

BAB III METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* dengan mengembangkan model sistem informasi manajemen pendidikan di sekolah pilar bangsa, penelitian ini dibatasi hingga tahap tiga saja yaitu hingga tahap pengembangan model. Pendekatan yang digunakan untuk menganalisis kebutuhan informasi mengenai pembuatan program SIM menggunakan pendekatan kualitatif-deskriptif. Penelitian R & D biasa digunakan dalam konteks industri, namun bukan berarti tidak dapat dimanfaatkan dalam penelitian pendidikan, Pemanfaatan penelitian R & D dalam pendidikan dapat berupa pengembangan buku teks, film, perangkat lunak, metode, dan program. Namun, menyesuaikan dengan ranah kajian manajemen pendidikan maka pengembangan yang dilakukan adalah pengembangan metode manajemen data dan informasi pendidikan melalui perancangan perangkat lunak berbasis android. Berikut ini adalah definisi tentang *research and development* :

A process used to develop and validate educational products. These products may include : textbooks, films, software, method, and programs. It does not include the development of curriculum or instructional technology employ different methods for their development. Borg dan Gall (1989 : 783)

Gay di dalam A. Suhaenah Suparno (2004 : 7) mengemukakan metode R & D dapat diartikan sebagai metode *action research*, karena bertujuan mengembangkan suatu model untuk memperoleh hasil yang akan digunakan untuk memperbaiki keadaan.

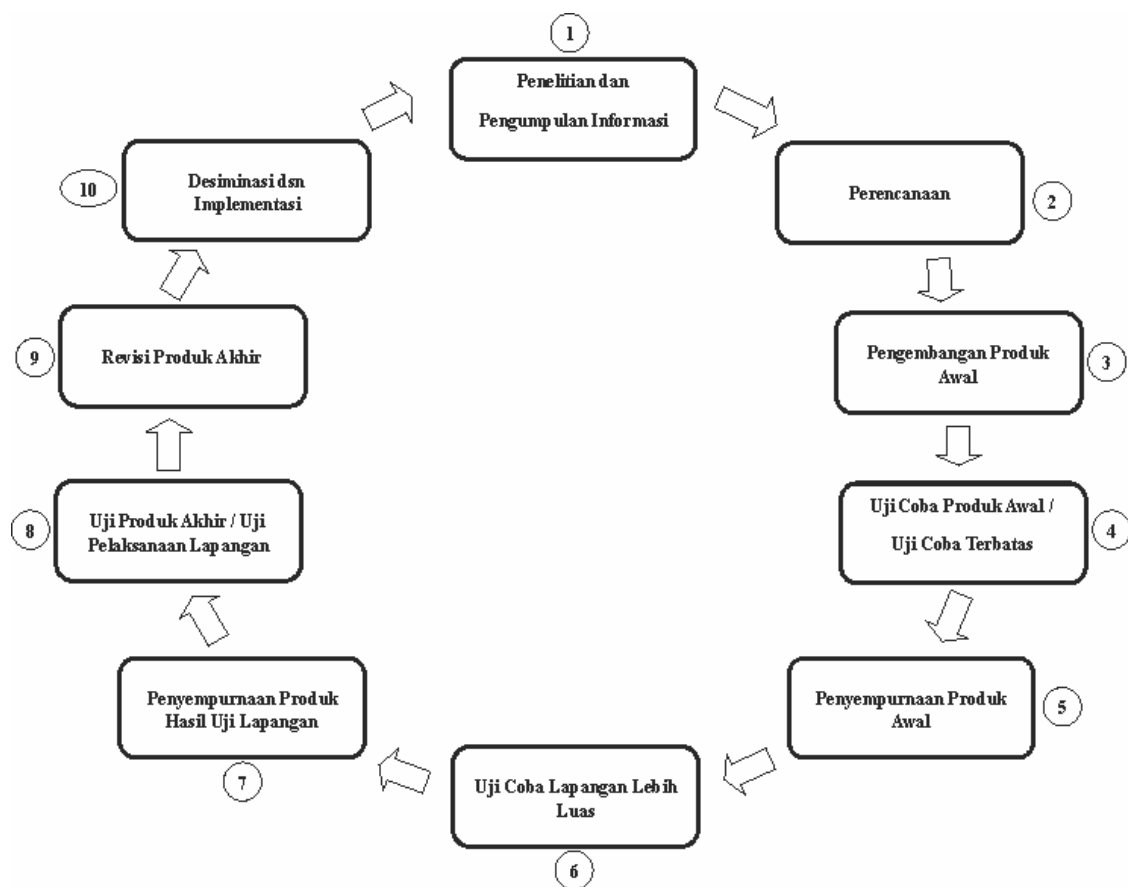
Beberapa langkah-langkah dalam penelitian R & D yang dikemukakan oleh Borg dan Gall (1989 : 784) didalam sukmadinata (2008 : 163) sebagai berikut :

1. Penelitian dan pengumpulan informasi (*Research and Information Collection*)
2. Perencanaan (*Planning*)
3. Pengembangan Draf Produk (*Develop Preliminary of Product*)
4. Uji Coba Lapangan Awal (*Preliminary Field of Testing*)
5. Merevisi Hasil Uji Coba (*Main Product Revision*)

6. Uji Coba Lapangan (*Main Field Testing*)
7. Penyempurnaan Produk Hasil Uji Lapangan (*Operational Product Revision*)
8. Uji Pelaksanaan Lapangan (*Operation Field Testing*)
9. Revisi Produk Akhir (*Final Product Revision*)
10. Penyebaran Informasi dan Implementasi (*Dissemination and Implementation*)

B. Tahapan Pengembangan Model

Beberapa tahapan pengembangan model yang dikemukakan oleh Borg dan Gall pada pembahasan diatas, terlihat pada *flowchart* dibawah ini :



Gambar 3.1. Gambar *Flowchart* Tahapan R & D

1. Tahap Pengumpulan Data Awal (*Research & Information Collection*)

Tahap ini terdiri dari pengumpulan data awal dan analisis kebutuhan. Pengumpulan data awal dilakukan untuk memperoleh informasi yang dapat memperkuat penelitian ini, observasi dan wawancara (interview) di sekolah

pilar bangsa terkait aktifitas manajerialnya, pengumpulan dokumen terkait data akademik, pengumpulan dokumen opini guru dan orang tua siswa tentang layanan informasi di sekolah pilar bangsa, pengumpulan data profil, visi dan misi program kegiatan sekolah. Dari data yang diperoleh tersebut peneliti kemudian melakukan kajian untuk melihat kebutuhan sistem informasi manajemen di sekolah pilar bangsa.

2. Tahap Perencanaan (*Planning*)

Pada tahap perencanaan, peneliti menentukan tujuan, aspek manajemen pendidikan yang akan dikembangkan dalam SIM, menentukan prosedur dan mengurus ijin penelitian, dan kemudian merancang konsep dasar SIM yang akan dikembangkan. Hal ini ditandai dengan pembuatan rancangan SIM berupa desain struktur menu yang menggambarkan sistem dan sub sistem dalam SIM pendidikan yang dirancang, serta data flowchart (diagram arus data).

3. Tahap Pengembangan Produk Awal (*Develop Preliminary of Product*)

Pada tahap pengembangan, peneliti mengembangkan rencana atau desain dasar konsep SIM yang akan dibuat, hal ini ditandai dengan perancangan grafis, penyusunan rekayasa source code, dan desain layout halaman muka.

4. Uji Coba Lapangan Awal (*Preliminary Field Testing*)

Pada tahap ini peneliti melakukan pengujian awal terhadap desain produk yang telah dibuat, pengujian bersifat terbatas hanya untuk menguji apakah program aplikasi berjalan dengan baik dan lancar.

5. Revisi Hasil Uji Coba (*Main Product Revision*)

Tahapan ini merupakan perbaikan dari hasil uji coba lapangan awal. Pada tahap penyempurnaan produk awal ini, lebih banyak dilakukan dengan pendekatan kualitatif produk.

6. Uji Coba Lapangan (*Main Field Testing*)

Tahap ini berkaitan dengan uji produk secara lebih luas, yaitu untuk menguji efektivitas dari desain produk yang dibuat. Hasil uji lapangan ini akan dikumpulkan dan diobservasi untuk melihat efektifitas dan efisiensi produk yang telah dibuat.

7. Revisi Hasil Uji Lapangan (*Operational Product Revision*)

Tahapan ini merupakan perbaikan kedua setelah dilakukan uji lapangan yang lebih luas. Penyempurnaan produk pada tahap ini akan membuat produk menjadi semakin lebih baik.

8. Uji Pelaksanaan Lapangan (*Operation Field Testing*)

Tahap ini berkaitan dengan pengujian terhadap efektivitas dan adaptabilitas desain produk yang melibatkan pemakai produk dalam hal ini sekolah pilar bangsa. Uji ini dilakukan dengan menggunakan wawancara, observasi, questioner yang kemudian dianalisis.

9. Revisi Produk Akhir (*Final Product Revision*)

Penyempurnaan produk akhir ini dipandang perlu guna keakuratan produk yang dikembangkan. Pada tahapan ini didapatkan suatu produk yang tingkat efektivitasnya dapat dipertanggungjawabkan.

10. Diseminasi dan Implementasi Produk (*Dissemination and Implementation*)

Mempublikasikan hasil produk yang dikembangkan agar dapat diimplementasikan baik secara khusus di sekolah pilar bangsa, maupun secara umum dalam lingkup yang lebih luas.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Sesuai dengan konsep penelitian yang peneliti rancang, maka tempat penelitian ini dilakukan di sekolah pilar bangsa. Penelitian ini berlangsung selama kurang lebih selama 6 bulan terhitung sejak tahap awal (tahap pengumpulan data awal dan analisa kebutuhan) sampai dengan tahap terakhir (Tahap pengembangan draft produk).

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan menyesuaikan dengan pendekatan yang digunakan, yaitu pendekatan kualitatif. Dalam pengumpulan data kualitatif, teknik yang biasa digunakan adalah wawancara (interview), observasi, dan studi dokumentasi.

Untuk memudahkan peneliti melakukan penelitian maka terlebih dahulu dibuat table matrik pengumpulan data, sebagai pedoman penelitian. Pedoman penelitian

adalah suatu pedoman yang dipakai dalam menggali data dan fakta terkait permasalahan didalam penelitian. Tabel matrik dan alat pengumpulan data sebagai berikut.

Tabel 3.1. Matrik Data dan Alat Pengumpulan Data

FOKUS PENELITIAN	DATA PRIMER			DATA SEKUNDER
	WAWANCARA	OBSERVASI	DOKUMENTASI	
<ul style="list-style-type: none"> • Menelusuri kondisi sistem informasi manajemen pendidikan SD pilar bangsa • Menganalisis kebutuhan sistem informasi manajemen pendidikan yang diperlukan oleh SD pilar bangsa • Merencanakan sistem informasi manajemen pendidikan di SD pilar bangsa • Membuat aplikasi sistem informasi manajemen pendidikan yang dapat digunakan di SD pilar bangsa • Tersusunnya model hipotesis sistem informasi manajemen pendidikan yang dapat diterapkan di SD pilar bangsa 	<ul style="list-style-type: none"> • Alat : Pedoman Wawancara (Buku catatan, <i>digital voice recorder</i> dan <i>digital camera</i>) • Sifat : Wawancara bersifat terbuka dan terstruktur dengan pedoman wawancara • Jenis pertanyaan : Pendapat dan tanggapan • Informan : Pimpinan sekolah pilar bangsa, staf administrasi sekolah, guru dan orang tua siswa • Sample : <i>purposive</i> dan <i>snowball</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Alat : Buku catatan lapangan, foto digital & video camera • Metode : Observasi tak terstruktur • Lokasi : SD pilar bangsa • Waktu : Disesuaikan dengan kebutuhan data • Prosedur : Memfoto dan merekam kegiatan dan membuat catatan lapangan 	<ul style="list-style-type: none"> • Alat : Foto digital, foto copy, scanner & komputer • Jenis Dokumen : Dokumen resmi, foto, video, dan data file sekolah pilar bangsa • Bentuk dokumentasi : Foto copy & scan dokumen, video rekaman, dan lain-lain. • Waktu : Disesuaikan dengan kebutuhan data • Prosedur : Memfotocopy & scan dokumen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Data dan informasi penunjang lainnya yang relevan dengan pembuatan aplikasi sistem informasi manajemen pendidikan SD pilar bangsa • Angket

Pedoman wawancara merupakan pedoman bagi peneliti mengenai aspek-aspek apa yang harus dibahas, sekaligus agar wawancara yang dilakukan tidak menyimpang dari tujuan penelitian. Berikut table pedoman wawancara.

Tabel 3.2. Tabel Pedoman Wawancara

No	Kategori	Pertanyaan	Informan
1	Kondisi dan keadaan sistem informasi manajemen SD pilar bangsa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apakah anda mengetahui adanya sistem informasi manajemen pendidikan (seperti jadwal sekolah, jadwal ulangan harian, ujian tengah semester, ujian akhir semester, absensi siswa, pendaftaran siswa baru, jadwal ekstrakurikuler, buat janji dengan pihak sekolah, dan lainnya) di sekolah pilar bangsa ? 2. Apakah anda merasa kesulitan dalam mencari informasi mengenai kegiatan sekolah (seperti jadwal sekolah, jadwal ulangan harian, ujian tengah semester, ujian akhir semester, absensi siswa, pendaftaran siswa baru, jadwal ekstrakurikuler, buat janji dengan pihak sekolah, dan lainnya) di SD pilar bangsa ? 3. Apakah pihak sekolah membantu anda mengatasi kesulitan dalam mencari informasi tersebut ? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru 2. Orang Tua Siswa
2	Kebutuhan sistem informasi manajemen pendidikan yang diperlukan SD pilar bangsa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apakah anda mengetahui tentang sistem informasi manajemen pendidikan ? 2. Apakah anda pernah menggunakan smartphone untuk mencari informasi kegiatan sekolah (seperti jadwal sekolah, jadwal ulangan harian, ujian tengah semester, ujian akhir semester, absensi siswa, pendaftaran siswa baru, jadwal ekstrakurikuler, buat janji dengan pihak sekolah, dan lainnya) ? 3. Apakah anda menginginkan sistem informasi manajemen pendidikan terkait dengan aktifitas kegiatan sekolah pilar bangsa ? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru 2. Orang Tua Siswa
3	Perencanaan sistem informasi manajemen pendidikan SD pilar bangsa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apakah anda mengetahui bahwa SD Pilar Bangsa belum memiliki sistem informasi manajemen pendidikan ? 2. Apakah anda pernah menggunakan aplikasi sistem informasi manajemen pendidikan online sebelumnya ? 3. Informasi apa yang ingin anda dapatkan dari sekolah terkait 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru 2. Orang Tua Siswa

		dengan aktifitas kegiatan siswa-siswi di sekolah pilar bangsa ?	
4	Pelaksanaan dan penerapan sistem informasi manajemen pendidikan SD pilar bangsa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apakah menurut anda aplikasi sistem informasi manajemen pendidikan SD pilar bangsa akan bermanfaat untuk orang tua, guru, dan pihak sekolah guna memajukan pelayanan sekolah ? 2. Apakah aplikasi sistem informasi manajemen pendidikan pilar bangsa membantu anda dalam mendapatkan informasi-informasi tentang program dan kegiatan pilar bangsa ? 3. Apakah anda bersedia untuk mengunduh dan menginstal aplikasi tersebut di smartphone anda, dan mengikuti pelaksanaan sosialisasi tentang penggunaan aplikasi sistem informasi tersebut ? 4. Apakah anda bersedia mengikuti sosialisasi yang akan dilakukan oleh pihak sekolah jika aplikasi smartphone sistem informasi manajemen pendidikan tersebut diimplementasikan ? 5. Apakah anda bersedia untuk membantu menginformasikan aplikasi ini kepada orang tua murid lainnya ? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru 2. Orang Tua Siswa
5	Pengembangan sistem informasi manajemen pendidikan SD pilar bangsa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jika sekolah pilar bangsa sedang melakukan pengembangan aplikasi sistem informasi manajemen pendidikan, layanan atau fitur apakah yang anda inginkan dalam aplikasi tersebut ? 2. Dalam mendapatkan informasi tersebut apakah anda menemui kesulitan ? 3. Kesulitan apa yang anda temui, saat ingin mendapatkan informasi tersebut ? 4. Apakah pihak sekolah memberikan solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut ? 5. Menurut anda, solusi apa yang tepat untuk persoalan tersebut ? 6. Apa saja layanan yang harus disediakan oleh pihak sekolah terkait dengan sistem informasi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru 2. Orang Tua Siswa

		kegiatan belajar mengajar ? 7. Pernahkah anda mendengar tentang aplikasi smartphone sistem informasi manajemen pendidikan ? 8. Bagaimana persepsi anda tentang aplikasi smartphone sistem informasi manajemen pendidikan ? 9. Bagaimana pendapat anda jika aplikasi smartphone sistem informasi manajemen pendidikan dirancang untuk memfasilitasi kegiatan belajar mengajar diatas ?	
--	--	--	--

E. Teknik Analisis Data

Penelitian kualitatif adalah penelitian “interpretive”, data-data yang diperoleh dari berbagai aspek pengumpulan data diatas kemudian diinterpretasikan secara personal. sesuai dengan proses pengelolaan data kualitatif. Peneliti menentukan kategori tema dan coding dalam penelitian ini, agar klasifikasi data dapat lebih rapih sehingga mudah untuk dilakukan analisis yang baik. Jenis atau bentuk data yang digali dalam bentuk kata-kata berupa narasi, dan dokumen yang dapat diobservasi baik langsung maupun tidak langsung yang diperoleh melalui proses wawancara. Dalam mengelola dan menganalisis data hasil wawancara ada beberapa tahapan yang perlu dilakukan seperti yang disampaikan Marshall dan Rossman (1995) sebagai berikut.

1. Mengorganisasikan Data

Peneliti mendapatkan data langsung dari subjek melalui wawancara mendalam (indepth interview), yang mana data direkam dengan tape recorder dan alat tulis.

2. Pengelompokkan Berdasarkan Kategori, Tema, dan Pola Jawaban

Berdasarkan kerangka teori dan pedoman wawancara peneliti menyusun sebuah kerangka awal analisis sebagai acuan dan pedoman dalam melakukan coding.

3. Menguji Asumsi atau Permasalahan yang Ada Terhadap Data

Pada tahap ini kategori yang telah didapat melalui analisis ditinjau kembali berdasarkan landasan teori sehingga dapat dicocokkan apakah ada kesamaan antara landasan teoritis dengan hasil yang dicapai.

4. Mencari Alternatif Penjelasan Bagi Data

Berdasarkan kesimpulan yang telah didapat dari kaitan tersebut, penulis perlu mencari suatu alternatif penjelasan lain tentang kesimpulan yang telah didapat.

5. Menulis Hasil Penelitian

Dalam penelitian ini penulisan yang dipakai adalah presentasi data yang didapat, yaitu penulisan data-data hasil penelitian berdasarkan wawancara mendalam dan observasi dengan tiap-tiap subjek.