

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah untuk menghasilkan produk berupa Lembar Kegiatan Siswa (LKS) berbasis metode pembelajaran *discovery* di kelas 1 semester I SDN Cijantung 03 Pagi Jakarta Timur yaitu pada tema 4 keluargaku subtema 3 keluarga besarku.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian pengembangan ini dilaksanakan di SDN Cijantung 03 Pagi Jakarta Timur tahun ajaran 2016/2017. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September 2016 sampai Desember 2016.

C. Subjek Penelitian

Uji lapangan dalam penelitian ini melibatkan siswa kelas I SDN Cijantung 03 Pagi Jakarta Timur. Dalam uji coba lapangan awal (*one to one*) dan uji coba lapangan (*small group*) dilaksanakan di kelas I B. Sedangkan untuk uji pelaksanaan lapangan (*field test*) diadakan di kelas I A dengan responden yang berbeda-beda pada setiap tahapannya.

D. Metode Penelitian

Metode penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Penelitian dan pengembangan (R&D) adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang ada dan dapat dipertanggungjawabkan.¹ Penelitian dan pengembangan (R&D) banyak diterapkan di dalam dunia pendidikan dalam menghasilkan produk seperti buku, alat bantu pembelajaran, dan juga software seperti program komputer pada model-model pendidikan yang banyak dibutuhkan dalam meningkatkan mutu pendidikan. Metode ini merupakan metode yang memiliki peranan penting dalam hal meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia karena melalui penelitian menggunakan metode ini banyak ide-ide kreatif dari banyak orang dalam mengembangkan kualitas produk yang dapat digunakan dalam dunia pendidikan.

*Research and development is and 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.*²

Pengembangan yang dilakukan adalah pengembangan produk yang berbentuk LKS berbasis metode *discovery* di sekolah dasar yang ditujukan

¹ Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2006) p.164.

² Meredith D. Gall, Joyce F. Gall, Walter R. Borg, *Educational Research* p.589.

kepada siswa kelas I. Produk ini diharapkan dapat meningkatkan capaian kompetensi dasar siswa di dalam kegiatan pembelajaran di sekolah.

E. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian dan pengembangan sangat diperlukan sebagai instrumen dan alat ukur. Instrumen diperlukan agar dalam pengumpulan data, responden dapat memberikan penilaian atau evaluasi melalui beberapa butir penilaian. Teknik pengumpulan data terkait dengan pengembangan LKS berbasis metode pembelajaran *discovery* di kelas I Sekolah Dasar adalah sebagai berikut.

1. Penelitian diawali dengan melakukan analisis kebutuhan dan mengumpulkan studi literatur dan berbagai referensi dengan mewawancarai guru dan siswa kelas I di SDN Cijantung 03 Pagi Jakarta Timur..
2. Proses penelitian dilanjutkan pada uji ahli (*expert review*) oleh tim ahli dari segi materi, bahasa dan media, dan dua responden guru sebagai pemeriksa dengan menggunakan kuesioner uji ahli materi, bahasa, media, dan pemeriksa mengenai produk lembar kegiatan siswa yang telah dikembangkan.
3. Produk yang dihasilkan diuji coba kepada siswa dengan tahapan uji coba lapangan awal (*one to one*) atau evaluasi satu-satu, uji coba lapangan (*small group*) dan uji pelaksanaan lapangan (*field test*) dengan penyebaran kuesioner kepada siswa.

F. Instrumen Pengumpulan Data

a. Definisi Konseptual

Lembar kegiatan siswa berbasis metode pembelajaran *discovery* merupakan lembaran materi ajar yang berisikan lembaran-lembaran tugas dan kegiatan yang dilakukan oleh siswa melalui pembelajaran menemukan konsep-konsep dan prinsip-prinsip pengetahuan yang sebelumnya belum diketahui siswa melalui proses mentalnya sendiri.

b. Definisi Operasional

Lembar kegiatan siswa berbasis metode pembelajaran *discovery* dirancang sedemikian rupa sehingga siswa dapat menemukan konsep-konsep dan prinsip-prinsip melalui proses mental secara mandiri. Sehingga dalam menemukan konsep, siswa melakukan pengamatan, menggolongkan, membuat dugaan, menjelaskan, menarik kesimpulan dan sebagainya dalam proses kegiatan pembelajaran.

c. Kisi-kisi Instrumen

Lembar kegiatan siswa merupakan data yang diperoleh dari uji ahli yang terdiri dari ahli materi, ahli bahasa, ahli media, dan pemeriksa serta uji coba lapangan dengan melibatkan siswa kelas I sekolah dasar dengan cara mengisi instrumen penilaian berupa kuesioner. Jumlah butir pernyataan yang diberikan untuk ahli materi, ahli bahasa, ahli media dan responden guru pemeriksa berupa kuisisioner yang berjumlah 35 butir, ahli media 30

butir, ahli materi 16 butir, dan ahli bahasa 14 butir rentang skala 1 sampai

4. Dengan rician penialain dalam angket seperti berikut:

4 = sangat baik

3 = Baik

2 = Kurang

1 = Sangat Kurang

Sedangkan untuk instrumen penilaian untuk responden pengguna yaitu siswa kelas I sekolah dasar berjumlah 10 butir menggunakan rentang nilai 0–1 yaitu dengan deskripsi nilai 0 mengatakan tidak dan 1 jika mengatakan ya. Hal ini disesuaikan dengan perkembangan siswa kelas I sekolah dasar.

Instrumen yang akan digunakan untuk mengukur produk LKS mengacu pada instrumen penilaian yang dibuat oleh Masnur Muslich. Instrumen berisi pertanyaan-pertanyaan mengenai produk LKS berbasis metode pembelajaran *discovery* dalam aspek penyajian, aspek bahasa dan aspek materi yang menggunakan metode pembelajaran *discovery*.

Tabel 3.1

Kisi-kisi Instrumen untuk Ahli Materi³

| Aspek | Indikator | Nomor Butir Penilaian | Jumlah | Skala Nilai |
|-------------------------------|---|-----------------------|-----------|-------------|
| I. Aspek Kelayakan Isi | A. Kesesuaian uraian materi dengan KD dan Indikator | 1,2 | 2 | 1 - 4 |
| | B. Keakuratan materi | 3,4 | 2 | |
| | C. Materi pendukung pembelajaran | 5,6 | 2 | |
| II. Aspek Kelayakan Penyajian | D. Teknik penyajian | 7,8 | 2 | 1 - 4 |
| | E. Penyajian Pembelajaran | 9,10,11 | 3 | |
| | F. Kelengkapan penyajian | 12,13,14,15,16 | 5 | |
| Total Butir Pertanyaan | | | 16 | |

³ Masnur Muslich, *Text Book Writing* (Yogyakarta: Ar Ruzz Media Group, 2010), p.363.

Kisi -kisi instrumen berikutnya pada produk lembar kegiatan siswa untuk ahli bahasa adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2
Kisi-kisi Instrumen untuk Ahli Bahasa⁴

| Aspek | Indikator | Nomor Butir Penilaian | Jumlah | Skala Nilai |
|-------------------------------|---|------------------------------|---------------|--------------------|
| I. Aspek Kelayakan Bahasa | A. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan siswa | 1,2 | 2 | 1 - 4 |
| | B. Komunikatif | 3,4 | 2 | |
| | C. Keruntutan dan keterpaduan alur pikir | 5,6 | 2 | |
| II. Aspek Desain Isi LKS | D. Tipografi Isi Buku | 7, 8 9,10 | 4 | 1 – 4 |
| | E. Pencerminan Isi Buku | 11,12,13, 14 | 4 | |
| Total Butir Pertanyaan | | | 14 | |

⁴ *Ibid.*, p.393

Berikut adalah kisi-kisi instrumen produk untuk ahli media meliputi kelayakan gambar, ilustrasi, layout, serta warna pada produk lembar kegiatan siswa.

Tabel 3.3
Kisi-kisi Instrumen untuk Ahli Media⁵

| Aspek | Indikator | Nomor Butir Penilaian | Jumlah | Skala Nilai |
|-------------------------------|----------------------------|-----------------------|-----------|-------------|
| I. Aspek Ukuran Buku | A. Ukuran | 1,2 | 2 | 1 - 4 |
| II. Desain Kulit Buku | B. Tata Letak | 3, 4, 5 | 3 | |
| | C. Tipografi Kulit LKS | 6, 7,8 | 3 | |
| | D. Penggunaan Huruf | 9, 10 | 2 | |
| III. Desain Isi LKS | E. Pencerminan isi LKS | 11, 12, 13 | 3 | |
| | F. Keharmonisan Tata Letak | 14, 15 | 2 | |
| | G. Kelengkapan Tata Letak | 16, 17, 18 | 3 | |
| | H. Tata Letak | 19,20 | 2 | |
| | I. Tipografi Isi LKS | 21,22,23,24,25,26 | 6 | |
| | J. Ilustrasi LKS | 27,28,29,30 | 4 | |
| Total Butir Pertanyaan | | | 30 | |

⁵*Ibid.*, p.401.

Berikut kisi-kisi instrumen produk untuk responden pemeriksa (Guru Kelas I SD).

Tabel 3.4
Kisi-kisi Instrumen untuk Responden Pemeriksa (Guru Kelas I SD)

| Aspek | Indikator | Nomor Butir Penilaian | Jumlah | Skala Nilai |
|-------------------------------|---|------------------------------|---------------|--------------------|
| I. Kelayakan Isi | A. Kesesuaian uraian materi dengan KD dan indikator | 1 | 1 | 1-4 |
| | B. Keakuratan materi | 2,3 | 2 | |
| II. Kelayakan Penyajian | C. Teknik penyajian | 4,5 | 2 | |
| | D. Penyajian pembelajaran | 6,7,8 | 3 | |
| | E. Kelengkapan penyajian | 9,10,11,12,13 | 5 | |
| III. Kelayakan Bahasa | F. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan siswa | 14,15 | 2 | |
| | G. Komunikatif | 16,17 | 2 | |
| | H. Keruntutan dan keterpaduan alur pikir | 18,19 | 2 | |
| IV. Desain Isi LKS | I. Pencerminan isi LKS | 20,21,22 | 3 | |
| | J. Keharmonisan tata letak | 23,24 | 2 | |
| | K. Kelengkapan tata letak | 25,26,27,28 | 4 | |
| | L. Tipografi isi LKS | 29,30,31 | 3 | |
| | M. Ilustrasi isi | 32,33 | 2 | |
| Total Butir Pertanyaan | | | 33 | |

Tahap selanjutnya yaitu kisi-kisi instrumen produk untuk pengguna yang dikembangkan berdasarkan acuan BNSP pada tahap uji coba lapangan awal (*one to one evaluation*) dengan melakukan wawancara dengan responden pengguna yang berjumlah tiga orang siswa adalah sebagai berikut.

Tabel 3.5
Kisi-kisi Instrumen untuk Pengguna Tahap Uji Coba Lapangan Awal (*One to One Evaluation*)

| Aspek | Indikator | Nomor Butir Penilaian | Jumlah |
|-------------------------------|----------------------------------|------------------------------|---------------|
| Visual | Kejelasan gambar | 1 | 1 |
| | Penggunaan Warna yang cerah | 2 | 1 |
| | Penggunaan bahasa yang sederhana | 3,4 | 2 |
| | Kesesuaian ukuran buku | 5 | 1 |
| | Kesesuaian ukuran huruf | 6 | 1 |
| | Ketertarikan siswa | 7,8 | 2 |
| Total Butir Pertanyaan | | | 8 |

Tahap selanjutnya yaitu kisi-kisi instrumen produk untuk pengguna yang dikembangkan berdasarkan acuan BNSP pada tahap uji coba lapangan awal (*small group*) yang berjumlah sepuluh orang siswa dan uji pelaksanaan lapangan (*field test*) berjumlah dua puluh dua orang siswa adalah sebagai berikut.

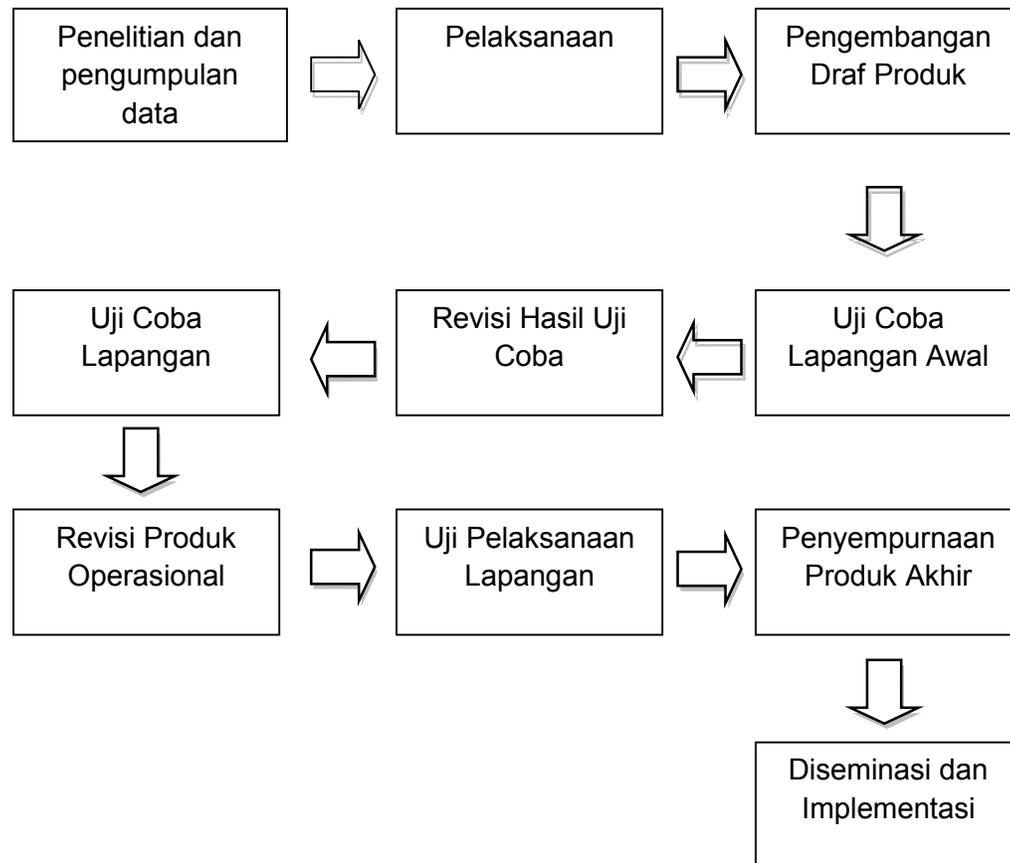
Tabel 3.6

Kisi-kisi Instrumen untuk Pengguna Tahap Uji Coba Lapangan
(*Small Group*) dan Uji Pelaksanaan Lapangan (*Field Test*)

| Aspek | Indikator | Nomor Butir Penilaian | Jumlah | Skala Nilai |
|-------------------------------|--|-----------------------|-----------|-------------|
| I. Tampilan | A. Kemenarikan gambar | 1 | 1 | 0 - 1 |
| | B. Kejelasan gambar | 2 | 1 | |
| | C. Kesesuaian gambar dengan materi | 3 | 1 | |
| II. Penyajian Materi | D. Penyajian Materi | 4 | 1 | |
| | E. Kejelasan simbol atau ilustrasi gambar | 5 | 1 | |
| | F. Kesesuaian kegiatan dengan materi | 6 | 1 | |
| III. Manfaat | G. Kemudahan dalam memahami materi | 7,8,9 | 3 | |
| | H. Ketertarikan menggunakan bahan ajar berbentuk LKS | 10 | 1 | |
| Total Butir Pertanyaan | | | 10 | |

G. Langkah-langkah Penelitian dan Pengembangan

Dalam penelitian dan pengembangan dalam mengembangkan produk lembar kegiatan siswa berbasis metode pembelajaran *discovery* terdapat langkah-langkah yang mengacu pada model yang dikembangkan oleh Borg dan Gall. Menurut Borg dan Gall ada sepuluh tahapan pelaksanaan strategi penelitian dan pengembangan, yaitu:



Bagan 3.1

Langkah-langkah Penelitian dan Pengembangan Borg and Gall.⁶

⁶ Nana Syaodih Sukmadinata, *Op.Cit*, pp.169-170.

Berikut adalah uraian langkah-langkah penelitian dan pengembangan menurut Borg and Gall.

1. Penelitian dan pengumpulan data

Langkah pertama yang dilakukan peneliti adalah melakukan analisis kebutuhan dan studi literatur sebagai pedoman melakukan penelitian dalam mengembangkan produk LKS. Peneliti melakukan analisis kebutuhan di SDN Cikantung 03 Pagi Jakarta Timur . Analisis kebutuhan dilakukan dengan melakukan wawancara kepada guru dan siswa kelas I di SDN Cijantung 03 Pagi Jakarta Timur. Pada saat melakukan analisis kebutuhan peneliti melakukan wawancara dengan guru dan siswa kelas 1 sekolah dasar mengenai kebutuhan lembar kegiatan siswa yang digunakan pada saat kegiatan pembelajaran. Selanjutnya peneliti juga melakukan studi literatur dengan mempelajari kajian teori yang mengenai lembar kegiatan siswa, metode pembelajaran *discovery*, karakteristik siswa kelas I Sekolah Dasar dan metodologi penelitian dan pengembangan (*R&D*).

2. Perencanaan

Peneliti menyusun rencana penelitian, meliputi hal-hal yang diperlukan dalam pelaksanaan penelitian, rumusan tujuan yang hendak dicapai dengan penelitian tersebut, desain atau langkah-langkah penelitian, kemungkinan pengujian dalam lingkup terbatas.

3. Pengembangan Draf Produk

Selanjutnya peneliti mulai membuat desain produk lembar kegiatan siswa berbasis metode pembelajaran *discovery*. Dengan mengkaji kompetensi dasar dan indikator yang terdapat pada tema 4 subtema 3. Setelah selesai menyusun draf produk LKS, peneliti akan melakukan uji ahli (*expert review*) untuk memvalidasi produk LKS kepada ahli materi, ahli media, ahli bahasa, dan responden pemeriksa untuk dapat dievaluasi serta memperbaiki produk LKS agar menjadi lebih baik berdasarkan saran yang diterima pada saat uji ahli sebelum melakukan tahap uji lapangan.

4. Uji Coba Lapangan Awal (*One to One Evaluation*)

Tahap berikutnya adalah melakukan uji coba lapangan awal yaitu *one to one evaluation* atau evaluasi satu-satu. Peneliti melakukan wawancara terhadap tiga orang responden yang diberikan untuk memberikan pendapat tentang tampilan isi dan visual dari LKS. Uji Coba lapangan awal akan diadakan di kelas I B di SDN Cijantung 03 Pagi.

5. Merevisi Hasil Uji Coba

Setelah melakukan uji coba lapangan awal ketika peneliti mendapatkan saran atau komentar dari responden pengguna maka produk melakukan tahap revisi.

6. Uji Coba Lapangan (*Small Group*)

Tahap selanjutnya setelah peneliti merevisi hasil pada tahap uji coba lapangan awal adalah uji lapangan (*small group*). Peneliti akan memberikan produk lembar kegiatan siswa dan pada akhir uji coba responden pengguna akan diberikan angket untuk memberikan penilaian terhadap LKS yang mereka kerjakan.

7. Penyempurnaan Produk Hasil Uji Coba

Setelah melakukan tahapan uji lapangan produk LKS akan diperbaiki kembali berdasarkan saran yang didapatkan dari pengguna.

8. Uji Pelaksanaan Lapangan (*Field Test*)

Tahap uji coba terakhir adalah uji pelaksanaan lapangan (*field test*). Uji pelaksanaan lapangan diadakan di kelas I A SDN Cijantung 03 Pagi Jakarta Timur. Responden pengguna yang terlibat ditahap ini berjumlah 22 orang. Pada akhir uji coba peneliti akan memberikan angket yang diberikan kepada responden pengguna untuk mengetahui penilaian terhadap LKS.

9. Penyempurnaan Produk Akhir

Produk lembar kegiatan siswa kembali akan diperbaiki setelah melakukan uji pelaksanaan lapangan.

10. Diseminasi Dan Implementasi

Tahap ini produk lembar kegiatan siswa yang dikembangkan sudah siap untuk di implementasikan. Pada tahap penyempurnaan produk akhir, masukan dari uji ahli dan hasil dari uji coba lapangan awal, uji coba

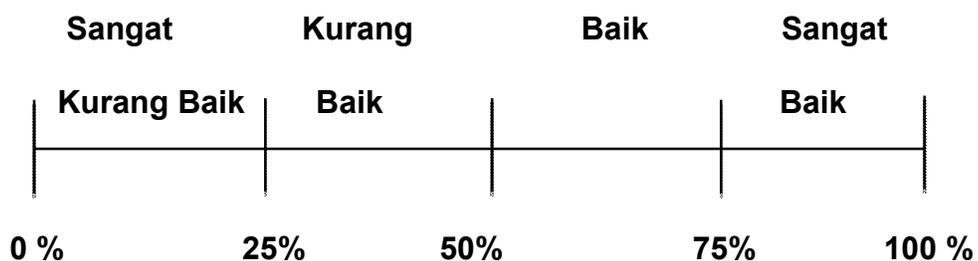
lapangan, dan uji pelaksanaan lapangan disatukan dan direvisi menjadi satu kesatuan yang utuh, sehingga produk LKS yang siap digunakan. Namun, karena keterbatasan waktu yang dimiliki peneliti pada tahap ini tidak akan dilaksanakan. Peneliti hanya melakukan tahap penelitian sampai pada tahap ke sembilan yaitu penyempurnaan produk akhir.

H. Teknik Analisis Data

Setelah peneliti mendapatkan hasil data dari uji ahli (*expert review*), uji coba lapangan awal (*one to one evaluation*) atau evaluasi satu-satu, uji lapangan (*small group*), dan uji pelaksanaan lapangan (*field test*) maka akan dilakukan perhitungan untuk mengetahui kualitas dari produk lembar kegiatan siswa yang dikembangkan. Kriteria perhitungan hasil uji ahli (*expert review*), uji coba lapangan awal (*one to one evaluation*) atau evaluasi satu-satu, uji lapangan (*small group*), dan uji pelaksanaan lapangan (*field test*) maka akan diketahui rata-rata hasil keseluruhan dari produk lembarkegiatan siswa berbasis metode pembelajaran *discovery*.

$$\frac{\text{Jumlah Skor Hasil Pengumpulan Data}}{(\text{Jumlah Butir Soal} \times \text{Jumlah Point Tertinggi Soal})} \times 100\%$$

Setelah mendapatkan hasil dari rata-rata keseluruhan terhadap hasil rata-rata produk LKS maka peneliti akan menafsirkan data kualitatif menjadi data kuantitatif yang menggunakan acuan berikut ini:



Berikut adalah acuan dan rubrik ketercapaian lembar kegiatan siswa yang digunakan peneliti dalam menafsirkan data kuantitatif menjadi kualitatif:

0% - 25% = tidak baik

25% - 50% = kurang baik

50% - 75% = baik

75% - 100% = sangat baik

Tabel 3.7
Rubrik Ketercapaian LKS

| Kriteria | | | |
|---|--|---|---|
| Sangat baik | Baik | Kurang Baik | Sangat Kurang Baik |
| LKS memenuhi kriteria metode pembelajaran <i>discovery</i> , desain dan warna sesuai dengan kemampuan siswa, dan bahasa yang digunakan sesuai dengan perkembangan siswa | LKS memenuhi kriteria metode pembelajaran <i>discovery</i> desain dan warna sesuai dengan kemampuan siswa. | LKS kurang memenuhi kriteria metode pembelajaran <i>discovery</i> desain dan warna kurang sesuai dengan perkembangan siswa. | LKS tidak memenuhi kriteria metode pembelajaran <i>discovery</i> , desain dan warna tidak sesuai dengan kemampuan siswa, dan bahasa yang digunakan sulit dimengerti |