

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode dan Rancangan Penelitian/Pengembangan(R&D)

1. Metode Penelitian

Metode merupakan cara atau strategi yang menyeluruh untuk memperoleh data yang diperlukan. Metode penelitian sebaiknya dilakukan dengan mengacu pada judul penelitian dan tujuan penelitian yang akan dilakukan, karena metode yang sesuai akan mengungkapkan dan mencari jawaban dan tujuan penelitian. Sugiyono (2016:407), mengatakan bahwa metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Untuk menghasilkan produk tertentu maka digunakan penelitian yang sifatnya analisis kebutuhan masalah dan untuk mengkaji keefektifan produk tersebut supaya dapat berfungsi di masyarakat.

Sesuai dengan judul penelitian yang akan dilakukan, maka metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan atau Research and development (R&D). Metode penelitian dan pengembangan atau Research and development (R&D) digunakan karena sesuai dengan tujuan penelitian ini yaitu untuk mengembangkan lembar kerja siswa (LKS) dengan metode penemuan terbimbing bermuatan karakter terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis ini, siswa dapat berperan aktif dalam pembelajaran serta belajar untuk menemukan sendiri konsep sistem persamaan linear tiga variabel melalui pengamatan yang dilakukan siswa.

2. Rancangan Penelitian/Pengembangan

Rancangan penelitian dan pengembangan dalam R&D ini menggunakan model pengembangan 4-D yang dikembangkan oleh

Thiagarajan pada tahun 1974. Model pengembangan 4-D terdiri dari empat tahapan yaitu:

- a. *Define*
- b. *Design*
- c. *Development*
- d. *Dissemination*

atau diadaptasikan menjadi 4-P, yaitu Pendefinisian, Perancangan, Pengembangan dan Penyebaran (Trianto, 2012: 93)

Namun, karena keterbatasan waktu, biaya dan tenaga, model pengembangan 4-D hanya sampai pada tahap ketiga yaitu tahap *development* saja (tanpa tahap *dissemination*).

B. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini terdiri dari subjek pengembangan yaitu validator (3 orang ahli) 2 orang dari dosen program Studi Pendidikan Matematika IKIP PGRI Pontianak dan guru bidang studi matematika kelas X SMA Negeri 1 Tayan Hulu, serta subjek uji coba lapangan yaitu siswa dan siswi kelas X SMA Negeri 1 Tayan Hulu.

C. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian adalah langkah-langkah dalam penelitian yang harus dilakukan oleh peneliti. Prosedur dalam pengembangan Lembar Kerja Siswa hanya sampai tahap *Develop* (Pengembangan) tanpa melalui tahap *Disseminate* (Penyebaran). Adapun prosedur-prosedurnya adalah sebagai berikut:

1. Tahap Define (Pendefinisian)

Pada tahap pendefinisian ini bertujuan untuk memperoleh informasi tentang permasalahan yang ada di lapangan untuk membantu mengembangkan media pembelajaran yang ada sebelumnya.

- a. Analisis awal

Tahap ini dilakukan untuk mempelajari masalah yang sedang dihadapi guru dalam menentukan alternatif media pembelajaran yang akan dikembangkan. Analisis kebutuhan siswa meliputi kebutuhan dan kemampuan siswa yang akan menjadi sasaran dalam penggunaan lembar kerja siswa.

2) Identifikasi Kebutuhan

Identifikasi kebutuhan dilakukan untuk mempelajari kebutuhan siswa melalui kompetensi yang akan dipelajari. Identifikasi yang dilakukan pada tahap ini yaitu a) identifikasi kompetensi dasar, dan indikator yang dicapai, b) identifikasi materi utama yang sesuai dengan tujuan pembelajaran.

2. Tahap Design (Perancangan)

Tahap perancangan dilakukan untuk merancang produk yang dikembangkan dengan permasalahan yang diperoleh dilapangan saat tahap pendefinisian. Produk pengembangan tersebut berupa Lembar Kerja Siswa.

a. Penyusunan Instrumen Penelitian

Pada tahap Instrumen Penelitian Peneliti menyusun instrumen yang akan digunakan untuk menilai kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan Lembar Kerja Siswa bermuatan karakter terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. Pada tahap pertama peneliti menyusun kisi-kisi lembar validasi ahli materi, kisi-kisi lembar validasi ahli media, kisi-kisi angket respon guru serta kisi-kisi angket respon siswa, dan kisi-kisi soal posttest. Pada tahap kedua, peneliti menyusun lemvalidasi ahli validasi ahli materi, lembar validasi ahli media, angket respon guru, angket respon siswa, dan instrumen soal posttest sesuai dengan kisi-kisi yang disusun oleh peneliti.

b. Desain Awal

Lembar Kerja Siswa dirancang berdasarkan tujuan pencapaian pembelajaran pada kompetensi dasar, indikator pembelajaran serta

disajikan motif lainnya untuk menarik perhatian siswa agar siswa berniat membaca dan mempelajari materi yang terdapat dalam Lembar Kerja Siswa.

3. Tahap Development (Pengembangan)

Tahap pengembangan ini bertujuan memperbaiki Lembar Kerja Siswa yang akan dikembangkan dengan melakukan evaluasi dan revisi sebelum menjadi produk yang valid, praktis dan efektif.

a. Validasi Oleh Para Ahli

Validasi oleh para ahli ini dilakukan untuk mengetahui kevalidan lembar kerja siswa yang dikembangkan. Tujuan dari validasi ini adalah untuk mengetahui kelayakan produk sebelum dilakukan uji coba. Kemudian hasil validasi digunakan sebagai memperbaiki atau merevisi produk awal.

b. Revisi Produk

Revisi produk dilakukan setelah divalidasi oleh validator, selanjutnya dilakukan revisi sesuai dengan komentar dan saran dari validator untuk memperbaiki produk sebelum dilakukan uji coba produk.

c. Uji Coba Produk

Setelah Lembar Kerja Siswa divalidasi oleh validator dan dinyatakan layak untuk diuji coba, langkah selanjutnya adalah uji coba produk untuk mengetahui kepraktisan Lembar Kerja Siswa bermuatan karakter terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis yang akan dikembangkan sebagai media pembelajaran dalam materi sistem persamaan linear tiga variabel

d. Produk Akhir

Setelah dilakukan uji coba produk di lapangan, peneliti melakukan revisi akhir berdasarkan masukan dari siswa dan guru, Lembar Kerja Siswa kemudian dikemas sebagai produk akhir.

D. Teknik dan Alat Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Sugiyono, (2019: 145) menjelaskan bahwa teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Teknik Pengukuran

Sugiyono, (2019: 145) mengemukakan bahwa skala pengukuran merupakan kesepakatan yang digunakan untuk menentukan panjang pendeknya interval yang ada dalam alat ukur, sehingga alat ukur tersebut bila digunakan dalam pengukuran akan menghasilkan data kuantitatif. Kegiatan pengukuran yang dimaksud adalah pemberian tes soal posttest. Dalam menghitung hasil tes menggunakan penskoran dan kunci jawaban. Setelah diperoleh hasil tes siswa diberikan nilai dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh siswa}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

Tujuan dari teknik pengukuran ini adalah untuk mengetahui hasil belajar siswa pada materi sistem persamaan linear tiga variabel dengan menggunakan lembar kerja siswa dengan metode penemuan terbimbing bermuatan karakter terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis.

b. Teknik Komunikasi Tidak Langsung

Teknik komunikasi tidak langsung adalah teknik pengumpul data berbantuan media. Pada penelitian ini, tujuan teknik komunikasi tidak langsung adalah melihat media pembelajaran berupa Lembar Kerja Siswa

(LKS) yang dikembangkan. Adapun media yang digunakan pada teknik pengumpulan ini berupa angket (*kuesioner*) dan lembar validasi ahli. Pada dasarnya angket atau koesioner merupakan teknik pengumpul data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis pada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2019: 199).

2. Alat Pengumpulan Data

Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini berupa:

a. Angket.

Angket yang digunakan pada penelitian ini adalah angket respon guru dan siswa terhadap media pembelajaran berupa lembar kerja siswa dengan penemuan terbimbing bermuatan karakter terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis yang dikembangkan. Angket respon guru terhadap media pembelajaran bertujuan untuk mendapatkan data mengenai penilaian guru tentang penggunaan lembar kerja siswa dengan penemuan terbimbing bermuatan karakter terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. Sedangkan angket respon siswa diisi oleh seluruh siswa yang dijadikan subjek uji coba untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap penggunaan media pembelajaran berbentuk lembar kerja siswa dengan penemuan terbimbing bermuatan karakter terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. Angket dalam penelitian ini menggunakan skala *Likert* lima skala penilaian, yaitu (5) sangat baik, (4) baik, (3) cukup baik, (2) kurang baik, dan (1) tidak baik.

b. Tes

Tes yang dimaksud dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar siswa. Tes ini dilakukan dengan melalui (*posttest*). Menurut, Budiyo (2017: 60) menjelaskan bahwa tes adalah cara pengumpulan data yang menghadapkan sejumlah pernyataan-pernyataan atau suruhan-suruhan kepada subjek penelitian dimana respon siswa dapat dikategorikan

kedalam respons yang benar atau respon yang salah. Pada penelitian kuantitatif, tes merupakan instrumen pengumpulan data utama. Soal *posttest* yang digunakan berupa soal uraian dan essay.

Tes (*posttest*) ini diberikan kepada seluruh siswa yang dijadikan subjek penelitian pada uji coba instrumen. Tes ini digunakan untuk melihat kevalidan soal. Untuk menganalisis kualitas suatu instrumen dilakukan uji validasi isi, validasi empiris, tingkat kesukaran dan daya pembeda dan reliabilitas sebagai berikut:

1) Validitas isi

Validitas adalah penilaian evaluatif terintegrasi yang dilakukan oleh penilaian mengenai seberapa jauh bukti-bukti empiris dan rasional teoritis mendukung ketepatan inferensi dan tindakan berdasarkan skor tes atau asesmen yang lain (Budiyono, 2017: 66). Selain itu, Budiyono (2017: 67) mengatakan bahwa suatu instrumen valid menurut validitas isi apabila isi instrumen tersebut telah merupakan sampel yang representatif dari seluruh isi hal yang akan diukur.

2) Validitas Empiris

Validitas Empiris adalah validitas yang diperoleh melalui observasi atau pengamatan yang bersifat empirik dan ditinjau berdasarkan kriteria tertentu. Kriteria untuk menentukan tinggi rendahnya validitas instrumen penelitian dinyatakan dengan koefisien korelasi yang diperoleh melalui perhitungan. Koefisien korelasi butir soal atau item pernyataan/pernyataan suatu instrumen dinotasikan dengan r_{xy} .

Tinggi rendahnya validitas suatu instrumen sangat bergantung pada koefisien korelasinya. Hal ini sejalan dengan apa yang dikatakan oleh John W. Best (Suherman, 2003) dalam bukunya

Research in Education, bahwa suatu instrumen mempunyai validitas tinggi jika koefisien korelasinya tinggi pula. Kriteria untuk menentukan tinggi rendahnya validitas instrument penelitian yang dinyatakan dengan koefisien korelasi yang diperoleh melalui perhitungan (Lestari dan Yudhanegara, 2015: 192). Maka agar instrument test yang digunakan dapat valid, dilakukan validitas butir soal dengan menggunakan korelasi *product moment* yaitu:

$$r_{xy} = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{(N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2)(N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2)}}$$

Keterangan:

r_{xy} : Koefisien validitas antara skor butir soal (X) dan skor total (Y)

N : Banyak siswa

X : Skor butir soal atau skor item pernyataan/pernyataan

Y : Total skor

Tabel 3.1

Kriteria Koefisien Validitas

Koefisien	Validitas
$0,90 \leq r_{xy} \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,70 \leq r_{xy} \leq 0,90$	Tinggi
$0,40 \leq r_{xy} \leq 0,70$	Sedang
$0,20 \leq r_{xy} \leq 0,40$	Rendah
$r_{xy} \leq 0,20$	Sangat Rendah

Tabel 3.2

Hasil Validitas Empiris

(Lestari dan Yudhanegara, 2015: 193)
 Dalam penelitian ini, validitas butir soal dikatakan valid apabila koefisien yang diperoleh m

Nomor soal	Koefisien Korelasi	Kriteria
1	0,95	Sangat Tinggi
2	0,86	Tinggi
3	0,85	Tinggi
4	0,94	Sangat Tinggi

Berdasarkan hasil perhitungan validitas butir soal tersebut, diperoleh kriteria pada keempat soal tersebut tergolong tinggi dan sangat tinggi maka soal tersebut valid digunakan.

3) Indeks Kesukaran Tes

Menurut Lestari dan Yudhanegara (2015: 223) indeks kesukaran adalah suatu bilangan yang menyatakan derajat kesukaran suatu butir soal. Indeks kesukaran sangat erat kaitannya dengan daya pembeda, jika soal terlalu sulit atau terlalu mudah, maka daya pembeda soal tersebut menjadi buruk karena baik siswa kelompok atas maupun siswa kelompok bawah akan dapat menjawab soal tersebut dengan tepat atau tidak dapat menjawab soal tersebut dengan tepat. Akibatnya, butir soal tersebut tidak akan mampu membedakan siswa berdasarkan kemampuannya. Oleh karena itu, suatu butir soal dikatakan tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar. Indeks kesukaran suatu butir soal diinterpretasikan dalam kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.3

Kriteria Tingkat kesukaran instrumen

TK	Interprestasi Tingkat Kesukaran
TK = 0,00	Terlalu Sukar

$0,00 < TK \leq 0,30$	Sukar
$0,30 < TK \leq 0,70$	Sedang
$0,70 < TK < 1,00$	Mudah
$TK = 1,00$	Terlalu Mudah

(Lestari dan Yudhanegara, 2018: 224)

Rumus yang digunakan untuk menentukan Tingkat kesukaran instrumen tes yaitu:

$$TK = \frac{S_A + S_B}{n \text{ maks}}$$

Keterangan:

TK : Tingkat kesukaran butir soal

S_A : Jumlah skor kelompok atas

S_B : Jumlah skor kelompok bawah

n : Jumlah siswa kelompok atas dan kelompok bawah

Dalam penelitian ini, soal yang digunakan adalah soal yang termasuk kedalam tingkat kesukaran $TK > 0,30$ (sedang). Adapun hasil perhitungan yang didapat adalah:

Tabel 3.4

Hasil Tingkat Kesukaran

Nomor soal	Koefisien Korelasi	Kriteria
1	0,46	Sedang
2	0,45	Sedang
3	0,56	Sedang
4	0,58	Sedang

Berdasarkan hasil perhitungan tingkat kesukaran tersebut, maka dapat diperoleh bahwa soal yang diuji cobakan tergolong sedang dan baik digunakan dalam penelitian.

4) Daya Pembeda

Menurut Lestari dan Yudhanegara (2015: 217) daya pembeda dari satu butir soal menyatakan seberapa jauh kemampuan butir soal tersebut membedakan antara siswa yang dapat menjawab soal dengan tepat dan siswa yang tidak dapat menjawab soal tersebut dengan tepat (siswa yang menjawab kurang tepat/tidak tepat. Dengan kata lain, daya pembeda dari sebuah butir soal adalah kemampuan butir soal tersebut membedakan siswa yang mempunyai kemampuan tinggi, kemampuan sedang dengan siswa yang berkemampuan rendah. Tinggi atau rendahnya tingkat daya pembeda suatu butir soal dinyatakan dengan indeks daya pembeda (DP). Kriteria yang digunakan untuk menginterpretasikan indeks daya pembeda disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3.5

Kriteria Indeks Daya Pembeda Instrumen

Nilai	Interpretasi Daya Pembeda
$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat Baik
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,00 < DP \leq 0,20$	Buruk
$DP \leq 0,00$	Sangat Buruk

(Lestari dan Yudhanegara, 2015: 217)

Rumus yang digunakan untuk menentukan indeks daya pembeda, yaitu:

$$DP = \frac{\bar{X}_A - \bar{X}_B}{SMI}$$

Keterangan:

DP : Indeks daya pembeda butir soal

\bar{X}_A : Rata-rata skor jawaban siswa kelompok atas

X_B : Rata-rata skor jawaban siswa kelompok bawah

SMI : Skor maksimum ideal

Dalam penelitian ini, soal yang digunakan adalah soal yang tergolong cukup DP > 0,20 atau sangat baik. Adapun hasil perhitungan daya pembeda adalah:

Tabel 3.6
Hasil Daya Pembeda

Nomor Soal	Koefisien Korelasi	Kriteria
1	0,53	Baik
2	0,44	Baik
3	0,51	Baik
4	0,54	Baik

Berdasarkan hasil perhitungan daya pembeda tersebut, maka soal yang di uji coba tergolong baik dan layak digunakan dalam penelitian.

5) Uji Reliabilitas

Menurut Letari dan Yudhanegara (2015: 206) reliabilitas suatu instrumen adalah kejegan atau kekonsistenan instrumen tersebut bila diberikan pada subjek yang sama meskipun oleh orang yang berbeda, waktu yang berbeda, atau tempat yang berbeda, maka akan memberikan hasil yang sama atau relatif sama atau relatif sama (tidak berbeda secara signifikan). Tinggi rendahnya derajat reliabilitas suatu instrumen ditentukan oleh nilai koefisien korelasi antara butir soal

atau item pernyataan/pertanyaan dalam instrumen tersebut yang dinotasikan dengan r . Tolak ukur untuk menginterpretasikan derajat reliabilitas instrumen ditentukan berdasarkan kriteria berikut:

Tabel 3.7

Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas Instrumen

Koefisien Korelasi	Korelasi	Interpretasi Reliabilitas
$0,90 \leq r < 1,00$	Sangat Tinggi	Sangat tetap/Sangat baik
$0,70 \leq r < 0,90$	Tinggi	Tetap Baik
$0,40 \leq r < 0,70$	Sedang	Cukup Baik/Cukup Baik
$0,20 \leq r < 0,40$	Rendah	Tidak Tetap/Buruk
$r < 0,20$	Sangat Rendah	Sangat Tidak Tetap/Sangat Buruk

(Lestari dan Yudhanegara, 2015:206)

Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{n}{n-1} \right] \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

Keterangan:

r_{11} : Koefisien reliabilitas

n : Jumlah butir soal

$\sum S_i^2$: Jumlah variansibskor tiap-tiap item

S_t^2 = Variansi skor total

Rumus untuk menghitung variansinya adalah sebagai berikut:

$$S_t^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n}$$

(Lestari dan Yudhanegara, 2015:207)

Keterangan:

S_t^2 : Variansi skor total

n : Jumlah subjek (siswa)

$\sum X^2$: Jumlah kuadrat skor total

$(\sum X)^2$: jumlah dari jumlah kuadrat setiap skor

Semakin tinggi nilai koefisien reliabilitas, semakin tinggi pula reliabilitas soal tersebut. Dalam penelitian ini soal dikatakan reliabel apabila kriteria koefisien reliabilitasnya sekurang-kurang $r_{11} \geq 0,70$ atau lebih. Adapun hasil perhitungan yang diperoleh adalah:

Tabel 3.8

Hasil Reliabilitas

r_{11}	Nilai	Kriteria
	0,93	Sangat Tinggi

Jadi soal yang layak adalah sebagai berikut

Tabel 3.9

Kesimpulan Kelayakan Soal

No Soal	Validitas Empiris	Tingkat Kesukaran	Daya Pembeda	Reliabilitas	Keterangan
1	0,95	0,46	0,53	0,93	Layak
2	0,86	0,45	0,44		
3	0,85	0,56	0,51		
4	0,94	0,58	0,54		

Berdasarkan hasil validitas empiri, tingkat kesukaran, daya pembeda dan reliabilitas yang diperoleh, maka soal tersebut dinyatakan layak untuk digunakan pada saat penelitian.

E. Teknik Analisis Data

Sugiyono, (2019: 243) mengemukakan bahwa teknik analisis data yang digunakan sudah jelas, yaitu diarahkan untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis yang telah dirumuskan dalam proposal. Adapun masalah utama dalam penelitian ini dapat dijawab dengan data deskriptif yang memaparkan proses pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) metode penemuan terbimbing bermuatan karakter terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dalam materi sistem persamaan linear tiga variabel pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Tayan Hulu. Sedangkan sub-sub masalah dapat dijawab dengan:

1. Kevalidan

Sugiyono (2016: 173) mengatakan bahwa valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Untuk menjawab sub rumusan masalah yang pertama, data diperoleh dari penilaian kualitatif oleh ahli (validator) terhadap Lembar Kerja Siswa (LKS) metode penemuan terbimbing bermuatan karakter terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dalam materi sistem persamaan linear tiga variabel, penilaian tersebut ahli berikan pada instrumen validasi dan media. Cara ahli memberikan penilaian adalah dengan memberikan *chek list* pada kriteria penskoran yang dimuat dalam angket validasi materi dan media tersebut.

Hasil data kualitatif berupa saran dan masukan dari ahli digunakan untuk merivisi Lembar Kerja Siswa (LKS) dan data kualitatif digunakan untuk mengolah data berbentuk nilai atau persentase yang diperoleh melalui angket media menggunakan skala *likert* dengan kriteria lima tingkat yang kemudian dianalisis menggunakan rumus persentase skor. Rumus persentase yang digunakan dalam penelitian yaitu sebagai berikut:

$$\text{Persentase Indeks \%} = \frac{\text{total skor yang diperoleh}}{\text{skor tertinggi}} \times 100 \%$$

Adapun sebagai dasar pengambilan keputusan untuk merevisi LKS digunakan kriteria penilaian yang ditunjukkan dalam tabel 3.10 berikut:

Tabel 3.10

Pedoman Penilaian Kevalidan Produk Pengembangan

Persentase (%)	Kriteria Kevalidan
81-100%	Sangat Valid
61-80%	Valid
41-60%	Cukup Valid
21-40%	Kurang Valid
0-21%	Tidak Valid

(Riduwan, 2016: 41)

2. Kepraktisan

Untuk menjawab sub rumusan masalah yang kedua menggunakan data kuantitatif yang diperoleh dari hasil angket respon siswa dan angket guru menggunakan skala *likert* dan dianalisis dengan teknik persentase skor item pada setiap pertanyaan pada angket. Adapun rumus persentase yang digunakan dalam penelitian yaitu sebagai berikut:

$$\text{Persentase indeks \%} = \frac{\text{total skor yang diperoleh}}{\text{skor tertinggi}} \times 100 \%$$

Sedangkan sebagai dasar pengambilan keputusan untuk merevisi Lembar Kerja Siswa (LKS) digunakan kriteria penilaian yang ditunjukkan dalam tabel 3.11 berikut:

Tabel 3.11

Pedoman Penilaian Kepraktisan Produk Pengembangan

Persentase (%)	Kriteria Kepraktisan
----------------	----------------------

81-100%	Sangat Praktis
61-80%	Praktis
41-60%	Cukup Praktis
21-40%	Kurang Praktis
0-21%	Tidak Praktis

(Riduwan, 2016: 41)

Nilai kepraktisan dalam penelitian ini ditentukan dengan kriteria minimal “Praktis”. Dengan demikian, jika hasil angket guru dan angket siswa memberikan nilai dengan kriteria “Praktis”. Maka Lembar Kerja Siswa (LKS) yang dikembangkan tersebut sudah dapat dimanfaatkan sebagai bahan ajar.

3. Keefektifan

Untuk menjawab sub masalah yang ketiga yaitu bagaimana tingkat keefektifan penggunaan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang dikembangkan. Tingkat keefektifan dapat dilihat dari skor yang diperoleh siswa setelah mengerjakan soal *posttest* diubah menjadi nilai siswa dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\Sigma \text{skor yang diperoleh siswa}}{\Sigma \text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Setelah diperoleh data hasil *posttest* maka mencari nilai rata-rata keefektifan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai Rata-Rata} = \frac{\text{Total skor siswa}}{\text{Jumlah siswa}}$$

Ketuntasan belajar siswa dapat diketahui dari nilai ketuntasan klasikal minimum (KKM) yang telah ditentukan oleh sekolah yaitu 70, sehingga keefektifan Lembar Kerja Siswa (LKS) dalam penelitian menggunakan rumus hasil rating sebagai berikut:

$$\text{Hasil Rating} = \frac{\text{Jumlah siswa yang mendapat nilai} \geq 70}{\text{Jumlah siswa yang mengikuti posttest}} \times 100$$

Sebagai dasar untuk mengambil keputusan dalam menentukan keefektifan Lembar Kerja Siswa Metode Penemuan Terbimbing Bermuatan karakter, maka digunakan Kriteria penilaian berdasarkan pada tabel 3.14 berikut:

Tabel 3.12

Pedoman Penilaian Keefektifan Produk Pengembangan

Persentase (%)	Kriteria Keefektifan
81-100%	Sangat Efektif
61-80%	Efektif
41-60%	Cukup Efektif
21-40%	Kurang Efektif
0-20%	Tidak Efektif

(Riduwan, 2016: 41)

Nilai keefektifan dalam penelitian ini ditentukan dengan kriteria minimal “Efektif”. Maka Lembar Kerja Siswa (LKS) yang dikembangkan tersebut sudah dapat dimanfaatkan sebagai pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar disekolah.