

3. Metode Penelitian

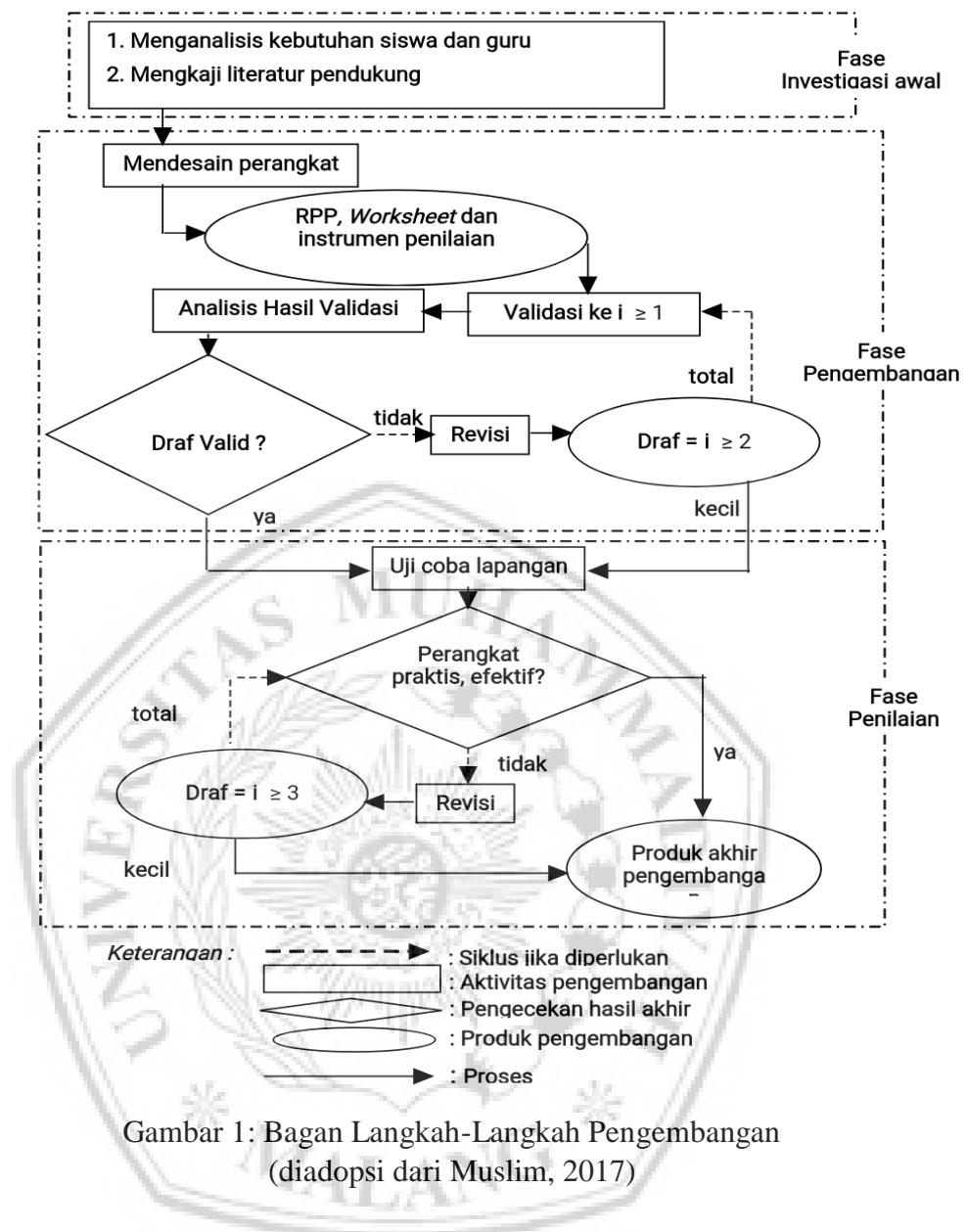
a. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan jenis penelitian pengembangan, yaitu penelitian yang memiliki tujuan untuk menghasilkan suatu produk dari sebuah tahap analisis produk dan uji lapangan yang kemudian produk tersebut nantinya akan menjadi sesuatu kebutuhan yang memiliki manfaat penting dalam pembelajaran khususnya matematika.

b. Rancangan Penelitian

Rancangan pada penelitian pengembangan ini mengacu pada penelitian pengembangan perangkat oleh Plomp (2013) yang memiliki tiga tahap yaitu tahap investigasi awal, tahap pengembangan, dan tahap penilaian. Tahap investigasi awal dilakukan dengan wawancara kepada guru terkait permasalahan yang dialami selama kegiatan belajar mengajar. Hasil temuan dari tahap investigasi awal selanjutnya dilakukan ke tahap pengembangan.

Tahap pengembangan mencakup kegiatan yaitu mengembangkan perangkat berupa RPP, *worksheet* dan instrumen penilaian. Perangkat-perangkat tersebut akan divalidasi oleh validator dan kemudian menjadi draf yang akan digunakan di uji lapangan. Hasil draf tersebut akan di uji pada tahap penilaian. Tahap penilaian sebagai tahap pengujian kualitas dari perangkat pembelajaran yang dikembangkan. Tahap penilaian ini untuk mencari nilai kepraktisan dan keefektifan perangkat pembelajaran jika sudah memenuhi kriteria valid dikembangkan. Pelaksanaan pembelajaran membutuhkan tiga orang observer guna melakukan observasi selama pembelajaran berlangsung. Hasil uji coba draf kemudian dianalisis dan didapat hasil untuk diterima, direvisi sebagian, atau revisi total. Jika hasil draf diterima, maka menjadi final hasil dari pengembangan berupa produk. Jika hasil draf revisi total, maka direvisi kembali dan diuji ke ruang kelas. Namun jika hasil draf revisi sebagian, maka tidak perlu diuji lagi ke ruang kelas.



c. Tempat dan Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMKN 3 Probolinggo, Jawa Timur. SMKN 3 Probolinggo merupakan sekolah kejuruan yang memiliki lima program keahlian. SMKN 3 Probolinggo sedang melakukan pengembangan pembelajaran matematika berbantuan *casio*. Penelitian pengembangan perangkat pembelajaran matematika humanis dilaksanakan pada dua pertemuan di semester genap. Pertemuan kesatu pada tanggal 10 Januari 2019 dan pertemuan kedua pada tanggal 15 Januari 2019. Adapun subyek uji coba yaitu kelas X SMK.

d. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen

Pengumpulan data diperoleh dari instrumen hasil penilaian perangkat pembelajaran berupa lembar validasi, lembar observasi, tes hasil belajar dan angket respon siswa. Wawancara dilakukan untuk mengetahui data kurikulum dan sumber belajar yang digunakan siswa. Angket yang berupa validasi dan respon siswa bertujuan untuk melihat perangkat yang valid dan efektif terhadap pembelajaran. Observasi dilakukan untuk mencari kepraktisan dari perangkat yang dikembangkan. Tes dilakukan untuk melihat hasil belajar siswa. Teknik pengumpulan data, instrumen dan subyek data dipaparkan dalam tabel 1 berikut.

Tabel 1: Teknik, Instrumen, dan Subyek Data

Teknik	Instrumen	Subyek Data
Wawancara	Lembar Wawancara	Guru
Angket	Validasi	Validator
	Respon Siswa	Siswa
Observasi	Lembar Observasi	Observer
Tes	Lembar Evaluasi	Siswa

e. Teknik Analisis Data

Analisis data yang dilakukan pada penelitian pengembangan ini ada dua tahap yaitu analisis produk dan uji lapangan. Pada tahap analisis produk, instrumen divalidasi oleh validator. Adapun instrumen yang divalidasi adalah lembar wawancara, RPP, *worksheet*, instrumen penilaian, lembar observasi, dan angket respon siswa. Hasil dari validasi instrumen tersebut adalah berkategori valid. Lembar wawancara mendapatkan nilai 3,12 dan memiliki saran tambahan terkait pertanyaan penggunaan model humanis yang akan ditunjukkan oleh guru seperti “*apakah bapak/ibu pernah menggunakan beberapa karakteristik pembelajaran humanis dalam mengajarkan matematika?*”.

Hasil validasi RPP mendapatkan nilai 3,25 dan tidak memiliki revisi maupun saran dari validator, sehingga RPP layak digunakan. Hasil validasi *worksheet* memperoleh nilai 3,46 dan tidak memiliki revisi maupun saran dari validator, sehingga *worksheet* baik digunakan untuk siswa. Selanjutnya adalah hasil validasi instrumen penilaian yang memperoleh nilai 3,11 serta

tidak terdapat revisi maupun saran dari validator, sehingga instrumen penilaian yang dikembangkan dapat digunakan oleh guru. Kemudian lembar observasi dan angket respon siswa memperoleh nilai validator yang sama yaitu 3,14 dan tidak ada revisi maupun saran, sehingga lembar observasi dan angket respon siswa dapat digunakan. Hasil-hasil tersebut sudah memenuhi kriteria cukup valid, sehingga perangkat yang dikembangkan menjadi draf yang akan digunakan di tahap uji lapangan. Adapun kategori hasil rata-rata perangkat (x) dijabarkan dalam tabel 2 berikut.

Tabel 2: Kategori Penilaian x perangkat

Interval	Kategori Kevalidan	Kategori Kepraktisan	Kategori Keefektifan	Keterangan
$1 \leq x < 2$	Tidak Valid	Tidak praktis	Tidak Efektif	Revisi total
$2 \leq x < 3$	Kurang Valid	Kurang praktis	Kurang Efektif	Revisi sebagian
$3 \leq x < 4$	Valid	Praktis	Efektif	Tidak revisi
$x = 4$	Sangat Valid	Sangat praktis	Sangat Efektif	Tidak revisi

(Rawa et al., 2016 : dimodifikasi)

Tahap selanjutnya adalah tahap uji lapangan. Pada tahap ini, perangkat pembelajaran yang sudah diuji kevalidannya, selanjutnya diuji kepraktisan dan keefektifan perangkat. Uji kepraktisan diperoleh dari hasil lembar observasi berdasarkan aktivitas guru dan siswa. Uji keefektifan perangkat diperoleh dari hasil tes belajar dan angket respon siswa. Teknik analisis data dijabarkan dalam tabel 3 berikut.

Tabel 3: Kriteria Analisis Data

Teknik	Kesimpulan	Syarat Hasil Analisis Data
Analisis Produk	Valid	a. Lembar validasi minimal berkategori valid
		b. Saran validator dijadikan acuan untuk revisi kecil
Uji Lapangan	Praktis	a. Penerapan RPP minimal praktis oleh ahli materi
		b. Penerapan <i>worksheet</i> minimal praktis oleh ahli materi
		c. Penerapan instrumen penilaian minimal praktis oleh ahli media
	Efektif	a. Hasil tes belajar siswa minimal tuntas
		b. Angket respon siswa minimal 80% positif