

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Lembar Kerja Siswa

a. Pengertian Lembar Kerja Siswa

Lembar Kerja Siswa (LKS) dijadikan pegangan siswa dalam proses pembelajaran. LKS mampu membantu guru dalam memberikan materi pembelajaran maupun tugas yang akan diberikan guru. Menurut Trianto (2009:222), Lembar Kerja Siswa adalah panduan siswa yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah. Lembar kerja siswa memuat sekumpulan kegiatan mendasar yang harus dilakukan oleh siswa untuk memaksimalkan pemahaman dalam upaya pembentukan kemampuan dasar sesuai indikator pencapaian hasil belajar yang harus ditempuh.

Menurut Belawati dalam Prastowo (2012:204), Lembar Kerja Siswa (LKS) adalah suatu bahan ajar cetak berupa lembar-lembar kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh peserta didik, yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai. LKS yang berisi materi tersebut diharapkan dapat dipelajari peserta didik secara mandiri. Peserta didik juga dapat menemukan arahan yang terstruktur untuk memahami materi yang diberikan.

Menurut Abdul Majid (2011:176), Lembar Kerja Siswa (*Student Work Sheet*) adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik. LKS biasanya berupa petunjuk, langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas. Tugas yang diperintahkan dalam LKS harus jelas kompetensi dasar yang akan dicapai.

Dari pengertian beberapa ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa Lembar Kerja Siswa yaitu panduan siswa yang berisi materi, ringkasan, dan tugas-tugas yang harus dikerjakan siswa. Materi, ringkasan dan tugas-tugas harus mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai.

b. Syarat yang harus dipenuhi LKS agar menjadi Bahan Ajar yang Baik

LKS yang baik harus memenuhi syarat-syarat tertentu agar dapat digunakan siswa secara universal. Menurut Darmodjo dan Kaligis (Widjajanti, 2008:2), ada beberapa syarat yang harus dipenuhi LKS agar menjadi bahan ajar yang baik, diantaranya :

1) Syarat Didaktik

LKS merupakan salah satu sumber belajar yang digunakan guru atau pengajar dalam proses belajar mengajar, sehingga proses belajar berjalan lancar sesuai dengan yang diharapkan. Sumber belajar LKS harus memenuhi syarat didaktif, artinya

Lembar Kerja Siswa (LKS) harus mengikuti azas-azas pembelajaran efektif, yaitu :

- a) Lembar Kerja Siswa (LKS) yang baik memperhatikan adanya perbedaan individual, sehingga dapat digunakan oleh seluruh siswa yang memiliki kemampuan berbeda.
- b) Lembar Kerja Siswa (LKS) menekankan pada proses untuk menemukan konsep-konsep sehingga berfungsi sebagai petunjuk bagi siswa untuk mencari informasi dan bukan alat pemberitahu informasi.
- c) Lembar Kerja Siswa (LKS) memiliki variasi stimulus melalui berbagai media dan kegiatan siswa sehingga dapat memberikan kesempatan pada siswa untuk menulis, menggambar, berdialog dengan temannya, menggunakan alat, menyentuh benda nyata dan sebagainya.
- d) Lembar Kerja Siswa (LKS) mengembangkan kemampuan berkomunikasi sosial, emosional, moral, dan estetika pada diri anak, sehingga tidak hanya ditunjukkan untuk mengenal fakta dan konsep akademis. Bentuk kegiatan yang ada memungkinkan siswa dapat berhubungan dengan orang lain dan mengkomunikasikan pendapat dan hasil kerjanya.
- e) Pengalaman belajar dalam Lembar Kerja Siswa (LKS) memperhatikan tujuan pengembangan pribadi siswa

(intelektual, emosional) dan bukan ditentukan oleh materi pelajaran.

2) Syarat Konstruksi

LKS yang akan dikembangkan harus memperhatikan penggunaan bahasa, susunan kalimat, kosakata, tingkat kesukaran, dan kejelasan sehingga dapat dimengerti oleh siswa. Syarat-syarat konstruksi yang harus dipenuhi agar menjadi LKS yang baik diantaranya :

- a) Lembar Kerja Siswa (LKS) menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat kedewasaan anak.
- b) Lembar Kerja Siswa (LKS) menggunakan struktur kalimat yang jelas.
- c) Lembar Kerja Siswa (LKS) memiliki tata urutan pelajaran yang sesuai dengan tingkat kemampuan siswa.
- d) Lembar Kerja Siswa (LKS) menghindari pertanyaan yang terlalu terbuka. Dianjurkan adalah isian atau jawaban yang didapat dari hasil pengolahan informasi, bukan mengambil dari perbendaharaan pengetahuan yang terbatas.
- e) Lembar Kerja Siswa (LKS) mengacu pada sumber belajar yang masih dalam kemampuan keterbacaan siswa.
- f) Lembar Kerja Siswa (LKS) menyediakan ruang yang cukup untuk memberi keleluasaan pada siswa untuk menulis maupun menggambarkan hal-hal hal-hal yang ingin siswa

sampaikan dengan memberi bingkai tempat menulis dan menggambar jawaban.

g) Lembar Kerja Siswa (LKS) menggunakan kalimat sederhana dan pendek.

h) Lembar Kerja Siswa (LKS) menggunakan lebih banyak ilustrasi dari pada kata-kata.

i) Lembar Kerja Siswa (LKS) menggunakan kalimat komunikatif dan interaktif.

j) Penggunaan kalimat dan kata sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa sehingga dapat dimengerti baik oleh siswa yang lambat maupun yang cepat serta adanya pemberian stimulus secara tepat.

k) Lembar Kerja Siswa (LKS) memiliki tujuan belajar yang jelas serta bermanfaat sebagai sumber motivasi.

l) Lembar Kerja Siswa (LKS) memiliki identitas (tujuan pembelajaran, identitas pemilik, dsb) untuk memudahkan administrasi.

3) Syarat Teknis

Syarat teknis yang harus dipenuhi agar menjadi LKS yang baik adalah sebagai berikut :

a) Tulisan, hal-hal yang perlu diperhatikan antara lain :

Pertama, penggunaan huruf yang jelas dibaca meliputi jenis dan ukuran huruf. Kedua, menggunakan bingkai untuk

membedakan kalimat perintah dengan jawaban siswa bila perlu. Ketiga, membandingkan ukuran huruf dan gambar dengan serasi.

b) Gambar

Gambar yang baik adalah menyampaikan pesan secara efektif pada penggunaan Lembar Kerja Siswa (LKS) untuk mendukung kejelasan konsep.

c) Penampilan

Penampilan dibuat menarik, meliputi ukuran Lembar Kerja Siswa (LKS) dan desain tampilan baik isi maupun kulit buku yang meliputi tata letak dan ilustrasi.

Berdasarkan syarat LKS yang baik maka dapat disimpulkan bahwa LKS yang baik harus memenuhi tiga syarat yaitu syarat didaktif, syarat konstruksi, dan syarat teknis. Syarat didaktif yaitu LKS harus dapat digunakan oleh siswa yang pandai atau siswa yang lamban. Syarat konstruksi yaitu berhubungan dengan penggunaan bahasa, susunan kalimat, kosa kata, tingkat kesukaran, dan kejelasan dalam LKS. Syarat teknis yaitu menekankan penyajian LKS.

c. Fungsi Lembar Kerja Siswa

Menurut Prastowo (2012:205) terdapat empat fungsi LKS yaitu :

- 1) Sebagai bahan ajar yang bisa meminimalkan peran pendidik, namun lebih mengaktifkan peserta didik.

- 2) Sebagai bahan ajar yang mempermudah peserta didik untuk memahami materi yang diberikan.
- 3) Sebagai bahan ajar yang diringkas dan kaya tugas untuk berlatih.
- 4) Memudahkan pelaksanaan pengajaran kepada peserta didik.

Fungsi LKS diatas dapat disimpulkan bahwa LKS dapat membantu guru dalam proses pembelajaran karena dapat meminimalkan peran guru dalam menjelaskan materi yang diajarkan. LKS juga memudahkan siswa dalam memahami materi yang disampaikan guru.

d. Tujuan Penyusunan Lembar Kerja Siswa

Menurut Prastowo (2012:205) terdapat tujuan penyusunan LKS yaitu :

- 1) Menyajikan bahan ajar yang memudahkan peserta didik untuk berinteraksi dengan materi yang diberikan.
- 2) Menyajikan tugas-tugas yang meningkatkan penguasaan peserta didik terhadap materi yang diberikan.
- 3) Melatih kemandirian belajar peserta didik.
- 4) Memudahkan pendidik dalam memberikan tugas kepada peserta didik.

Tujuan LKS di atas dapat disimpulkan bahwa tujuan penyusunan LKS ini untuk menyajikan bahan ajar yang inovatif. LKS yang inovatif dapat membantu siswa dan melatih kemandirian

siswa dalam proses belajar. LKS juga memudahkan guru dalam memberikan tugas kepada peserta didik.

2. Matematika

a. Pengertian Matematika

Menurut Depdiknas (Ahmad Susanto, 2013:184), matematika berasal dari bahasa latin yaitu *mathanein* atau *mathema* yang berarti “belajar atau hal yang dipelajari”, sedang dalam bahasa belanda, matematika disebut *Wiskunde* atau ilmu pasti yang kesemuanya berkaitan dengan penalaran. Matematika memiliki bahasa dan aturan yang terdefinisi dengan baik, penalaran yang jelas, sistematis, dan struktur atau keterkaitan antarkonsep yang kuat. Unsur utama penalaran matematika adalah penalaran deduktif dan penalaran induktif.

Menurut James dan James dalam Suwaningsih dan Tiurlina (2006:4), matematika adalah ilmu tentang logika, mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan lainnya. Matematika terbagi dalam tiga bagian yaitu aljabar, analisis, dan geometri.

Menurut Ruseffendi, matematika adalah bahasa simbol, ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif. Matematika merupakan ilmu tentang pola keteraturan, dan struktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak didefinisikan, ke aksioma atau postulat, dan akhirnya ke dalil (Ruman,2010:1) .

Pengertian matematika di atas dapat disimpulkan bahwa matematika adalah ilmu pasti tentang logika yang berkaitan dengan

penalaran dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan yang lainnya. Matematika terbagi atas tiga bagian yaitu aljabar, analisis dan geometri.

b. Langkah-langkah pembelajaran Matematika Sekolah Dasar

Menurut Depdiknas (2009:8), ada empat tahapan aktivitas dalam rangka penguasaan materi pelajaran matematika didalam pelajaran yaitu :

1) Tahap Penanaman Konsep

Tahap penanaman konsep merupakan tahap awal tentang konsep yang akan dipelajari siswa. Pada tahap ini pengajaran memerlukan penggunaan benda konkrit sebagai alat peraga.

2) Tahap Pemahaman Konsep

Tahap pemahaman konsep merupakan tahap lanjutan setelah konsep ditanamkan. Pada tahap ini penggunaan alat peraga mulai dikurangi dan bentuknya semi konkrit sampai pada akhirnya tidak diperlukan lagi.

3) Tahap Pembinaan Ketrampilan

Tahap pembinaan ketrampilan merupakan tahap yang tidak boleh dilupakan dalam rangka membina pengetahuan siap bagi siswa. Tahap ini diwarnai dengan latihan-latihan seperti mencongak dan berlomba. Pada tahap pengajaran ini alat peraga sudah tidak boleh digunakan lagi.

4) Tahap Penerapan Konsep

Tahap penerapan konsep yaitu penerapan konsep yang sudah dipelajari dalam bentuk soal-soal terapan (cerita) yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Tahap ini disebut juga sebagai pembinaan kemampuan memecahkan masalah.

c. Tujuan Matematika

Menurut Depdiknas (Susanto, 2013:190), mata pelajaran matematika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan:

- 1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau logaritma, secara luwes, akurat, efisiensi, dan tepat dalam pemecahan masalah.
- 2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan atau pernyataan matematika.
- 3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
- 4) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
- 5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

3. Strategi TANDUR

Menurut DePorter (2003:88), Strategi tandur adalah komponen kerangka rancangan *quantum teaching*. Model pembelajaran *quantum teaching* adalah model yang digunakan dalam rancangan penyajian dalam belajar yang dirangkai dalam sebuah paket yang multisensori, multikecerdasan, dan kompatibel dengan otak, mencakup petunjuk spesifik untuk menciptakan lingkungan belajar yang efektif, merancang kurikulum, menyampaikan isi, dan memudahkan proses belajar (Deporter, 2003:4). Pembelajaran *quantum* bersandar pada konsep bawalah dunia mereka ke dunia kita, dan antarkan dunia kita ke dunia mereka. (Deporter, 2003:6).

Quantum teaching adalah orkestrasi bermacam-macam interaksi yang ada didalam dan sekitar momen belajar. Interaksi-interaksi ini mencakup unsur belajar efektif yang mempengaruhi kesuksesan siswa. Interaksi-interaksi ini mengubah kemampuan dan bakat alamiah siswa menjadi cahaya yang akan bermanfaat bagi mereka sendiri dan bagi orang lain. Adapun makna TANDUR yaitu :

a. Tumbuhkan

- 1) Menumbuhkan minat belajar siswa AMBAK (Apa Manfaat Bagiku).
- 2) Menyampaikan tujuan pembelajaran.

b. Alami

Yaitu memberikan pengalaman belajar dengan memanfaatkan lingkungan kelas sebagai sumber belajar yang dapat dimengerti oleh semua siswa sebelum mengembangkan materi pelajaran.

c. Namai

- 1) Memberikan pertanyaan-pertanyaan tuntutan untuk menggali berdasarkan pengalaman sebelumnya.
- 2) Mengarahkan kepada siswa untuk mencermati buku siswa.

d. Demonstrasikan

- 1) Membagikan LKS dan menjelaskan petunjuk pengerjaannya.
- 2) Mendengarkan gagasan siswa/ kelompok siswa.

e. Ulangi

Menegaskan kembali materi pelajaran yang telah diberikan.

f. Rayakan

- 1) Memberikan penguatan (dapat berupa bintang) kepada siswa/kelompok siswa yang dapat menjawab quis/latihan soal.
- 2) Memberikan hadiah kepada siswa atau kelompok siswa yang meraih bintang terbanyak.

Kelebihan strategi TANDUR yaitu siswa lebih memahami materi karena suatu materi dibahas tiga kali yaitu saat namai, demonstrasi, ulangi, mengajarkan siswa untuk percaya diri dan lebih aktif. Kekurangan strategi TANDUR yaitu materi yang disampaikan tidak terlalu banyak dalam satu pertemuan, karena terbatas masalah waktu dan

satu materi diulas berulang-ulang pada sintaks namai, demonstrasi, dan ulangi.

4. Materi Pecahan

Menurut Ruman (2010:43), pecahan adalah bagian dari sesuatu yang utuh. Bagian yang dimaksud adalah bagian yang biasanya ditandai dengan arsiran. Bagian ini yang dinamakan pembilang. Adapun bagian yang utuh adalah bagian yang dianggap satuan dinamakan penyebut.

a. Penjumlahan Pecahan

1) Penjumlahan pecahan berpenyebut sama

Penjumlahan pecahan yang berpenyebut sama dilakukan dengan penjumlahan pembilang-pembilangnya, sedangkan penyebutnya tidak disamakan.

Contoh:

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{1+1}{4} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{2}{7} + \frac{3}{7} = \frac{2+3}{7} = \frac{5}{7}$$

2) Penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama

Dalam penjumlahan pecahan yang mempunyai penyebut yang berbeda dapat melalui cara yaitu menyamakan penyebut dengan mencari KPK kedua bilangan (mencari bentuk pecahan senilai) kemudian baru penjumlahan pecahan seperti penjumlahan pecahan yang mempunyai penyebut yang sama.

Contoh :

$$\frac{2}{5} + \frac{5}{10} = \dots$$

Penyebutnya tidak sama maka terlebih dahulu menyamakan penyebutnya yaitu dengan mencari KPK dari 5 dan 10.

$$5 = 5, 10, 15.$$

$$10 = 10, 20.$$

Jadi KPK 5 dan 10 yaitu 10.

$$\frac{2}{5} + \frac{5}{10} = \frac{4+5}{10} = \frac{9}{10}$$

b. Pengurangan Pecahan

1) Pengurangan pecahan berpenyebut sama

Pengurangan pecahan berpenyebut sama dilakukan dengan pengurangan pembilang-pembilangnya, sedangkan penyebutnya tidak dikurangkan.

Contoh :

$$\frac{8}{12} - \frac{3}{12} = \frac{8-3}{12} = \frac{5}{12}$$

2) Pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama

Pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama dilakukan dengan menyamakan penyebut dengan mencari KPK kedua bilangan (mencari bentuk pecahan senilai) kemudian baru pengurangan pecahan seperti pengurangan pecahan yang mempunyai penyebut yang sama.

Contoh :

$$\frac{7}{9} - \frac{2}{3} = \dots$$

Penyebutnya tidak sama maka terlebih dahulu menyamakan penyebutnya yaitu dengan mencari KPK dari 9 dan 3.

$$9 = 9, 18$$

$$3 = 3, 6, 9, 12$$

Jadi KPK dari 9 dan 3 yaitu 9

$$\frac{7}{9} - \frac{2}{3} = \frac{7-6}{9} = \frac{1}{9}$$

5. Research and Development (R&D)

a. Pengertian R&D

Research and Development (R&D) is a process used to develop and validate educational products. The steps of this process are usually referred to as the R & D cycle, which consists of studying research findings pertinent to the product to be developed, developing the product based on these findings, field testing it in the setting where it will be used eventually, and revising it to correct the deficiencies found in the field-testing stage (Borg and Gall, 1983 : 772).

Menurut Sugiyono (2010:407), metode penelitian dan pengembangan dalam bahasa inggris yaitu *Research and Development*. Penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.

Menurut Sukmadinata (2007:164), *research and Development* adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggungjawabkan. Produk tersebut tidak selalu berbentuk benda atau perangkat keras, seperti buku atau modul.

Produk tersebut bisa berbentuk perangkat lunak seperti program komputer untuk pembelajaran di kelas atau pengolahan data.

Pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa *Research and Development* adalah metode penelitian untuk mengembangkan suatu produk atau menyempurnakan produk dan menguji keefektifan produk tersebut. Penelitian dan pengembangan dapat berupa perangkat keras dan perangkat lunak. Perangkat keras seperti buku atau modul, sedangkan perangkat lunak seperti program komputer.

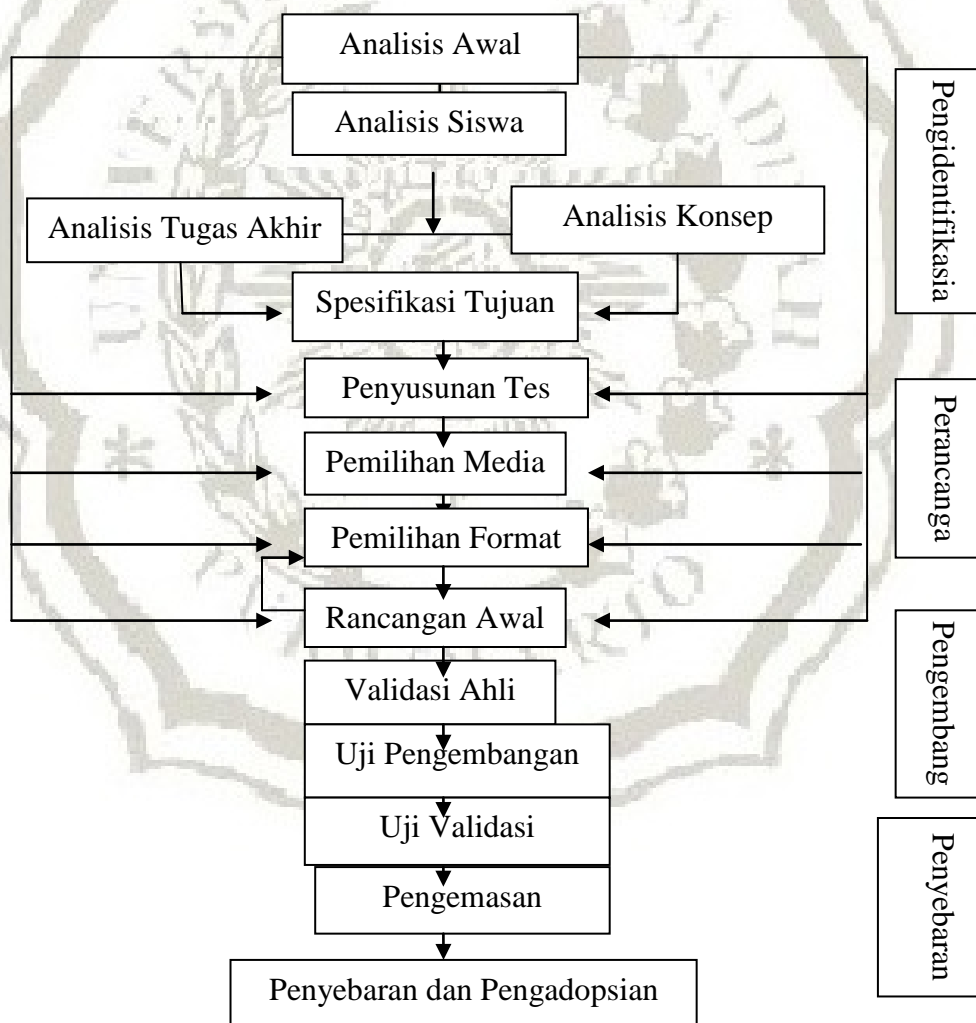
b. Langkah-langkah Penelitian

Langkah-langkah penelitian R & D yang digunakan menurut Borg dan Gall(1983:775) sebagai berikut:

- 1) *Research and information collecting. Includes review of literature, class room observations, and preparation of report of state of the art.*
- 2) *Planning. Includes defining skills, stating objectives determining course sequence, and small scale feasibility testing.*
- 3) *Develop preliminary form of product. Includes preparation of intructional materials, handbooks, and evaluation devices.*
- 4) *Preliminary field testing. Conducted in from 1 to 3 school, using 6 to 12 subjects. Interview, observational and questionnaire data collected and analyzed.*
- 5) *Main product revision. Revision of product as suggested by the preliminary field test result.*
- 6) *Main field testing. Conducted in 5 to 15 school with 30 to 100 subjects. Quantitative data on subjects precourse and postcourse performance are collected. Result are evaluated with respect to course objectives and are compared with control group data, when appropriate.*
- 7) *Operational product revision. Revision of product as suggested by field-test result.*
- 8) *Operational field testing. Conducted in 10 to 30 schools involving 40 to 200 subjects. Interview, observational and questionnaire data collected and analyzed.*
- 9) *Final product revision. Revision of product as suggested by operational field-test results.*

10) dissemination and implementation. Report on product at professional meetings and in journals. Work with publisher who assumes commercial distribution. Monitor distribution to provide quality control.

Menurut Trianto, (2009:189), model pengembangan perangkat disarankan oleh Thiagarajan, Semmel, dan Semmel (1974) adalah model 4-D. Model ini terdiri dari empat tahap pengembangan yaitu *define, design, develop, dan disseminate*. Model ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.1 Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran 4-D Thiagarajan, Semmel, dan Semmel (1974) Trianto, (2009:190)

Model yang digambarkan pada diagram 2.1 di atas terdiri dari empat tahap yaitu:

a. Tahap pendefinisian (*Define*)

Tujuan tahap ini adalah menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pembelajaran diawali dengan analisis tujuan dan batasan materi yang dikembangkan perangkatnya. Tahapan ini meliputi 5 langkah pokok yaitu, (1) analisis awal akhir, (2) analisis siswa, (3) analisis materi, (4) analisis tugas, dan (5) perumusan tujuan pembelajaran.

b. Tahap perancangan (*Design*)

Tujuan tahapan ini adalah menyiapkan *prototype* perangkat pembelajaran. Tahap ini terdiri dari tiga langkah, yaitu: (1) penyusunan tes acuan patokan, merupakan langkah awal yang menghubungkan antara tahap define dan tahap design. Tes disusun berdasarkan hasil perumusan tujuan pembelajaran khusus. Tes ini merupakan suatu alat mengukur terjadinya perubahan tingkah laku pada diri siswa setelah kegiatan belajar mengajar, (2) pemilihan media yang sesuai tujuan untuk menyampaikan materi pelajaran, (3) pemilihan format. Format yang dipilih dapat dilakukan dengan mengkaji format-format perangkat yang sudah ada dan sudah dikembangkan di negara-negara lain yang lebih maju.

c. Tahap pengembangan (*Develop*)

Tujuan tahap ini adalah untuk menghasilkan perangkat pembelajaran atau bahan ajar yang telah direvisi berdasarkan masukan dari pakar tahap ini meliputi: (1) validasi perangkat oleh pakar diikuti dengan revisi, (2) simulasi yaitu kegiatan mengoperasionalkan rencana pelajaran, (3) uji coba terbatas dengan siswa yang sesungguhnya. Hasil tahap (2) dan (3) digunakan sebagai dasar revisi. Langkah berikutnya adalah uji coba lebih lanjut dengan jumlah siswa yang sesuai dengan kelas sesungguhnya.

d. Tahap penyebaran (*Dessiminate*)

Tahap ini merupakan tahap penggunaan perangkat yang telah dikembangkan pada skala yang lebih luas, misalnya di kelas lain, di sekolah lain, oleh guru lain. Tujuan lain adalah menguji efektivitas penggunaan perangkat dalam KMB.

Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa terdapat empat tahap dalam melakukan penelitian R & D. Penelitian ini menggunakan model perangkat 4-D karena sesuai dengan produk yang dikembangkan yaitu LKS. Model 4-D ini meliputi empat tahapan diantaranya pendefinisian, perencanaan, pengembangan dan penyebaran.

B. Hasil Penelitian yang Relevan

Penelitian terkait dengan pengembangan LKS dan strategi TANDUR telah dilakukan, diantaranya penelitian oleh Sherlly, dkk. (2012) dengan penelitian berjudul Pengembangan LKS berbasis berpikir kritis pada materi Animal. Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa LKS yang dikembangkan berbasis berpikir kritis dapat meningkatkan hasil belajar dan kinerja siswa.

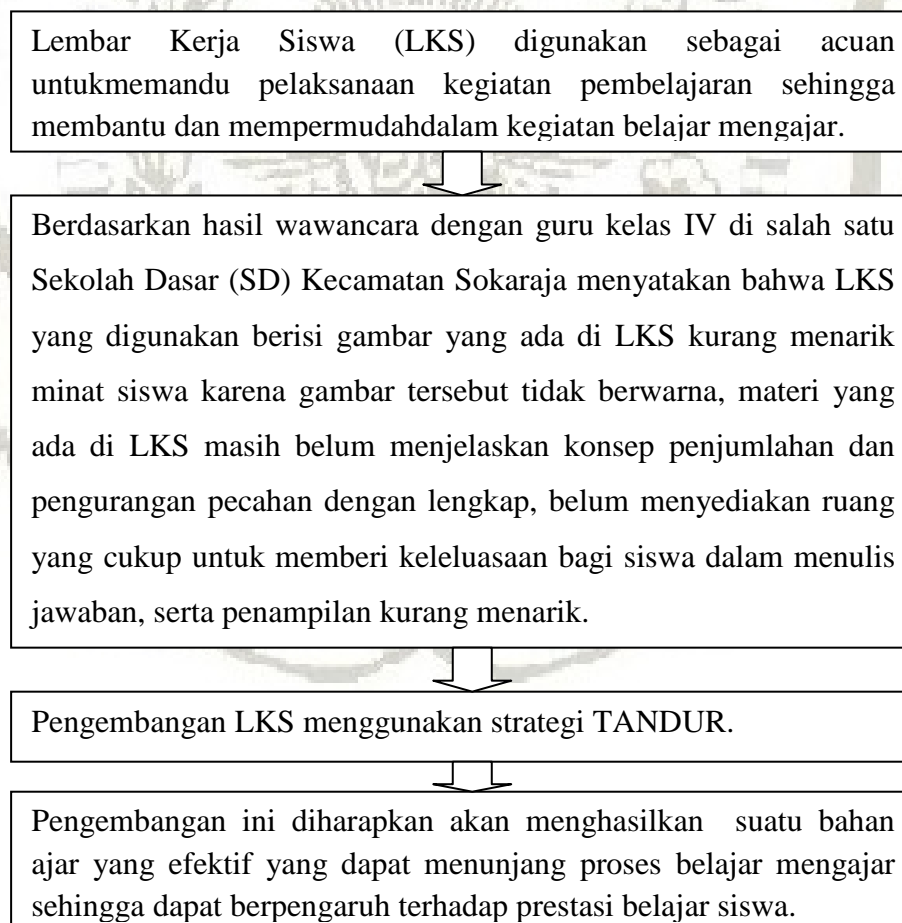
Penelitian lain oleh Ni Wayan Suardiati Putri, dkk. (2014) yang berjudul Pengembangan Perangkat Pembelajaran Tandur berbantuan Geogebra sebagai upaya meningkatkan prestasi dan aktivitas belajar geometri siswa. Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa perangkat pembelajaran dengan karakteristik Tandur berbantuan Geogebra valid, praktis, dan efektif untuk meningkatkan prestasi dan aktivitas siswa SMK kelas XI dalam belajar geometri.

C. Kerangka Berpikir

Lembar Kerja Siswa (LKS) digunakan sebagai acuan untuk memandu pelaksanaan kegiatan pembelajaran sehingga membantu dan mempermudah dalam kegiatan belajar mengajar. Dengan adanya LKS maka akan terbentuk interaksi yang efektif antara siswa dengan guru, sehingga dapat meningkatkan aktifitas belajar siswa dalam peningkatan prestasi belajar.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas IV di salah satu Sekolah Dasar (SD) Kecamatan Sokaraja menyatakan bahwa dalam proses pembelajaran menggunakan bahan ajar berupa Lembar Kerja Siswa (LKS).

LKS yang digunakan berisi sedikit materi-materi pembelajaran sehingga dalam proses pembelajaran guru harus mengembangkan sendiri materi yang diajarkan, serta gambar-gambar yang ada di LKS kurang menarik minat siswa karena gambar tersebut tidak berwarna. Dengan demikian maka diperlukan pengembangan LKS untuk membantu dan mempermudah dalam kegiatan belajar mengajar. Dalam mengembangkan LKS agar lebih berinovasi akan digunakan strategi TANDUR. Melalui pengembangan ini diharapkan akan menghasilkan suatu bahan ajar yang efektif yang dapat menunjang proses belajar mengajar sehingga dapat berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa. Apabila digambarkan dalam bentuk kerangka yaitu :



Gambar 2.2 Bagan Kerangka Berpikir

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan masalah yang dirumuskan, maka hipotesis dalam penelitian ini yaitu :

1. Adanya penggunaan LKS materi penjumlahan dan pengurangan kelas IV Sekolah Dasar.
2. Menghasilkan pengembangan LKS materi penjumlahan dan pengurangan pecahan kelas IV dengan strategi TANDUR.
3. Respon guru baik terhadap LKS materi penjumlahan dan pengurangan pecahan kelas IV dengan strategi TANDUR.
4. Respon siswa baik terhadap LKS materi penjumlahan dan pengurangan pecahan kelas IV dengan strategi TANDUR.
5. Ada pengaruh penggunaan LKS materi penjumlahan dan pengurangan pecahan kelas IV dengan strategi TANDUR terhadap prestasi belajar siswa.