

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 BAHAN AJAR

2.1.1 Pengertian Bahan Ajar

Menurut Majid (2007 :173) Bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru atau pendidik dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar, bahan yang dimaksud berupa bahan tertulis maupun bahan tidak tertulis.

Sedangkan Mulyasa (2006:160) mengatakan bahwa bahan ajar adalah sesuatu yang mengandung pesan pembelajaran yang sengaja dirancang untuk kepentingan pembelajaran.

Dari dua pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa bahan ajar adalah sesuatu yang mengandung sumber informasi baik tertulis maupun tidak tertulis yang sengaja dirancang untuk kegiatan pembelajaran. Dengan demikian bentuk bahan ajar paling dapat dikelompokkan menjadi empat yaitu:

- a. Bahan ajar cetak (printed) antara lain handout, buku peserta didik, modul, lembar kerja peserta didik, brosur, leaflet, wallchart, foto/gambar, model/maket.
- b. Bahan ajar dengar (audio) seperti kaset, radio, piringan hitam dan compact disk audio.
- c. Bahan ajar pandang dengar (audio visual) seperti video compact disk, film.
- d. Bahan ajar interaktif yaitu multimedia yang merupakan kombinasi dari dua atau lebih media (interactive teaching material) seperti compact disk interaktif.

(Majid, 2007:175)

Dari beberapa bentuk bahan ajar di atas maka bahan ajar yang dikembangkan adalah bahan ajar cetak yaitu buku peserta didik.

2.1.2 **Manfaat Bahan Ajar**

Menurut KTSP 2008 bahan ajar bermanfaat bagi guru dan peserta didik.

2.1.2.1 Manfaat bagi guru yaitu:

- a. Tidak lagi tergantung pada buku teks yang terkadang sulit untuk diperoleh
- b. Memperkaya pengetahuan karena dikembangkan dengan menggunakan berbagai referensi.
- c. Menambah pengetahuan dan pengalaman guru dalam menulis bahan ajar.

2.1.2.2 Manfaat bagi peserta didik yaitu:

- a. Kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik.
- b. Kesempatan untuk belajar secara mandiri dan mengurangi ketergantungan terhadap kehadiran guru.
- c. Mendapatkan kemudahan dalam mempelajari setiap kompetensi yang harus dikuasainya.

Berdasarkan uraian di atas dapat diketahui bahwa bahan ajar bermanfaat bagi guru dan peserta didik. Selain menambah pengetahuan dan pengalaman guru dalam menulis bahan ajar, bahan ajar juga membantu guru untuk tidak menggantung pada buku teks yang terkadang sulit untuk diperoleh. Sedangkan bagi peserta didik, bahan ajar dapat membangkitkan motivasi peserta didik dan memberikan kesempatan kepada mereka untuk belajar mandiri agar tidak selalu bergantung terhadap kehadiran guru.

2.1.3 **Kriteria Kevalidan Bahan Ajar**

Beberapa kriteria kevalidan bahan ajar menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (2008) antara lain:

a. Kriteria dari segi CTL

Bahan ajar dikatakan sesuai dengan pendekatan CTL jika bahan ajar tersebut memiliki tujuh komponen utama yaitu konstruktivisme (constructivism), bertanya (questioning), menemukan (inquiry),

masyarakat belajar (*learning community*), pemodelan (*modeling*), penilaian sebenarnya (*authentic assesment*) dan refleksi (*reflection*).

b. Kriteria materi

Kriteria materi pokok memenuhi standar kompetensi dan kompetensi dasar yang hendak dicapai sesuai dengan kurikulum yang berlaku yaitu KTSP, keakuratan ilustrasi dan konsep, kesesuaian dengan tingkat berfikir peserta didik.

c. Kriteria Penyajian

Kriteria penyajian meliputi keruntutan konsep , keseimbangan antar bab, penyajian pembelajaran berpusat pada peserta didik, penyajian pembelajaran lebih menekankan pada keterampilan proses, variasi penyajian dan kejelasan ilustrasi.

d. Kriteria kebahasaan

Kriteria kebahasaan meliputi kesesuaian bahasa dengan tingkat perkembangan peserta didik, kesederhanaan, kejelasan bahasa dan komunikatif.

2.2 CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL)

2.2.1 Pengertian CTL

Contextual Teaching and Learning (CTL) adalah suatu strategi pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan peserta didik secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong peserta didik untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka (Sanjaya, 2006: 255).

Pembelajaran Kontekstual atau *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi pembelajaran dengan situasi dunia nyata peserta didik dan mendorong peserta didik membuat hubungan antara

pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari (Muslich, 2007:41). Jadi pendekatan kontekstual adalah pendekatan yang membantu guru mengaitkan materi dengan situasi nyata dan memotivasi peserta didik untuk menghubungkan antar pengetahuan dengan penerapan lebih bermakna bagi peserta didik, maksudnya peserta didik dapat menerapkan pengetahuan yang dimiliki untuk dapat memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Pada pendekatan kontekstual proses pembelajaran berlangsung secara alamiah dalam bentuk kegiatan kerja peserta didik. Sehingga peserta didik tidak hanya mengetahui apa yang dipelajari tetapi mereka juga mengalaminya. Pengetahuan yang didapat peserta didik tidak hanya transfer dari guru ke peserta didik, akan tetapi mereka dapat menemukan sendiri konsep/definisi/rumus dalam pembelajaran tersebut. Pola pendekatan kontekstual berbeda dengan pendekatan tradisional yang kita kenal selama ini. Beberapa perbedaan tersebut dapat digambarkan dalam tabel 2.1.

Tabel 2.1

Perbedaan Pendekatan Kontekstual dengan Pendekatan Tradisional

Pendekatan Konstekstual	Pendekatan Tradisional
1. Peserta didik secara aktif terlibat dalam proses pembelajaran.	1. Peserta didik menerima informasi secara pasif.
2. Pembelajaran dikaitkan dengan kehidupan nyata.	2. Pembelajaran sangat abstrak dan teoritis.
3. Selalu mengkaitkan informasi dengan pengetahuan yang telah dimiliki peserta didik.	3. Memberikan tumpukan informasi kepada peserta didik.
4. Peserta didik menggunakan waktu belajarnya untuk menemukan, menggali, berdiskusi, berpikir kritis, atau mengerjakan proyek dan pemecahan masalah (melalui kerja kelompok).	4. Waktu belajar peserta didik sebagian besar dipergunakan untuk mengerjakan buku tugas, mendengar ceramah, dan mengisi latihan yang membosankan (melalui kerja individual).
5. Hasil belajar diukur dengan berbagai cara : proses kerja, hasil karya, penampilan, rekaman, tes, dll.	5. Hasil belajar diukur dengan tes.

(Depdiknas, 2007: 243)

2.2.2 Asas-Asas CTL

Menurut Sanjaya (2006:263) CTL sebagai suatu pendekatan pembelajaran memiliki 7 asas. Asas-asas ini yang melandasi pelaksanaan proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan CTL. Seringkali asas ini disebut juga komponen-komponen CTL. Selanjutnya ketujuh asas ini dijelaskan dibawah ini :

2.2.2.1 Konstruktivisme

Konstruktivisme merupakan landasan berfikir dari pendekatan CTL, bahwa pengetahuan dibangun oleh manusia sedikit demi sedikit. Dalam pandangan konstruktivisme, strategi memperoleh lebih diutamakan dari seberapa banyak peserta didik memperoleh dan mengingat pengetahuan. Pengetahuan bukan seperangkat fakta, konsep atau kaidah yang hanya diambil dan diirigat, lebih dari itu peserta didik harus mengkonstruksi pengetahuan itu dan memberi makna pada pengetahuan tersebut melalui pengalaman nyata. Untuk itu tugas guru adalah memfasilitasi proses tersebut dengan :

1. Menjadikan pengetahuan bermakna dan relevan bagi peserta didik.
2. Memberikan kesempatan peserta didik untuk menemukan dan menerapkan ide peserta didik sendiri.
3. Menyadarkan peserta didik agar menerapkan strategi mereka sendiri dalam belajar.

Pengetahuan tumbuh dan berkembang melalui pengalaman, sedangkan pemahaman berkembang semakin dalam dan semakin kuat apabila selalu diuji dengan pengalaman baru. Dari pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa konstruktivisme adalah proses dimana peserta didik secara aktif membangun dan menemukan pengetahuan peserta didik sendiri dengan cara membuat makna dan mencari kejelasan tentang pengetahuan tersebut.

2.2.2.2 Menemukan (*Inquiri*)

Asas kedua dalam pembelajaran CTL adalah inkuiri, artinya proses pembelajaran didasarkan pada pencarian dan penemuan melalui proses berpikir secara sistematis. Pengetahuan bukanlah sejumlah fakta hasil dari mengingat, akan tetapi hasil dari proses menemukan sendiri. Dengan demikian dalam proses perencanaan, guru bukanlah mempersiapkan sejumlah materi yang harus dihafal, akan tetap merancang pembelajaran yang memungkinkan peserta didik dapat menemukan sendiri materi yang harus dipahaminya. Belajar pada dasarnya merupakan proses mental seseorang yang tidak terjadi secara mekanis. Melalui proses mental itulah, diharapkan peserta didik berkembang secara utuh baik intelektual, mental, emosional, maupun pribadinya.

Penerapan asas ini dalam proses pembelajaran CTL dimulai dari adanya kesadaran peserta didik akan masalah yang jelas yang ingin dipecahkan. Dengan demikian, peserta didik harus didorong untuk menemukan masalah.

2.2.2.3 Bertanya (*Questioning*)

Kegiatan bertanya digunakan oleh guru untuk mendorong, membimbing dan menilai kemampuan berfikir peserta didik. Kegiatan bertanya dapat diterapkan antara guru dan peserta didik, peserta didik dengan peserta didik dan peserta didik dengan orang lain yang kompeten.

Manfaat kegiatan bertanya dalam pembelajaran antara lain:

1. Menggali informasi.
2. Mengembangkan respon peserta didik.
3. Mengecek pemahaman peserta didik.
4. Mengetahui sejauh mana keingintahuan peserta didik.
5. Mengetahui hal-hal yang sudah diketahui peserta didik.

6. Menfokuskan perhatian peserta didik pada sesuatu yang diketahui guru.
7. Membangkitkan lebih banyak lagi pertanyaan dari peserta didik.
8. Mengingatkan peserta didik pada pengetahuan terdahulu.

2.2.2.4 Masyarakat Belajar (*Learning Community*)

Konsep *Learning Community* menyarankan agar hasil pembelajaran diperoleh dari hasil interaksi dengan orang lain menggunakan komunikasi dua arah (*two traffic communication*). Hal ini diwujudkan dengan melaksanakan pembelajaran melalui kelompok-kelompok belajar. Dalam kegiatannya, peserta didik belajar memberi informasi yang diperlukan oleh teman belajarnya dan juga meminta informasi yang diperlukan dalam belajarnya.

2.2.2.5 Pemodelan (*Modelling*)

Dalam setiap pembelajaran pengetahuan dan ketrampilan tertentu selalu ada yang bisa ditiru. Dalam CTL, guru bukan satu-satunya model. Model dirancang dengan melibatkan peserta didik yang ditunjuk untuk maju memberi contoh pada yang lain tentang suatu konsep atau bisa melibatkan orang lain yang berkompeten.

2.2.2.6 Refleksi

Refleksi adalah cara berfikir tentang apa yang baru dipelajari. Peserta didik membuat struktur pengetahuan baru terhadap apa yang dipelajari. Guru meminta melakukan refleksi dengan beberapa cara yaitu :

- 1) Pertanyaan langsung tentang apa yang dipelajari hari ini.
- 2) Peserta didik membuat catatan dibukunya.
- 3) Kesan peserta didik mengenai pembelajaran hari ini.

2.2.2.7 Penilaian Autentik (*Authentic Assesment*)

Komponen yang merupakan ciri khusus dari pendekatan kontekstual adalah proses pengumpulan berbagai data yang bisa memberikan gambaran atau informasi tentang perkembangan pengalaman belajar peserta didik. Gambaran perkembangan pengalaman belajar peserta didik ini perlu diketahui guru setiap saat agar bisa memastikan benar tidaknya proses belajar peserta didik (Muslich, 2007:47). Penilaian autentik adalah penilaian yang menggunakan bukti-bukti atau hasil pekerjaan peserta didik secara nyata. Pada dasarnya penilaian autentik adalah suatu prosedur penilaian yang dilakukan untuk memperoleh informasi tentang kemampuan peserta didik untuk mengikuti suatu pelajaran melalui berbagai aktifitas yang ditampilkan baik secara lisan maupun tulisan. Penilaian ini termasuk penilaian proyek dan aktifitas peserta didik, penggunaan portofolio, rubrik dan panduan pengamatan (Maesuri, 2002:7).

Penilaian penugasan atau proyek merupakan penilaian untuk mendapatkan gambaran kemampuan menyeluruh atau umum secara kontekstual, mengenai kemampuan peserta didik dalam menetapkan konsep dan pemahaman peserta didik dalam menerapkan konsep dan pemahaman mata pelajaran tertentu.

Dalam penelitian ini, penilaian autentik berdasarkan pada nilai tes hasil peserta didik yang diberikan pada akhir pembelajaran.

2.3 PENGEMBANGAN BAHAN AJAR DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL

Bahan ajar adalah sesuatu yang mengandung sumber informasi baik tertulis maupun tidak tertulis yang sengaja dirancang untuk kegiatan pembelajaran. Pengembangan bahan ajar dalam penelitian ini adalah proses

penyusunan bahan ajar yakni Buku ajar Peserta didik, buku ajar Peserta didik ini dapat digunakan untuk menunjang pelaksanaan kegiatan pembelajaran.

Dalam mengembangkan bahan ajar, diperlukan kriteria-kriteria tertentu untuk menentukan apakah bahan ajar yang dikembangkan sesuai dengan yang diharapkan atau belum. Kriteria yang digunakan dalam tulisan ini mengacu pada kriteria dari Badan Standar Nasional Pendidikan (2007) yang mencantumkan hal-hal penting yang perlu dipertimbangkan dalam pembuatan bahan ajar yang baik yaitu:

2.3.1. Strategi pengolahan informasi

Sebuah bahan yang baik harus bisa membangkitkan minat dan perhatian seseorang untuk membaca bahan ajar tersebut. Hal ini diperlukan agar informasi mampu diserap sebagai rangsangan. Namun segala sesuatu yang diserap ini baru bisa berarti dan diingat bila informasi (tulisan) diolah dalam ingatan jangka panjang, misalnya dikategorisasikan, diberi makna dan bisa dikaitkan dengan pengetahuan yang sudah dimiliki sebelumnya. Oleh karena itu sebuah bahan harus tampil dalam “wajah” yang keterbacaannya tinggi, menarik minat dan memikat. Selain itu isi bahasanya harus dapat mengoptimalkan tingkat berfikir peserta didik, misalnya dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan, pemecahan masalah, pemberian conto-contoh konkret, eksperimen dan penelusuran proses dari pengalamannya.

2.3.2. Tingkat perkembangan peserta didik

Kesanggupan untuk menerima dan mengolah informasi secara optimal dipengaruhi oleh tingkat perkembangan psikososial seseorang. Artinya penyajian yang baik dan bahasa yang baik belum menjamin materi yang disajikan dapat mengoptimalkan proses belajar. Untuk itu diperlukan kesadaran tentang pentingnya ciri-ciri kematangan kognitif dan sosial emosional pembaca yang akan menjadi sasaran bahan ajar. Misalnya kemampuan kebahasaan seseorang, tingkat kesulitan konsep yang dibahas dan kesesuaian konteks.

2.3.3. Proses belajar aktif

belajar secara bermakna akan terjadi apabila peserta didik terlibat aktif dalam proses belajar. Melalui keterlibatan tersebut dapat terjalin komunikasi interaktif yang diperlukan bagi terpeliharanya suasana belajar dan diperoleh umpan balik yang diperlukan untuk memacu pembelajaran yang berkelanjutan. Melalui perolehan umpan balik, khususnya yang positif, akan menimbulkan rasa puas yang berfungsi sebagai rewards bagi diri peserta didik, yang pada akhirnya akan

2.4 MODEL PENGEMBANGAN MENURUT THIAGARAJAN

Model pengembangan bahan ajar pada penelitian ini menggunakan model pengembangan perangkat seperti yang disarankan oleh Thiagarajan, Semmel dan Semmel (1974:5-9) yang dikenal dengan model 4-D yang terdiri atas 4 tahap yaitu pendefinisian (*Define*), perancangan (*Design*), pengembangan (*Develop*) dan penyebaran (*Dessiminate*). Adapun masing-masing tahap diuraikan sebagai berikut .

2.4.1 Tahap Pendefinisian (*Define*)

Tujuan tahap pendefinisian adalah menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pembelajaran. Tahap ini dilakukan dengan menganalisa tujuan dalam batas materi pelajaran yang akan dikembangkan dalam bahan ajar. Ada 5 langkah pokok dalam tahap ini yaitu :

1. Analisa awal-akhir. Dalam langkah ini, dimunculkan masalah dasar yang dibutuhkan dalam pengembangan bahan pembelajaran untuk dibuat alternatif pembelajaran yang relevan. Pada tahap ini dilakukan telaah terhadap kurikulum 2006 SMP/MTs sehingga diperoleh deskripsi pola pembelajaran yang sesuai.
2. Analisis peserta didik, analisis ini dilakukan dengan memperhatikan beberapa karakteristik peserta didik meliputi

kemampuan akademik, usia dan tingkat kecerdasan, ketrampilan sosial.

3. Analisis konsep atau dikenal juga sebagai analisis materi, dilakukan dengan mengidentifikasi konsep-konsep utama yang akan diajarkan dan menyusun secara sistematis. Hasilnya berupa peta konsep.
4. Analisis tugas merupakan pengidentifikasian tugas yang akan dilakukan peserta didik untuk mempelajari materi yang diberikan. Rangkaian tugas ini merupakan dasar untuk merumuskan pencapaian indikator hasil belajar dan ketrampilan yang akan dikembangkan dalam perangkat pembelajaran.
5. Perumusan tujuan masalah dilakukan untuk mengkonversikan hasil analisis tugas dan analisis konsep menjadi suatu tujuan pembelajaran atau indikator pencapaian hasil belajar.

2.4.2 Tahap Perancangan (*Design*)

Pada tahap ini ada 3 langkah yaitu pemilihan, media dan pemilihan format yang semuanya merupakan rancangan awal bahan ajar penjelasannya sebagai berikut .

1. Perancangan bahan ajar

Perancangan bahan ajar dilakukan untuk menentukan bahan ajar yang tepat untuk penyajian materi pembelajaran. Proses perancangan bahan ajar disesuaikan dengan analisis konsep serta karakteristik peserta didik.

2. Penyusunan tes

Tes disusun berdasarkan hasil perumusan indikator.

3. Pemilihan format

Pemilihan format dapat dilakukan dengan mengkaji format-format bahan ajar yang sudah ada.

2.4.3 Tahap Pengembangan (*Develop*)

Tahap pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang sudah direvisi berdasarkan masukan para validator. Tahap ini meliputi langkah-langkah:

a. Penilaian para validator

Penilaian para validator meliputi validasi bahan ajar yang telah disusun pada tahap perancangan (*design*). Hasil validasi para validator dilakukan sebagai dasar melakukan revisi dan penyempurnaan bahan ajar.

b. Revisi

Pada tahap ini dilakukan perbaikan atau revisi terhadap bahan ajar berdasarkan saran dan masukan dari para validator.

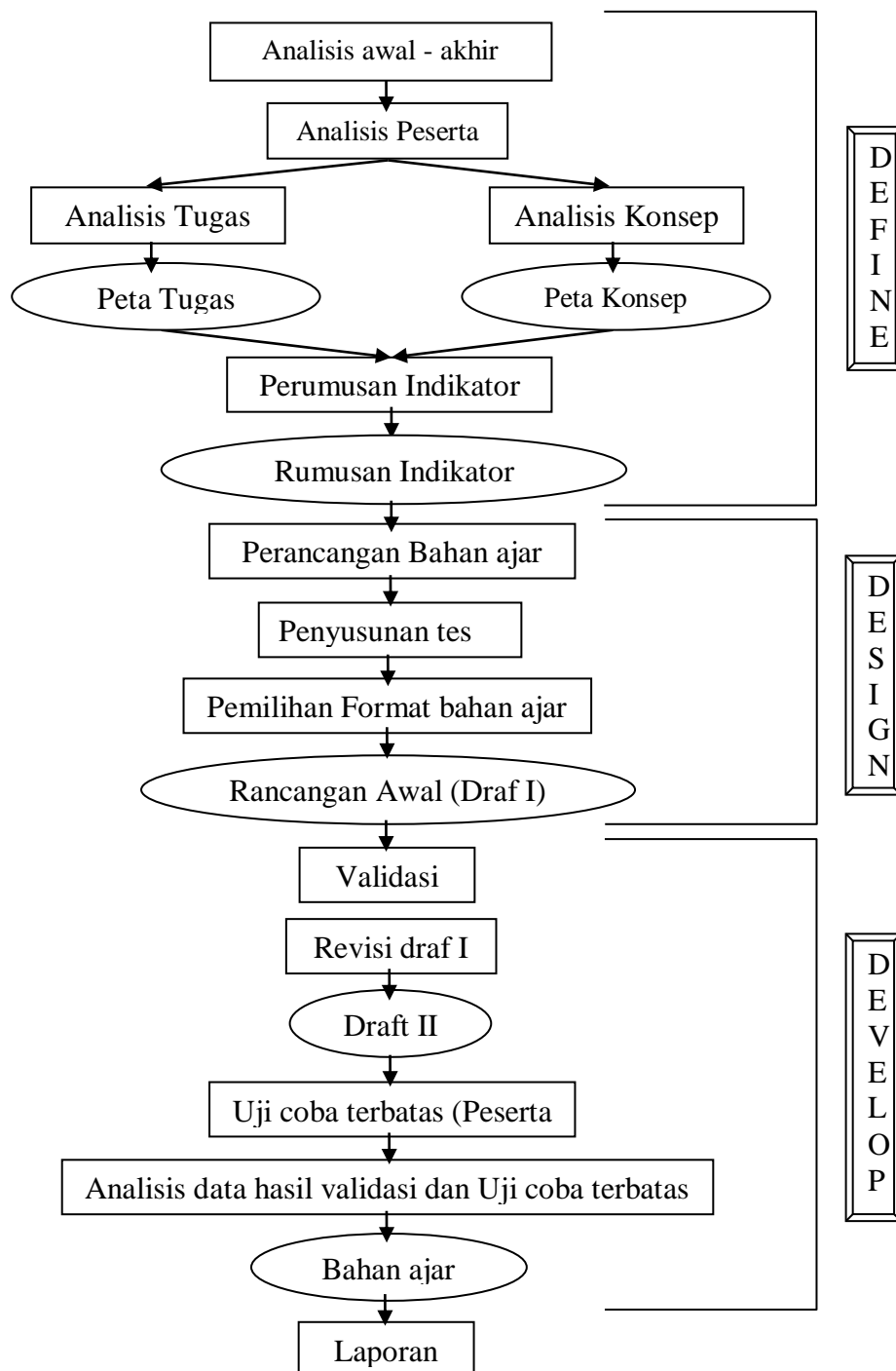
c. Uji coba lapangan

Uji coba lapangan dilakukan untuk memperoleh masukan langsung dari peserta didik terhadap bahan ajar yang telah disusun.

2.4.4 Tahap Penyebaran (*Destiminate*)

Tahap ini merupakan tahapan penggunaan perangkat yang telah dikembangkan pada skala yang lebih luas misalnya di kelas dan disekolah dengan tujuan untuk menguji efektivitas penggunaan perangkat di dalam kegiatan belajar mengajar. Namun dalam penelitian ini tahap penyebaran belum dilakukan.

Berdasarkan uraian sebelumnya, rancangan penelitian adalah sebagai berikut :



Keterangan:

- = kegiatan yang dilakukan
- = urutan kegiatan
- = hasil kegiatan yang dilakukan

Gambar 2.1

Gambar Model Pengembangan Menurut Thiagarajan

Dalam penelitian ini pengembangan bahan ajar mengacu pada model pengembangan 4-D. Yang dibatasi sampai tahap ke-3 karena adanya keterbatasan biaya dan waktu. Tahap I yaitu pendefinisian (*define*) terdiri dari atas analisis ujung depan, analisis peserta didik, analisis tugas. Tahap II yaitu perancangan (*design*) terdiri atas pemilihan media yang akan digunakan dalam pembelajaran, pemilihan format yang diadaptasi dari bahan ajar yang telah ada di lapangan, serta melakukan penulisan. Tahap III yaitu pengembangan (*develop*) yang terdiri atas validasi bahan ajar oleh penelaah ahli, serta melakukan uji coba guna mengetahui respon dan tes belajar peserta didik.

2.5 BAHAN AJAR YANG DIKEMBANGKAN

Bahan ajar yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah bahan ajar yang dipakai dalam pembelajaran sehari-hari di kelas VIII yaitu MATEMATIKA KONSEP DAN APLIKASINYA Untuk SMP / MTs Kelas VIII. Walaupun isi buku ini sudah lengkap, akan tetapi bahan-bahan yang digunakan sebagai media pembelajaran masih bersifat abstrak dan kurangnya kegiatan pembelajaran yang melibatkan peserta didik untuk aktif. Untuk itu peneliti mengembangkan bahan ajar ini dengan menggunakan media pembelajaran yang kontekstual dan mudah untuk didapatkan di lingkungan sekitar serta kegiatan-kegiatan pembelajaran yang melibatkan peserta didik berperan aktif sehingga pembelajaran itu akan lebih bermakna bagi peserta didik.