

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Lembar Kerja Siswa (LKS)

1. Pengertian LKS

Untuk memahami maksud LKS, terlebih dahulu diuraikan mengenai bahan ajar. Dalam Prastowo (2015: 17), bahan ajar merupakan segala bahan (baik informasi, alat, maupun teks) yang disusun secara sistematis, yang berisikan kompetensi yang akan dikuasai peserta didik dan digunakan dalam proses pembelajaran. Misalnya buku pelajaran, modul, handout, LKS, model atau maket, bahan ajar audio, bahan ajar interaktif dan sebagainya.

Dari pengertian bahan ajar tersebut, kita dapat mengetahui bahwa LKS merupakan salah satu bahan ajar yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Menurut Prastowo (2015: 204), LKS merupakan suatu bahan ajar cetak berupa lembaran-lembaran kertas yang berisi ringkasan materi, soal-soal dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh peserta didik, yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai dan tersusun secara sistematis. Urutan materi yang sistematis pada LKS membantu peserta didik mempelajari materi dengan baik.

2. Fungsi LKS

Berdasarkan pengertian dan penjelasan LKS tersebut kita dapat mengetahui fungsi dari LKS yaitu:

- a. LKS sebagai bahan ajar yang bisa meminimalkan peran pendidik namun lebih mengaktifkan peserta didik,
- b. LKS sebagai bahan ajar yang mempermudah peserta didik untuk memahami materi yang diberikan,
- c. LKS sebagai bahan ajar yang ringkas dan kaya tugas untuk berlatih,
- d. LKS memudahkan pelaksanaan pengajaran kepada peserta didik.

3. Tujuan LKS

Tujuan penyusunan LKS ada empat poin, yaitu:

- a. Menyajikan bahan ajar yang memudahkan siswa untuk berinteraksi dengan materi yang diberikan,
- b. Menyajikan tugas-tugas yang meningkatkan penugasan peserta didik terhadap materi yang diberikan,
- c. Melatih kemandirian belajar peserta didik
- d. Memudahkan pendidik dalam memberikan tugas kepada peserta didik.

4. Unsur-Unsur LKS

Unsur-unsur LKS dilihat dari strukturnya LKS terdiri dari enam unsur utama yang meliputi: judul, petunjuk belajar, kompetensi dasar atau materi pokok, informasi pendukung, tugas atau langkah kerja dan penilaian. Dilihat dari formatnya LKS meliputi delapan unsur, yaitu: judul, kompetensi dasar yang hendak dicapai, waktu penyelesaian, peralatan atau bahan yang dibutuhkan dalam menyelesaikan tugas, informasi singkat, langkah kerja, tugas yang harus dilakukan, dan laporan yang harus dikerjakan.

5. Macam-Macam LKS

Setiap LKS disusun dengan materi dan tugas-tugas tertentu yang dikemas sedemikian rupa untuk tujuan tertentu. Karena adanya perbedaan tujuan tersebut maka LKS dibedakan menjadi lima macam, yaitu:

- a. LKS Penemuan (LKS yang membantu peserta didik menemukan suatu konsep),
- b. LKS Aplikatif-Integratif (LKS yang membantu siswa menerapkan dan mengintegrasikan berbagai konsep yang telah ditemukan),
- c. LKS Penuntun (berfungsi sebagai penuntun belajar)
- d. LKS Penguatan (berfungsi sebagai penguatan)
- e. LKS Praktikum (berfungsi sebagai petunjuk praktikum)

LKS yang akan dikembangkan adalah pada point a. LKS penemuan yang membantu peserta didik dalam menemukan suatu konsep. Karena LKS ini dirancang agar peserta didik dapat belajar secara aktif dalam proses belajar untuk mengkonstruksi berbagai macam konsep yang berkaitan dengan materi. Melalui LKS peserta didik ditunjukkan langkah demi langkah apa yang harus dilakukan dalam pembelajaran meliputi melakukan, mengamati dan menganalisis terhadap konsep dan materi yang disajikan. Oleh karena itu dalam LKS perlu merumuskan langkah-langkah yang harus dilakukan peserta didik, kemudian mengamati hasil kegiatannya dan selanjutnya menyajikan pertanyaan-pertanyaan analisis yang membantu peserta didik untuk mengaitkan fenomena yang diamati dengan konsep yang akan dibangun.

B. Metode Penemuan Terbimbing

Salah satu teori belajar yang berpengaruh dalam pendidikan ialah teori belajar dari Jerome Bruner yang dikenal dengan belajar penemuan (*discovery learning*). Dalam Trianto (2014: 38), Bruner menganggap bahwa belajar penemuan ialah belajar sesuai dengan pencarian pengetahuan secara aktif oleh peserta didik, dan dengan dirinya sendiri memberi hasil yang paling baik. Dengan metode ini peserta didik akan belajar melalui partisipasi secara aktif dengan konsep dan prinsip sehingga dapat memperoleh pengalaman yang berharga, dan melakukan eksperimen untuk menemukan prinsip-prinsip itu sendiri.

Belajar penemuan ini pendidik memperkenankan peserta didik belajar secara aktif dan mandiri dalam proses menemukan informasi dari suatu materi yang ia pelajari. Hal ini sesuai pendapat para ahli bahwa suatu proses belajar akan berjalan dengan baik apabila pendidik memberikan kesempatan kepada peserta didik sehingga mereka dapat belajar secara aktif dan kreatif dengan mengidentifikasi, mencari dan menemukan sendiri suatu konsep, teori, aturan atau pemahaman melalui contoh-contoh yang peserta didik jumpai dalam kehidupannya (Suryosubroto: 2009, Komalasari: 2011, Roestiyah: 2012).

Dalam Dahar (2006: 80), pengetahuan yang diperoleh dengan belajar penemuan menunjukkan beberapa kebaikan, antara lain: pertama, pengetahuan tersebut bertahan lama atau lebih mudah diingat bila dibandingkan dengan pengetahuan yang dipelajari dengan cara-cara lain.

Kedua, mempunyai efek transfer yang lebih baik daripada hasil belajar lainnya. Dengan kata lain, konsep-konsep dan prinsip-prinsip yang dijadikan milik kognitif seseorang lebih mudah diterapkan pada situasi-situasi baru. Ketiga, meningkatkan penalaran peserta didik dan kemampuan untuk berpikir secara bebas.

Untuk memfasilitasi proses belajar yang baik dan kreatif harus berdasarkan pada manipulasi bahan pelajaran sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa. Manipulasi bahan pelajaran bertujuan untuk memfasilitasi kemampuan siswa dalam berpikir (merepresentasikan apa yang dipahami) sesuai dengan tingkat perkembangannya. Dalam metode *Discovery Learning* bahan ajar tidak disajikan dalam bentuk akhir, siswa dituntut untuk melakukan berbagai kegiatan menghimpun informasi, membandingkan, mengkategorikan, menganalisis, mengintegrasikan, mereorganisasi-bahan serta membuat kesimpulan-kesimpulan.

Dalam Suryosubroto (2009: 184-185) langkah-langkah metode penemuan terbimbing antara lain:

- a. Identifikasi kebutuhan peserta didik.
- b. Seleksi pendahuluan terhadap prinsip-prinsip, pengertian, konsep, dan generalisasi yang akan dipeleajari.
- c. Seleksi bahan, dan problema/ tugas-tugas.
- d. Membantu memperjelas tugas masing-masing peserta didik.
- e. Mempersiapkan setting kelas dan alat-alat yang diperlukan.

- f. Mencek pemahaman peserta didik terhadap masalah yang akan dipecahkan dan tugas-tugas peserta didik.
- g. Memberi kesempatan kepada peserta didik untuk melakukan penemuan.
- h. Membantu peserta didik dengan data, jika diperlukan.
- i. Memimpin analisis sendiri dengan pernyataan yang mengarahkan dan mengidentifikasi proses.
- j. Merangsang terjadinya interaksi antar peserta didik
- k. Memuji dan membesarkan peserta didik yang giat dalam proses penemuan.
- l. Membantu peserta didik merumuskan prinsip-prinsip dan generalisasi/ hasil penemuannya

Langkah-langkah metode pembelajaran penemuan terbimbing menurut Pedoman Mata Pelajaran Matematika untuk SMP/MTs dalam Permendikbud nomor 58 tahun 2014 sebagai berikut:

- a. Merumuskan masalah yang akan diberikan kepada peserta didik dengan data secukupnya.
- b. Berdasarkan data yang ada, peserta didik menyusun, memproses, mengorganisir, dan menganalisis data tersebut. Pendidik membimbing dan mengarahkan melalui pertanyaan-pertanyaan.
- c. Peserta didik menyusun prakiraan dari hasil analisis yang dilakukannya.
- d. Prakiraan yang telah dibuat peserta didik tersebut diperiksa oleh pendidik. Hal ini penting dilakukan untuk meyakinkan kebenaran prakiraan siswa, sehingga akan menuju arah yang hendak dicapai.

- e. Apabila telah diperoleh kebenaran prakiraan tersebut, sebaiknya peserta didik diarahkan untuk menyusunnya.
- f. Sesudah peserta didik menemukan apa yang dicari, pendidik memberikan soal latihan untuk memeriksa apakah hasil penemuan itu benar.

Berdasarkan langkah-langkah metode penemuan terbimbing di atas, peneliti mengimplementasikannya dalam pengembangan LKS sebagai berikut:

- a. Pemberian permasalahan. Permasalahan yang disajikan sesuai dengan materi yang akan dipelajari.
- b. Pengembangan data. Peserta didik mencari data (kemungkinan-kemungkinan jawaban) dengan cara menganalisis, mengidentifikasi, melakukan percobaan, dan lain-lain.
- c. Penyusunan data. Peserta didik menyusun data yang telah diperoleh menjadi serangkaian pemecahan masalah pada tempat yang telah tersedia.
- d. Penambahan data. Apabila data yang diperoleh belum cukup untuk menyelesaikan masalah, maka peserta didik mencari data kembali sampai menemukan solusi dari permasalahan tersebut.
- e. Penarikan kesimpulan. Peserta didik menarik kesimpulan dari solusi yang ditemukan, yaitu berupa pola-pola, rumus, konsep atau prinsip.
- f. Pemberian tugas. Untuk mengaplikasikan hasil temuan.

C. Nilai-Nilai Budi Pekerti

Budi pekerti berasal dari bahasa Sansekerta yang berarti, “tingkah laku yang sesuai dengan akal sehat” (Adisusilo, 2014: 55). Tingkah laku seseorang tercermin dari pemahaman dan pelaksanaan nilai-nilai hidup masyarakat yang sungguh-sungguh serta menjadi kebiasaan hidup sehari-hari. Hal ini sesuai dengan pendapat Zuriyah (2008: 38), budi pekerti adalah nilai-nilai hidup manusia yang sungguh-sungguh dilaksanakan bukan karena sekadar kebiasaan, tetapi berdasar pemahaman dan kesadaran diri untuk menjadi lebih baik. Nilai-nilai yang disadari dan dilaksanakan sebagai budi pekerti diperoleh melalui proses yang berjalan sepanjang hidup manusia sehingga terbentuklah pekerti yang baik dalam kehidupan umat manusia.

Dalam Zuriyah (2008: 138), penanaman budi pekerti merupakan upaya pembinaan bagi para peserta didik agar menjadi orang-orang yang berwatak sekaligus berkepribadian mulia sesuai nilai, norma, moral agama dan kemasyarakatan serta budaya bangsa. Oleh karena penanaman sikap dan nilai hidup merupakan proses maka hal ini dapat diberikan melalui pendidikan formal yang direncanakan dan dirancang secara matang. Menurut Permendikbud nomor 23 tahun 2015, kegiatan gerakan penumbuhan budi pekerti di sekolah didasarkan pada tujuh nilai-nilai dasar kemanusiaan diantaranya:

1. Nilai-nilai moral dan spiritual

Mewujudkan nilai-nilai moral dalam perilaku sehari-hari. Nilai moral yang diajarkan, dipelajari dan dipraktikkan secara rutin hingga menjadi kebiasaan dan akhirnya bisa membudaya. Penanaman nilai tersebut dengan pengarahannya berdoa setiap memulai dan mengakhiri suatu pekerjaan.

2. Nilai-nilai kebangsaan dan kebhinekaan

Menumbuhkan rasa cinta tanah air dan menerima keberagaman sebagai anugerah untuk bangsa Indonesia. Anugerah yang harus dirasakan dan disyukuri sehingga manfaatnya bisa terasa dalam kehidupan sehari-hari. Penanaman nilai tersebut dengan pengenalan Hari Besar Nasional.

3. Interaksi positif antara peserta didik dengan pendidik dan orangtua

Pendidikan adalah tanggung jawab bersama antara sekolah, peserta didik dan orangtua. Interaksi positif antara tiga pihak tersebut dibutuhkan untuk membangun persepsi positif, saling pengertian dan saling dukung demi terwujudnya pendidikan yang efektif. Penanaman nilai tersebut dengan pengarahannya 3S (salam, senyum dan sapa) .

4. Interaksi positif antar peserta didik

Peserta didik hadir di sekolah bukan hanya belajar akademik semata, tapi juga belajar bersosialisasi. Penanaman nilai tersebut dengan pengenalan kegiatan kepedulian kepada sesama warga sekolah.

5. Merawat diri dan lingkungan sekolah

Lingkungan sekolah akan mempengaruhi warga sekolah baik dari aspek fisik, emosi, maupun kesehatannya. Karena itu penting bagi warga sekolah untuk menjaga keamanan, kenyamanan, ketertiban, kebersihan dan kesehatan lingkungan sekolah serta diri. Penanaman nilai tersebut dengan pengenalan kegiatan gotong-royong membersihkan lingkungan sekitar.

6. Mengembangkan potensi diri peserta didik

Setiap peserta didik mempunyai potensi yang beragam. Pendidik hendaknya memfasilitasi secara optimal agar peserta didik bisa menemukan dan mengembangkan potensinya. Penanaman nilai tersebut dengan pengenalan kegiatan olah fisik.

7. Peran orangtua dan masyarakat di sekolah

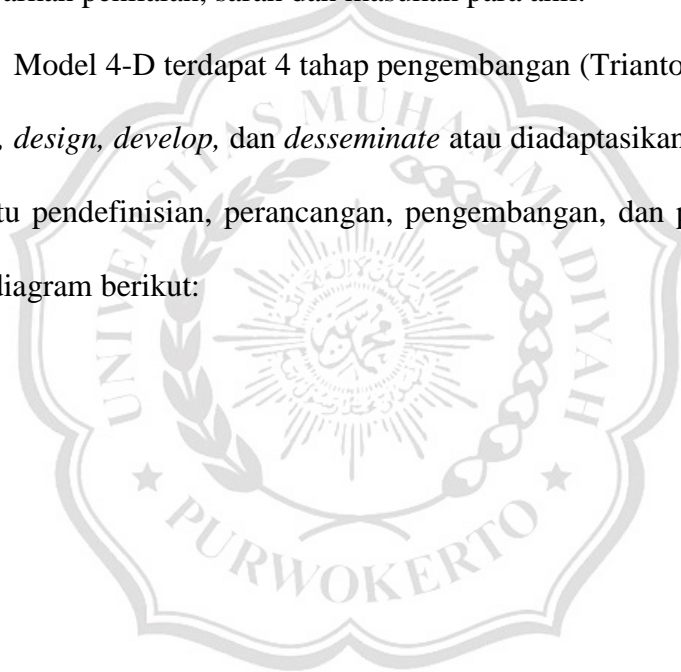
Pendidikan adalah tanggung jawab bersama. Karena itu, sekolah hendaknya melibatkan orangtua dan masyarakat dalam proses belajar. Keterlibatan ini diharapkan akan berbuah dukungan dalam berbagai bentuk dari orangtua dan masyarakat. Penanaman nilai tersebut dengan pengenalan pameran karya peserta didik.

D. Model Pengembangan

Untuk melaksanakan pengembangan perangkat pembelajaran diperlukan model-model pengembangan yang sesuai dengan sistem pendidikan. Peneliti dalam pengembangan LKS matematika ini menggunakan

model pengembangan perangkat *Four-D* atau model pengembangan Thiagarajan, Semmel, dan Semmel. Karena model ini lebih tepat digunakan sebagai dasar untuk mengembangkan perangkat pembelajaran bukan untuk mengembangkan sistem pembelajaran, uraian setiap tahap lebih lengkap dan sistematis, serta dalam pengembangannya melibatkan penilaian ahli, sehingga sebelum menghasilkan produk pengembangan telah dilakukan revisi berdasarkan penilaian, saran dan masukan para ahli.

Model 4-D terdapat 4 tahap pengembangan (Trianto, 2014: 232), yaitu *define, design, develop, dan disseminate* atau diadaptasikan menjadi model 4-P, yaitu pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan penyebaran seperti pada diagram berikut:



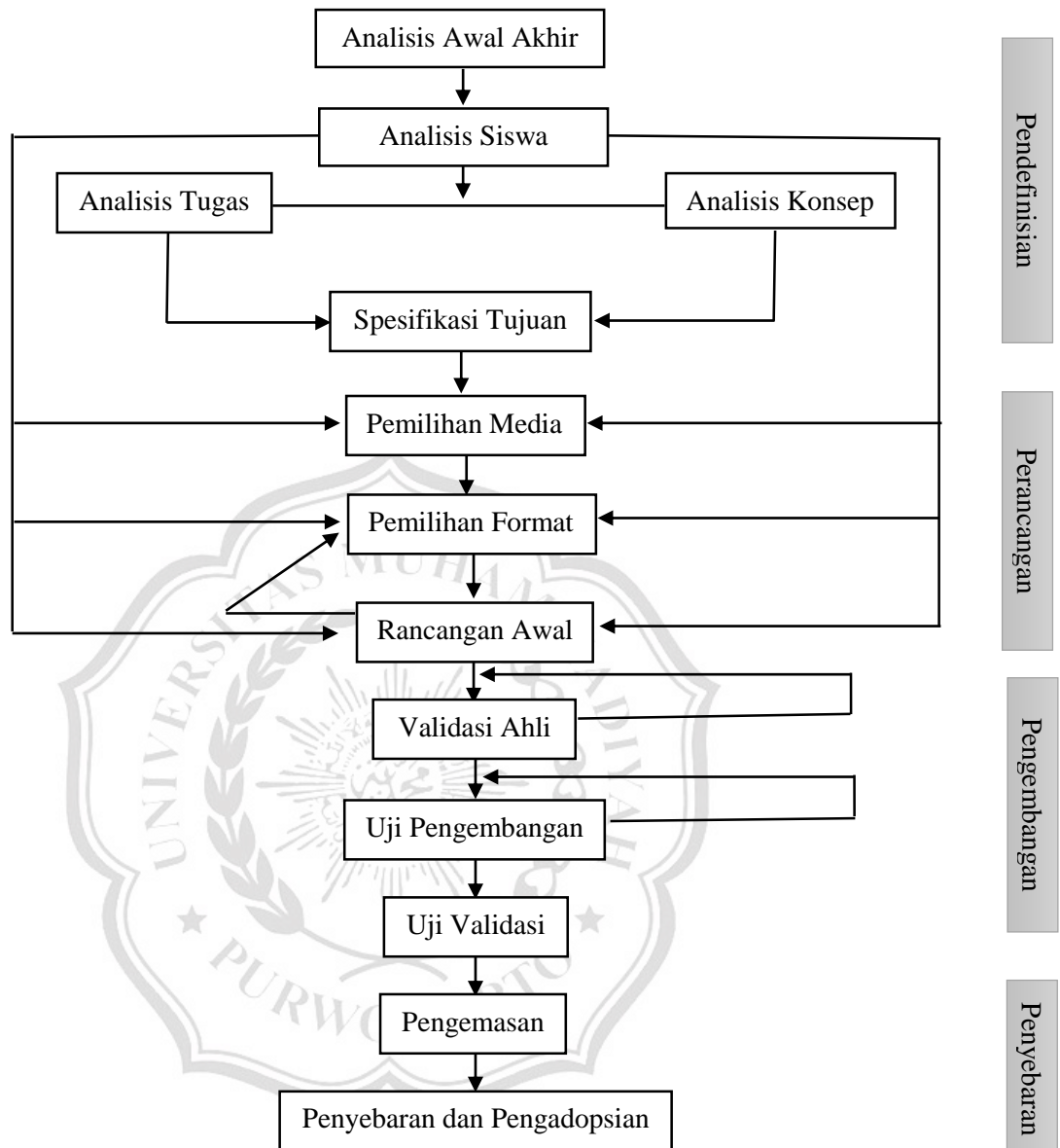


Diagram 2.1 Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran Thiagarajan, Semmel, dan Semmel (Trianto, 2014: 233)

1. Tahap Pendefinisian (*Define*)

Tahap ini bertujuan menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pembelajaran. Tahap ini terdapat 5 langkah pokok, yaitu analisis awal akhir (*front-end analysis*), analisis siswa (*learner analysis*), analisis konsep (*concept analysis*), analisis tugas (*task analysis*), dan spesifikasi tujuan pembelajaran (*specifying instructional objectives*).

a) Analisis Awal Akhir (*front-end analysis*)

Tahap ini bertujuan untuk memunculkan dan menetapkan masalah dasar yang dihadapi dalam pembelajaran, sehingga diperlukan suatu pengembangan bahan ajar. Dengan analisis ini akan didapatkan gambaran fakta, harapan dan alternatif penyelesaian masalah dasar, yang memudahkan dalam penentuan atau pemilihan bahan ajar yang dikembangkan.

b) Analisis siswa (*learner analysis*)

Analisis siswa merupakan telaah tentang karakteristik siswa yang sesuai dengan desain pengembangan perangkat pembelajaran. Karakteristik itu meliputi latar belakang kemampuan akademik (pengetahuan), perkembangan kognitif, serta keterampilan-keterampilan individu atau sosial yang berkaitan dengan topik pembelajaran, media, format dan bahasa yang dipilih. Analisis siswa dilakukan untuk mendapatkan gambaran karakteristik siswa, antara lain: (1) tingkat kemampuan atau perkembangan intelektualnya, (2) keterampilan-keterampilan individu atau sosial yang sudah dimiliki dan dapat dikembangkan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang ditetapkan.

c) Analisis konsep (*concept analysis*)

Analisis konsep dilakukan untuk mengidentifikasi, nerinci, dan menyusun secara sistematis bagian-bagian yang relevan dengan materi yang akan dipelajari oleh peserta didik. Analisis yang perlu dilakukan

adalah: (1) analisis standar kompetensi dan kompetensi dasar (2) analisis sumber belajar, yakni mengumpulkan dan mengidentifikasi sumber-sumber mana yang mendukung penyusunan bahan ajar.

d) Analisis tugas (*task analysis*)

Analisis tugas bertujuan untuk mengidentifikasi keterampilan-keterampilan utama yang akan dikaji oleh peneliti dan menganalisisnya kedalam himpunan keterampilan tambahan yang mungkin diperlukan. Analisis ini memastikan ulasan yang menyeluruh tentang tugas dalam materi.

e) Spesifikasi tujuan pembelajaran (*specifying instructional objectives*)

Spesifikasi tujuan pembelajaran berguna untuk mengkonversikan tujuan dari analisis tugas dan analisis konsep menjadi tujuan pembelajaran khusus, yang dinyatakan dengan tingkah laku.

2. Tahap Perancangan (*Design*)

Tahap perancangan bertujuan untuk merancang perangkat pembelajaran. Tiga langkah yang harus dilakukan pada tahap ini, yaitu:

a. Pemilihan media

Pemilihan media digunakan untuk mengidentifikasi media pembelajaran yang relevan dengan karakteristik materi. Lebih dari itu, media dipilih untuk menyesuaikan dengan analisis konsep dan analisis tugas, karakteristik target pengguna, serta rencana penyebaran dengan atribut yang bervariasi dari media yang berbeda-beda. Hal ini berguna untuk membantu siswa dalam pencapaian kompetensi dasar.

b. Pemilihan format

Pemilihan format dimaksudkan untuk mendesain atau merancang isi pembelajaran, pemilihan strategi, pendekatan, metode pembelajaran, dan sumber belajar. Format yang dipilih adalah yang memenuhi kriteria menarik, memudahkan dan membantu dalam pembelajaran.

c. Rancangan Awal

Dalam hal ini rancangan seluruh perangkat pembelajaran yang harus dikerjakan sebelum uji coba dilaksanakan.

3. Tahap Pengembangan (*Develop*)

Tujuan tahap pengembangan ini adalah untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang sudah direvisi berdasarkan data yang diperoleh dari hasil validasi dan uji coba. Pada tahap ini terdapat dua langkah kegiatan, yaitu validasi ahli dan uji coba.

4. Tahap penyebaran (*Desseminate*)

Tahap ini merupakan tahap penggunaan perangkat yang telah dikembangkan pada skala lebih luas, misalnya di kelas lain, di sekolah lain, oleh guru lain. Tujuan pada tahap ini untuk mengetahui efektifitas penggunaan perangkat dalam proses pembelajaran.

E. Materi Statistika

Menurut kurikulum 2013 materi Statistika pada kelas VII SMP mencakup Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar sebagai berikut:

1. Kompetensi Inti:

3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji 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

2. Kompetensi Dasar:

- 3.11 Memahami teknik penataan data dari dua variabel menggunakan tabel, grafik batang, diagram lingkaran, dan grafik garis
- 4.8. Mengumpulkan, mengolah, menginterpretasi, dan menyajikan data hasil pengamatan dalam bentuk tabel, diagram, dan grafik