

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Bentuk Penelitian

Penelitian ini merupakan Penelitian dan Pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Menurut Sugiyono (2016: 297) Penelitian dan Pengembangan atau *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Hal ini sejalan dengan pernyataan Sanjaya (2013: 129), penelitian dan pengembangan adalah proses pengembangan dan validasi produk pendidikan”. Pada penelitian kali ini peneliti akan mengembangkan bahan ajar berupa media pembelajaran *power point* yang terintegrasi dengan Imtaq khususnya pada materi Sel kelas XI SMA di Pekanbaru.

3.2 Model Pengembangan dan Prosedur Penelitian

3.2.1 Model Pengembangan

Model penelitian pengembangan media pembelajaran *power point* terintegrasi dengan imtaq ini dikembangkan menurut modifikasi Peneliti dari (Grafinger dalam Molenda, 2003: 2) yaitu model ADDIE. Model ini terdiri atas lima tahap pengembangan yaitu *Analyze* (analisis), *Design* (perancangan), *Implementation* (pelaksanaan) dan *Evaluation* (pengujian), tahap *Implementation* (pelaksanaan) dan *Evaluation* (pengujian) tidak dilakukan karena keterbatasan peneliti dalam hal waktu dan biaya.

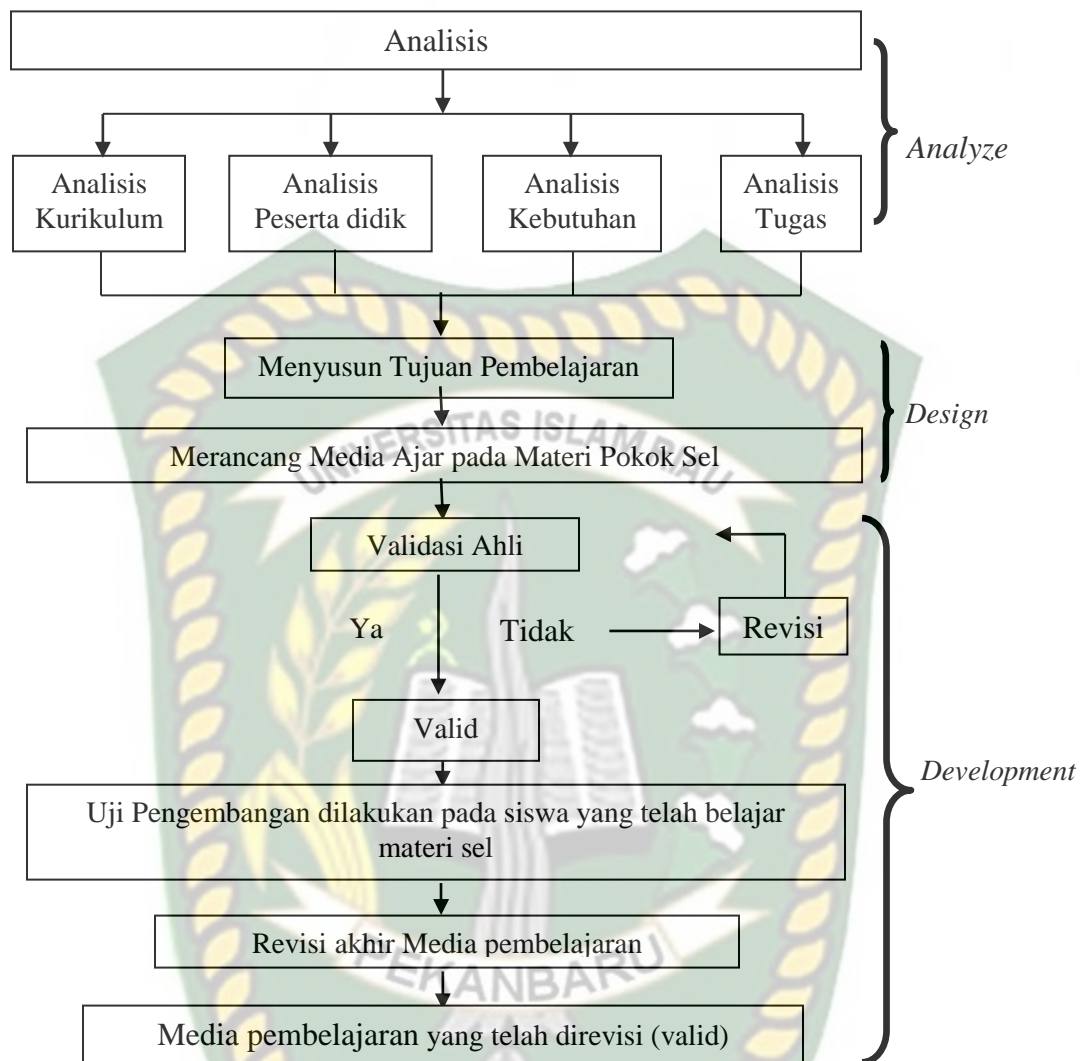
Model ADDIE dipilih karena sesuai dengan masalah yang melatar belakangi penelitian ini. Adanya analisis kurikulum, analisis kebutuhan, analisis tugas, dan melihat karakteristik peserta didik dan dengan kondisi yang ada maka diharapkan dengan model ini dapat dikembangkan media pembelajaran *power point* terintegrasi dengan Imtaq yang bermanfaat dalam proses pembelajaran di sekolah. Selain itu model ADDIE dipilih oleh peneliti dikarenakan model ADDIE merupakan desain

runut, serta adanya tahap validasi dan uji coba yang menjadikan produk pengembangan menjadi lebih sempurna. Media pembelajaran terintegrasi dengan Imtaq ini dikembangkan untuk materi sel yang valid dikelas XI SMA di Pekanbaru.

3.2.2 Prosedur Penelitian

Pada penelitian ini Peneliti mencoba mengembangkan media pembelajaran yang menggunakan *power point* terintegrasi dengan Imtaq pada materi pokok sel untuk siswa kelas XI SMA di Pekanbaru. Penelitian pengembangan ini hanya terbatas pada tiga langkah pelaksanaan strategi penelitian dan pengembangan ADDIE. Tiga langkah penelitian pengembangan ADDIE dalam penelitian ini dapat digambarkan pada Gambar 2 berikut:





Gambar 2. Langkah-langkah ADDIE (*Analyze* sampai tahap *Development*)
 Sumber: Modifikasi Peneliti dari (Grafinger dalam Molenda, 2003: 2)

a. Analyze (analisis)

Hal pertama yang peneliti lakukan adalah melakukan tahap analisis yang terdiri dari kurikulum, analisis kebutuhan, analisis peserta didik, dan analisis tugas. Adapun uraian dari tahap analisis adalah sebagai berikut:

1) Analisis Kurikulum 2013 revisi

Langkah awal pada pembuatan media pembelajaran terintegrasi dengan Imtaq adalah analisis Kurikulum 2013 revisi. Tahap ini bertujuan untuk menentukan materi-materi yang digunakan dalam media. Pada penelitian ini peneliti memilih tiga sekolah yaitu SMA Plus Provinsi Riau, dan SMAN 3 Pekanbaru yang menggunakan Kurikulum 2013 revisi. Pada tahap peneliti melakukan analisis terhadap Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar pada Kurikulum 2013 revisi. Peneliti memilih materi mengenai sel. Pada kelas XI materi sel merupakan materi yang sangat luas yang meliputi penemuan sel dan teori tentang sel, kisaran ukuran sel, tipe sel, komponen kimiawi sel, struktur sel dan fungsinya, sistem endomembrane, perbedaan sel hewan dengan sel tumbuhan dan mekanisme transpor melalui membrane plasma.

2) Analisis Peserta didik

Informasi yang diperoleh dari hasil wawancara terbatas pada peserta didik pada tiga SMA Pekanbaru diketahui bahwa peserta didik masih merasa jenuh dan sulit belajar Biologi, dikarenakan banyaknya hapalan seperti kata-kata ilmiah. Peserta didik juga mengatakan bahwa media pembelajaran yang ada masih kurang bervariasi, kurang berwarna dan belum ada media pembelajaran yang diintegrasikan antar ilmu Biologi dan Imtaq, sehingga peserta didik terkadang kurang menampakkan hasil aplikasi dari KI 1.

Berdasarkan hasil wawancara dengan peserta didik dari tiga sekolah di Pekanbaru dan hasil wawancara dengan guru Biologi yang bersangkutan, Peneliti dapat menyimpulkan beberapa karakteristik peserta didik dalam pembelajaran Biologi antara lain:

- (a) Peserta didik aktif dalam pembelajaran. Hal itu terlihat dalam aktivitas mereka saat belajar di dalam kelas. Peserta didik cenderung lebih aktif mengerjakan tugas dan bertanya kepada guru. Hal ini dapat dilihat dari akreditasi kedua sekolah: Sekolah yang pertama adalah SMA Plus Provinsi Riau di dapatkan hasil akreditasi sekolah A. Sekolah yang kedua adalah SMAN 3 Pekanbaru memiliki akreditasi sekolah A. Sekolah yang ketiga adalah SMA Plus Bina

Bangsa Pekanbaru memiliki akreditasi sekolah A. Dari ketiga sekolah yang telah diwawancara didapatkan kesimpulan bahwa sekolah tersebut memiliki akreditasi A.

- (b) Adanya sebagian peserta didik kurang tertarik terhadap Biologi dan sebagian peserta didik yang menyukai Biologi.
- (c) Media pembelajaran yang digunakan dalam kelas kurang bervariasi dan belum secara menyeluruh mengintegrasikan materi Biologi dengan nilai-nilai keislaman (Imtaq).

Berdasarkan karakteristik peserta didik tersebut maka dibutuhkan suatu media pembelajaran untuk mengatasi permasalahan yang ada dan untuk membangkitkan motivasi dalam pembelajaran Biologi di kelas. Oleh karena itu, Peneliti mengembangkan media pembelajaran *power point* yang terintegrasi dengan Imtaq. Adapun tujuan dari pengembangan media pembelajaran tersebut, selain untuk memberikan motivasi, media pembelajaran juga dapat meminimalisir peran guru dalam proses pembelajaran sehingga diharapkan peserta didik akan lebih aktif dalam pembelajaran. Materi yang dipilih untuk dikembangkan dalam media pembelajaran ini adalah materi sel.

3) Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan yaitu untuk menentukan kemampuan-kemampuan atau kompetensi yang perlu dipelajari oleh peserta didik untuk meningkatkan hasil belajar. Analisis kebutuhan merupakan kondisi yang harus dipenuhi dalam suatu produk baru atau perubahan produk, yang mempertimbangkan berbagai kebutuhan yang bersinggungan antara berbagai pemangku kepentingan. Peneliti mengumpulkan informasi yang mengidentifikasi faktor-faktor pendukung dan penghambat (kesenjangan) proses pembelajaran yang seharusnya dimiliki setiap peserta didik yang menjadi masalah pada peserta didik untuk mencapai tujuan pengembangan pembelajaran yang mengarah pada peningkatan mutu pendidikan.

Analisis kebutuhan ini dilakukan dengan melakukan kajian pustaka, observasi, wawancara dengan Pendidik pada tiga SMA di Pekanbaru. Berdasarkan kajian

pustaka dan hasil analisis fakta-fakta yang ada dari berbagai sumber kajian maka penelitian ini difokuskan pada muatan Imtaq pada media pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru Biologi pada ketiga sekolah diketahui bahwa: (1) kurang bervariasi media pembelajaran yang digunakan, (2) belum adanya media pembelajaran yang terintegrasi dengan Imtaq, (3) media pembelajaran yang ada kurang menarik, (4) peserta didik merasa kesulitan untuk belajar Biologi dikarenakan banyaknya hapalan.

Informasi yang diperoleh dari hasil wawancara terbatas pada guru Biologi pada tiga SMA Pekanbaru diketahui bahwa belum adanya media pembelajaran yang terintegrasi dengan Imtaq. Akibatnya, kompetensi yang diharapkan oleh Kurikulum 2013 revisi tepatnya pada KI 1 tidak tercapai dengan maksimal. Ketiga guru Biologi dari sekolah masing-masing juga menyatakan bahwa media pembelajaran yang ada sekarang kurang bervariasi dan belum ada berisi nilai-nilai keislaman, sehingga guru sulit untuk menerapkan sesuai dengan KI 1 yang diharapkan dalam proses pembelajaran. Adapun salah satu sumber belajar yang dapat disusun menjadi suatu bahan/ media ajar adalah ayat-ayat alquran dan sabda nabi Muhammad SAW berupa hadist.

4) Analisis Tugas

Guru menganalisis tugas-tugas pokok yang harus dikuasai peserta didik agar peserta didik dapat mencapai kompetensi minimal. Tugas dalam pembelajaran ini adalah dalam mengerjakan tes evaluasi, yang di analisis oleh guru pada tujuan pembelajaran yang tercantum pada RPP dengan materi yang diajarkan pada saat proses pembelajaran agar kompetensi minimal yang diharapkan dapat tercapai atau sesuai yang diharapkan. Analisis tugas dilakukan untuk mengetahui dan mengklarifikasi apakah masalah yang dihadapi oleh peserta didik memerlukan solusi berupa pembuatan perangkat pembelajaran atau tidak. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran Biologi dapat diperoleh informasi bahwa penyelesaian masalah di setiap sekolah memiliki kesamaan dan juga terdapat perbedaan. Analisis kebutuhan yang dilakukan di sekolah SMA Plus Provinsi Riau, SMA Plus Bina

Bangsa Pekanbaru sama dengan di SMAN 3 Pekanbaru yaitu dengan cara pemberian tugas berupa pemberian tugas rumah (PR), membuat portopolio dan membuat *power point* untuk presentasi.

b. Design (Perancangan)

Pada tahap ini akan ditentukan bagaimana media akan dirancang secara utuh sesuai dengan materi pokok kemudian menyusun tujuan pembelajaran yang akan dirancang menjadi media. Media pembelajaran yang dikembangkan peneliti menggunakan *power point* 2010. Media yang akan dibuat memiliki kriteria *full color* yang terdiri dari tujuan pembelajaran, peta konsep, materi dan kesimpulan. Media pembelajaran yang dibuat ini menggunakan jenis huruf yaitu *cambria* dengan ukuran 10-36 pt. Isi media dibuat sesuai dengan Kompetensi dasar dan Kompetensi Inti yang terdapat pada Kurikulum 2013 revisi. Pada media memakai animasi dan *hyperlink* untuk memberi tampilan bagus yang membedakan dengan media pembelajaran lain.

Media *power point* terdapat tombol yang dapat mempermudah penggunaannya adapun pertama *home*, untuk kembali kehalaman utama, kedua *menu*, untuk melanjutkan dan menghilangkan menu materi yang diinginkan, ketiga *back last viewed*, untuk kembali ke halaman yang terakhir dibuka, keempat *stop*, untuk mengakhiri, kelima *next*, untuk melanjutkan ke slide berikutnya, keenam *previous*, untuk kembali kehalaman sebelumnya. Media pembelajaran yang terintegrasi dengan *Imtaq* yang dibuat menggunakan bahasa Indonesia dan disertai dengan gambar-gambar dan ayat-ayat alquran atau Hadist.

c. Development (Pengembangan)

Tahap pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran *power point* yang terintegrasi dengan *Imtaq* dan sesuai dengan Kurikulum 2013 revisi. Media pembelajaran yang telah tersusun divalidasi oleh validator.

1) Validasi media pembelajaran *power point* yang terintegrasi dengan Imtaq Media pembelajaran yang terintegrasi dengan Imtaq yang dikembangkan terlebih dahulu akan divalidasi. Tujuan validasi adalah memeriksa konsep-konsep serta tata bahasa dan kebenaran konsep Islami pada media yang disesuaikan dengan Kurikulum 2013 revisi. Validator pada penelitian ini terdiri dari ahli materi, ahli agama, ahli media, dan guru Biologi kelas XI SMA di Pekanbaru. Hasil media pembelajaran yang telah divalidasi oleh tiga orang validator akan mendapat saran dan kritik dari validator, selain itu mendapatkan pernyataan tentang validitas dari media pembelajaran yang dikembangkan. Pernyataan itu diperoleh dari ahli materi, ahli media, dan guru Biologi kelas XI IPA SMA kemudian dilakukan revisi media pembelajaran.

Validator adalah pakar pendidikan Biologi dan ahli agama serta kompeten dalam bidang pengembangan media pembelajaran dan materi ajar sebanyak tiga orang dosen ditambah dengan guru Biologi sebanyak satu orang yang paham akan konsep Biologi dan ilmu agama seperti yang terdapat pada Tabel 1.

Tabel 1. Daftar Nama Validator

No.	Nama Validator	Bidang Ahli	Keterangan
1.	Dr. Elfis, M.Si	Ahli media pembelajaran	Dosen FKIP Pend. Biologi UIR
2.	Dr. Kadar M. Yusuf, M.Ag	Ahli Tafsir	Dosen UIN Suska Riau
3.	Dr. Imam Mahadi, M.Si	Ahli materi	Dosen FKIP Pend. Biologi UNRI
4.	Mulya Manru, M.Pd	Guru Biologi	SMA Plus Provinsi Riau
5.	Rahmayeni Ekawati, S.Si	Guru Biologi	SMAS Plus Bina Bangsa

Sumber: data oleh Peneliti

2) Uji coba validitas terbatas

Setelah dilakukan validasi media pembelajaran terintegrasi dengan Imtaq oleh para ahli (materi, media dan guru) dan mendapatkan komentar dan saran dari masing-masing ahli maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji coba terbatas terhadap peserta didik dengan meminta respon peserta didik terhadap media pembelajaran terintegrasi dengan Imtaq yang dikembangkan. Adapun nama sekolah dan jumlah peserta didik yang di uji cobakan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Daftar Nama Sekolah

No.	Nama Sekolah	Alamat Sekolah	Jumlah Peserta Didik
1.	SMA Plus Provinsi Riau	Jl. Kubang Raya, Pekanbaru	10
2.	SMAN 3 Pekanbaru	Jl. Yos Sudarso, no 100A Rumbai, Pekanbaru	10
3.	SMAS Plus Bina Bangsa	Jl. Ketitiran Pekanbaru	10

Sumber: data oleh Peneliti (2018)

3) Revisi akhir media pembelajaran *power point* terintegrasi dengan Imtaq

Data yang diperoleh dari validasi oleh validator dan uji coba terbatas pada peserta didik digunakan untuk melakukan revisi akhir media pembelajaran *power point* yang terintegrasi dengan Imtaq yang dikembangkan.

4) Media pembelajaran *power point* terintegrasi dengan Imtaq yang telah direvisi

Setelah melakukan revisi akhir pada media pembelajaran *power point* terintegrasi dengan Imtaq yang dikembangkan oleh Peneliti maka akan diperoleh produk akhir yaitu media pembelajaran *power point* terintegrasi dengan Imtaq yang valid digunakan.

3.3 Instrumen Pengumpulan Data

Instrument pengumpul data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatan mengumpulkan data agar kegiatan tersebut lebih

sistematis (Riduwan, 2015: 69). Adapun instrument pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar validasi dan angket respon.

3.3.1 Lembar Validasi

Lembar validasi dalam penelitian ini adalah lembaran yang digunakan untuk menvalidasi produk yang dikembangkan. Tujuan pengisian lembar validasi adalah untuk menguji kelayakan media pembelajaran yang terintegrasi dengan Imtaq yang dikembangkan. Pada penelitian ini ada tiga orang yang bertindak sebagai validator yang terdiri dari tiga dosen yaitu satu sebagai ahli materi, satu sebagai ahli agama, satu sebagai ahli media dan tiga orang guru Biologi yang paham akan konsep Biologi. Validasi media oleh para ahli dinilai sesuai dengan aspek yang tersedia. Aspek penilaian dan butir lembar validasi pengembangan media dilihat pada Tabel 3 berikut ini.

Tabel 3. Kisi-Kisi Lembar Validasi Media Pembelajaran oleh Materi

No.	Aspek yang Dinilai	Jumlah Butir Lembar Validasi	Nomor Item	Indikator
1.	Pembelajaran	5	1,2,3,4,5	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran
				Kedalaman materi
				Kejelasan petunjuk belajar pada proses belajar menggunakan media
				Kerunutan materi
				Pemberian umpan balik
2.	Materi	2	1,2	Penggunaan bahasa
				Kesesuaian materi untuk siswa SMA/MA kelas XI

Sumber: Niati (2016)

Validasi media pembelajaran oleh para ahli media dinilai sesuai dengan aspek yang tersedia. Aspek penilaian dan butir lembar validasi pengembangan media dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Kisi-Kisi Lembar Validasi Media Pembelajaran oleh Ahli Media

No.	Aspek yang Dinilai	Jumlah Butir Lembar Validasi	Nomor item	Indikator
1.	Tampilan	10	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	Tampilan judul
				Kesesuaian tata letak tiap <i>slide</i>
				Kualitas tampilan layar
				Keterbacaan teks
				Penggunaan tombol
				Komposisi warna
				Kualitas gambar
				Kualitas animasi
				Kualitas video
				<i>Sound effect</i>
2.	Program	3	1,2,3	Penggunaan tombol
				Kejelasan petunjuk penggunaan media
				Kualitas interaksi media dengan pengguna

Sumber: Niati (2016)

Validasi media pembelajaran oleh guru dinilai sesuai dengan aspek yang tersedia. Aspek penilaian dan butir lembar validasi pengembangan media dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Kisi-Kisi Lembar Validasi Media Pembelajaran oleh Guru

No.	Aspek yang Dinilai	Jumlah Butir Lembar Validasi	Nomor Item	Indikator
1.	Tampilan	10	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	Tampilan judul
				Kesesuaian tata letak tiap <i>slide</i>
				Kualitas tampilan layar
				Keterbacaan teks
				Penggunaan tombol
				Komposisi warna
				Kualitas gambar
				Kualitas animasi
				Kualitas video
2.	Pembelajaran	5	1,2,3,4,5	<i>Sound effect</i>
				Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran
				Kedalaman materi
				Kejelasan petunjuk penggunaan media
3.	Materi	2	1,2	Kerunutan materi
				Pemberian umpan balik
				Penggunaan bahasa
4.	Keterpaduan	2	1,2	Kesesuaian materi untuk siswa SMA/MA kelas XI
				Kesesuaian antara ayat-ayat Alquran dan hadist dengan konsep Biologi
				Pengaruh media terhadap siswa
				Ketepatan nilai-nilai keislaman yang ditanamkan

Sumber: Niati (2016)

3.3.2 Angket Respon

Angket adalah daftar pertanyaan yang diberikan kepada orang lain dengan maksud agar orang yang diberi tersebut bersedia memberikan respon sesuai dengan permintaan pengguna (Darmadi, 2013: 82). Angket respon adalah sebuah daftar pertanyaan atau pernyataan yang harus di jawab oleh peserta didik yang akan dievaluasikan (responden) berupa angket respon terbatas peserta didik terhadap media pembelajaran. Angket respon peserta didik digunakan untuk mengetahui tanggapan peserta didik terhadap media pembelajaran *power point* yang terintegrasi dengan

Imtaq. Pengisian angket respon peserta didik dilakukan kepada peserta didik yang berjumlah 10 orang yang telah mempelajari materi sel. Pengisian angket respon peserta didik ini juga digunakan untuk mengetahui validitas media pembelajaran *power point* terintegrasi dengan Imtaq yang dikembangkan. Aspek penilaian dan butir lembar validasi pengembangan media oleh peserta didik dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Kisi-Kisi Angket Respon Peserta Didik

N o.	Aspek yang Dinilai	Jumlah Butir Lembar Validasi	Nomor item	Indikator
1.	Tampilan	8	1, 2,3, 4, 5, 6, 7, 8	Tampilan judul
				Letak tombol, teks, gambar dan animasi
				Desain <i>background</i>
				Keterbacaan teks
				Penggunaan Tombol
				Tampilan Gambar
				Tampilan Animasi
2.	Pembelajaran	2	9,10	Saya merasa tertarik dan termotivasi jika belajar dengan menggunakan media pembelajaran ini
				Saya memahami isi media
3.	Materi	2	11,12	Bahasa yang digunakan
				Penyajian Materi
4.	Keterpaduan	2	13,14	Hubungan media dengan Iman dan Taqwa (Imtaq)
				Media pembelajaran ini berpengaruh terhadap kepribadian saya

Sumber: Niati (2016)

3.4 Teknik Pengambilan Sampel

Sample adalah sebagian dari populasi terjangkau yang memiliki sifat yang sama dengan populasi (Sudjana, 2014: 85). Teknik pengambilan sample yang digunakan

dalam penelitian ini *purposive sampling*. Hal ini dilakukan dengan cara mengambil subjek bukan berdasarkan atas adanya tujuan tertentu. Sugiyono (2015: 124) ,menjelaskan bahwa *purposive sampling* adalah teknik penentuan sample dengan pertimbangan tertentu. Berdasarkan hal ini maka penentuan sample yang dilakukan oleh Peneliti adalah sebagai berikut:

- a) Pengambilan sample dilakukan pada siswa XI SMA yang telah mempelajari materi sel.
- b) Sekolah yang menjadi sample haruslah sekolah yang melaksanakan Kurikulum 2013 revisi.
- c) Sekolah yang akan uji cobakan adalah sekolah yang berakreditasi A.
- d) Jumlah peserta didik yang menjadi sampel sebanyak 30 orang yang terdiri dari tiga sekolah.

Berdasarkan teknik sampling yang dipilih oleh peneliti, maka penentuan sampel yang diambil adalah 10 orang siswa dari setiap masing-masing SMA. Adapun sekolah yang dipilih adalah SMA Plus Provinsi Riau, SMAN 3 Pekanbaru dan SMA Plus Bina Bangsa Pekanbaru. Penentuan jumlah sampel yang dilakukan peneliti sesuai dengan yang dikemukakan oleh Borg dan Gall (1983) *dalam* Puslijaknov (2008: 10) bahwa jumlah sample yang diambil untuk uji coba lapangan awal dilakukan terhadap 2-3 sekolah dengan sampel 6-10 subjek.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Menurut Nasir (2003: 328) *dalam* Riduwan (2014: 72) mengatakan bahwa teknik pengumpulan data merupakan alat-alat ukur yang diperlukan dalam melaksanakan suatu penelitian. Data yang akan dikumpulkan berupa angka-angka, keterangan tertulis, informasi lisan dan beragam fakta yang berpengaruh dengan fokus penelitian yang diteliti.

Langkah-langkah penyusunan media belajar dilakukan dengan memanfaatkan hasil penelitian yang diintegrasikan dengan materi Sistem Sel pada Mata Pelajaran Biologi. Media pembelajaran diperoleh dengan menganalisis instruksional meliputi:

Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD) dan Tujuan Pembelajaran. Data penelitian dikumpulkan dengan mengisi lembar validasi pengembangan media. Data diperoleh dari hasil validasi tiap-tiap validator untuk mengetahui hasil dari pengembangan media. Validasi dilakukan oleh narasumber yang dianggap ahli dalam bidang media pembelajaran yaitu terdiri atas empat orang validator, yang terdiri dari ahli materi, ahli media, ahli tafsir qur'an dan guru Biologi kelas XI IPA SMA.

Validator memberikan kesan umum, saran perbaikan dan kritik terhadap produk yang dikembangkan. Validator juga memberikan pernyataan tentang kelayakan dari media pembelajaran yang dikembangkan. Langkah selanjutnya dilakukan uji coba terbatas 10 orang peserta didik kelas XI IPA SMA dengan cara memberikan angket respon peserta didik mengenai media pembelajaran *power point*.

3.6 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif yang mendeskripsikan validitas media pembelajaran *power point* terintegrasi dengan Imtaq yang dikembangkan dan dengan menggunakan metode skala Likert. Skala likert adalah suatu skala psikometrik yang digunakan dalam kuisisioner, mengungkap sikap dan pendapat seseorang terhadap suatu fenomena. Tanggapan responden yang berupa data kuantitatif, dinyatakan dalam bentuk rentang jawaban mulai dari 1= Jika tidak ada deskriptor yang muncul, 2= jika yang muncul hanya 1 deskriptor, 3= jika yang muncul hanya 2 deskriptor dan 4= jika ketiga deskriptor muncul. Skala ini dapat disederhanakan menjadi 4 skala jawaban saja agar tanggapan responden lebih jelas pada posisi mana. Selanjutnya dibuat persentase sehingga dapat ditarik sebuah kesimpulan seberapa valid media pembelajaran tersebut digunakan.

Pada penelitian ini, presentase validitas media pembelajaran akan dihitung untuk empat macam evaluator. Pertama, ahli materi. Kedua, ahli media, kedua guru mata pelajaran Biologi dan keempat adalah peserta didik sebagai responden. Penghitungan persentase tingkat validitas media pembelajaran menggunakan metode

yang dicontohkan oleh Akbar (2013: 158). Menurut Akbar (2013: 158) rumus untuk analisis tingkat validitas secara deskriptif sebagai berikut:

$$V_{ma} = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

$$V_{me} = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

$$V_{im} = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

$$V_g = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

$$V_s = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

Keterangan:

V_{ma} = Validitas dari materi

V_{me} = Validitas dari media

V_{im} = Validitas dari Imtaq

V_g = Validitas guru

V_s = Validitas siswa

TSh = Total skor maksimal yang diharapkan

TSe = Total skor empiris (hasil uji kelayakan dari validator)

Rata-rata persentase validitas hasil validasi dari setiap validator dapat dihitung menggunakan rumus:

$$V = \frac{V_{pm} + V_{ma} + V_{im} + V_g}{4} = \dots\% \text{ (modifikasi peneliti dalam Akbar, 2013: 158)}$$

4

Keterangan:

V = Rata-rata persentase gabungan

V_{pm} = Validitas dari pembelajaran

V_{ma} = Validitas dari materi

V_g = Validitas guru

Metode yang dicontohkan oleh Akbar 2013: 158, dijadikan sebagai acuan penghitungan persentase kelayakan berdasarkan data yang diperoleh dari ahli media, ahli materi, guru dan peserta didik. Setelah seluruh presentase validitas dihitung, untuk mengetahui seberapa valid media pembelajaran tersebut digunakan, menggunakan Tabel 7 yang dicontohkan oleh Akbar (2013:155).

Tabel 7. Kriteria Validitas Menurut Penilaian Validator

No	Kriteria Validitas	Tingkat Validitas
1.	85,01% - 100%	Sangat valid, atau dapat digunakan tanpa revisi
2.	70,01% - 85%	Cukup valid, atau dapat digunakan namun perlu revisi kecil
3.	50,01% - 70%	Kurang valid, disarankan tidak dipergunakan karena perlu revisi besar
4.	01,00% - 50%	Tidak valid, atau tidak boleh dipergunakan.

Sumber : Akbar (2013:155)

Sementara hasil perhitungan respon siswa dimasukkan kedalam kategori berdasarkan aturan Purwanto (2009: 103) dan kategori tersebut dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Kriteria Ketercapaian Menurut Siswa

No	Kriteria Ketercapaian	Nilai Huruf	Kategori
1	86% - 100%	A	Sangat Baik
2	76% - 85%	B	Baik
3	60% - 75%	C	Cukup
4	55% - 59%	D	Kurang
5	< 54%	E	Sangat Kurang

Sumber: Modifikasi Purwanto (2009:103)