

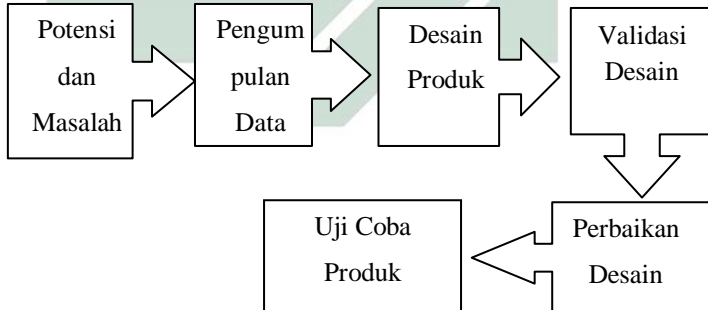
## BAB III METODE PENELITIAN

### A. Model Penelitian dan Pengembangan

Jenis penelitian ini merupakan penelitian pengembangan. Pada penelitian ini yang ingin dikembangkan adalah jurnal belajar pada model pembelajaran berbasis masalah materi himpunan. Dalam penelitian Mikha dan Djuniadi dinyatakan bahwa untuk menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji kepraktisan produk tersebut supaya dapat berfungsi di masyarakat luas, maka diperlukan penelitian untuk menguji kepraktisan produk tersebut.<sup>1</sup>

### B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan

Pengembangan jurnal belajar ini mengadopsi pada metode *Research and Development* (R&D) yang ditulis oleh Sugiyono dalam bukunya yang berjudul Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Dari 10 langkah pengembangan R&D yang ada, peneliti hanya menggunakan 6 langkah pertama. Hal ini dikarenakan dari enam langkah tersebut telah dapat dikembangkan jurnal belajar yang bisa digunakan setelah beberapa kali dilakukan revisi sehingga penelitian ini hanya menghasilkan produk terbatas, bukan produk masal. Sehingga langkah pengembangan menjadi seperti gambar 3.1 berikut:



**Bagan 3.1**  
**Langkah-Langkah Dalam Pengembangan Jurnal Belajar**

<sup>1</sup> Mikha Bimantara W. - Djuniadi, Op. Cit., 93.

Berdasarkan skema diatas, maka penjelasan lebih rinci dari langkah-langkah penelitian pengembangan jurnal belajar adalah sebagai berikut:

1. Tahap Potensi dan Masalah

Tahap potensi dan masalah dilakukan untuk menetapkan masalah maupun potensi dasar yang diperlukan dalam pengembangan jurnal belajar. Potensi dapat dijadikan sebagai kelebihan untuk dapat menyelesaikan masalah yang ada.

Sesuai dengan hasil survey yang dilakukan oleh peneliti dan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri 1 Tikung Lamongan, kebanyakan siswa tidak mau mengungkapkan pendapatnya atau mengungkapkan kesulitan yang dihadapi pada saat pembelajaran secara lisan sehingga guru tidak mengetahui siswa tersebut sudah paham atau belum dengan pelajaran yang sudah diberikan. Sedangkan potensi yang dimiliki oleh siswa adalah mereka lebih senang mengungkapkan sesuatu dengan tulisan daripada mengungkapkan secara lisan.

2. Tahap Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data-data sebagai sumber dalam pembuatan jurnal belajar. Data yang dikumpulkan adalah mencari buku dan juga berbagai jurnal penelitian tentang jurnal belajar untuk digunakan sebagai referensi.

3. Tahap Desain Produk

Pada tahap ini yang dilakukan adalah mendesain jurnal belajar. Peneliti mendesain jurnal belajar yang baik. Setelah proses desain jurnal belajar selesai, selanjutnya dikonsultasikan kepada dosen pembimbing untuk di telaah agar mendapat saran perbaikan hingga jurnal belajar yang dihasilkan dinyatakan siap oleh dosen pembimbing untuk divalidasi.

4. Tahap Validasi Desain

Setelah jurnal belajar dinyatakan siap untuk divalidasi, jurnal belajar diserahkan kepada beberapa validator untuk divalidasi dan mendapat masukan kembali agar dihasilkan jurnal belajar yang valid dan layak digunakan untuk refleksi pada akhir proses pembelajaran. Pada tahap ini

peneliti berdiskusi dengan guru dan dosen untuk menghasilkan produk yang baik. Validator terdiri dari 5 guru matematika dari sekolah yang berbeda yaitu SMP Negeri 1 Tikung Lamongan, SMP Negeri 1 Kembangbahu Lamongan, SMP Negeri 13 Surabaya, SMP Muhammadiyah 4 Surabaya, MTs Negeri 4 Surabaya dan 1 dosen jurusan Pendidikan Matematika UIN Sunan Ampel Surabaya. Guru sebagai validator diminta untuk mengoreksi pada masing-masing pertanyaan dari jurnal belajar dan memberikan saran perbaikan, sedangkan dosen diminta untuk menilai pada masing-masing pertanyaan jurnal belajar, serta memberikan saran pada lembar validasi yang disediakan.

#### 5. Tahap Perbaikan Desain

Setelah dilakukan validasi produk akan diketahui kelemahan dan kekurangan dari jurnal belajar yang dihasilkan. Kelemahan tersebut selanjutnya akan dicoba untuk dikurangi dengan adanya perbaikan desain. Perbaikan desain tersebut akan dilakukan oleh peneliti untuk menghasilkan produk yang siap diuji coba. Tahap ini dilakukan berdasarkan saran-saran perbaikan dari validator.

#### 6. Tahap Uji Coba Produk

Setelah dilakukan perbaikan tahap selanjutnya adalah melakukan ujicoba produk di SMP Negeri 1 Tikung Lamongan. Peneliti yang berperan sebagai guru menjelaskan pengertian, bentuk dan bagaimana cara menulis refleksi pada akhir proses pembelajaran menggunakan jurnal belajar. Selain itu, pada akhir penelitian guru dan siswa diminta untuk mengisi angket.

### C. Uji Coba Produk

#### 1. Desain Uji Coba

Desain penelitian dalam uji coba produk akan menggunakan desain *one-shout case study* yaitu suatu pendekatan dengan menggunakan satu kali pengumpulan data. Desain penelitian menurut Suharsimi Arikuntoro dapat digambarkan sebagai berikut.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Suharsimi Arikuntoro, *Prosedur Penelitian Suatu pendekatan Praktek*, (Jakarta: PT Adi Mahasatya, 2006), 85.

X → O
-------

Keterangan:

X = *Treatment* pembelajaran matematika dengan jurnal belajar pada model pembelajaran matematika berbasis masalah materi himpunan.

O = Observasi yang dilakukan sesudah *treatment* atau eksperimen ialah penilaian jurnal belajar.

Waktu pelaksanaan uji coba di SMP Negeri 1 Tikung Lamongan:

**Tabel 3.1**  
**Waktu Pelaksanaan Uji Coba**

No.	Tanggal	Hari	Jam
1	08 Maret 2017	Rabu	08.35 – 09.55
2	13 Maret 2017	Senin	09.05 – 10.15
3	15 Maret 2017	Rabu	08.35 – 09.55

## 2. Subjek Uji Coba

Dalam penelitian pengembangan ini yang menjadi subjek penelitian adalah 23 orang siswa kelas VII-C SMP Negeri 1 Tikung Lamongan semester genap tahun ajaran 2016-2017.

Penelitian pengembangan ini di validasi oleh 5 guru matematika dari SMP Negeri 1 Tikung Lamongan, SMP Negeri 1 Kembangbahu Lamongan, SMP Negeri 13 Surabaya, SMP Muhammadiyah 4 Surabaya, MTs Negeri 4 Surabaya dan 1 dosen dari jurusan Pendidikan Matematika UIN Sunan Ampel Surabaya.

## 3. Jenis Data

### a. Data Catatan Lapangan (*Field Note*)

Data berupa catatan lapangan (*field note*) sebagai catatan yang menggambarkan tahap-tahap proses pengembangan jurnal belajar ini. Sumber data adalah catatan lapangan (*field note*) dari peneliti.

### b. Data Hasil Uji Coba

Data hasil pelaksanaan pembelajaran yaitu data respon guru dan siswa menggunakan jurnal belajar yang

dikembangkan. Data ini digunakan untuk mendukung dan menyimpulkan bahwa jurnal belajar yang dikembangkan memenuhi kriteria kepraktisan. Sumber data adalah pelaksanaan pembelajaran di kelas.

**c. Data Hasil Penilaian Jurnal Belajar**

Data penilaian jurnal belajar adalah data hasil jurnal belajar yang telah diisi oleh siswa. Data ini digunakan untuk memperoleh data tentang nilai yang diperoleh siswa dari jurnal belajar dan untuk mengetahui tingkat kepraktisan jurnal belajar. Sumber data adalah hasil penilaian jurnal belajar yang telah diisi oleh siswa sesuai dengan pedoman penilaian.

**4. Instrumen Pengumpulan Data**

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Dalam penelitian ini instrumen penelitian ditujukan untuk menggali kualitas jurnal belajar. Instrumen tersebut meliputi:

**a. Catatan lapangan (*Field Note*)**

*Field note* ini dibuat untuk memperoleh data tentang proses pengembangan teknik penilaian jurnal belajar. Data tentang penelitian ini dianalisis kemudian hasil analisisnya dijadikan dasar untuk menggambarkan tahap-tahap yang dilalui dalam pengembangan teknik penilaian jurnal belajar pada model pembelajaran berbasis masalah.

**b. Lembar Angket**

Angket adalah sejumlah pertanyaan yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden tentang hal-hal yang ia ketahui. Angket yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah angket respon guru dan siswa. Angket respon guru dan siswa ini bertujuan untuk menguji tingkat kepraktisan jurnal belajar.

**c. Lembar Penilaian Jurnal Belajar**

Instrumen ini disusun untuk melakukan penilaian terhadap sebuah jurnal belajar yang telah dikembangkan, maka perlu adanya lembar penilaian jurnal belajar. Instrumen ini digunakan untuk menguji tingkat kepraktisan jurnal belajar.

## 5. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data pengembangan yang disusun dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### a. Analisis Data Kepraktisan

#### 1) Angket

Angket penilaian kepraktisan jurnal belajar ini terdiri dari pernyataan positif dan pernyataan negatif. Langkah-langkah sebagai berikut:

##### a) Tabulasi data angket respon

Data yang diperoleh dari angket respon guru dan siswa ditabulasi.

**Tabel 3.2**  
**Pedoman Penilaian Angket Respon Guru dan Siswa**

Alternatif Pilihan	
Pernyataan	Nilai
Sangat Setuju	4
Setuju	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak setuju	1

##### b) Menghitung jumlah skor dan rata-rata skor penilaian evaluator.

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

Keterangan :

$\bar{x}$  : Rata-rata skor tiap aspek

$\sum x_i$  : Jumlah skor tiap aspek

$n$  : Jumlah evaluator

##### c) Mengkonversikan skor rata-rata yang diperoleh menjadi nilai kualitatif sesuai kriteria penilaian, dengan skor minimum ideal adalah 1 dan skor maksimum ideal adalah 4 menurut S. Eko Putro Widoyoko dalam Indrayanti.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Indrayanti, Skripsi: “Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Pendidikan Matematika Realistik untuk Topik Matriks di SMK Kelas X”, (Yogyakarta: UNY Yogyakarta, 2016), 30-31.

**Tabel 3.3**  
**Kriteria Kepraktisan Jurnal Belajar**

Interval	Kategori
$\bar{x} > 3,4$	Sangat Baik
$2,8 < \bar{x} \leq 3,4$	Baik
$2,2 < \bar{x} \leq 2,8$	Cukup
$1,6 < \bar{x} \leq 2,2$	Kurang
$\bar{x} \leq 1,6$	Sangat Kurang

d) Menganalisis kepraktisan jurnal belajar berdasarkan respon guru dan respon siswa. Produk yang dikembangkan dikatakan memiliki derajat kepraktisan yang baik, jika minimal kriteria kepraktisan yang dicapai adalah kriteria cukup.

## 2) Penilaian Jurnal Belajar

Jurnal belajar yang ditulis siswa pada setiap akhir proses pembelajaran materi himpunan terdiri dari lima aspek dengan enam buah pertanyaan. Skor yang diperoleh siswa mempunyai rentang skor 1 sampai dengan skor 3, sehingga jumlah skor minimal yang diperoleh siswa yaitu 0 dan jumlah skor maksimal yang diperoleh siswa adalah 18.

Berikut adalah rubrik yang telah dimodifikasi dari bentuk rubrik umum yang digunakan dan bentuk kartu penilaian jurnal belajar, Lihat Tabel 3.4 dan Tabel 3.5.

**Tabel 3.4**  
**Kriteria Penilaian Jurnal Belajar**

Pertanyaan	Penilaian	Keterangan
1.	3	Siswa menuliskan apa telah dipahami dengan mencantumkan 3 poin-poin penting yang sesuai dengan materi yang telah dipelajari.

	2	Siswa menuliskan apa telah dipahami dengan mencantumkan 2 poin-poin penting yang sesuai dengan materi yang telah dipelajari.
	1	Siswa menuliskan apa telah dipahami dengan mencantumkan 1 poin-poin penting yang sesuai dengan materi yang telah dipelajari.
2.	3	Siswa menuliskan apa yang belum dipahami dari materi yang dipelajari serta memberikan alasan.
	2	Siswa menuliskan apa yang belum dipahami dari materi yang dipelajari tanpa memberikan alasan.
	1	Siswa hanya memberikan alasan saja.
3.	3	Siswa menuliskan beberapa cara untuk mengatasi kesulitannya.
	2	Siswa menuliskan 2 cara untuk mengatasi kesulitannya.
	1	Siswa menuliskan 1 cara untuk mengatasi kesulitannya.
4.	3	Siswa menjawab pertanyaan dan memberikan dua contoh atau lebih.
	2	Siswa menjawab pertanyaan dan memberikan satu contoh.
	1	Siswa menjawab pertanyaan dan tidak memberikan contoh.
5.	3	Siswa menuliskan beberapa kesan selama proses pembelajaran.
	2	Siswa menuliskan 2 kesan



		selama proses pembelajaran.
	1	Siswa menuliskan 1 kesan selama proses pembelajaran.
6.	3	Siswa menuliskan beberapa pesan selama proses pembelajaran.
	2	Siswa menuliskan 2 pesan selama proses pembelajaran.
	1	Siswa menuliskan 1 pesan selama proses pembelajaran.

**Tabel 3.5**  
**Kartu Penilaian Jurnal Belajar**

No	Pertanyaan yang Dinilai	Penilaian		
		3	2	1
1.	Apa yang telah kalian pahami dari materi yang dipelajari hari ini? (minimal 1 poin penting)			
2.	Tulislah apa yang belum kalian pahami dari materi yang dipelajari hari ini? Berikan alasannya!			
3.	Bagaimana cara kalian untuk mengatasi kesulitan tersebut? (Minimal 1 cara)			
4.	Apakah guru menyampaikan materi pelajaran pada hari ini menggunakan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari? Berikan contoh soal selain yang diberikan guru!			
5.	Tulislah kesan kalian selama proses pembelajaran hari ini!			
6.	Tulislah pesan kalian selama proses pembelajaran hari ini!			
<b>Skor yang dicapai</b>				
<b>Skor maksimal</b>		<b>18</b>		

Setelah melakukan pengisian terhadap kartu penilaian jurnal belajar dengan berpedoman pada rubrik penskoran, maka peneliti akan memperoleh hasil skor jurnal belajar siswa pada akhir pembelajaran. Untuk menghitung rata-rata skor yang dicapai:

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

Keterangan:

$\bar{x}$  : Rata-rata

$\sum x_i$  : Jumlah skor tiap siswa

$n$  : Jumlah pertemuan

Mengkonversikan skor rata-rata yang diperoleh menjadi deskriptif kuantitatif sesuai dengan kriteria penilaian dengan skor minimum adalah 0 dan skor maksimum adalah 18, kriteria jurnal belajar dikategorikan kedalam tiga kategori berjenjang/ordinal lihat Tabel 3.6.<sup>4</sup>

**Tabel 3.6**  
**Kriteria Jurnal Belajar**

<b>Interval</b>	<b>Kategori</b>
$13 \leq \bar{x} \leq 18$	Tinggi
$7 \leq \bar{x} < 13$	Sedang
$\bar{x} < 7$	Rendah

Analisis kepraktisan jurnal belajar berdasarkan penilaian jurnal belajar serta skor penilaian. produk yang dikembangkan dikatakan memiliki derajat kepraktisan yang baik, jika minimal kategori penilaian jurnal belajar yang dicapai adalah kategori sedang.

<sup>4</sup> Kikie, Op. Cit., 48.