

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode yang digunakan adalah metode penelitian pengembangan (*research dan development*) yang bertujuan untuk mengembangkan produk tertentu serta melakukan evaluasi uji coba dari produk tersebut. Validasi produk dilakukan melalui uji ahli, yang terdiri dari ahli materi dan bahasa, serta ahli media. Evaluasi produk dilakukan dengan uji coba lapangan, yaitu uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di beberapa pusat kegiatan belajar masyarakat (PKBM) Negeri di Jakarta Timur. Tahap uji coba kelompok kecil dilakukan di PKBM Negeri 34 Cipayung pada bulan April 2017. Tahap uji coba kelompok besar dilakukan di tiga PKBM Negeri, yaitu PKBM Negeri 34 Cipayung (Jalan SMAN 64, Jakarta Timur), PKBM Negeri 22 Makasar (Jalan PLK II No. 24 Kampung Makasar, Jakarta Timur), PKBM Negeri 28 Kebon Pala (Jalan Jengki Raya No.11 Kebon Pala, Jakarta Timur). Pelaksanaan uji coba kelompok besae dilakukan pada bulan Mei 2017.

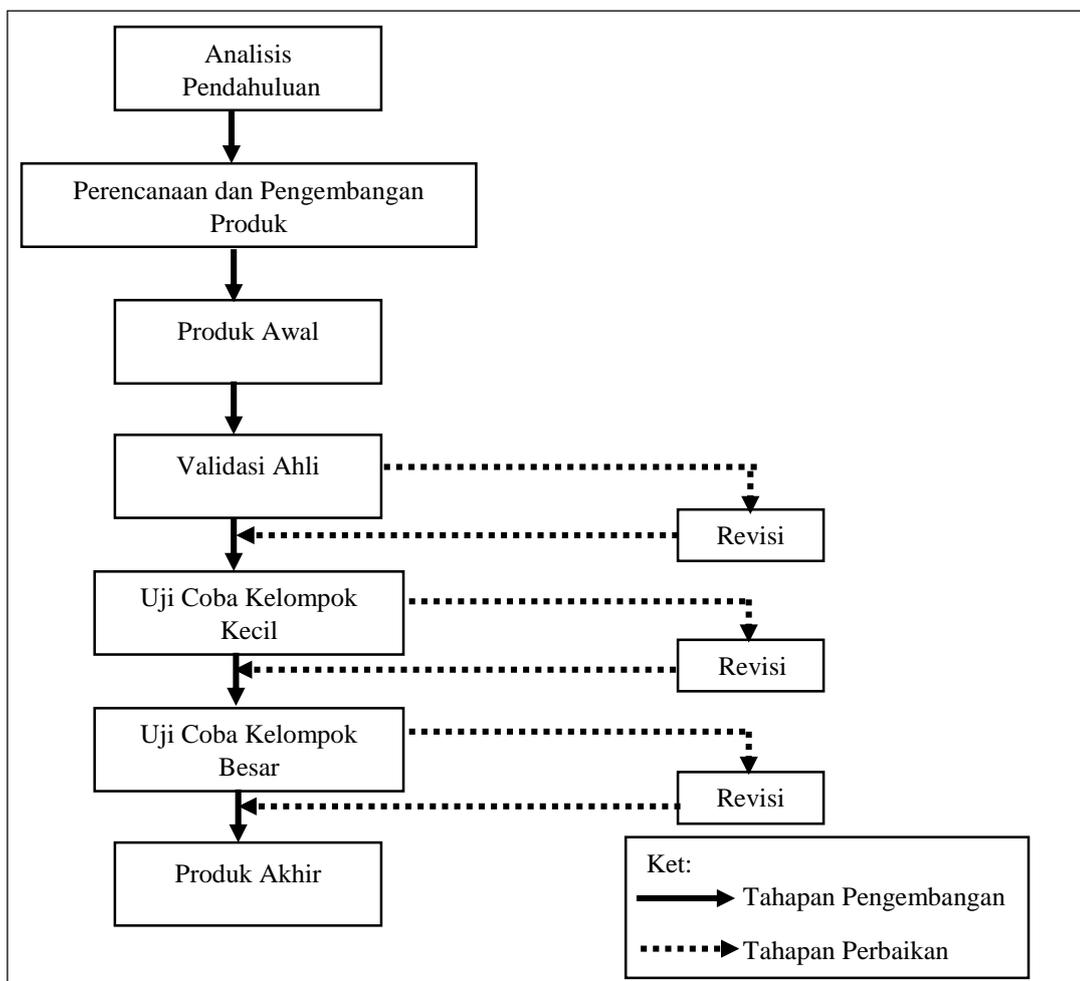
C. Perosedur Pengembangan Model

Penelitan dan pengembangan ini dilakukan berdasarkan prosdur pengembangan model yang dikemukakan oleh Borg dan Gall. Prosedur penelitian

menurut Borg dan Gall dapat dilaksanakan dengan melibatkan lima tahap utama, yaitu:

1. Melakukan analisis produk yang akan dikembangkan
2. Mengembangkan produk awal
3. Validasi ahli dan revisi
4. Uji coba lapangan skala kecil dan revisi produk
5. Uji coba lapangan skala besar dan produk akhir.¹

Adapun prosedur atau tahapan penelitian yang akan dilakukan berdasarkan model Borg dan Gall disajikan dalam bagan dibawah ini



Gambar 3.1 Tahapan Penelitian

¹ Puslitjaknvn, *Metode Penelitian Pengembangan*, (Jakarta: Depdiknas, 2008), hal.11

1. Penelitian Pendahuluan

Tahap awal dari penelitian pendahuluan adalah analisis produk. Analisis produk bertujuan untuk mengetahui produk apa yang dibutuhkan siswa untuk menunjang proses pembelajaran. Analisis produk ini dilakukan dengan wawancara guru matematika dan menyebarkan angket kepada siswa mengenai produk yang dibutuhkan.

Tahap kedua adalah analisis materi. Analisis materi dilakukan dengan menyebarkan angket kepada siswa mengenai materi yang akan dikembangkan. Siswa diminta untuk menentukan materi yang dianggap sulit berdasarkan pilihan jenjang yang telah ditentukan.

Tahap ketiga adalah analisis kurikulum. Analisis kurikulum dilakukan dengan melakukan wawancara kepada guru PKBM mengenai kurikulum yang digunakan serta komponen yang dipelajari pada materi yang dipilih. Selain itu, analisis kurikulum juga dilakukan dengan melihat kompetensi dasar dan indikator pada kurikulum yang dibuat oleh pemerintah.

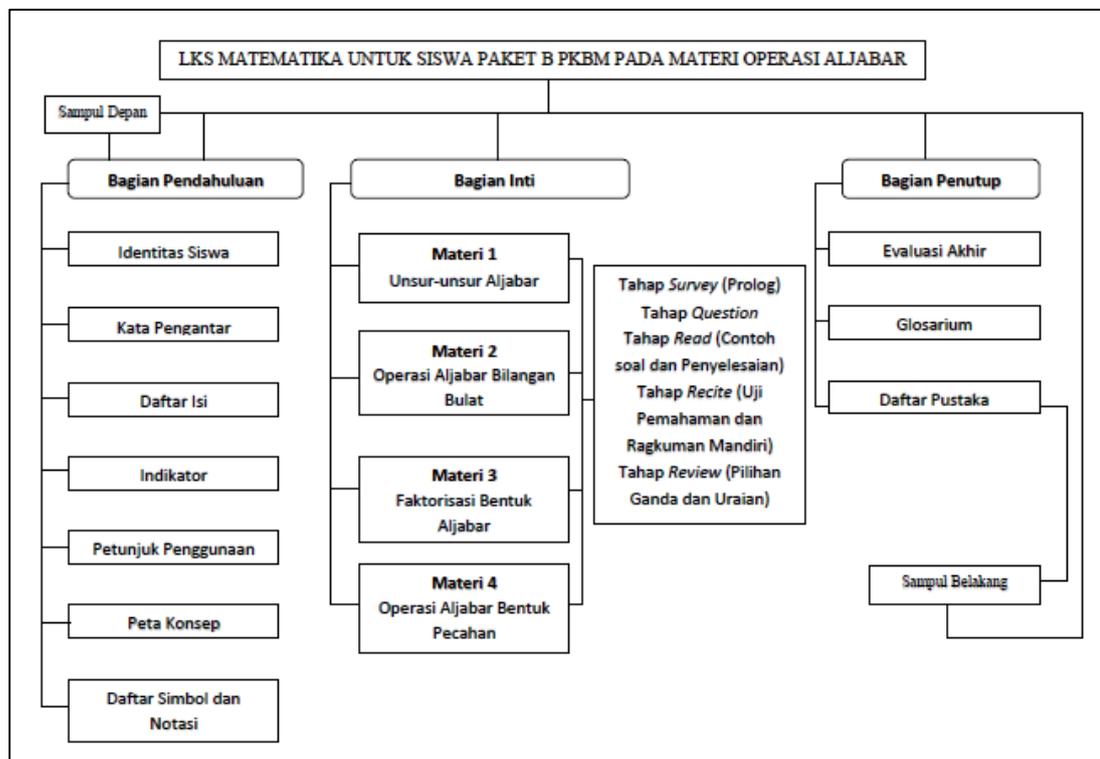
Berdasarkan ketiga tahapan tersebut, pada penelitian pendahuluan dapat diperoleh informasi mengenai jenis media yang akan dikembangkan, materi yang dipilih untuk dikembangkan pada media, dan komponen dari materi yang akan dikembangkan.

2. Perencanaan dan Pengembangan

Setelah melakukan penelitian pendahuluan, selanjutnya adalah perencanaan pengembangan model. Tahap perencanaan pengembangan dimulai dengan membuat

garis besar isi media (GBIM). Isi dari GBIM yang dibuat dapat dilihat pada lampiran 3. Pada GBIM ditentukan kompetensi dasar, indikator, pokok bahasan, sub pokok bahasan, dan penilaian.

Setelah GBIM dibuat, dilanjutkan dengan pembuatan desain awal LKS. Desain awal LKS menggambarkan penyajian keseluruhan dari LKS yang akan dikembangkan.



Gambar 3.2 Desain Awal LKS

Pada bagian pendahuluan, terdapat beberapa komponen yang disajikan pada LKS. Berikut merupakan penjelasan dari tiap komponen yang terdapat pada bagian pendahuluan:

a. Identitas siswa

Identitas siswa merupakan tempat untuk menulis nama lengkap siswa, alamat, dan kelas. Hal ini bertujuan agar LKS milik siswa tidak tertukar dengan siswa lain selain itu jika LKS milik siswa hilang, dapat dikenali dengan jelas siapa pemiliknya.

b. Kata Pengantar

Kata pengantar dibuat sebagai sarana untuk mengucapkan terima kasih atas terselesainya proses pembuatan LKS. Pada halaman kata pengantar, dituliskan juga mengenai alasan pembuatan LKS secara singkat.

c. Daftar Isi

Daftar isi menyajikan topic-topik yang akan dibahas dalam LKS. Tiap topik diurutkan sesuai penyajian dan urutan nomer halaman. Daftar isi akan memudahkan siswa dan guru untuk mencari topik pembelajaran yang akan dipelajari.

d. Indikator

Pada bagian indikator, terdapat kompetensi yang harus dicapai siswa pada materi operasi aljabar. Indikator disajikan secara tersusun mulai dari materi satu sampai materi empat.

e. Petunjuk Penggunaan LKS

Pada LKS ini, terdapat beberapa *icon* yang ditampilkan sebagai petunjuk tentang kegiatan yang harus dilakukan oleh siswa. Tujuan dibuatnya panduan penggunaan LKS ini adalah agar siswa dapat memahami fungsi dari *icon* yang terdapat dalam LKS. Selain itu, terdapat beberapa hal lain yang akan disampaikan berkaitan penggunaan LKS.

e. Peta Konsep

Peta konsep berisi judul materi dan sub materi yang akan dipelajari pada LKS. Peta konsep disajikan dalam bentuk diagram panah yang disesuaikan dengan materi dan sub materi. Peta konsep bertujuan untuk memberikan siswa pengetahuan awal mengenai materi yang akan dipelajari.

f. Daftar Simbol dan Notasi

Daftar simbol dan notasi berisi kumpulan simbol dan notasi yang digunakan dalam LKS matematika yang dikembangkan. Penyajian daftar simbol dan notasi bertujuan untuk memberitahukan siswa mengenai arti dari simbol dan notasi yang digunakan pada LKS.

Pada bagian inti, terdapat empat materi yang disajikan. Tiap materi berisi tiap komponen yang akan dijelaskan berikut ini:

a. Tahap *Survey*

Tahap *survey* ditampilkan pada bagian awal dalam setiap materi. Pada tahap ini akan disajikan judul materi, prolog, tujuan pembelajaran, dan kata kunci. Prolog yang disajikan berkaitan dengan materi yang akan dipelajari. Selain itu, prolog ini bertujuan untuk memberikan siswa pengetahuan awal tentang materi yang akan dipelajari.

b. Tahap *Question*

Siswa diminta untuk menuliskan pertanyaan yang berkaitan prolog pada tahapan *survey*. Pertanyaan tersebut juga berkaitan dengan alasan mengapa mereka harus mempelajari materi tersebut dan apa yang akan didapat setelah mereka mempelajari materi itu.

c. Tahapan *Read*

Tahapan ini berisi penjelasan materi dan sub materi yang harus dipelajari. Pada tahapan ini, siswa diminta untuk membaca dan memahami materi dengan contoh soal dan penyelesaiannya. Selain itu, pada tahapan ini juga terdapat ilustrasi dan pembahasan mengenai permasalahan yang terdapat pada prolog di bagian *survey*.

d. Tahapan *Recite*

Pada tahapan ini siswa diminta untuk melengkapi kalimat yang rumpang dan kemudian akan tersusun menjadi sebuah rangkuman materi. Maka pada tahapan *recite*, jika siswa telah melengkapi seluruh pertanyaan, akan dihasilkan rangkuman mandiri.

e. Tahapan *Review*

Soal-soal yang diberikan pada tahap *review* mewakili tiap soal dalam subbab. *Review* akan menguji pemahaman siswa mengenai materi yang dipelajari.

Pada bagian penutup, terdapat beberapa komponen yang merupakan bagian akhir dari LKS dan merupakan bagian evaluasi belajar siswa. Berikut adalah penjelasan mengenai komponen pada bagian penutup:

a. Evaluasi Akhir

Pada bagian ini, siswa diminta untuk mengerjakan soal yang berkaitan dengan seluruh materi dalam LKS. Soal-soal yang terdapat pada bagian evaluasi akhir merupakan kumpulan soal-soal ujian nasional yang berkaitan dengan materi operasi aljabar.

b. Glosarium

Glosarium berisikan definisi-definisi konsep yang dibahas dalam modul. Definisi tersebut dibuat secara ringkas yang bertujuan untuk mengingat kembali konsep yang telah dipelajari.

c. Daftar Pustaka

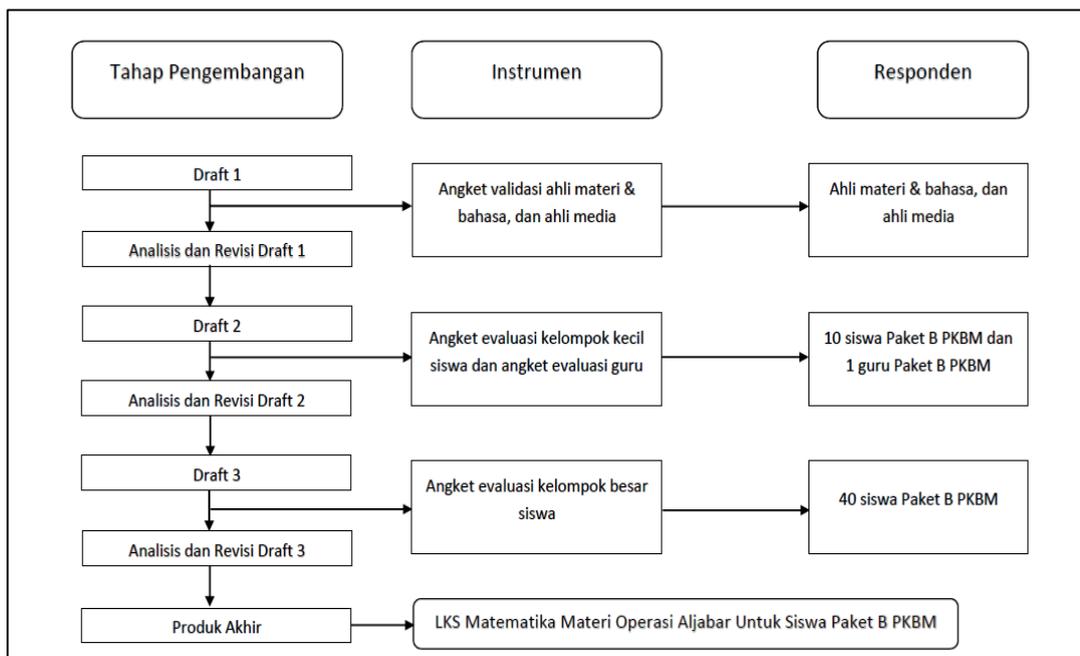
Daftar pustaka berisi kumpulan referensi yang digunakan penulis untuk membuat LKS.

Langkah selanjutnya adalah penulisan *draft* 1 berdasarkan desain awal dan GBIM. Setelah *draft* 1 selesai dibuat, selanjutnya dilakukan uji ahli untuk dicermati, ditelaah, dan di validasi. Ahli yang melakukan validasi yaitu ahli materi dan bahasa, ahli media. Ahli materi dan bahasa mencermati aspek penyajian materi, kesesuaian materi dengan konsep matematika, dan kebahasaan. Sedangkan ahli media mencermati kelayakan tampilan LKS. Hasil validasi ahli kemudian direvisi dan menjadi LKS *draft* 2 yang selanjutnya digunakan untuk uji coba guru dan uji coba kelompok kecil.

Uji coba guru dan uji coba kelompok kecil dilakukan bersamaan. Uji coba guru dilakukan dengan guru matematika kelas 8 di PKBM Negeri 34 Cipayung. Sedangkan uji coba kelompok kecil dilakukan di PKBM Negeri 34 Cipayung dengan sebagian kecil siswa yang memiliki kemampuan berbeda. Pada uji coba kelompok kecil siswa diminta untuk mengeksplorasi LKS dan mengisi angket berdasarkan LKS yang telah di eksplorasi. Hasil dari uji coba kelompok kecil, selanjutnya direvisi dan diperbaiki sehingga menghasilkan *draft* 2.

Selanjutnya *draft 2* digunakan untuk uji coba kelompok besar. Uji coba kelompok besar dilakukan di tiga PKBM berbeda seperti yang telah disebutkan sebelumnya. Seluruh siswa yang hadir diminta mengeksplorasi LKS dan selanjutnya mengisi angket berdasarkan LKS yang telah dievaluasi. LKS yang telah diperbaiki berdasarkan saran pada uji coba kelompok besar, selanjutnya menjadi LKS *draft 3*.

Draft 3 yang telah diperbaiki dan direvisi, diperiksa kembali secara keseluruhan. Setelah *draft 3* selesai diperbaiki, selanjutnya menjadi LKS final. Berikut adalah keseluruhan tahap pengembangan LKS.



Gambar 3.3 Desain Pengembangan LKS

3. Validasi dan Evaluasi

Validasi produk meliputi validasi ahli media, ahli materi dan bahasa. Sedangkan evaluasi produk meliputi evaluasi guru, evaluasi kelompok kecil, dan

evaluasi kelompok besar. Setiap instrumen yang digunakan untuk validasi dan evaluasi terlebih dahulu divalidasi konstruk.

a. Validasi Ahli

LKS matematika untuk siswa Paket B divalidasi oleh empat orang ahli materi. Ahli materi yang terdiri dari dua orang dosen dan dua orang guru sekolah serta PKBM yaitu, Dr. Makmuri, M.Pd (Dosen Program Studi Pendidikan Matematika UNJ), Dwi Antari W, M.Pd (Dosen Program Studi Pendidikan Matematika UNJ), Novy Febriani, S.Pd (Guru Matematika Kelas VIII SMP Diponegoro 1 Jakarta), dan Djoko Trianto, M.Pd (Guru Paket B PKBM Negeri 22 Makassar).

LKS matematika untuk siswa Paket B divalidasi oleh lima orang ahli yaitu Ibnu Hadi M.Si (Dosen Program Studi Matematika UNJ), Aris Hadiyan M.Pd (Dosen Program Studi Pendidikan Matematika UNJ), Diana M.Pd (Dosen Program Studi Teknologi Pendidikan UNJ), Harsi Amelia S.Pd (Guru Matematika SMP Diponegoro Jakarta), dan Rizki SH (Guru Paket B PKBM Negeri 34 Cipayung).

Dosen pendidikan matematika dipilih karena memiliki kompetensi yang baik dalam bidang matematika serta dianggap mampu memberikan saran dan penilaian mengenai penyampaian materi, penggunaan bahasa, dan penampilan LKS. Dosen teknologi pendidikan dipilih karena dianggap mampu memberikan saran dan penilaian mengenai penyajian LKS yang sesuai untuk tingkat SMP sehingga desain dan ilustrasi pada LKS dapat tersaji secara proporsional. Guru SMP dan PKBM dipilih sebagai ahli karena dianggap mampu memberikan saran dan penilaian

mengenai penyampaian materi, kebahasaan, dan penampilan LKS sesuai kondisi siswa di sekolah.

Para ahli diberikan produk awal berupa draft 1 untuk ditelaah dan dicermati. Selanjutnya ahli diberikan instrumen berupa angket validasi yang berisi penilaian mengenai aspek penyajian materi, konsep matematika, penggunaan bahasa yang terdapat pada LKS, dan penyajian LKS. Kisi-kisi instrumen ahli materi dan bahasa terdapat pada tabel 3.1 di halaman 54, sedangkan kisi-kisi ahli media terdapat pada tabel 3.2 di halaman 55.

Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Materi dan Bahasa

No	Indikator	No Jumlah	
1.	Isi LKS secara umum	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran	1
		Kesesuaian dengan tahap berpikir	2
		Deskripsi teori	3,4
		Penyajian materi	5,6
		Interaktif	7
		Meningkatkan motivasi belajar	8
2.	Sistematika isi LKS	Contoh soal	9, 10
		Latihan soal	11, 12, 13, 14
		Ringkasan mandiri	15, 16
		Latihan soal akhir	17, 18, 19, 20
3.	Materi Ajabar	Bentuk Aljabar dan Unsur-unsurnya	21, 22, 23
		Operasi Hitung Aljabar Bilangan Bulat	24, 25, 26
		Faktorisasi Bentuk Aljabar	27, 28, 29, 30
		Operasi Hitung Pecahan Bentuk Aljabar	31, 32, 33
4.	Kesesuaian isi dengan metode SQ3R	Tahap <i>survey</i>	34, 35
		Tahap <i>question</i>	36, 37
		Tahap <i>read</i>	38, 39
		Tahap <i>recite</i>	40, 41
		Tahap <i>review</i>	42. 43
5.	Bahasa	Kejelasan bahasa	44, 45. 46
		Ketepatan pemilihan kata	47
		Tata bahasa	48, 49
		Gaya penulisan	50

Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Media

No	Indikator	No Jumlah	
1.	Penyajian LKS secara umum	Kemenarikan LKS	1
		Teks dan Tulisan	2-3
		Komposisi warna	4
		Kualitas cetakan	5-7
2.	Desain isi LKS	Tata letak isi	8-12
		Kelengkapan unsur LKS	13- 16
3.	Penulisan isi LKS	Jenis huruf	17
		Ukuran huruf	18-19
		Spasi	20-21
		Susunan teks	22-24
4.	Ilustrasi	Penyajian ilustrasi	25-27
5.	Isi LKS	Petunjuk penggunaan	28
		Peta konsep	29-30
		Permainan	31
		Glosarium dan daftar pustaka	32-33
		Penyajian ikon	34-35

Isi dari instrumen tersebut merujuk pada kriteria materi pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum, tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, dan penyajian LKS yang proporsional. Data yang diperoleh berupa penilaian berdasarkan validasi ahli dan masukan dari para ahli. Penilaian dan masukan dari ahli materi dan bahasa, ahli media digunakan sebagai bahan analisis dan revisi untuk model draft 2. Selanjutnya draft 2 digunakan pada uji guru dan uji coba kelompok kecil.

b. Evaluasi Guru

Draft 2 diberikan kepada guru untuk dilakukan evaluasi. Evaluasi guru dilakukan pada satu orang guru PKBM Negeri 34 Cipayung. Evaluasi guru bertujuan untuk mendapatkan saran dan penilaian dari guru mengenai penyajian materi, penggunaan bahasa, dan penampilan LKS yang sesuai dengan kebutuhan dan kondisi siswa Paket B PKBM. Kisi-kisi instrumen evaluasi guru dapat dilihat pada Tabel 3.3 pada halaman 56.

c. Evaluasi Uji Coba Kelompok Kecil

Setelah digunakan pada uji coba guru, draft 2 juga digunakan pada uji coba kelompok kecil. Uji coba ini dilakukan pada 10 orang siswa yang memiliki kemampuan heterogen. Pengumpulan data pada uji coba kelompok kecil menggunakan penilaian pada angket. Setelah menermati LKS, siswa mengisi angket yang telah diberikan. Angket evaluasi kelompok kecil digunakan untuk mengetahui kemudahan dan keterbacaan LKS untuk dipelajari. Kisi-kisi instrumen evaluasi siswa uji coba kelompok kecil dapat dilihat pada Tabel 3.4 pada halaman 57. Hasil dari evaluasi uji coba kelompok kecil diperbaiki menjadi draft 3 dan digunakan untuk uji coba kelompok besar. Selain melalui pengisian angket, saran dari siswa diberikan melalui proses wawancara dan tanya jawab.

Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Evaluasi Siswa

No	Indikator		No Jumlah
1.	Penyajian LKS secara umum	Kemenarikan isi	1
		Mendorong rasa ingin tahu	2
		Mudah untuk dipahami	3-5
2.	Bahasa	Bahasa mudah dipahami	6
		Bahasa santun	7
3.	Tampilan	Penggunaan ilustrasi	8-9
		Tata letak isi	10
		Komposisi warna dan huruf	11-12
		Kejelasan cetakan	13
		Kemenarikan permainan	14
4.	Materi	Kemudahan penyajian materi	15
		Contoh soal	16
		Rangkuman mandiri	17
		Latihan soal	18-19
		Kebermanfaatan dan keterkaitan permainan dengan materi	20
Jumlah			23

Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Evaluasi Guru

No	Indikator		No Jumlah
1.	Penyajian LKS secara umum	Kemenaarikan	1
		Kemudahan dibaca	2
2.	Penyajian secara khusus	Petunjuk penggunaan	3
		Kesesuaian warna	4
		Ukuran huruf	5
		Penggunaan ilustrasi	6-7
		Hasil cetakan	8
		Tampilan permainan	9
		Penyajian ikon	10
3.	Bahasa	Penggunaan bahasa	11-12
		Tata bahasa	13-14
		Gaya Penulisan	15
4.	Isi LKS secara umum	Kesesuaian dengan tujuan	16
		Kesesuaian dengan tahap berpikir	17
		Deskripsi teori	18
		Sistematika materi	19-20
5.	Sistematika isi LKS	Contoh soal	21-22
		Latihan soal	23-25
		Ringkasan mandiri	26
		Latihan soal akhir	27-30
		Kesesuaian permainan dengan materi	31
6.	Materi Ajabar	Bentuk Aljabar dan Unsur-unsurnya	32-34
		Operasi Hitung Aljabar Bilangan Bulat	35-38
		Faktorisasi Bentuk Aljabar	39-42
		Operasi Hitung Pecahan Bentuk Aljabar	43-45
7.	Kesesuaian isi dengan metode SQ3R	Tahap <i>survey</i>	46-47
		Tahap <i>question</i>	48-49
		Tahap <i>read</i>	50-51
		Tahap <i>recite</i>	52-53
		Tahap <i>review</i>	54-55

d. Uji Coba Kelompok Besar

Tahap selanjutnya adalah uji coba kelompok besar. Tahap uji coba kelompok besar dilakukan di 3 PKBM Negeri berbeda di daerah Jakarta Timur. Uji coba dilakukan di 3 PKBM berbeda bertujuan untuk menghasilkan penilaian kelayakan LKS yang dianggap sesuai untuk tiap PKBM sehingga LKS yang dihasilkan tidak hanya terkhusus untuk satu PKBM. Selain itu, jumlah siswa yang hadir pada pembelajaran hanya sedikit, sehingga dibutuhkan 3 PKBM untuk menghasilkan penilaian yang lebih terpercaya dan beragam dari jumlah siswa yang lebih banyak. Berdasarkan hal tersebut, maka uji coba kelompok besar dilakukan pada 3 PKBM dengan jumlah responden 40 siswa.

Instrumen yang digunakan sama dengan instrumen pada uji coba kelompok kecil. Hasil uji coba kelompok besar digunakan sebagai bahan revisi 3. Data yang diperoleh berupa penilaian angket siswa.

4. Teknik Pengumpulan dan Analisis Data

Semua instrumen yang dipakai dalam uji ahli dan uji coba lapangan dianalisa menggunakan skala *Likert* dengan poin 1 sampai 5. Sebelum setiap instrumen digunakan pada proses uji ahli materi dan bahasa, ahli media, evaluasi guru, evaluasi kelompok kecil, dan evaluasi kelompok besar, instrumen tersebut telah melalui proses validasi oleh dua orang pakar. Analisa dengan menggunakan skala likert terdapat pada tabel 3.5 di halaman 59. Setelah dilakukan perhitungan, langkah selanjutnya adalah melakukan interpretasi skor seperti yang terlihat pada tabel 3.6 di halaman 59.

Tabel 3.5 Skala penilaian Likert²

No	Pilihan Jawaban	Kode	Bobot Skor	
			Pertanyaan Positif	Pertanyaan Negatif
1	Sangat setuju	SS	5	1
2	Setuju	S	4	2
3	Ragu-Ragu	R	3	3
4	Tidak setuju	TS	2	4
5	Sangat tidak setuju	STS	1	5

Tabel 3.6 Interpretasi skor³

Persentase	Interpretasi
0%-20%	Tidak baik
20%-40%	Kurang baik
40%-60%	Cukup
60%-80%	Baik
80%-100%	Sangat Baik

Data hasil pengujian dianalisis lebih lanjut. Perhitungan data yang diperoleh dari hasil penelitian adalah sebagai berikut⁴:

1. Hitung jumlah skor yang diperoleh dari masing-masing opsi
Jumlah skor tiap opsi = bobot skor x banyaknya responden memilih opsi
2. Hitung skor total yang diperoleh pada setiap butir
Skor total = \sum jumlah skor tiap opsi
3. Hitung jumlah skor ideal (kriterium) dari suatu butir
Jumlah skor ideal (kriterium) = bobot maksimal x banyaknya responden
4. Hitung presentase skor yang diperoleh

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor total}}{\text{jumlah skor ideal}} \times 100\%$$

² Riduwan, Belajar Mudah Penelitian untuk Guru, Karyawan, dan Peneliti Pemula, (Bandung: Alfabeta, 2008), hal 87

³ *Ibid*

⁴ *Ibid*, hal 89

Berdasarkan interpretasi skor, LKS matematika yang dikembangkan dikatakan layak apabila hasil semua uji coba yang telah dilakukan memperoleh persentase minimal 61% .

Sugiyono dalam Riduwan menyatakan bahwa jika suatu instrumen dikatakan valid berarti menunjukkan alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data itu valid, sehingga valid berarti instrumen tersebut dapat mengukur apa yang seharusnya diukur.⁵ Untuk menguji validitas konstruksi (*construct validity*), dapat digunakan pendapat dari ahli (*judgment experts*). Instrumen yang digunakan pada validasi ahli telah melalui proses validasi konstruk oleh dua orang pakar yang merupakan dosen program studi Pendidikan Matematika Universitas Negeri Jakarta (UNJ). Kemudian para ahli memeriksa kesesuaian instrumen tersebut dengan komponen yang perlu diperhatikan pada LKS yang dikembangkan.

Pada validasi konstruk terdapat beberapa saran yang diberikan untuk direvisi pada uji coba. Pada lembar evaluasi guru terdapat perbaikan yaitu pada kata “warna yang digunakan sesuai” diubah menjadi “warna yang digunakan serasi”. Kata “sesuai” diubah karena dianggap kurang sesuai untuk mendeskripsikan warna.

Selain itu terdapat pergantian kalimat yaitu “Menggunakan kata dan kalimat yang efektif sehingga tidak menimbulkan kesalahan penafsiran ataupun makna ganda” diubah menjadi “Menggunakan kalimat yang efektif dan bermakna” karena kalimat awal dianggap kurang efektif dan ambigu. Perubahan instrumen sesuai saran pakar dapat dilihat pada lampiran 8.

⁵ Riduwan, Belajar Mudah Penelitian untuk Guru, Karyawan, dan Peneliti Pemula, (Bandung: Alfabeta, 2008), hal 97

