

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan atau *research and development* R&D. Menurut Sugiyono *research and development* adalah kajian yang sistematis tentang bagaimana membuat rancangan suatu produk, mengembangkan atau memproduksi rancangan tersebut dan mengevaluasi kinerja produk tersebut dengan tujuan dapat memperoleh data yang empiris yang dapat digunakan sebagai dasar untuk membuat produk alat-alat dan model yang dapat digunakan dalam pembelajaran atau non pembelajaran (Sugiyono, 2022:34).

Penelitian *Research and development* (R & D) pada awalnya digunakan dalam dunia industri, seperti pemahaman yang dikemukakan oleh meredith D. Gall dkk, *Research and Development is an industry-based development model in which the findings of research are used to design new products and procedures, which then are systematically field-tested, evaluated, and refined until they meet specified criteria of effectiveness, quality, or similar standards* (Borg dan Gall, 2007: 22). R&D merupakan sebuah model pengembangan berbasis industri untuk mendapatkan sebuah desain dan prosedur baru, yang kemudian diujicobakan secara lapangan, dievaluasi, dan diperbaiki sampai menemukan kriteria khusus yang efektif, berkualitas, dan sesuai standar. Kemudian dalam bidang pendidikan *Research and development* (R & D) didefinisikan sebagai metode penelitian yang secara sengaja, sistematis, bertujuan atau diarahkan untuk mencari temuan, merumuskan, memperbaiki, mengembangkan, menghasilkan, menguji keefektifan produk, model, metode atau strategi atau cara, jasa, prosedur tertentu yang lebih unggul, baru, efektif, efisien, produktif, dan bermakna (N. Putra, 2012:63).

Pengembangan model pembelajaran atau produk yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah model pengembangan media pembelajaran menggunakan kimik digital Pendidikan agama islam dalam meningkatkan

kemampuan pemecahan masalah peserta didik di SMA Negeri Sumatera Barat.

B. Subyek Penelitian

Subjek uji coba dalam penelitian ini adalah Pengawas, Kepala, Guru PAI beserta pPeserta Didik SMA Provinsi Sumatera Barat.

Tabel 5 Subjek Uji Coba Komik Digital

Uji Coba	Nama Sekolah	Responden			
		Pengawas	Kepala	Guru PAI	Peserta Didik
Skala Terbatas	SMAN 9 Padang	1	1	2	35
	SMAN 7 Padang	-	1	2	35

SMAN 9 Padang, uji coba melibatkan total 39 responden, yang terdiri dari 1 orang pengawas PAI, 1 kepala sekolah, 2 guru PAI, dan 35 peserta didik. Kehadiran pengawas pada sekolah ini bertujuan untuk memberikan supervisi serta evaluasi terhadap keterlaksanaan dan kesesuaian model dengan kebijakan kurikulum. Guru PAI yang terlibat berperan langsung dalam pelaksanaan pembelajaran menggunakan komik digital dan memberikan umpan balik terhadap kelayakan serta kemudahan penggunaan media tersebut. Sementara itu, peserta didik sebagai pengguna akhir memberikan respon terkait daya tarik, pemahaman materi, dan pengalaman belajar mereka. Sementara itu, di SMAN 7 Padang, uji coba juga melibatkan 38 responden, terdiri dari 1 kepala sekolah, 2 guru PAI, dan 35 peserta didik.

Secara keseluruhan, uji coba ini tidak hanya menguji efektivitas isi dan tampilan media, tetapi juga mengumpulkan masukan dari berbagai pemangku kepentingan pendidikan untuk menyempurnakan model pembelajaran berbasis komik digital sebelum diterapkan dalam skala yang lebih luas.

C. Model Pengembangan

Model pengembangan merupakan proses untuk menciptakan produk baru atau meningkatkan produk yang sudah ada serta menguji keefektifannya secara bertahap atau dalam jangka waktu yang panjang. Penelitian

pengembangan tidak hanya menghasilkan produk yang ditingkatkan, tetapi juga menemukan pengetahuan baru atau solusi atas masalah praktis.

Penelitian ini menggunakan model 4-D (*Four D*). Model 4-D ini dipilih karena dinilai dapat menghasilkan produk berupa model pengembangan media pembelajaran menggunakan kimik digital Pendidikan agama islam dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik di SMA Negeri Sumatera Barat. Model 4-D yang dikembangkan oleh S. Thiagarajan, Dorothy S. Semmel dan Melvyn I. Semmel terdiri atas empat tahap, yaitu: *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan) dan *disseminate* (penyebaran) (Thiagarajan et al., 1974:54).

1. *Define* (Pendefenisian)

Kegiatan pada tahap ini dilakukan untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pengembangan. Dalam model lain, tahap ini sering dinamakan analisis kebutuhan. Tiap-tiap produk tentu membutuhkan analisis yang berbeda-beda. Secara umum, dalam pendefinisian ini dilakukan kegiatan analisis kebutuhan pengembangan, syarat-syarat pengembangan produk yang sesuai dengan kebutuhan pengguna serta model penelitian dan pengembangan (model R & D) yang cocok digunakan untuk mengembangkan produk. Analisis bisa dilakukan melalui:

- a. Kajian teoritis melalui studi pustaka atau literatur;
- b. Kajian empiris melalui observasi di kelas;

Menuliskan kondisi nyata di kelas atau lapangan berdasarkan kegiatan point 1 dan 2.

Tahap pendefinisian (*define*) berguna untuk menentukan dan mendefinisikan kebutuhan-kebutuhan di dalam proses pembelajaran Pendidikan agama islam khusus materi sejarah melalui media komik digital serta mengumpulkan berbagai informasi yang berkaitan dengan produk yang akan dikembangkan.

2. *Design* (Perancangan)

Tahap perancangan bertujuan untuk merancang perangkat pembelajaran. Thiagarajan membagi perancangan menjadi empat langkah yang harus dilakukan pada tahap ini, yaitu:

- a. Penyusunan standar tes (*criterion test construction*),
- b. Pemilihan media (*media selection*) yang sesuai dengan karakteristik materi dan tujuan pembelajaran,
- c. Pemilihan format (*format selection*), yakni mengkaji format-format model pembelajaran yang ada dan menetapkan format model pembelajaran yang akan dikembangkan,
- d. Membuat rancangan awal (*initial design*) sesuai format yang dipilih.

Tahap perancangan (*design*) bertujuan untuk merancang suatu pembelajaran melalui media pembelajaran menggunakan komik digital pada sejarah. Termasuk dalam tahap perancangan ini adalah melakukan disain awal (*initial design*) yaitu rancangan pengembangan model pembelajaran sejarah melalui media komik digital yang telah dibuat oleh penulis kemudian diberi masukan oleh dosen promotor. Masukan dari dosen promotor akan digunakan untuk memperbaiki model yang akan dibuat. Kemudian melakukan revisi setelah mendapatkan saran perbaikan dari dosen promotor untuk selanjutnya rancangan ini akan dilakukan validasi. Rancangan ini berupa *Draft* dari pengembangan model pembelajaran sejarah melalui media komik digital.

3. *Develop* (Pengembangan)

Dalam konteks pengembangan model pembelajaran, kegiatan pengembangan (*develop*) dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Validasi model oleh ahli atau pakar. Hal-hal yang divalidasi meliputi panduan penggunaan model dan perangkat model pembelajaran. Tim ahli yang dilibatkan dalam proses validasi terdiri dari: pakar teknologi

- pembelajaran, pakar bidang studi pada mata pelajaran yang sama, pakar evaluasi hasil belajar serta pakar bahasa.
- b. Revisi model berdasarkan masukan dari para pakar pada saat validasi.
 - c. Uji coba terbatas dalam pembelajaran di kelas, sesuai situasi nyata yang akan dihadapi.
 - d. Revisi model berdasarkan hasil uji coba.
 - e. Implementasi model pada wilayah yang lebih luas. Selama proses implementasi tersebut, diuji efektivitas model dan perangkat model yang dikembangkan. Pengujian efektivitas dapat dilakukan dengan eksperimen atau Penelitian Tindakan Kelas (PTK)

Tahap pengembangan (*develop*) bertujuan untuk menghasilkan pengembangan model pembelajaran sejarah melalui media komik digital yang sudah direvisi berdasarkan masukan ahli. Ada dua bentuk kegiatan pada tahap ini, yaitu: FGD dan validasi ahli (*expert appraisal*) yang berfungsi untuk memvalidasi model pembelajaran melalui media pembelajaran komik digital pada materi sejarah dan hasil validasi akan digunakan untuk merevisi produk awal. Model pembelajaran pembelajaran melalui media pembelajaran komik digital pada materi sejarah yang telah disusun kemudian akan dinilai oleh dosen ahli pendidikan Islam, dosen pendidikan ahli IT, serta unsur praktisi pendidikan, Hasil dari validasi ini digunakan sebagai bahan perbaikan untuk kesempurnaan model pembelajaran melalui media pembelajaran menggunakan komik digital pada materi sejarah yang dikembangkan. Setelah draft divalidasi dan direvisi, maka dihasilkan model yang valid.

4. *Desseminate* (Penyebarluasan)

Thiagarajan, membagi tahap *dissemination* dalam tiga kegiatan yaitu: *validation testing*, *packaging*, *diffusion and adoption*. Pada tahap *validation testing*, produk yang sudah direvisi pada tahap pengembangan kemudian diimplementasikan pada sasaran yang sesungguhnya. Pada saat implementasi dilakukan pengukuran ketercapaian tujuan. Pengukuran ini

dilakukan untuk mengetahui efektivitas produk yang dikembangkan. Setelah produk diimplementasikan, pengembang perlu melihat hasil pencapaian tujuan. Tujuan yang belum dapat tercapai perlu dijelaskan solusinya sehingga tidak terulang kesalahan yang sama setelah produk disebarluaskan. Tahap ini dilakukan dalam bentuk mempublikasikan tentang model yang dihasilkan melalui pertemuan-pertemuan ilmiah dan penerapannya di lapangan.

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian dan pengembangan (R&D) karena tidak hanya bertujuan untuk merancang model pembelajaran baru, tetapi juga berfokus pada pemenuhan kebutuhan serta mempertimbangkan situasi dan kondisi nyata dalam proses pembelajaran. Dalam pelaksanaannya mengembangkan dan menerapkan model pembelajaran melalui media pembelajaran menggunakan komik digital pada materi sejarah yang sesuai dengan kondisi dan kebutuhan peserta didik di SMAN Sumatera Barat.

Dari beberapa definisi yang disampaikan, bahwa metode penelitian pengembangan ini sangat pas untuk dilakukan oleh peneliti, hal ini dikarenakan penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengembangkan produk berupa media pembelajaran menggunakan komik digital pada materi sejarah.

D. Prosedur Pengembangan

Pengembangan model pembelajaran ini dikembangkan menggunakan model 4D yang terdiri dari 4 tahapan yaitu *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan), dan *desiminate* (penyebarluasan). Pengembangan model pembelajaran model 4D ini diharapkan dapat memberikan solusi terhadap permasalahan yang terjadi dalam pembelajaran materi sejarah di SMA Negeri Sumatera Barat.

Mengingat adanya beberapa keterbatasan dalam pelaksanaan penelitian dan pengembangan (*research and development*) ini, maka tanpa mengabaikan prinsip-prinsip serta prosedur dan langkah-langkah utama yang telah

digariskan Borg and Gall di atas, peneliti mencoba memodifikasi apa yang telah diterangkan oleh Borg and Gall tersebut dengan cara menggabungkan beberapa langkah atau tahapan yang kemungkinan dapat dijadikan beberapa tahapan atau fase, sehingga dalam penelitian ini ditetapkan 4 langkah-langkah atau tahapan prosedur pengembangan. Modifikasi ke 4 langkah ini disebut juga dengan model 4D yang dikemukakan oleh Thiagarajan, yaitu: *Define* yaitu kegiatan mengumpulkan berbagai informasi yang diperlukan untuk menyusun draft atau pokok awal yang dilakukan melalui studi pustaka dan studi lapangan. *Design* adalah kegiatan merancang draft atau produk awal. *Develop* yaitu kegiatan mengembangkan produk sehingga dihasilkan produk yang teruji, melalui FGD dan validasi pakar. *Disseminate* yaitu menyebarluaskan produk (Thiagarajan et al., 1974: 43).

Langkah-langkah penelitian atau proses pengembangan ini terdiri atas kajian tentang temuan penelitian produk yang akan dikembangkan, mengembangkan produk berdasarkan temuan-temuan tersebut, melakukan uji coba lapangan sesuai dengan latar dimana dimana produk itu akan dipakai, dan melakukan revisi terhadap hasil uji coba lapangan.

1. *Define* (Studi Pendahuluan)

Pendefinisian (*define*) tahap pertama untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pembelajaran. Tahap define ini mencakup lima langkah :

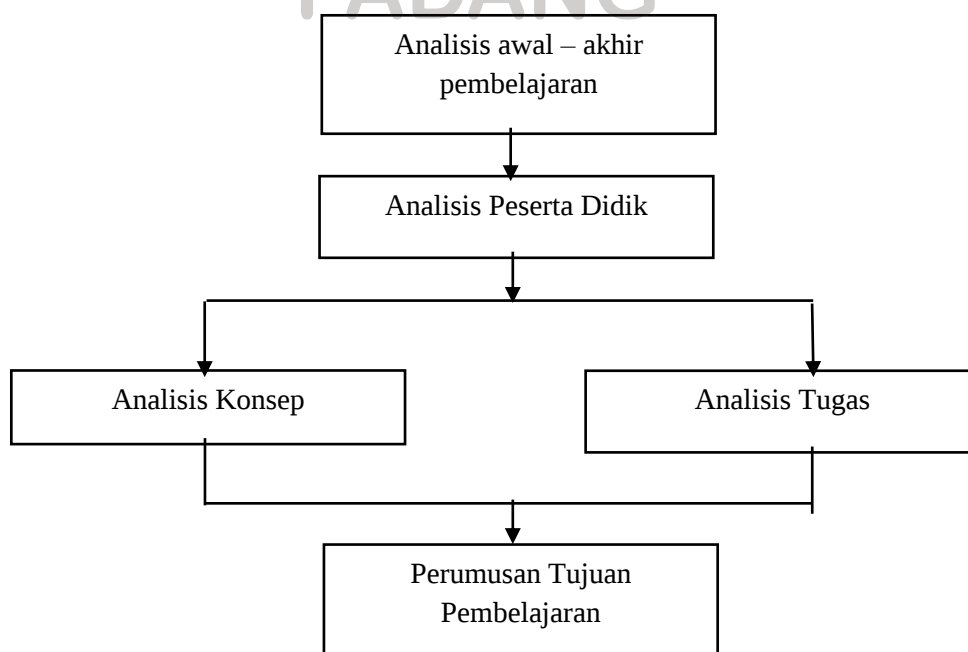
- a) Analisis ujung depan (*front-end analysis*), bertujuan untuk memunculkan dan menetapkan masalah dasar yang dihadapi pembelajaran. Dengan cara begitu didapatkan gambaran fakta, harapan dan alternative penyelesaian masalah dasar, yang memudahkan pemilihan model yang dikembangkan.
- b) Analisis peserta didik (*learner analysis*), bertujuan untuk menelaah pemahaman peserta didik tentang fikih sejarah sesuai dengan pengembangan produk.
- c) Analisis tugas (*task analysis*) bertujuan untuk mengidentifikasi keterampilan utama yang akan dikaji oleh penulis dan menganalisisnya ke

dalam himpunan keterampilan tambahan yang mungkin diperlukan. Analisis ini membutuhkan ulasan yang menyeluruh tentang tugas dalam materi pembelajaran.

d) Analisis konsep (*konsep analysis*) bertujuan untuk mengidentifikasi konsep pokok bahasan yang akan diajarkan, menyusunnya dalam bentuk hirarki dan merinci konsep individu ke dalam hal yang kritis. Dalam analisis konsep ini yang perlu dilakukan adalah:

- 1) analisis capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran yang bertujuan untuk menentukan jumlah dan jenis konsep yang akan dikembangkan.
- 2) analisis pelaksanaan pembelajaran, yakni mengumpulkan dan mengidentifikasi sumber-sumber mana yang mendukung model pembelajaran.
- 3) Perumusan tujuan pembelajaran (*specifying instructional objectivites*) berguna untuk merangkum hasil dari analisis konsep dan analisis tugas untuk menentukan perilaku objek penelitian. Kumpulan objek tersebut menjadi dasar untuk menyusun tes dan merancang perangkat pembelajaran yang kemudian diintegrasikan ke dalam model pembelajaran yang digunakan oleh peneliti. Langkah-langkahnya dapat diperlihatkan pada gambar berikut ini :

Bagan 3 Jaringan Define



2. *Design* (merancang model)

Tahapan ini dilakukan berdasarkan hasil penelitian lapangan dan studi literatur pada tahap sebelumnya. Berdasarkan temuan di lapangan mengenai potensi dan masalah yang ada di SMA Negeri Sumatera Barat serta kebutuhan akan pengembangan model pembelajaran media pembelajaran menggunakan komik digital pada materi sejarah di SMA Negeri Sumatera Barat, maka dirancanglah sebuah desain model sebagai draft model. Kegiatan yang dilaksanakan pada tahap ini adalah merencanakan *draft* awal pengembangan model pembelajaran media pembelajaran menggunakan komik digital pada materi sejarah di SMA Negeri Sumatera Barat.

3. *Development* (Tahap Pengembangan Produk)

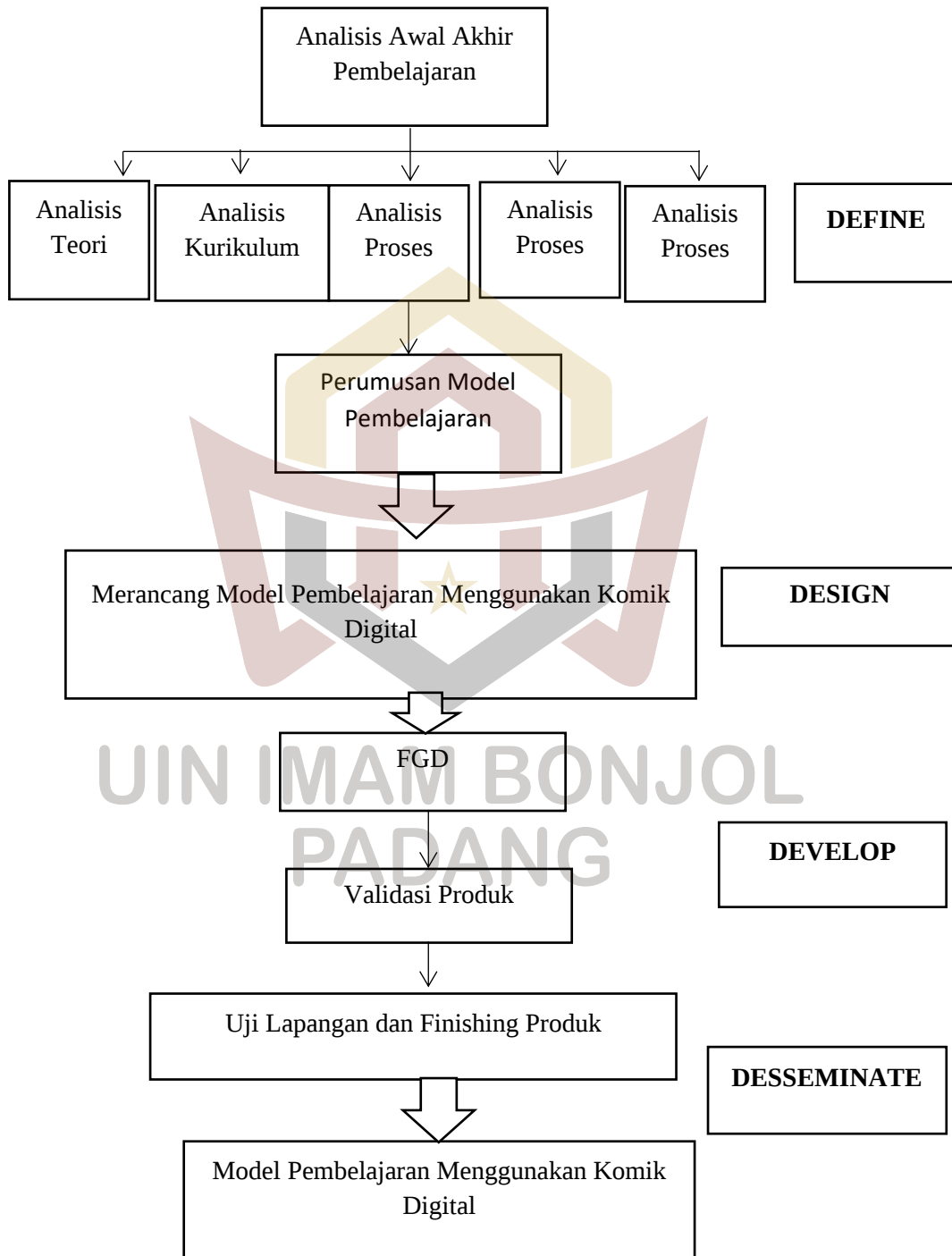
Tahap pengembangan pada dasarnya dilakukan dengan dua aktivitas, yakni validasi internal dan eksternal (uji coba desain produk). Validasi dilakukan dengan meminta penilaian dan masukan dari ahli (*expert appraisal*) terkait model pembelajaran media pembelajaran menggunakan komik digital pada materi sejarah di SMA Negeri Sumatera Barat. Kegiatan ini dilakukan dalam bentuk diskusi terfokus atau *focused group discussion* (FGD). Dari hasil FGD dilakukan revisi terhadap model awal yang telah dibuat sehingga melahirkan sebuah model.

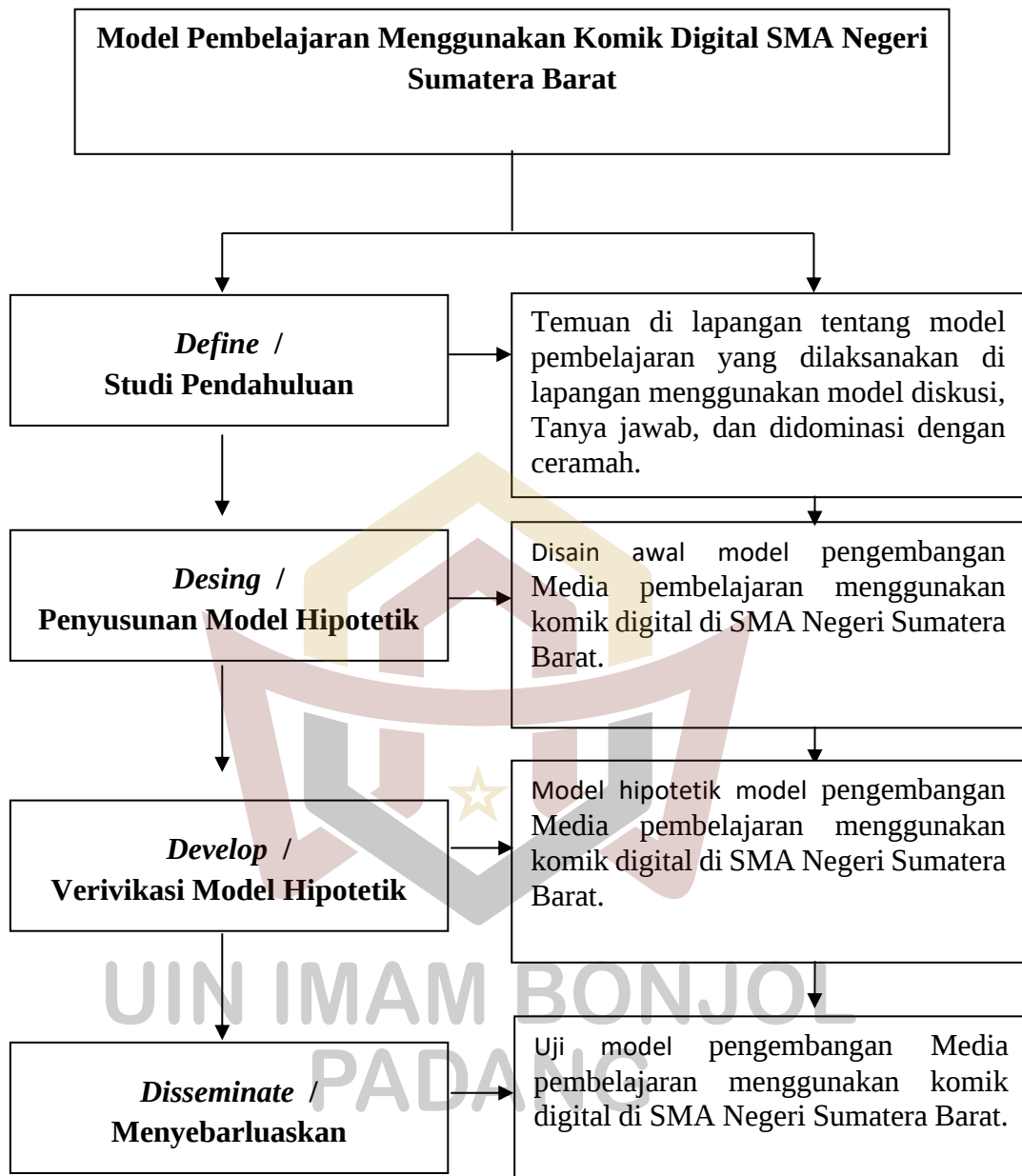
Kemudian uji coba dilakukan dengan melakukan eksperimen di lapangan adalah untuk mendapatkan respon empirik berupa tanggapan atau komentar, saran masukan, dan kritik dari pengguna produk. Kegiatan uji coba ini juga disebut uji pengembangan (*developmental testing*) karena desain yang telah divalidasi oleh para pakar terus diuji dan dikembangkan sampai mendapatkan model yang benar-benar teruji kebaikannya secara lapangan. Uji pengembangan ini dilakukan pada kelas XI yang bukan kelas eksperimen dan kelas control dalam sekolah yang sama. Hasil tes uji coba itu diolah dan dianalisis dengan teknik statistic sehingga diperoleh tes yang valid dan reliable.

4. *Disseminate* (Tahap publikasi), yaitu kegiatan mempublikasikan tentang keberhasilan uji-coba model integrasi ini di lapangan. Tahap Disseminate atau publikasi merupakan fase akhir dari pengembangan model pembelajaran komik digital PAI, yang bertujuan untuk menyebarluaskan hasil uji coba model yang telah terbukti valid, praktis, dan efektif. Pada tahap ini, data keberhasilan uji coba di sekolah seperti SMAN 9 dan SMAN 7 Padang dipublikasikan untuk memperkenalkan manfaat dan penerapan model kepada khalayak yang lebih luas, termasuk guru, kepala sekolah, pengawas, dan praktisi pendidikan. Kegiatan publikasi dilakukan melalui berbagai media, seperti seminar, forum MGMP, workshop, dan publikasi jurnal ilmiah. Narasumber membagikan temuan dan produk berupa komik digital, panduan penggunaan, dan contoh implementasi, baik secara langsung maupun melalui platform digital. Tujuannya agar model ini dapat diadopsi dan direplikasi di sekolah lain yang memiliki kebutuhan serupa dalam pembelajaran PAI. Diseminasi juga berfungsi sebagai bentuk pertanggungjawaban ilmiah dan mendorong kolaborasi serta perbaikan model melalui umpan balik dari pengguna dan akademisi. Dengan publikasi yang tepat, model pembelajaran berbasis komik digital ini diharapkan mampu menginspirasi inovasi pembelajaran PAI yang lebih menarik, bermakna, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik era digital.

Setelah model dilakukan uji lapangan dengan hasil yang memuaskan, model ini siap untuk disebarluaskan dan diterapkan di sentra yang lain dan dalam sentra yang berbeda. Karena model ini telah melalui tahap pengujian sampai ke uji lapangan. Sehingga untuk menyebarkan model ini dibutuhkan pelatihan-pelatihan yang mensosialisasikan model ini kepada semua guru sentra yang akan menggunakan. Berdasarkan uraian di atas, tahapan dan langkah yang ditempuh dalam pengembangan model digambarkan dalam bagan berikut:

Bagan 4
Prosedur Model pengembangan pembelajaran
menggunakan komik digital Pada Materi Sejarah
Di SMA Negeri Sumatera Barat





Bagan 5. Kerangka Acuan

Berdasarkan gambar di atas dapat disimpulkan bahwa tahap penelitian dan model pengembangan Media pembelajaran menggunakan komik digital di SMA Negeri Sumatera Barat.

:

Tabel 6

Tahap Penelitian dan Pengembangan Model pengembangan pembelajaran menggunakan komik digital di SMA Negeri Sumatera Barat.

No.	Tahapan kegiatan	Jenis kegiatan	Ket waktu
1	Studi pendahuluan (define)	• Studi literatur • Pengembangan informasi tentang pelaksanaan model pembelajaran • Analisis pelaksanaan model pembelajaran • Perumusan tujuan pengembangan model	
2	Perencanaan pengembangan model (design)	• Penetapan kriteria model yang sekarang dikembangkan • Rancangan produk berupa model pembelajaran • Penyempurnaan desain model	
3	Pengembangan model (develop)	• FGD • Revisi model • Uji coba model • Validitas • Praktikalitas • Efektifitas model	
4	Penyebaran model	Model siap disebarluaskan	

E. Jenis dan Sumber Data

Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah:

1. Need analisis kebutuhan pengembangan model pembelajaran berdiferensiasi
2. Validitas model pembelajaran berdiferensiasi
3. Kepraktisan model pembelajaran berdiferensiasi
4. Keefektifan pengembangan model pembelajaran berdiferensiasi PAI di SMA Sumater Barat.

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

1. Data kualitatif diperoleh dari wawancara dengan peserta didik, guru PAI, kepala sekolah dan pengawas tentang kebutuhan pengembangan model pembelajaran berdiferensiasi menggunakan komik digital berbasis google sites. Bagi guru PAI SMA Sumatera Barat.
2. Data kuantitatif diperoleh dari instrumen need analisis kebutuhan pengembangan model pembelajaran berdiferensiasi, angket validasi, praktikalitas dan efektivitas.

Untuk memperoleh data tersebut, metode pengumpulan data disesuaikan dengan jenis data yang diperlukan.

- a. Kebutuhan data pengembangan model berdiferensiasi, pengambilan data serta kebutuhan pengembangan model berlangsung pada tahap analisis, yang meliputi analisis kebutuhan dan identifikasi masalah. Adapun data kebutuhan pengembangan model berdiferensiasi adalah data kualitatif yang diperoleh melalui wawancara dengan peserta didik, guru PAI, kepala sekolah dan pengawas serta dipadukan dengan data kuantitatif melalui angket need analisis yang dibagikan kepada peserta didik, guru PAI, kepala sekolah dan pengawas.
- b. Data dari uji validitas model, berasal dari penilaian validasi produk oleh ahli terhadap buku model, aplikasi komik digital berbasis google sites dan buku panduan penggunaan aplikasi komik digital google sites. Data ini diperoleh pada tahap desain prototipe. Data terdiri dari data kualitatif dan data kuantitatif. Data kuantitatif merupakan hasil checklist lembar validasi dari validator, sedangkan data kualitatif adalah data tertulis yang dimasukkan oleh validator yang tercantum pada bagian akhir lembar validasi dan hasil konsultasi langsung dengan validator dan FGD dengan tim ahli.
- c. Data dari uji praktikalitas model, berasal dari penilaian praktisi (Guru PAI, kepala sekolah dan pengawas) terhadap kepraktisan buku model, aplikasi komik digital berbasis google sites dan buku panduan penggunaan komik digital berbasis google sites. Data merupakan data

kuantitatif dan diperoleh dari hasil angket data ini diperoleh pada tahap uji coba terbatas dan uji coba lapangan lebih luas.

- d. Data dari uji efektivitas, berasal dari penilaian praktisi (Guru PAI, Kepala Sekolah dan Pengawas) terhadap kepraktisan aplikasi komik digital berbasis google sites. Data efektivitas pembelajaran berbentuk data kuantitatif.

Deskripsi tentang data yang telah diuraikan di atas dapat digambarkan dalam tabel berikut:

Tabel 7
Jenis Data dan Sumber Data

No	Jenis Data	Bentuk Data	Instrumen	Aspek
1	Kebutuhan Pengembangan	Kualitatif Kuantitatif	Interview Angket	Analisis Kebutuhan Identifikasi Masalah
2	Validitas	Kuantitatif Kualitatif	Angket Hasil FGD	Buku Model Aplikasi Komik Digital dan buku panduan pengguna
3	Praktikalitas	Kuantitatif Kualitatif	Angket	Buku Model Aplikasi Komik Digital berbasis dan buku panduan pengguna
4	Efektivitas	Kuantitatif	Angket	Aplikasi Komik Digital

Data utama dalam penelitian ini adalah kata dan tindakan, selebihnya adalah data tambahan berupa dokumen-dokumen. Kata dan tindakan adalah ungkapan informasi atau pemahaman dalam bentuk kata-kata, tindakan dan keadaan yang terindera dalam kaitannya dengan masalah yang diteliti. Sedangkan dokumen dapat berupa tulisan-tulisan, baik berbentuk buku maupun hasil penelitian terkait focus penelitian, rekaman foto atau suara. (Loflan, 1984 : 112-116).

Sumber data dalam penelitian ini dikelompokkan menjadi sumber data primer dan sumber data sekunder. Sumber data primer adalah sumber informasi langsung yang diperoleh melalui pengamatan dan wawancara kepada informan. Informan akan berkembang sesuai dengan kebutuhan penelitian sehingga perlu ditetapkan informan kunci. Sumber data primer dalam penelitian ini adalah peserta didik dan guru PAI. Sedangkan sumber data sekunder dalam penelitian ini adalah kepala sekolah, pengawas dan tim validator.

Pengambilan sumber data atau sumber informan dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling*. *Purposive sampling* yaitu teknik pengambilan sampel atau perwakilan sumber data berdasarkan pertimbangan tertentu. Disamping itu pengambilan sumber data juga dilakukan dengan menggunakan *Snowball sampling*, yaitu pengambilan sampel atau perwakilan sumber data yang pada awalnya berjumlah sedikit lama-lama menjadi banyak.

F. Teknik Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data penelitian dilakukan dengan menggunakan instrument berupa angket dan lembar observasi pengumpulan data pada penelitian ini umumnya menggunakan instrument angket, karena data yang dikumpulkan adalah data kuantitatif, kecuali pengumpulan data pada tahap kegiatan pendahuluan, data dikumpulkan adalah data kuantitatif menggunakan instrument angket dan data kualitatif menggunakan instrument lembar observasi dan tahapan pengembangan model khususnya pada bagian uji terbatas, data dikumpulkan adalah data kuantitatif menggunakan instrument angket dan data kualitatif menggunakan instrument lembar observasi.

Pada tahapan kegiatan pendahuluan data yang dikumpulkan berupa data permasalahan pelaksanaan pembelajaran berdiferensiasi yang dilakukan melalui teknik wawancara dengan pihak terkait dan analisis kebutuhan pengembangan produk penelitian melalui teknik penyebaran

instrumen angket penelitian. Pada tahap pengembangan model, instrument pengumpulan data berupa lembar uji validitas dan lembar uji terbatas. Sedangkan uji lapangan, instrumentasi yang digunakan adalah instrument uji praktikalitas dan lembar uji efektifitas. Teknik pengumpulan data penelitian disajikan pada tabel 8 berikut.

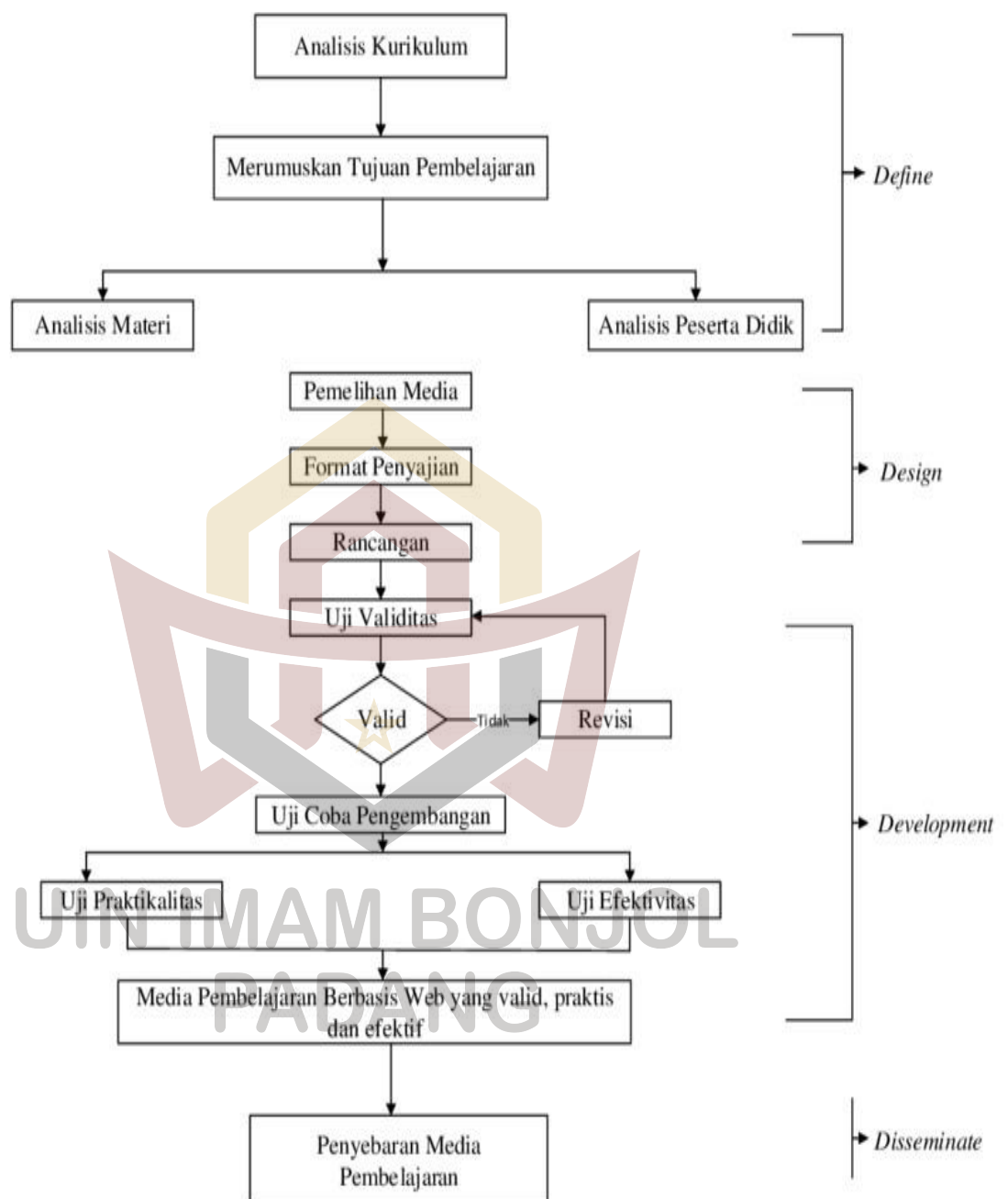
Tabel 8 Teknik Pengumpulan Data Penelitian

No	Tahapan Penelitian	Jenis Data	Instrumen Penelitian	Deskripsi Kegiatan
1	Define (Studi Pendahuluan)			
	Analisis kebutuhan	Kuantitatif	Angket	Penyebaran Instrumen Angket kepada peserta didik
		Kualitatif	Wawancara	Melakukan wawancara
	Kebutuhan Pengembangan	-	-	Melakukan elaborasi perlunya pengembangan
2	Design			
	Desain Model	-	-	Perancangan produk penelitian
	Uji Validitas	Kuantitatif	Angket	Penyebaran Angket kepada peserta didik
	Uji Terbatas	Kuantitatif	Angket	Penyebaran Angket kepada peserta didik
		Kualitatif	Wawancara	Melakukan FGD
	Revisi	-	-	Perbaikan produk
3	Development			
	Praktikalitas	Kuantitatif	Angket	Penyebaran Instrumen Angket kepada peserta didik
	Efektifitas	Kuantitatif	Angket	Penyebaran Instrumen Angket kepada peserta didik
	Revisi	-	Ceklis	Perbaikan produk
4	Desiminasi			
	Finalisasi	-	Ceklis	Evaluasi proses pengembangan
	Publikasi	-	Ceklis	Seminar Nasional
		-	Ceklis	Penerbitan Artikel

Setiap instrumen yang digunakan dalam penelitian ini telah melewati tahap validitas instrument oleh ahli dan praktisi yang telah ditetapkan. Validitas ahli dimaksudkan untuk mengetahui validitas instrument penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan informasi berkaitan dengan validitas instrument produk penelitian. Yakni instrumen analisis kebutuhan, validitas-validitas konstruk buku model, kebahasaan buku model, validitas aplikasi, validitas konstruk buku panduan, validitas kebahasaan buku panduan, efektivitas model, praktikalitas buku model, praktikalitas aplikasi dan instrumen praktikalitas model komik digital.



UIN IMAM BONJOL
PADANG

Bagan 6 Prosedur Pengembangan 4-D

G. Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan untuk menjelaskan jawaban pertanyaan dalam perumusan masalah. Data yang dianalisis meliputi data validitas instrumen, data analisis kebutuhan, data uji coba terbatas, uji praktikalitas dan data uji efektivitas. Data dianalisis dengan menggunakan pendekatan statistik deskriptif. Data kuantitatif terdiri dari data uji validitas, uji praktikalitas dan instrumen untuk uji efektivitas.

1. Uji Validitas

Uji validitas bertujuan untuk menilai apakah produk yang dikembangkan valid atau tidak. Untuk menguji validitas ini digunakan pendapat para ahli sebagai validator. Proses validasi ini disebut *expert judgement* yang menggunakan instrumen angket. Validator diminta pendapatnya tentang desain model yang dikembangkan dengan mengisi lembar validator.

Susunan Klarifikasi sikap untuk validasi ahli dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 9
Komponen Pengembangan Model

No	Interval	Interpretasi
1	4-5	Sangat Valid
2	3-3.99	Valid
3	2-2.99	Cukup Valid
4	1-1.99	Kurang Valid
5	< 1	Tidak Valid

Sumber :Dimodifikasi dari buku Eko Putro Widoyok

Tabel 10
Komponen Bahasa

No	Interval	Interpretasi
1	4-5	Sangat Valid
2	3-3.99	Valid
3	2-2.99	Cukup Valid
4	1-1.99	Kurang Valid
5	< 1	Tidak Valid

Sumber :Dimodifikasi dari buku Eko Putro Widoyoko

Tabel 11
Komponen Tata Tulis

No	Interval	Interpretasi
1	4-5	Sangat Valid
2	3-3.99	Valid
3	2-2.99	Cukup Valid
4	1-1.99	Kurang Valid
5	< 1	Tidak Valid

Sumber :Dimodifikasi dari buku Eko Putro Widoyoko

2. Uji Praktikalitas

Uji praktikalitas dilakukan untuk melihat kepraktisan dan kemudahan penggunaan model pembelajaran berdiferensiasi menggunakan komik digital. Uji kepraktisan ini diberikan kepada guru sebagai pengguna produk yang telah dihasilkan.

Penilaian produk berdasarkan angket yang telah diisi oleh praktisi dianalisis untuk mengetahui tingkat kepraktisan dari produk yang dikembangkan. Uji praktikalitas dalam penelitian ini menggunakan pedoman observasi yang berisi 10 item pernyataan. Nilai minimal $1 \times 10 = 10$, dan nilai maksimal $5 \times 10 = 50$. Apabila disusun klasifikasi kinerja dengan 5 kelas interval, memiliki jarak kelas interval $(50-10)/5 = 40/5 = 8$. Dengan demikian dapat disusun standar interpretasi data sebagai berikut:

Tabel 12
Standar Klasifikasi Praktikalitas

No	Interval Skor	Rerata Skor	Interpretasi
1	14 – 15	➤ 4,2 – 5,0	Sangat praktis
2	12 – 13	➤ 3,4 – 4,2	Praktis
3	10 – 11	➤ 2,6 – 3,4	Cukup praktis
4	8 – 9	➤ 1,8 – 2,6	Kurang praktis
5	➤ 5 – 7	➤ 1,0 – 1,8	Tidak praktis

Sumber : dimodifikasi dari buku Eko Putro Widoyoko

3. Uji Efektifitas

Efektifitas model pembelajaran ditentukan berdasarkan data hasil penilaian formatif peserta didik untuk melihat perbandingan rata-rata nilai kelas eksperimen dan kelas kontrol. Oleh karena itu analisis data yang digunakan adalah uji beda (uji T). Sebelum data dianalisis dengan uji beda (uji T) maka harus dilakukan uji asumsi untuk menentukan kenormalan dan kehomogenan data.

a. Uji normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak sebaran data yang digunakan dalam penelitian. Adapun pelaksanaan uji prasyarat ini menggunakan program komputer SPSS. Untuk mengetahui kenormalan distribusi data, maka dalam hal ini digunakan uji *kolomgorof smirnov* (uji k-s), dengan menetapkan taraf signifikansi 5%

b. Uji homogenitas

Uji homogenitas variansi ini bertujuan untuk melihat apakah kedua kelompok sampel mempunyai variansi yang homogen. Adapun pelaksanaan uji homogenitas ini menggunakan program komputer SPSS. Perhitungan uji homogenitas menggunakan software SPSS adalah dengan Uji Levene statistics. Cara menafsirkan uji levene ini adalah, jika nilai Levene statistic $> 0,05$ maka dapat dikatakan bahwa variasi data adalah homogeny.

c. Uji Efektivitas

Uji keefektifan dilakukan untuk melihat ketepatan nilai guna produk Dalam pengujian efektivitas model ini untuk melihat apakah model tersebut memberikan hasil sesuai dengan yang diharapkan. Analisis data yang digunakan dalam menguji efektifitas model pembelajaran berdiferensiasi menggunakan komik digital adalah uji beda (uji T). Tujuan analisis ini adalah untuk mengetahui keefektifan model pembelajaran berdiferensiasi menggunakan komik digital.