliti : Anjar Putra Gumelar (11601244042)  
Evaluator : Erwin Setyo Kriswanto, S.Pd.,M.Kes.  
Tanggal : 23 Januari 2015

Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak atau ibu, sebagai ahli materi pada mata pelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan materi pendidikan seks terhadap CD pembelajaran yang kami kembangkan. Pendapat, kritik, saran, dan koreksi dari Bapak atau ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas multimedia yang kami kembangkan. Sehubungan hal tersebut kami berharap kesediaan Bapak atau ibu untuk memberikan respon pada setiap pertanyaan sesuai dengan petunjuk dibawah ini :

#### **Petunjuk:**

1. Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari Bapak atau ibu sebagai ahli materi, tentang kualitas Pengembangan Multimedia Pembelajaran yang sedang dalam proses pengembangan.
2. Penilaian, kritik, dan saran yang Bapak/Ibu sampaikan melalui kuisioner ini akan menjadi acuan pengembangan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas multimedia yang sedang dikembangkan. Lembar evaluasi mencakup aspek pembelajaran, aspek isi, kebenaran materi pembelajaran dan isi, komentar dan saran umum, serta kesimpulan.
3. Rentang evaluasi mulai dari “sangat baik” sampai dengan “sangat kurang” dengan cara memberikan tanda “√” pada kolom yang tersedia.

#### **Keterangan:**

- 1: sangat kurang baik/sangat kurang tepat/sangat kurang jelas
- 2: kurang baik/kurang tepat/kurang jelas
- 3: cukup baik/cukup tepat / cukup jelas
- 4: baik / tepat / jelas
- 5: sangat baik / sangat tepat / sangat jelas



4. Komentar, kritik, dan saran mohon dituliskan pada kolom yang telah disediakan dan apabila tidak mencukupi mohon ditulis pada kertas tambahan yang telah disediakan.
5. Atas kesediaan Bapak atau ibu untuk mengisi kuisioner ini saya ucapkan terimakasih.

**A. Kualitas Materi Pembelajaran**

No.	Aspek yang dinilai	Skala penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
1.	Kejelasan rumusan kompetensi inti dan kompetensi dasar					✓	
2.	kesesuaian kompetensi dasar dan kompetensi inti					✓	
3.	Kejelasan petunjuk belajar				✓		
4.	Ketepatan pemilihan materi yang dimediasi				✓		
5.	Ketepatan pemilihan bahasa dalam menguraikan materi				✓		
6.	Kejelasan contoh			✓			
7.	Kemudahan memilih menu belajar				✓		
8.	Pemberian latihan				✓		
9.	Kemudahan petunjuk mengerjakan soal				✓		
10.	Kesesuaian dengan materi					✓	

**B. Aspek isi**

No.	Aspek yang dinilai	Skala penilaian					komentar
		1	2	3	4	5	
11.	Kebenaran isi / konsep					✓	
12.	Kedalaman materi				✓		
13.	Kecukupan materi untuk pencapaian kompetensi					✓	
14.	Kejelasan materi / konsep				✓		
15.	Aktualitas materi					✓	
16.	Ketepatan animasi untuk menjelaskan materi					✓	
17.	ketepatan video untuk menjelaskan materi				✓		
18.	Ketepatan pemilihan gambar dikaitkan dengan materi				✓		
19.	Kesesuaian rumusan soal dengan kompetensi				✓		
20.	Kejelasan rumusan soal				✓		
21.	Tingkat kesulitan soal				✓		

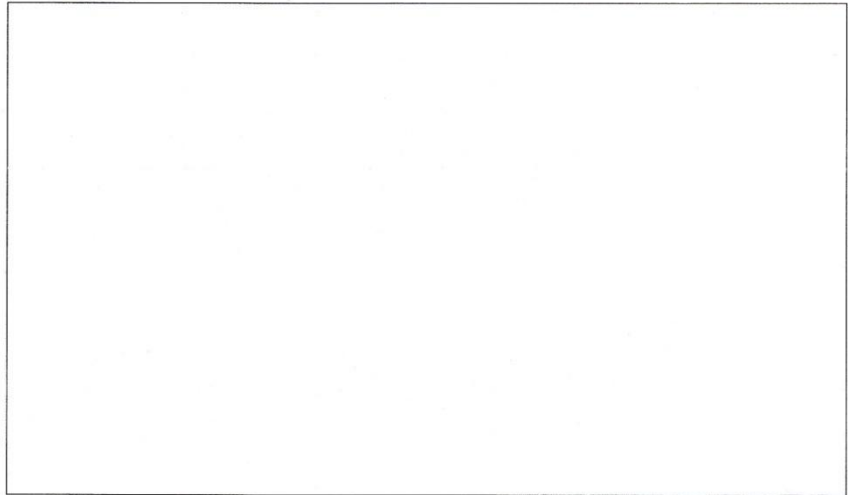
### C. Kebenaran Materi Pembelajaran dan Isi

Petunjuk :

1. Apabila terjadi pada aspek pembelajaran dan aspek isi mohon ditulis nomor slide ke pada berapa kolom 2.
2. Pada kolom 3 ditulis jenis kesalahan, misalnya kesalahan konsep susunan kalimat, penggunaan gambar, dan lain-lain.
3. Saran untuk perbaikan mohon ditulis dengan singkat dan jelas pada kolom 4.

No.	Bagian yang salah	Jenis Kesalahan	Saran Perbaikan
1	2	3	4

#### D. Komentar dan Saran Umum



#### E. Kesimpulan

Program ini dinyatakan :

1. Layak untuk digunakan / uji coba lapangan tanpa revisi
  - ② Layak untuk digunakan / uji coba lapangan dengan revisi sesuai saran
  3. Tidak layak untuk digunakan / uji coba lapangan
- ( Mohon bapak atau ibu memberikan tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan yang telah diberikan)

Yogyakarta, 23 Januari - 2015

Ahli Materi



Erwin Setyo Kriswanto, S.Pd., M.Kes

NIP. 19751018 200501 1002

### **Lampiran 3c. Lembar Kuisisioner untuk Ahli Materi Tahap III**

#### **LEMBAR EVALUASI UNTUK AHLI MATERI (TAHAP III)**

#### **EVALUASI PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI, OLAHRAGA, DAN KESEHATAN MATERI PENDIDIKAN SEKS UNTUK SISWA SMP KELAS VIII**

Mata Pelajaran : Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan  
Materi Pokok : Pendidikan Seks  
Sasaran Program : Siswa SMP kelas VIII  
Peneliti : Anjar Putra Gumelar (11601244042)  
Evaluator : Erwin Setyo Kriswanto, S.Pd.,M.Kes.  
Tanggal : 30 Januari 2015

Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak atau ibu, sebagai ahli materi pada mata pelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan materi pendidikan seks terhadap CD pembelajaran yang kami kembangkan. Pendapat, kritik, saran, dan koreksi dari Bapak atau ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas multimedia yang kami kembangkan. Sehubungan hal tersebut kami berharap kesediaan Bapak atau ibu untuk memberikan respon pada setiap pertanyaan sesuai dengan petunjuk dibawah ini :

#### **Petunjuk:**

1. Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari Bapak atau ibu sebagai ahli materi, tentang kualitas Pengembangan Multimedia Pembelajaran yang sedang dalam proses pengembangan.
2. Penilaian, kritik, dan saran yang Bapak/Ibu sampaikan melalui kuisisioner ini akan menjadi acuan pengembangan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas multimedia yang sedang dikembangkan. Lembar evaluasi mencakup aspek pembelajaran, aspek isi, kebenaran materi pembelajaran dan isi, komentar dan saran umum, serta kesimpulan.
3. Rentang evaluasi mulai dari “sangat baik” sampai dengan “sangat kurang” dengan cara memberikan tanda “√” pada kolom yang tersedia.

#### **Keterangan:**

- 1: sangat kurang baik/sangat kurang tepat/sangat kurang jelas
- 2: kurang baik/kurang tepat/kurang jelas
- 3: cukup baik/cukup tepat / cukup jelas
- 4: baik / tepat / jelas
- 5: sangat baik / sangat tepat / sangat jelas

4. Komentor, kritik, dan saran mohon dituliskan pada kolom yang telah disediakan dan apabila tidak mencukupi mohon ditulis pada kertas tambahan yang telah disediakan.
5. Atas kesediaan Bapak atau ibu untuk mengisi kuisioner ini saya ucapkan terimakasih.

**A. Kualitas Materi Pembelajaran**

No.	Aspek yang dinilai	Skala penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
1.	Kejelasan rumusan kompetensi inti dan kompetensi dasar					✓	
2.	kesesuaian kompetensi dasar dan kompetensi inti					✓	
3.	Kejelasan petunjuk belajar					✓	
4.	Ketepatan pemilihan materi yang dimediasi					✓	
5.	Ketepatan pemilihan bahasa dalam menguraikan materi				✓		
6.	Kejelasan contoh					✓	
7.	Kemudahan memilih menu belajar				✓		
8.	Pemberian latihan				✓		
9.	Kemudahan petunjuk mengerjakan soal					✓	
10.	Kesesuaian dengan materi					✓	

**B. Aspek isi**

No.	Aspek yang dinilai	Skala penilaian					komentar
		1	2	3	4	5	
11.	Kebenaran isi / konsep					✓	
12.	Kedalaman materi				✓		
13.	Kecukupan materi untuk pencapaian kompetensi					✓	
14.	Kejelasan materi / konsep					✓	
15.	Aktualitas materi				✓		
16.	Ketepatan animasi untuk menjelaskan materi					✓	
17.	ketepatan video untuk menjelaskan materi					✓	
18.	Ketepatan pemilihan gambar dikaitkan dengan materi					✓	
19.	Kesesuaian rumusan soal dengan kompetensi					✓	
20.	Kejelasan rumusan soal					✓	
21.	Tingkat kesulitan soal				✓		

### C. Kebenaran Materi Pembelajaran dan Isi

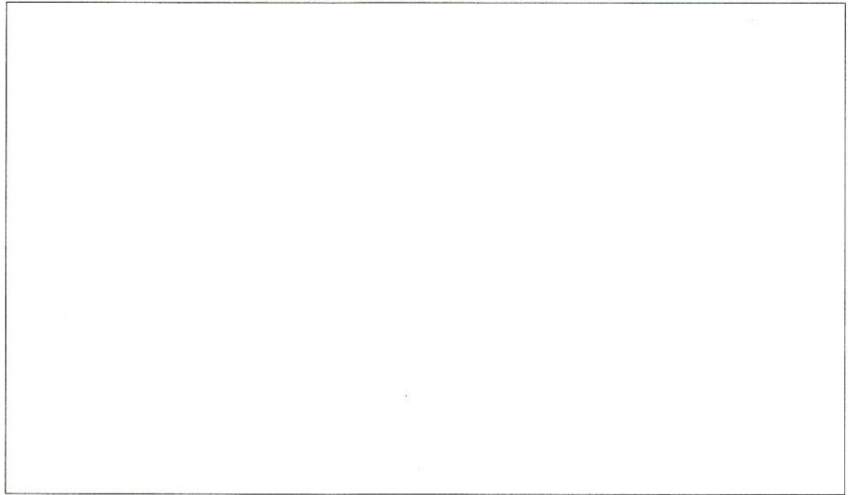
Petunjuk :

1. Apabila terjadi pada aspek pembelajaran dan aspek isi mohon ditulis nomor slide ke pada berapa kolom 2.
2. Pada kolom 3 ditulis jenis kesalahan, misalnya kesalahan konsep susunan kalimat, penggunaan gambar, dan lain-lain.
3. Saran untuk perbaikan mohon ditulis dengan singkat dan jelas pada kolom 4.

No.	Bagian yang salah	Jenis Kesalahan	Saran Perbaikan
1	2	3	4



#### D. Komentar dan Saran Umum



#### E. Kesimpulan

Program ini dinyatakan :

- ① Layak untuk digunakan / uji coba lapangan tanpa revisi
  2. Layak untuk digunakan / uji coba lapangan dengan revisi sesuai saran
  3. Tidak layak untuk digunakan / uji coba lapangan
- ( Mohon bapak atau ibu memberikan tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan yang telah diberikan)

Yogyakarta, 30 Januari - 2015

Ahli Materi



Erwin Setyo Kriswanto, S.Pd., M.Kes

NIP. 19751018 200501 1002

#### **Lampiran 4a. Lembar Kuisioner untuk Ahli Media Tahap I**

### **LEMBAR EVALUASI UNTUK AHLI MEDIA (TAHAP 1)**

### **EVALUASI PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN**

### **PENDIDIKN JASMANI, OLAHRAGA, DAN KESEHATAN MATERI**

### **PENDIDIKAN SEKS UNTUK SISWA SMP KELAS VIII**

Mata Pelajaran : Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan

Materi Pokok : Pendidikan Seks

Sasaran Program : Siswa SMP kelas VIII

Peneliti : Anjar Putra Gumelar (11601244042)

Evaluator : Saryono, M.Or

Tanggal : 3 Februari 2015

Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak atau ibu, sebagai ahli media pada mata pelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan materi pendidikan seks terhadap CD pembelajaran yang kami kembangkan. Pendapat, kritik, saran, dan koreksi dari Bapak atau ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas multimedia yang kami kembangkan. Sehubungan hal tersebut kami berharap kesediaan Bapak atau ibu untuk memberikan respon pada setiap pertanyaan sesuai dengan petunjuk dibawah ini :

#### **Petunjuk:**

1. Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari Bapak sebagai ahli media, tentang kualitas Pengembangan Multimedia Pembelajaran yang sedang dalam proses pengembangan.
2. Penilaian, kritik, dan saran yang Bapak sampaikan melalui kuisioner ini akan menjadi acuan pengembangan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas multimedia yang sedang dikembangkan. Lembar evaluasi terdiri dari aspek tampilan, aspek pemrograman, kebenaran tampilan dan pemrograman, komentar atau saran umum, dan kesimpulan.
3. Rentang evaluasi mulai dari “sangat baik” sampai dengan “sangat kurang” dengan cara memberikan tanda “√” pada kolom yang tersedia.

#### **Keterangan:**

- 1: sangat kurang baik/sangat kurang tepat/sangat kurang jelas
- 2: kurang baik/kurang tepat/kurang jelas
- 3: cukup baik/cukup tepat/cukup jelas
- 4: baik/tepat/jelas
- 5: sangat baik/sangat tepat/sangat jelas

4. Komentar, kritik, dan saran mohon dituliskan pada kolom yang telah disediakan apabila tidak mencukupi mohon ditulis pada kertas tambahan yang telah disediakan.
5. Atas kesediaan Bapak untuk mengisi kuisioner ini saya ucapkan terimakasih.

**A. Aspek Tampilan**

No.	Aspek yang dinilai	Skala penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
1.	Ketepatan pemilihan warna <i>background</i>				✓		
2.	Keselarasan warna tulisan dengan <i>background</i>				✓		
3.	Ketepatan pemilihan musik			✓			
4.	Kemenarikan animasi			✓			
5.	Kejelasan animasi		✓				
6.	Kejelasan suara video			✓			
7.	Kejelasan narasi		✓				
8.	Ukuran video		✓				
9.	Relevansi video dengan materi (kontekstual)		✓				
10.	Penempatan tombol		✓				
11.	Konsistensi tombol			✓			
12.	Ukuran tombol			✓			
13.	Ketepatan memilih warna tombol			✓			
14.	Ketepatan pemilihan warna teks			✓			
15.	Ketepatan pemilihan jenis huruf			✓			
16.	Ketepatan ukuran huruf			✓			
17.	Kejelasan gambar						
18.	Kejelasan warna gambar		✓				
19.	Ketepatan ukuran gambar		✓				
20.	Tampilan desain slide			✓			
21.	Komposisi tiap slide		✓				

### B. Aspek Pemrograman

No.	Aspek yang dinilai	Skala penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
22.	Tingkat interaktifitas siswa dengan media		✓				
23.	Kemudahan berinteraksi dengan media		✓				
24.	Kejelasan petunjuk penggunaan			✓			
25.	Kejelasan struktur navigasi				✓		
26.	Kemudahan menggunakan tombol		✓	.			
27.	Kecepatan animasi			✓			
28.	Pengaturan animasi				✓		
29.	Pemberian umpan balik terhadap respon siswa			✓			
30.	Efisiensi teks		✓				
31.	Efisiensi penggunaan slide		✓				

### C. Kebenaran Tampilan dan Pemrograman

Petunjuk :

1. Apabila terjadi pada aspek pembelajaran dan aspek isi mohon ditulis nomor slide ke pada berapa kolom 2.
2. Pada kolom 3 ditulis jenis kesalahan, misalnya kesalahan konsep susunan kalimat, penggunaan gambar, dan lain-lain.
3. Saran untuk perbaikan mohon ditulis dengan singkat dan jelas pada kolom 4.

No.	Bagian yang salah	Jenis Kesalahan	Saran Perbaikan
1	2	3	4
1	Etika Gambar	Isi Vulgar	amman' Cartoon
2	kejelasan materi	materi normatif	syang k
3	Sumber gambar/video	belum jelas	jelas
4	Kata-kata	terlalu banyak	di persingkat
5	Gambar	Belum banyak	di perbanyak untuk penjelasan
6	Video	Beberapa bisa di cepat /lamban	Bisa di Cepat /lambat
7	Aspek f	Contoh belum jelas	jelaskan dg gambar.

#### D. Komentar dan Saran Umum

perbaikan lebih Visibel dan  
mudah dipahami

#### E. Kesimpulan

Program ini dinyatakan :

1. Layak untuk digunakan / uji coba lapangan tanpa revisi
2. Layak untuk digunakan / uji coba lapangan dengan revisi sesuai saran
- ③. Tidak layak untuk digunakan / uji coba lapangan  
( Mohon bapak atau ibu memberikan tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan yang telah diberikan)

Yogyakarta, 3 / 2 / 2015  
Ahli Media



Saryono, M.Or  
NIP. 19811021200604 1 001

## **Lampiran 4b. Lembar Kuisioner untuk Ahli Media Tahap II**

### **LEMBAR EVALUASI UNTUK AHLI MEDIA (TAHAP 1I)**

#### **EVALUASI PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN PENDIDIKN JASMANI, OLAHRAGA, DAN KESEHATAN MATERI PENDIDIKAN SEKS UNTUK SISWA SMP KELAS VIII**

Mata Pelajaran : Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan  
Materi Pokok : Pendidikan Seks  
Sasaran Program : Siswa SMP kelas VIII  
Peneliti : Anjar Putra Gumelar (11601244042)  
Evaluator : Saryono, M.Or  
Tanggal : 10 Februari 2015

Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak atau ibu, sebagai ahli media pada mata pelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan materi pendidikan seks terhadap CD pembelajaran yang kami kembangkan. Pendapat, kritik, saran, dan koreksi dari Bapak atau ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas multimedia yang kami kembangkan. Sehubungan hal tersebut kami berharap kesediaan Bapak atau ibu untuk memberikan respon pada setiap pertanyaan sesuai dengan petunjuk dibawah ini :

#### **Petunjuk:**

1. Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari Bapak sebagai ahli media, tentang kualitas Pengembangan Multimedia Pembelajaran yang sedang dalam proses pengembangan.
2. Penilaian, kritik, dan saran yang Bapak sampaikan melalui kuisioner ini akan menjadi acuan pengembangan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas multimedia yang sedang dikembangkan. Lembar evaluasi terdiri dari aspek tampilan, aspek pemrograman, kebenaran tampilan dan pemrograman, komentar atau saran umum, dan kesimpulan.
3. Rentang evaluasi mulai dari “sangat baik” sampai dengan “sangat kurang” dengan cara memberikan tanda “√” pada kolom yang tersedia.

#### **Keterangan:**

- 1: sangat kurang baik/sangat kurang tepat/sangat kurang jelas
- 2: kurang baik/kurang tepat/kurang jelas
- 3: cukup baik/cukup tepat/cukup jelas
- 4: baik/tepat/jelas
- 5: sangat baik/sangat tepat/sangat jelas

4. Komentar, kritik, dan saran mohon dituliskan pada kolom yang telah disediakan apabila tidak mencukupi mohon ditulis pada kertas tambahan yang telah disediakan.
5. Atas kesediaan Bapak untuk mengisi kuisioner ini saya ucapkan terimakasih.

**A. Aspek Tampilan**

No.	Aspek yang dinilai	Skala penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
1.	Ketepatan pemilihan warna <i>background</i>				✓		
2.	Keselarasan warna tulisan dengan <i>background</i>				✓		
3.	Ketepatan pemilihan musik				✓		
4.	Kemenarikan animasi					✓	
5.	Kejelasan animasi					✓	
6.	Kejelasan suara video				✓		
7.	Kejelasan narasi				✓		
8.	Ukuran video				✓		
9.	Relevansi video dengan materi (kontekstual)				✓		
10.	Penempatan tombol				✓		
11.	Konsistensi tombol				✓		
12.	Ukuran tombol					✓	
13.	Ketepatan memilih warna tombol					✓	
14.	Ketepatan pemilihan warna teks					✓	
15.	Ketepatan pemilihan jenis huruf				✓		
16.	Ketepatan ukuran huruf				✓		
17.	Kejelasan gambar				✓		
18.	Kejelasan warna gambar					✓	
19.	Ketepatan ukuran gambar				✓		
20.	Tampilan desain slide				✓		
21.	Komposisi tiap slide				✓		



## B. Aspek Pemrograman

No.	Aspek yang dinilai	Skala penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
22.	Tingkat interaktifitas siswa dengan media				✓		
23.	Kemudahan berinteraksi dengan media				✓		
24.	Kejelasan petunjuk penggunaan				✓		
25.	Kejelasan struktur navigasi			✓			
26.	Kemudahan menggunakan tombol				✓		
27.	Kecepatan animasi				✓		
28.	Pengaturan animasi			✓			
29.	Pemberian umpan balik terhadap respon siswa				✓		
30.	Efisiensi teks				✓		
31.	Efisiensi penggunaan slide				✓		

### C. Kebenaran Tampilan dan Pemrograman

Petunjuk :

1. Apabila terjadi pada aspek pembelajaran dan aspek isi mohon ditulis nomor slide ke pada berapa kolom 2.
2. Pada kolom 3 ditulis jenis kesalahan, misalnya kesalahan konsep susunan kalimat, penggunaan gambar, dan lain-lain.
3. Saran untuk perbaikan mohon ditulis dengan singkat dan jelas pada kolom 4.

No.	Bagian yang salah	Jenis Kesalahan	Saran Perbaikan
1	2	3	4
1	Video	lebih baik bisa lebih-mudah	diralat

#### D. Komentar dan Saran Umum

Selama ujian tulis  
perlu perbaikan kecil  
profil foto pembuat.

#### E. Kesimpulan

Program ini dinyatakan :

1. Layak untuk digunakan / uji coba lapangan tanpa revisi
2. Layak untuk digunakan / uji coba lapangan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak untuk digunakan / uji coba lapangan  
( Mohon bapak atau ibu memberikan tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan yang telah diberikan)

Yogyakarta, 10/2/2015  
Ahli Media



Saryono, M.Or

NIP. 19811021200604 1 001

#### **Lampiran 4c. Lembar Kuisisioner untuk Ahli Media Tahap III**

##### **LEMBAR EVALUASI UNTUK AHLI MEDIA (TAHAP II1)**

##### **EVALUASI PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN PENDIDIKN JASMANI, OLAHRAGA, DAN KESEHATAN MATERI PENDIDIKAN SEKS UNTUK SISWA SMP KELAS VIII**

Mata Pelajaran : Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan  
Materi Pokok : Pendidikan Seks  
Sasaran Program : Siswa SMP kelas VIII  
Peneliti : Anjar Putra Gumelar (11601244042)  
Evaluator : Saryono, M.Or  
Tanggal : 12 Februari 2015

Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak atau ibu, sebagai ahli media pada mata pelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan materi pendidikan seks terhadap CD pembelajaran yang kami kembangkan. Pendapat, kritik, saran, dan koreksi dari Bapak atau ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas multimedia yang kami kembangkan. Sehubungan hal tersebut kami berharap kesediaan Bapak atau ibu untuk memberikan respon pada setiap pertanyaan sesuai dengan petunjuk dibawah ini :

##### **Petunjuk:**

1. Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari Bapak sebagai ahli media, tentang kualitas Pengembangan Multimedia Pembelajaran yang sedang dalam proses pengembangan.
2. Penilaian, kritik, dan saran yang Bapak sampaikan melalui kuisisioner ini akan menjadi acuan pengembangan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas multimedia yang sedang dikembangkan. Lembar evaluasi terdiri dari aspek tampilan, aspek pemrograman, kebenaran tampilan dan pemrograman, komentar atau saran umum, dan kesimpulan.
3. Rentang evaluasi mulai dari “sangat baik” sampai dengan “sangat kurang” dengan cara memberikan tanda “√” pada kolom yang tersedia.

##### **Keterangan:**

- 1: sangat kurang baik/sangat kurang tepat/sangat kurang jelas
- 2: kurang baik/kurang tepat/kurang jelas
- 3: cukup baik/cukup tepat/cukup jelas
- 4: baik/tepat/jelas
- 5: sangat baik/sangat tepat/sangat jelas

4. Komentor, kritik, dan saran mohon dituliskan pada kolom yang telah disediakan apabila tidak mencukupi mohon ditulis pada kertas tambahan yang telah disediakan.
5. Atas kesediaan Bapak untuk mengisi kuisioner ini saya ucapkan terimakasih.

**A. Aspek Tampilan**

No.	Aspek yang dinilai	Skala penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
1.	Ketepatan pemilihan warna <i>background</i>				✓		
2.	Keselaran warna tulisan dengan <i>background</i>				✓		
3.	Ketepatan pemilihan musik				✓		
4.	Kemenarikan animasi					✓	
5.	Kejelasan animasi				✓		
6.	Kejelasan suara video				✓		
7.	Kejelasan narasi				✓		
8.	Ukuran video				✓		
9.	Relevansi video dengan materi (kontekstual)				✓		
10.	Penempatan tombol					✓	
11.	Konsistensi tombol					✓	
12.	Ukuran tombol				✓		
13.	Ketepatan memilih warna tombol				✓		
14.	Ketepatan pemilihan warna teks				✓		
15.	Ketepatan pemilihan jenis huruf					✓	
16.	Ketepatan ukuran huruf				✓		
17.	Kejelasan gambar				✓		
18.	Kejelasan warna gambar				✓		
19.	Ketepatan ukuran gambar				✓		
20.	Tampilan desain slide				✓		
21.	Komposisi tiap slide					✓	

## B. Aspek Pemrograman

No.	Aspek yang dinilai	Skala penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
22.	Tingkat interaktifitas siswa dengan media				✓		
23.	Kemudahan berinteraksi dengan media				✓		
24.	Kejelasan petunjuk penggunaan				✓		
25.	Kejelasan struktur navigasi				✓		
26.	Kemudahan menggunakan tombol				✓		
27.	Kecepatan animasi				✓		
28.	Pengaturan animasi				✓		
29.	Pemberian umpan balik terhadap respon siswa				✓		
30.	Efisiensi teks				✓		
31.	Efisiensi penggunaan slide				✓		

### C. Kebenaran Tampilan dan Pemrograman

Petunjuk :

1. Apabila terjadi pada aspek pembelajaran dan aspek isi mohon ditulis nomor slide ke pada berapa kolom 2.
2. Pada kolom 3 ditulis jenis kesalahan, misalnya kesalahan konsep susunan kalimat, penggunaan gambar, dan lain-lain.
3. Saran untuk perbaikan mohon ditulis dengan singkat dan jelas pada kolom 4.

No.	Bagian yang salah	Jenis Kesalahan	Saran Perbaikan
1	2	3	4

#### D. Komentar dan Saran Umum

Sudah baik selama pelaksanaan

#### E. Kesimpulan

Program ini dinyatakan :

1. Layak untuk digunakan / uji coba lapangan tanpa revisi
  2. Layak untuk digunakan / uji coba lapangan dengan revisi sesuai saran
  3. Tidak layak untuk digunakan / uji coba lapangan
- ( Mohon bapak atau ibu memberikan tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan yang telah diberikan)

Yogyakarta, 12/12/2015  
Ahli Media



Saryono, M.Or  
NIP. 19811021200604 1 001



## Lampiran 5. Lembar Evaluasi Untuk Siswa

### LEMBAR EVALUASI UNTUK SISWA

#### EVALUASI PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI, OLAHRAGA, DAN KESEHATAN MATERI PENDIDIKAN SEKS UNTUK SISWA SMP KELAS VIII

Mata Pelajaran : Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan

Materi Pokok : Pendidikan Seks

Sasaran Program : Siswa SMP kelas VIII

Peneliti : Anjar Putra Gumelar (11601244042)

Tanggal :

Nama Siswa :

Kelas :

Sekolah :

#### **Petunjuk:**

- a. Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari siswa, tentang kualitas Pengembangan Multimedia Pembelajaran yang sedang dalam proses pengembangan.
- b. Penilaian, kritik, dan saran yang Bapak sampaikan melalui kuisioner ini akan menjadi acuan pengembangan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas multimedia yang sedang dikembangkan. Evaluasi terdiri dari aspek tampilan, aspek isi/materi, dan aspek pembelajaran, serta komentar atau saran umum, dan kesimpulan.
- c. Rentang evaluasi mulai dari “sangat baik” sampai dengan “sangat kurang” dengan cara memberikan tanda “√” pada kolom yang tersedia.

Keterangan:

- 1: sangat kurang baik/sangat kurang tepat/sangat kurang jelas
  - 2: kurang baik / kurang tepat / kurang jelas
  - 3: cukup baik / cukup tepat / cukup jelas
  - 4: baik / tepat / jelas
  - 5: sangat baik / sangat tepat / sangat jelas
- d. Komentar, kritik, dan saran mohon dituliskan pada kolom yang telah disediakan dan apabila tidak mencukupi mohon ditulis pada kertas tambahan yang telah disediakan.
  - e. Atas kesediaan anda untuk mengisi kuisioner ini, saya ucapkan terimakasih.

### A. Aspek Tampilan

No.	Aspek yang dinilai	Skala penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
1.	Tulisan terbaca dengan jelas						
2.	Kejelasan petunjuk penggunaan						
3.	Kemudahan memilih menu						
4.	Kemudahan penggunaan tombol						
5.	Kejelasan fungsi tombol						
6.	Suara musik mendukung						
7.	Kejelasan gambar video						
8.	Kejelasan suara video						
9.	Kejelasan warna gambar						
10.	Kemenarikan animasi						

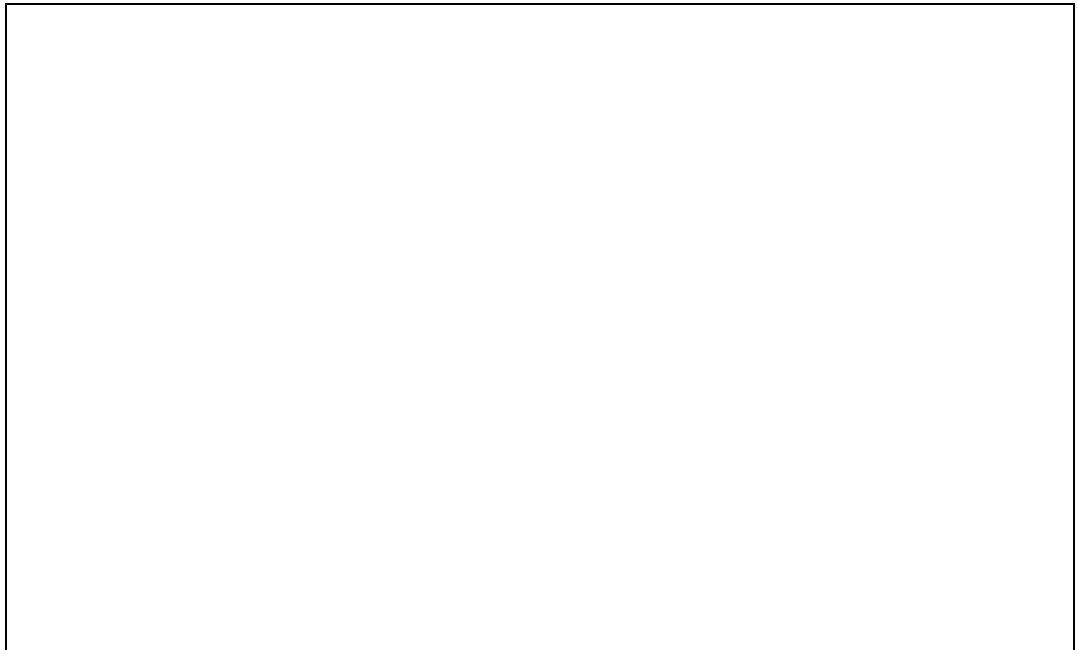
### B. Aspek Isi/Materi

No.	Aspek yang dinilai	Skala penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
11.	Kejelasan materi						
12.	Kelugasan bahasa						
13.	Kejelasan bahasa						
14.	Video memperjelas materi						
15.	Gambar memperjelas materi						
16.	Kejelasan rumusan soal						
17.	Tingkat kesulitan soal						

### C. Aspek Pembelajaran

No.	Aspek yang dinilai	Skala penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
18.	Materi mudah dipelajari						
19.	Materi menantang / menarik						
20.	Memahami materi ini bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari						
21.	Kemudahan memilih menu belajar						
22.	Kejelasan petunjuk belajar						
23.	Kejelasan petunjuk mengerjakan soal						
24.	Kesesuaian soal dengan materi						
25.	Umpan balik terhadap jawaban siswa						
26.	Dengan multimedia, belajar lebih menyenangkan						
27.	Dengan multimedia, belajar lebih menarik						
28.	Multimedia membantu belajar						

#### **D. Komentari dan Saran Umum**



Yogyakarta,.....

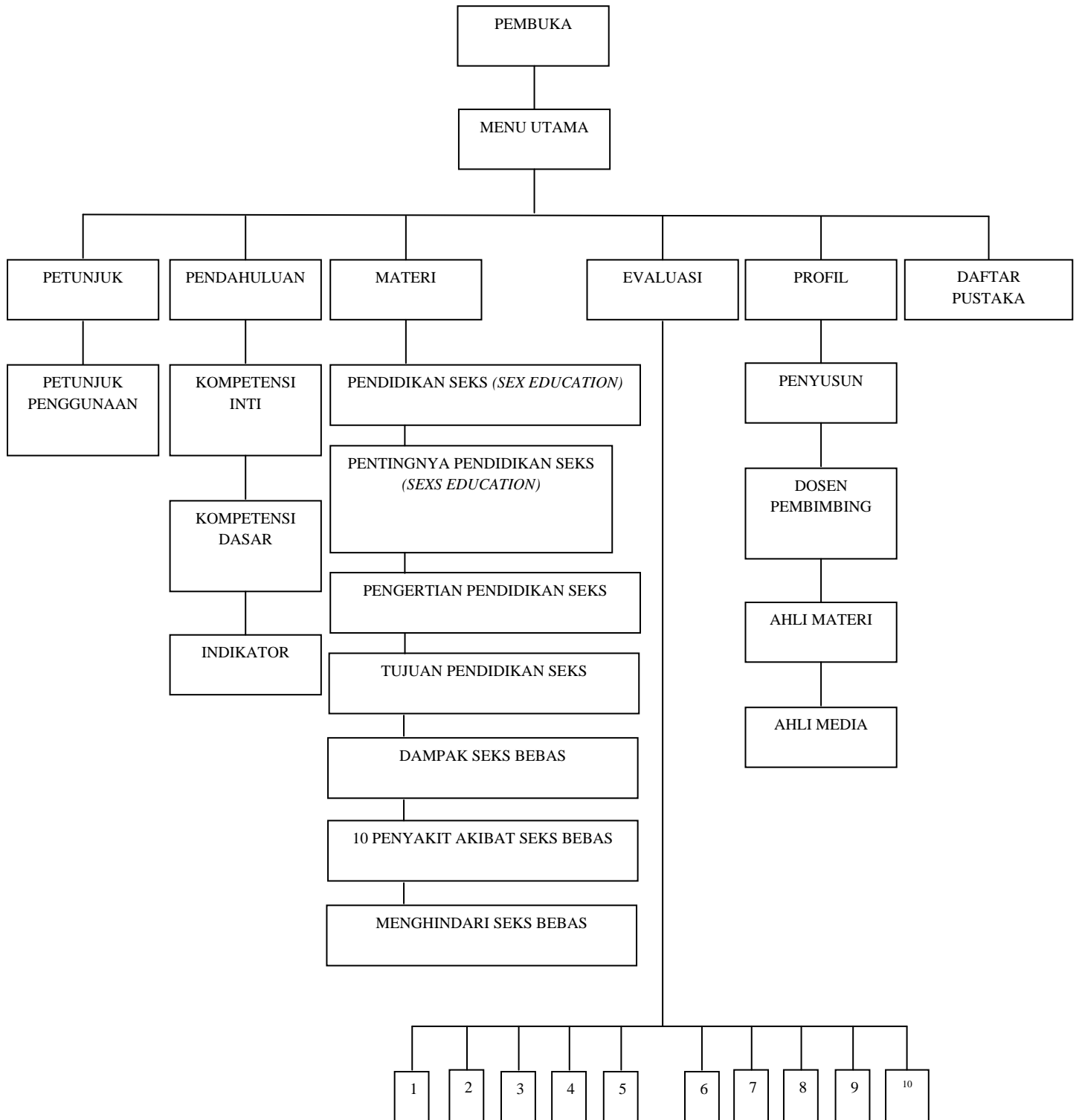
Tanda tangan : .....

Nama : .....

**Lampiran 6. Flowchart dan Storyboard Multimedia**

**FLOWCHART**

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN MATERI  
PENDIDIKAS SEKS UNTUK SISWA SMP KELAS VIII**


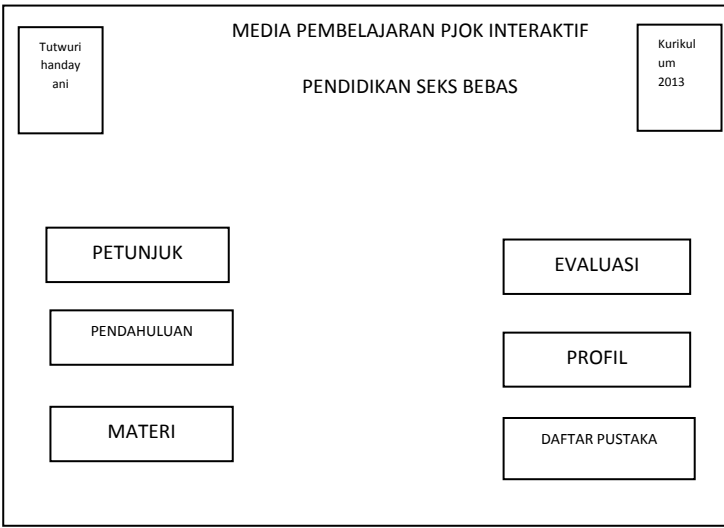


## Lampiran 6. Flowchart dan Storyboard Multimedia

### STORY BOARD

#### PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN PJOK

#### MATERI PENDIDIKAN SEKS UNTUK SISWA SMP KELAS VIII

<i>Scene</i>	<i>Tampilan</i>	<i>Audio</i>
1. (Pembukaan)	 <p>Selamat Datang Pada Media Pembelajaran Interaktif PENDIDIKAN SEKS BEBAS</p> <p>Logo tutwuri handayani      Logo kurikulum 2013</p> <p>Masuk (tombol)</p> <p>Link : Mulai disini</p>	<p>Audio : Backsound Trans</p> <p>Audio Tombol : Klik</p>
2. (Main Menu)	 <p>Tutwuri handayani      Kurikulum 2013</p> <p>MEDIA PEMBELAJARAN PJOK INTERAKTIF PENDIDIKAN SEKS BEBAS</p> <p>PETUNJUK      EVALUASI</p> <p>PENDAHULUAN      PROFIL</p> <p>MATERI      DAFTAR PUSTAKA</p> <p>Link : Petunjuk, Pendahuluan, Materi, Video, Evaluasi, Profil, Daftar Pustaka</p>	<p>Audio Tombol : Backnext Klik Cling</p>

[illegible]

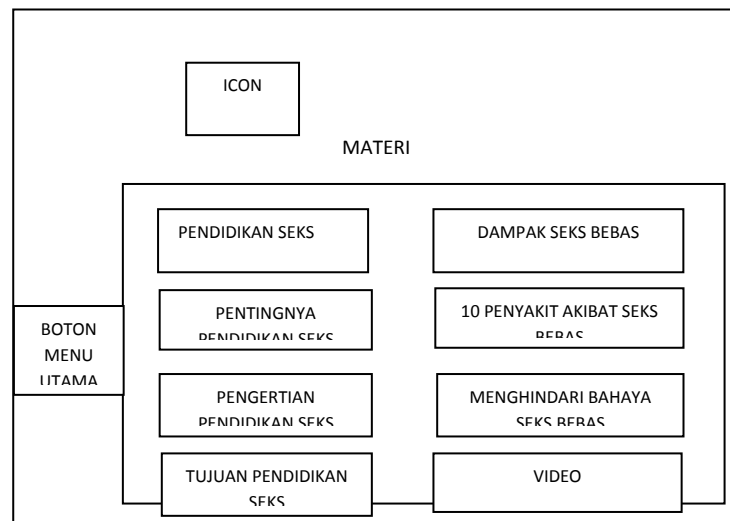
Audio Tombol :  
Click

<p>4.(Pendahuluan)</p>	<div data-bbox="518 237 1254 754"> <div data-bbox="635 250 799 349"> <div>ICON</div> <div>PENDAHULUAN</div> </div> <div data-bbox="858 309 999 331">PENDAHULUAN</div> <div data-bbox="544 483 647 571"> <div>BOTON</div> <div>MENU</div> </div> <div data-bbox="815 425 1035 492"> <div>KI</div> </div> <div data-bbox="815 524 1035 591"> <div>KD</div> </div> <div data-bbox="818 620 1038 689"> <div>Indikator</div> </div> </div> <p>Link : KI, KD, Indikator, Menu Utama</p> <div data-bbox="518 1108 1254 1635"> <div data-bbox="580 1128 745 1238"> <div>ICON</div> <div>KI</div> </div> <div data-bbox="790 1176 983 1202">KOMPETENSI INTI (KI)</div> <div data-bbox="523 1373 692 1460"> <div>BOTON</div> <div>MENU</div> </div> <div data-bbox="694 1285 1107 1601"> <div>(uraian KI)</div> </div> <div data-bbox="1118 1388 1244 1453"> <div>TOMBOL</div> <div>NEXT</div> </div> </div> <p>Link : Selanjutnya, Kembali ke Menu Utama Pendahuluan</p>	<p>Audio Tombol : Click Cling Outt Rr</p> <p>Audio Tombol : Click</p>
------------------------	---	---

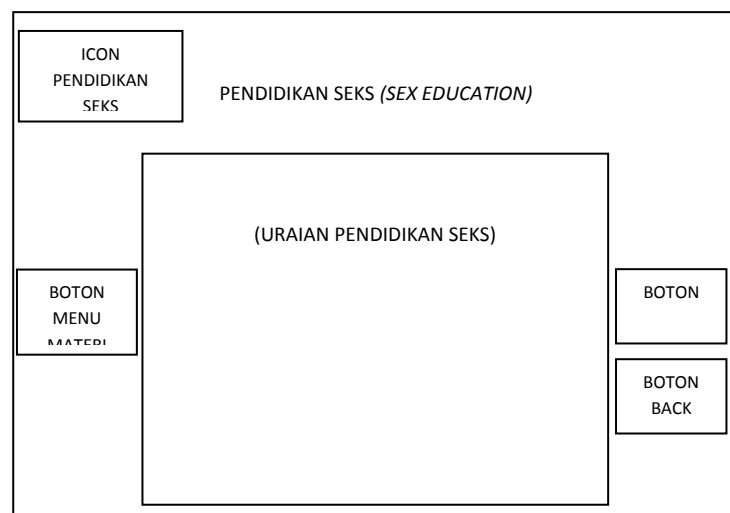


	<div data-bbox="517 253 1251 786"> <div data-bbox="564 286 729 396"> <div data-bbox="628 297 665 318">ICON</div> <div data-bbox="635 347 659 367">KD</div> </div> <div data-bbox="767 320 997 347">KOMPETENSI DASAR (KD)</div> <div data-bbox="845 434 952 463">(uraian KD)</div> <div data-bbox="517 544 689 631"> <div data-bbox="576 555 630 575">BOTON</div> <div data-bbox="579 602 627 622">MENU</div> </div> <div data-bbox="1114 553 1240 611"> <div data-bbox="1144 560 1198 580">TOMBOL</div> <div data-bbox="1155 584 1197 602">NEXT</div> </div> </div> <div data-bbox="493 828 1166 871"> <p>Link : Selanjutnya, Kembali ke Menu Pendahuluan</p> </div> <div data-bbox="507 1050 1240 1581"> <div data-bbox="587 1072 751 1158"> <div data-bbox="647 1084 687 1104">ICON</div> <div data-bbox="628 1133 707 1151">INDIKATOR</div> </div> <div data-bbox="821 1120 928 1146">INDIKATOR</div> <div data-bbox="809 1234 970 1261">(uraian Indikator)</div> <div data-bbox="512 1344 684 1431"> <div data-bbox="571 1355 625 1375">BOTON</div> <div data-bbox="574 1402 622 1422">MENU</div> </div> <div data-bbox="1102 1352 1228 1413"> <div data-bbox="1133 1359 1187 1379">TOMBOL</div> <div data-bbox="1160 1384 1195 1402">NEXT</div> </div> </div> <div data-bbox="493 1653 1158 1695"> <p>Link : Selanjutnya, Kembali ke Menu Pendahuluan</p> </div>	<div data-bbox="1265 445 1490 537"> <p>Audio Tombol : Click</p> </div> <div data-bbox="1265 1326 1490 1417"> <p>Audio Tombol : Click</p> </div>
--	---	---

## 5. (Materi)



Link : Pendidikan Seks, Pentingnya Pendidikan Seks, Tujuan Pendidikan Seks, Dampak Seks Bebas, 10 Penyakit Akibat Seks Bebas, Menghindari Seks Bebas, Video, Menu Utama.



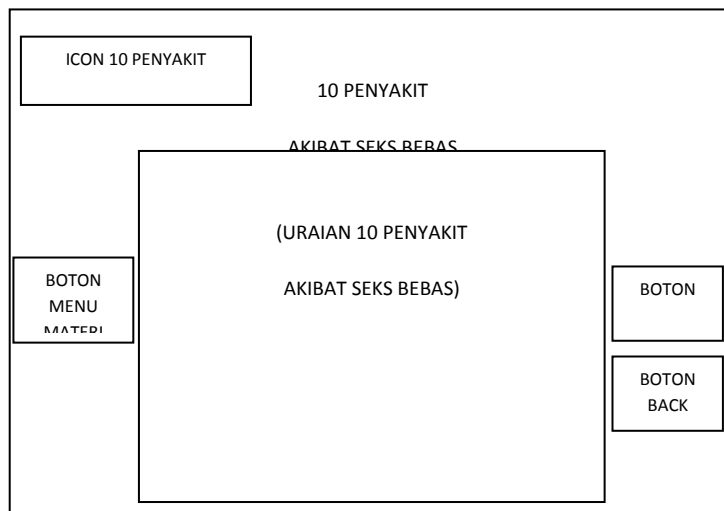
Link : Selanjutnya, Kembali keMenu Materi

Audio Tombol :  
Click  
rr  
Type

Audio Tombol :  
Click

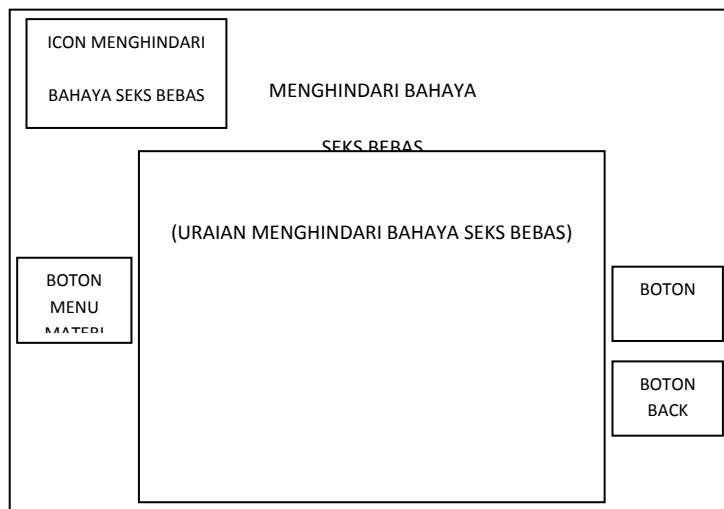
	<div data-bbox="518 246 1249 752"> <div data-bbox="531 253 699 365">           ICON PENTINGNYA PENDIDIKAN SEKS         </div> <div data-bbox="740 313 1026 338">PENTINGNYA PENDIDIKAN SEKS</div> <div data-bbox="702 448 1062 474">(URAIAN PENTINGNYA PENDIDIKAN SEKS)</div> <div data-bbox="523 488 643 575">           BOTON MENU MATERI         </div> <div data-bbox="1123 501 1236 575">BOTON</div> <div data-bbox="1123 591 1236 665">           BOTON BACK         </div> </div> <div data-bbox="493 772 1077 815">Link : Selanjutnya, Kembali keMenu Materi</div> <div data-bbox="518 1086 1249 1594"> <div data-bbox="531 1102 699 1214">           ICON PENGERTIANPE NDIDIKAN SEKS         </div> <div data-bbox="746 1158 1031 1182">PENGERTIAN PENDIDIKAN SEKS</div> <div data-bbox="702 1294 1072 1323">(URAIAN PENGERTIAN PENDIDIKAN SEKS)</div> <div data-bbox="531 1337 651 1424">           BOTON MENU MATERI         </div> <div data-bbox="1128 1350 1241 1424">BOTON</div> <div data-bbox="1128 1440 1241 1514">           BOTON BACK         </div> </div> <div data-bbox="493 1599 1077 1641">Link : Selanjutnya, Kembali keMenu Materi</div>	<div data-bbox="1265 280 1490 369">Audio Tombol : Click</div> <div data-bbox="1265 1160 1490 1366">Audio Tombol : Click rr Typ</div>
--	---	--

	<div data-bbox="507 264 1241 772"> <div data-bbox="531 286 707 380">           ICON TUJUAN PENDIDIKAN         </div> <div data-bbox="754 331 994 360">TUJUANPENDIDIKAN SEKS</div> <div data-bbox="515 515 639 600">           BOTON MENU MATERI         </div> <div data-bbox="639 407 1109 759">           (URAIAN TUJUAN PENDIDIKAN SEKS)         </div> <div data-bbox="1115 521 1230 598">           BOTON         </div> <div data-bbox="1115 618 1230 692">           BOTON BACK         </div> </div> <div data-bbox="491 775 1077 819">       Link : Selanjutnya, Kembali keMenu Materi     </div>	Audio Tombol : Click
	<div data-bbox="507 1126 1241 1635"> <div data-bbox="515 1149 683 1238">           ICON DAMPAK SEKS BEBAS         </div> <div data-bbox="775 1196 973 1223">DAMPAK SEKS BEBAS</div> <div data-bbox="515 1373 639 1458">           BOTON MENU MATERI         </div> <div data-bbox="639 1270 1109 1621">           (URAIAN DAMPAK PENDIDIKAN SEKS)         </div> <div data-bbox="1115 1386 1230 1460">           BOTON         </div> <div data-bbox="1115 1480 1230 1552">           BOTON BACK         </div> </div> <div data-bbox="491 1709 1077 1753">       Link : Selanjutnya, Kembali keMenu Materi     </div>	Audio Tombol : Click



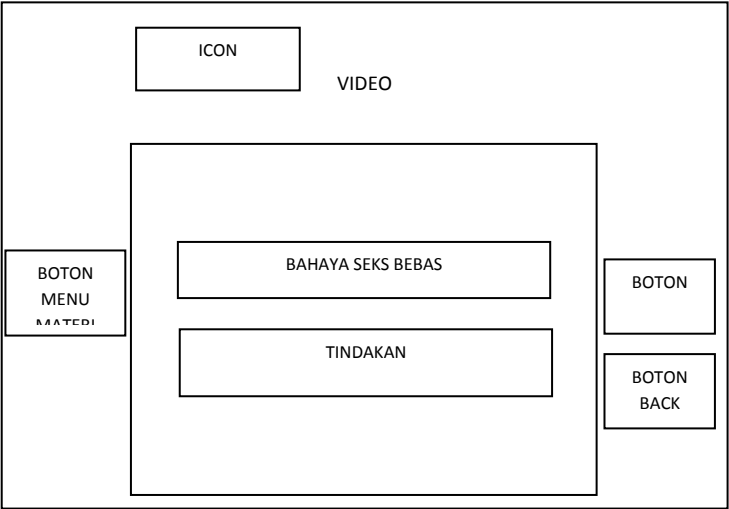
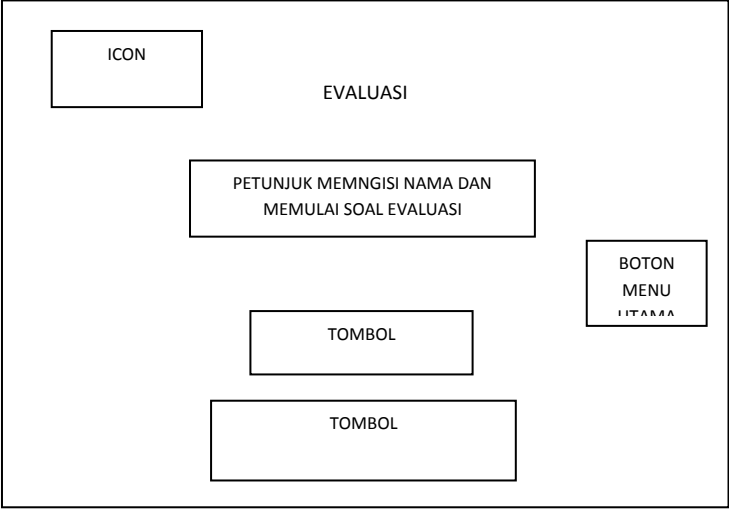
Link : Selanjutnya, Kembali keMenu Materi

Audio Tombol :  
Click



Link : Selanjutnya, Kembali keMenu Materi

Audio Tombol :  
Click

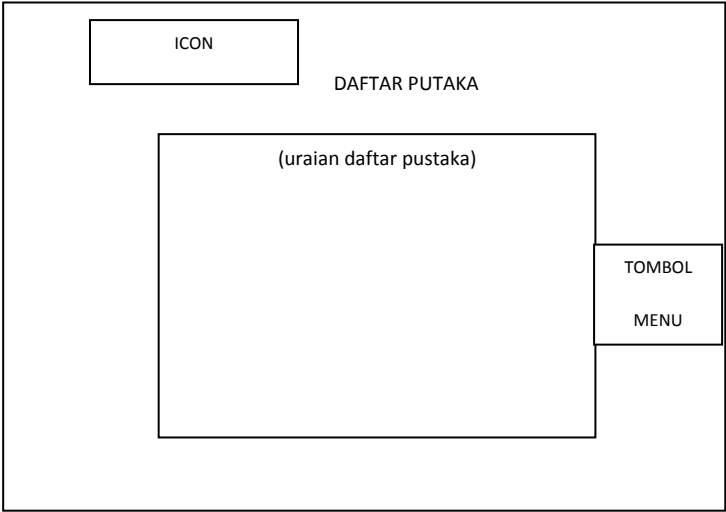
	 <p>Link : Selanjutnya, Kembali keMenu Materi</p>	<p>Audio Tombol : Click</p>
6. (Evaluasi)	 <p>Link : Mulai, Menu Utama</p>	<p>Audio Tombol : Taylor Swift- Ours Click Klik</p>

	<div data-bbox="518 253 1257 759"> <div> <div>nomor</div> <div>(soal)</div> <div> <div>A</div> <div>(pilihan jawaban)</div> <div>B</div> <div>(pilihan jawaban)</div> <div>C</div> <div>(pilihan jawaban)</div> <div>D</div> <div>(pilihan jawaban)</div> </div> </div> </div> <div data-bbox="501 779 804 815"> <p>Link : Soal Selanjutnya</p> </div> <div data-bbox="518 969 1257 1473"> <div> <div>NAMA PENGGUNA</div> <div> <div>HASIL/NIALAI</div> <div>EVALUASI</div> </div> <div>TOMBOL</div> <div>BOTON ULANGI EVALUASI</div> </div> </div> <div data-bbox="501 1550 959 1585"> <p>Link : Hasil Evaluasi, Menu Utama</p> </div>	<div data-bbox="1275 338 1485 539"> <p>Audio Tombol : Taylor Swift- Ours Click</p> </div> <div data-bbox="1275 1111 1485 1312"> <p>Audio Tombol : Taylor Swift- Ours Click</p> </div>
--	---	---

<p>7. (Profil)</p>	<div data-bbox="523 255 1257 759"> <div data-bbox="679 385 1126 687"> <div data-bbox="699 398 852 425">(Profil penyusun)</div> <div data-bbox="702 456 849 624">foto</div> <div data-bbox="892 456 1050 624">Profil</div> </div> <div data-bbox="544 517 659 593">BOTON</div> <div data-bbox="1126 528 1254 620"> <div data-bbox="1158 539 1219 564">BOTON</div> <div data-bbox="1158 593 1219 616">MENU</div> </div> </div> <p data-bbox="499 835 925 871">Link : Selanjutnya, Menu Utama</p> <div data-bbox="523 954 1248 1469"> <div data-bbox="679 1077 1117 1384"> <div data-bbox="699 1090 932 1117">(Profil dosen pembimbing)</div> <div data-bbox="702 1144 845 1312">foto</div> <div data-bbox="887 1144 1043 1312">Profil</div> </div> <div data-bbox="544 1155 659 1232">BOTON</div> <div data-bbox="544 1245 659 1321">BOTON</div> <div data-bbox="1117 1200 1244 1281"> <div data-bbox="1149 1205 1209 1227">BOTON</div> <div data-bbox="1149 1256 1209 1279">MENU</div> </div> </div> <p data-bbox="499 1552 1099 1588">Link : Selanjutnya, Sebelumnya, Menu Utama</p>	<p data-bbox="1278 230 1485 320">Audio Tombol : Click</p> <p data-bbox="1278 1055 1485 1144">Audio Tombol : Click</p>
--------------------	--	---



	<div data-bbox="507 246 1233 763"> <div> <div> <div>BOTON</div> <div>BOTON</div> </div> <div> <div>(Profil dosen ahli materi)</div> <div> <div>foto</div> <div>Profil</div> </div> </div> <div> <div>BOTON</div> <div>MENU</div> </div> </div> </div> <div data-bbox="507 831 1098 869"> <p>Link : Selanjutnya, Sebelumnya, Menu Utama</p> </div> <div data-bbox="529 1093 1256 1612"> <div> <div> <div>BOTON</div> </div> <div> <div>(Profil dosen ahli media)</div> <div> <div>foto</div> <div>Profil</div> </div> </div> <div> <div>BOTON</div> <div>MENU</div> </div> </div> </div> <div data-bbox="507 1657 932 1695"> <p>Link : Sebelumnya, Menu Utama</p> </div>	<div data-bbox="1275 282 1485 371"> <p>Audio Tombol : Click</p> </div> <div data-bbox="1275 1164 1485 1254"> <p>Audio Tombol : Click</p> </div>
--	---	---

<p>8.</p> <p>(Daftar Pustaka)</p>	 <p>Link : Menu Utama</p>	<p>Audio Tombol : Click</p>
-----------------------------------	---	---------------------------------

**Lampira 7a. Data Uji Coba Satu Lawan Satu Aspek Tampilan**

No	Nama Siswa	Item										Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	Rizay R. G	5	3	4	3	4	3	4	4	4	3	37
2	Syifa Salsabila	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4	43
Jumlah		9	7	8	7	8	8	9	8	9	7	80
Rerata Skala		4.5	3.5	4	3.5	4	4	4.5	4	4.5	3.5	4,00
Kriteria Aspek		SB	B	B	B	B	B	SB	B	SB	B	B

**Lampira 7b. Data Uji Coba Satu Lawan Satu Aspek Isi/Materi**

No	Nama Siswa	Item							Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	
1	Rizay Ramakrisma G	3	4	4	4	3	3	3	24
2	Syifa Salsabila	5	4	5	5	4	4	4	31
Jumlah		8	8	9	9	7	7	7	55
Rerata Skala		4	4	4.5	4.5	3.5	3.5	3.5	3.93
Kriteria Aspek		B	B	SB	SB	B	B	B	B

### Lampira 7c Data Uji Coba Satu Lawan Satu Aspek Pembelajaran

No	Nama Siswa	Item											Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	Rizay Ramakrisma G	3	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	37
2	Syifa Salsabila	4	5	3	4	5	4	4	5	4	4	4	46
Jumlah		7	8	7	8	8	7	7	9	8	7	7	83
Rerata Skala		3.5	4	3.5	4	4	3.5	3.5	4.5	4	3.5	3.5	3.78
Kriteria Aspek		B	B	B	B	B	B	B	SB	B	B	B	B

**Lampiran 8a. Data Uji Coba Kelompok Kecil Aspek Tampilan**

No	Nama Siswa	Item										Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	Wulan Puteri K	5	5	4	4	4	4	5	5	5	4	45
2	Febrina Nurannisa L	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	46
3	Duta P	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	46
4	Ani Gusti Ayu	5	5	4	4	4	4	5	5	5	4	45
5	Faisal Ardiansyah	5	4	5	5	5	4	4	4	5	4	45
6	Fahri Setiawan	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
7	Edra Jayeng K	4	5	4	5	5	4	4	4	5	3	43
8	Tuti Asmoro	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	48
9	Tazkiya Alifatul H	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4	44
10	Fatika Nur Hasanah	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	42
Jumlah		48	44	44	45	44	41	43	44	49	42	444
Rerata Skala		4.8	4.4	4.4	4.5	4.4	4.1	4.3	4.4	4.9	4.2	4.44
Kriteria Aspek		SB	SB	SB	SB	SB	B	SB	SB	SB	B	SB

**Lampiran 8b. Data Uji Coba Kelompok Kecil Aspek Isi/Materi**

No	Nama Siswa	Item							Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	
1	Wulan Puteri K	5	5	5	4	4	4	4	31
2	Febrina Nurannisa L	5	5	5	5	5	4	4	33
3	Duta P	4	4	5	4	4	5	4	30
4	Ani Gusti Ayu	5	5	5	4	4	5	5	33
5	Faisal Ardiansyah	4	4	4	5	5	5	4	31
6	Fahri Setiawan	4	4	4	4	4	4	4	28
7	Edra Jayeng K	4	4	4	4	4	5	5	30
8	Tuti Asmoro	5	5	5	5	5	4	5	34
9	Tazkiya Alifatul H	5	4	4	5	5	4	4	31
10	Fatika Nur Hasanah	4	4	4	5	5	4	4	30
Jumlah		45	44	45	45	45	44	43	311
Rerata Skala		4.5	4.4	4.5	4.5	4.5	4.4	4.3	4.44
Kriteria Aspek		SB	SB	SB	SB	SB	SB	SB	SB

### Lampiran 8c. Data Uji Coba Kelompok Kecil Aspek Pembelajaran

No	Nama Siswa	Item											Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	Wulan Puteri K	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	52
2	Febrina Nurannisa L	4	5	4	4	4	4	5	4	5	5	5	49
3	Duta P	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	52
4	Ani Gusti Ayu	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	47
5	Faisal Ardiansyah	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	52
6	Fahri Setiawan	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	47
7	Edra Jayeng K	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	49
8	Tuti Asmoro	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	53
9	Tazkiya Alifatul H	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5	4	50
10	Fatika Nur Hasanah	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	45
Jumlah		45	45	49	42	45	45	46	41	47	46	45	496
Rerata Skala		4.5	4.5	4.9	4.2	4.5	4.5	4.6	4.1	4.7	4.6	4.5	4.51
Kriteria Aspek		SB	SB	SB	B	SB	SB	SB	B	SB	SB	SB	SB



### Lampiran 9a. Data Uji Coba Lapangan Aspek Tampilan

No	Nama Siswa	Item										Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	Feby Diviyanto	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	48
2	Febriyanti Rizka N	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	47
3	Dyah Putri U	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	46
4	Reffina Prima H	3	3	4	4	4	5	5	4	4	5	41
5	Akbar Primahendra	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
6	Nurusmawati S. P	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	43
7	Syahira Hyunandini	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	45
8	Dewi Ayu N	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	39
9	Evi Dini Subekti	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	39
10	Dila Silvina	5	4	4	4	4	4	5	4	5	5	44
11	Aifath Kharisma M	5	5	5	5	5	4	5	4	4	3	45
12	Jihan I. R	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	38
13	Wigo Sumahar	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	43
14	Hanindya Nugraha	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	49
15	Aya Yuvina	5	4	4	4	4	4	5	4	5	5	44
16	Rizqi Ramadhan	4	5	3	4	4	3	5	3	5	5	41
17	Veni Nur Aliana	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	44
18	M. Anindiyo P. M	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	38
19	Aldytia Wahyu W	5	4	5	5	5	4	5	4	4	5	46
20	Andika Azriel P	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	48
21	Anggun Pertiwi	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	41
22	Gilang	4	4	3	5	4	5	4	5	5	4	43
23	Lutfi Nur Syabani	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	37
24	Abdul Aziz	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	42
25	Budi	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
26	Renni	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	45
27	Kusuma indri	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	45
28	Abdul Gopar	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	46
29	Gilang Angga	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	43
30	Cahya Nuri	5	4	4	5	5	5	5	4	5	4	46
Jumlah		132	131	130	133	131	124	132	125	136	132	1306
Rerata Skala		4.40	4.37	4.33	4.43	4.37	4.13	4.40	4.17	4.53	4.40	4.35
Kriteria Aspek		SB	SB	SB	SB	SB	B	SB	B	SB	SB	SB

### Lampiran 9b. Data Uji Coba Lapangan Aspek Isi/Materi

No	Nama Siswa	Item							Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	
1	Feby Diviyanto	4	5	5	5	4	5	4	32
2	Febriyanti Rizka N	5	5	5	5	4	4	4	32
3	Dyah Putri U	5	4	5	4	4	4	4	30
4	Reffina Prima H	4	4	4	5	5	4	4	30
5	Akbar Primahendra	5	4	4	5	4	5	4	31
6	Nurismawati S. P	5	5	5	4	4	4	4	31
7	Syahira Hyunandini	4	4	4	5	4	5	4	30
8	Dewi Ayu N	4	4	4	4	4	4	4	28
9	Evi Dini Subekti	4	4	4	4	4	4	4	28
10	Dila Silvina	5	4	4	5	5	4	4	31
11	Aifath Kharisma M	5	5	5	4	3	4	4	30
12	Jihan I. R	4	4	4	3	3	3	3	24
13	Wigo Sumahar	4	4	5	5	4	4	4	30
14	Hanindya Nugraha	5	5	5	5	5	5	5	35
15	Aya Yuvina	4	4	4	4	4	4	4	28
16	Rizqi Ramadhan	3	5	4	4	4	4	4	28
17	Veni Nur Aliana	4	4	4	4	5	4	5	30
18	M. Anindiyo P. M	4	4	4	4	3	4	4	27
19	Aldytia Wahyu W	4	4	5	4	5	5	4	31
20	Andika Azriel P	4	4	5	4	5	4	4	30
21	Anggun Pertiwi	4	4	4	4	5	4	4	29
22	Gilang	4	5	4	4	3	4	4	28
23	Lutfi Nur Syabani	4	4	4	4	4	3	3	26
24	Abdul Aziz	4	4	4	5	5	4	4	30
25	Budi	5	5	5	5	5	5	5	35
26	Renni	5	5	5	4	4	3	4	30
27	Kusuma indri	4	5	4	5	4	5	4	31
28	Abdul Gopar	5	4	4	5	5	4	4	31
29	Gilang Angga	4	5	5	4	5	4	5	32
30	Cahya Nuri	5	4	5	5	5	4	4	32
Jumlah		130	131	133	132	128	124	122	900
Rerata Skala		4.33	4.37	4.43	4.40	4.27	4.13	4.07	4.29
Kriteria Aspek		SB	SB	SB	SB	SB	B	B	SB

### Lampiran 9c. Data Uji Coba Lapangan Aspek Pembelajaran

No	Nama Siswa	Item											Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	Feby Diviyanto	5	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	51
2	Febriyanti Rizka N	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	52
3	Dyah Putri U	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	50
4	Reffina Prima H	3	4	5	4	4	4	4	3	5	4	5	45
5	Akbar Primahendra	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	53
6	Nurumawati S. P	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	48
7	Syahira Hyunandini	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	48
8	Dewi Ayu N	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	5	49
9	Evi Dini Subekti	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	45
10	Dila Silvina	5	5	5	4	4	4	5	4	5	5	5	51
11	Aifath Kharisma M	4	4	4	5	5	4	4	3	5	4	5	47
12	Jihan I. R	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	39
13	Wigo Sumahar	4	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	49
14	Hanindya Nugraha	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	54
15	Aya Yuvina	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	44
16	Rizqi Ramadhan	5	5	5	5	5	3	5	3	4	4	4	48
17	Veni Nur Aliana	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	51
18	M. Anindiyo P. M	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	42
19	Aldytia Wahyu W	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	52
20	Andika Azriel P	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	47
21	Anggun Pertiwi	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	47
22	Gilang	4	4	5	4	5	4	5	4	4	3	4	46
23	Lutfi Nur Syabani	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	40
24	Abdul Aziz	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	47
25	Budi	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	55
26	Renni	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	51
27	Kusuma indri	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	49
28	Abdul Gopar	4	4	5	5	5	4	5	4	4	5	4	49
29	Gilang Angga	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	49
30	Cahya Nuri	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	51
Jumlah		132	131	142	132	130	123	130	120	137	136	136	1449
Rerata Skala		4.40	4.37	4.73	4.40	4.33	4.10	4.33	4.00	4.57	4.53	4.53	4.39
Kriteria Aspek		SB	SB	SB	SB	SB	B	SB	B	SB	SB	SB	SB

## Lampiran 10.Surat-Surat Ijin Penelitian



**PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN  
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAAHRAGA  
SMP NEGERI 3 DEPOK**

Sopalan, Maguwoharjo, Depok, Sleman, Yogyakarta 55282  
Telepon ( 0274 )885664,Faksimile ( 0274 ) 885664  
Website: [www.smpn3depok-sleman.sch.id](http://www.smpn3depok-sleman.sch.id) , E-mail: [smpn3depokjogja@yahoo.co.id](mailto:smpn3depokjogja@yahoo.co.id)

SURAT KETERANGAN

No : 423.4/013/1/2015

Saya,yang bertanda tangan di bawah ini:

nama : Sukendar, S.Pd., M.Pd.  
NIP : 19631007 198412 1 003  
jabatan : Kepala Sekolah

dengan ini menerangkan bahwa :

nama : Anjar Putra Gumelar  
no. mahasiswa : 11601244042  
kampus : Universitas Negeri Yogyakarta  
fakultas : Fakultas Ilmu Keolahragaan  
prodi : POR/PJKR

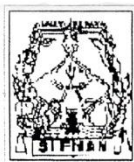
Yang bersangkutan telah melakukan Penelitian di SMP Negeri 3 Depok Sleman pada Bulan Januari s.d Maret 2015 dengan judul : **"Pengembangan Multimedia Pembelajaran Materi Pendidikan Seks untuk Siswa SMP Kelas VIII dengan Compact Disk ( CD )"**

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Depok, 21 Januari 2015  
Kepala SMP Negeri 3 Depok

SUKENDAR S.Pd., M.Pd  
Pembina, Wa  
NIP 19631007 198412 1 003



**PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN**  
**BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH**

Jalan Parasamya Nomor 1 Beran, Tridadi, Sleman, Yogyakarta 55511  
Telepon (0274) 868800, Faksimilie (0274) 868800  
Website: slemankab.go.id, E-mail : bappeda@slemankab.go.id

**SURAT IZIN**

Nomor : 070 / Bappeda / 175 / 2015

**TENTANG  
PENELITIAN**

**KEPALA BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH**

Dasar : Peraturan Bupati Sleman Nomor : 45 Tahun 2013 Tentang Izin Penelitian, Izin Kuliah Kerja Nyata,  
Dan Izin Praktik Kerja Lapangan.  
Menunjuk : Surat dari Kepala Kantor Kesatuan Bangsa Kab. Sleman  
Nomor : 070/Kesbang/172/2015 Tanggal : 19 Januari 2015  
Hal : Rekomendasi Penelitian

**MENGIZINKAN :**

Kepada :  
Nama : ANJAR PUTRA GUMELAR  
No.Mhs/NIM/NIP/NIK : 11601244042  
Program/Tingkat : S1  
Instansi/Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta  
Alamat instansi/Perguruan Tinggi : Karangmalang Yogyakarta  
Alamat Rumah : KP. Caringin Lapang Nyangkowek Cicurug Jabar  
No. Telp / HP : 085722525072  
Untuk : Mengadakan Penelitian / Pra Survey / Uji Validitas / PKL dengan judul  
**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN MATERI PENDIDIKAN  
SEKS UNTUK SISWA SMP KELAS VIII DENGAN COMPACT DISK (CD)**  
Lokasi : SMP N 3 Depok Kabupaten Sleman  
Waktu : Selama 3 Bulan mulai tanggal 19 Januari 2015 s/d 19 April 2015

**Dengan ketentuan sebagai berikut :**

1. *Wajib melaporkan diri kepada Pejabat Pemerintah setempat (Camat/ Kepala Desa) atau Kepala Instansi untuk mendapat petunjuk seperlunya.*
2. *Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan setempat yang berlaku.*
3. *Izin tidak disalahgunakan untuk kepentingan-kepentingan di luar yang direkomendasikan.*
4. *Wajib menyampaikan laporan hasil penelitian berupa 1 (satu) CD format PDF kepada Bupati diserahkan melalui Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah.*
5. *Izin ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan di atas.*

Demikian izin ini dikeluarkan untuk digunakan sebagaimana mestinya, diharapkan pejabat pemerintah/non pemerintah setempat memberikan bantuan seperlunya.

Setelah selesai pelaksanaan penelitian Saudara wajib menyampaikan laporan kepada kami 1 (satu) bulan setelah berakhirnya penelitian.

Dikeluarkan di Sleman

Pada Tanggal : 19 Januari 2015

a.n. Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah

Tembusan :

1. Bupati Sleman (sebagai laporan)
2. Kepala Dinas Dikpora Kab. Sleman
3. Kabid. Sosial & Pemerintahan Bappeda Kab. Sleman
4. Camat Depok
5. Ka. SMP N 3 Depok Kabupaten Sleman
6. Dekan FIK-UNY
7. Yang Bersangkutan

Sekretaris

u.b.

Kepala Bidang Statistik, Penelitian, dan Perencanaan



ERNY MARYATUN, S.IP, MT

Depdiknas, IV/a

NIP 19720411 199603 2 003

A. FORMULIR ISIAN PERMOHONAN IJIN STUDI PENDAHULUAN / PRA  
SURVEY / PRA PENELITIAN \*)

B. SURAT PERNYATAAN BERSEDIA MENYERAHKAN HASIL PENELITIAN /  
SURVEY / PKL \*)

\*) Lingkari A atau B yang dipilih

Nomor : 070/

Kepada Yth.

Ka. Bappeda Kabupaten Sleman


Kami, yang bertanda tangan di bawah ini :

1. Nama	: Anjar Purva Gumelar
2. No. Mahasiswa/NIP/NIM	: 11601244042
3. Tingkat (D1/D2/D3/D4/S1/S2/S3)	: S1
4. Universitas/Akademi	: Universitas Negeri Yogyakarta
5. Dosen Pembimbing	: Nurvalmah Muhtasara M, Pd
6. Alamat Rumah Peneliti	: Jl. Cavingin Ngasut RT 03/
	: 03, Ngasut, Kecamatan Caturtunggal, Sleman
7. Nomor Telepon/HP	: 0857 2252 5072
8. Lokasi Penelitian/Survey	: 1. SMP Negeri 3 Depok
	2.
9. Judul Penelitian	: "PENGEMBANGAN MULTIMEDIA
	PE PEMBELAJARAN MATERI PENDIDIKAN SEKS
	UNTUK SISWA SMP KELAS VIII DENGAN COMPACT DISC
	(CD)"

Selanjutnya saya bersedia untuk menyerahkan hasil Penelitian / Survey / PKL  
berupa 1 (satu) CD format PDF selambatnya 1 (satu) bulan setelah selesai  
Penelitian / Survey / PKL dilaksanakan.

Sleman, 15-01-2015

Yang menyatakan

  
Anjar Purva Gumelar  
(nama terang)



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN  
KANTOR KESATUAN BANGSA

Beran, Tridadi, Sleman, Yogyakarta, 55511  
Telepon (0274) 864650, Faksimile (0274) 864650  
Website: www.slemankab.go.id, E-mail: kesbang.sleman@yahoo.com

Sleman, 19 Januari 2015

Nomor : 070 /Kesbang/ 172 /2015  
Hal : Rekomendasi  
Penelitian

Kepada  
Yth. Kepala Bappeda  
Kabupaten Sleman  
di Sleman

**REKOMENDASI**

Memperhatikan surat :  
Dari : Dekan FIK UNY  
Nomor : 012/UN.34.16/PP/2015  
Tanggal : 13 Januari 2015  
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

Setelah mempelajari surat permohonan dan proposal yang diajukan, maka dapat diberikan rekomendasi dan tidak keberatan untuk melaksanakan penelitian dengan judul "PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN MATERI PENDIDIKAN SEKS UNTUK SISWA SMP KELAS VIII DENGAN COMPACT DISK (CD)" kepada:

Nama : Anjar Putra Gumelar  
Alamat Rumah : KP. Caringin Lapang Nyangkowek Cicurug Jabar  
No. Telepon : 085722525072  
Universitas / Fakultas : UNY / FIK  
NIM : 11601244042  
Program Studi : S1  
Alamat Universitas : Karangmalang Yogyakarta  
Lokasi Penelitian : SMPN 3 Depok  
Waktu : 19 Januari - 19 Maret 2015

Yang bersangkutan berkewajiban menghormati dan menaati peraturan serta tata tertib yang berlaku di wilayah penelitian. Demikian untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kepala Kantor Kesatuan Bangsa

  
Drs. A R D N I  
Pembina Tingkat I, IV/b  
NIP. 19630511 199103 1 004





KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
**FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN**  
Alamat : Jl. Kolombo No.1 Yogyakarta, Telp.(0274) 513092 psw 255

Nomor : 012 /UN.34.16/PP/2015  
Lamp. : 1 Eks.  
Hal : Permohonan Izin Penelitian

13 Januari 2015

Yth. : Bupati Sleman  
Cq. Kepala Kantor Kesatuan Bangsa  
Kab. Sleman

Dengan hormat, disampaikan bahwa untuk keperluan penelitian dalam rangka penulisan tugas akhir skripsi, kami mohon berkenan Bapak/Ibu/Saudara untuk memberikan ijin penelitian bagi mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahraagaan Universitas Negeri Yogyakarta :

Nama : Anjar Putra Gumelar  
NIM : 11601244042  
Jurusan : POR  
Prodi : PJKR

Penelitian akan dilaksanakan pada :

Waktu : Januari s.d Maret 2015  
Tempat/obyek : SMP Negeri 3 Depok  
Judul Skripsi : Pengembangan Multimedia Pembelajaran Materi Pendidikan Seks Untuk Siswa SMP Kelas VIII Dengan Compact Disk (CD)

Demikian surat ijin penelitian ini dibuat agar yang berkepentingan maklum, serta dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Drs. Rumpis Agus Sudarko, M.S.  
NIP. 19600824 198601 1 001

Tembusan :

1. Kepala Sekolah SMP N 3 Depok
2. Kaprodi PJKR
3. Pembimbing TAS
4. Mahasiswa ybs.



**Lampiran 11.Dokumentasi Validasi (Validasi Ahli Materi dan Ahli Media)  
dan Uji Coba Produk**



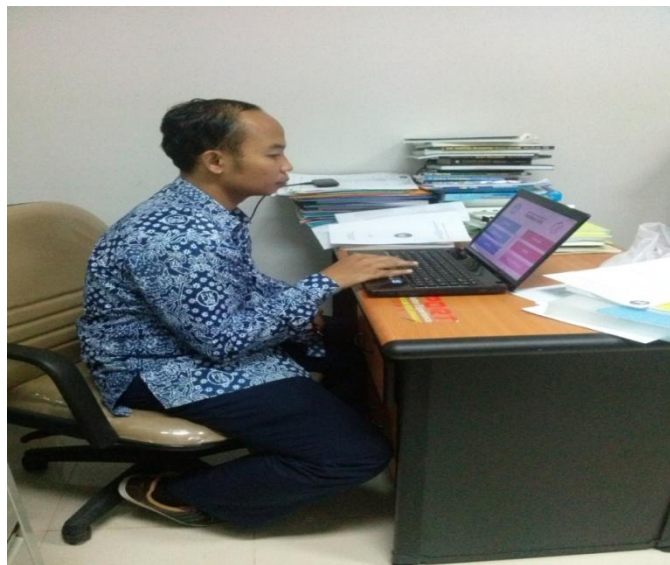
**Validasi Ahli Materi Tahap I**



**Validasi Ahli Materi Tahap II**



**Validasi Ahli Materi Tahap III**



**Validasi Ahli Media Tahap I**



**Validasi Ahli Media Tahap II**



**Uji Coba Satu Lawan Satu**



**Uji Coba Kelompok Kecil**



**Uji Coba Kelompok Kecil**





**Uji Coba Lapangan**



**Uji Coba Lapangan**