

BAB III

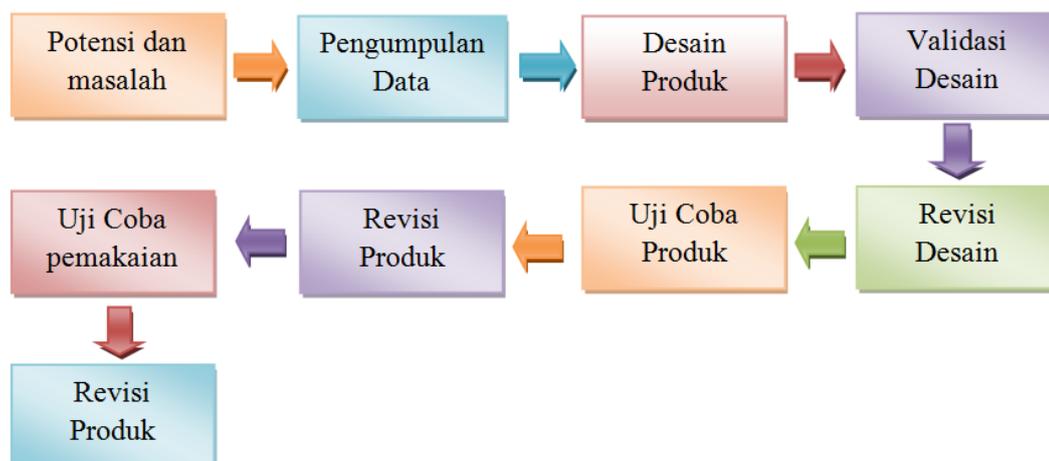
METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Model penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah model *Research and Development* (R&D) menurut Sugiyono (2016 : 30). Penelitian pengembangan R&D digunakan untuk menguji suatu produk yang dihasilkan menjadi suatu produk yang layak dan efektif untuk digunakan oleh masyarakat umum khususnya dalam bidang pendidikan.

Jenis penelitian ini diawali dengan adanya suatu permasalahan yang membutuhkan solusi pemecahan dengan menggunakan sebuah produk tertentu. Pada dunia pendidikan, produk yang dihasilkan berupa suatu media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Produk yang dihasilkan dapat berupa benda – benda konkrit maupun berupa aplikasi teknologi untuk menunjang proses pembelajaran.

Prosedur penelitian ini diambil dari Borg and Gall dan disederhanakan menjadi sembilan karena peneliti hanya menghasilkan rancangan produk dan rancangan tersebut divalidasi secara internal (dosen ahli) tetapi tidak diproduksi, berikut bagan model R&D :



Bagan 1 Modifikasi Tahapan Pengembangan Media Menurut Borg and Gall
sumber Sugiyono (2016:37)

Langkah-langkah dengan alur metode penelitian dan pengembangan (R&D) yang sudah dimodifikasi dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Identifikasi potensi dan masalah

Potensi yang perlu diidentifikasi dalam penelitian ini adalah kemampuan guru yang dapat ditingkatkan mengenai teknologi, SD siswa kelas VI yang layak untuk dimaksimalkan, serta kemampuan peneliti untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis teknologi berupa video dengan menggunakan software *Videoscribe* yang didapatkan dari mengikuti beberapa mata kuliah yang mendukung penelitian pengembangan ini. Selain itu penggunaan hyperlink pada power point untuk menjelaskan materi pada saat home visit. Penggunaan hyperlink dilakukan untuk mempermudah penjelasan materi.

2. Pengumpulan data

Berdasarkan identifikasi potensi dan masalah, maka peneliti melakukan pengumpulan data dan studi pustaka untuk ditindak lanjuti. Hasil awal yang

diperoleh merupakan data awal yang diperlukan untuk mendesain produk. Data awal diperoleh dari internet, hasil observasi di sekolah dasar, buku teks sebagai sumber materi yang digunakan untuk membuat *Videoscribe* tentang Tata surya, dan mengumpulkan soal-soal yang digunakan untuk pembuatan soal evaluasi dalam materi tata surya.

3. Desain produk

Langkah selanjutnya yang dilakukan peneliti adalah membuat rancangan desain dari produk yang akan dikembangkan. Desain produk di dalam media *Videoscribe* dalam bentuk software yang berisi pembelajaran IPA materi tata surya yang berbentuk storyboard.

4. Validasi desain

Produk awal yang sudah dibuat akan di validasi oleh ahli materi dan ahli media yang professional sesuai dengan mata pelajaran IPA dengan melakukan uji kelayakan produk.

5. Revisi Desain

Revisi desain dilakukan setelah kegiatan validasi desain yang dilakukan oleh ahli materi dan ahli media dalam bidang IPA untuk memperbaiki produk sesuai saran dan kritik dari para ahli. Revisi desain bertujuan untuk memperbaiki kembali dari hasil produk awal dan penyempurnaan produk yang dirancang oleh pengembang sehingga menghasilkan produk yang dapat digunakan secara efektif sesuai dengan kebutuhan dalam proses pembelajaran berlangsung.

6. Uji Coba terbatas

Setelah produk pertama sudah dilakukan revisi dan validasi oleh ahli materi serta ahli media yang dinilai layak digunakan, maka langkah selanjutnya dengan melakukan uji coba pertama di SDN 2 Worawari. Peneliti melakukan uji coba pertama dengan tujuan untuk menguji secara teoritik penilaian ahli di lapangan untuk mengetahui keefektifitasan dari produk tersebut sehingga apabila ada kekurangan peneliti akan melakukan perbaikan lagi. Uji coba terbatas ini akan dilakukan terhadap anak kelas VI di SDN 2 Worawari. Guru menampilkan *Videoscribe* melalui hyperlink dalam power point pada saat home visit. Kemudian siswa diminta untuk mengisi angket/kuesioner mengenai media pembelajaran *Videoscribe* setelah *Videoscribe* selesai.

7. Revisi produk 1

Peneliti melakukan uji coba pertama untuk mengetahui kelemahan-kelemahan dalam media *Videoscribe*, maka produk tersebut akan diperbaiki kembali sesuai yang diharapkan untuk menjadi lebih sempurna. Proses revisi produk ini akan di bimbing oleh dosen pembimbing, guru kelas, ahli materi, dan ahli media.

8. Uji coba luas

Setelah selesai dilakukan revisi kembali, langkah selanjutnya yaitu dengan melakukan uji coba pemakaian dengan subjek penelitian seluruh siswa kelas VI di SDN 2 Worawari dengan jumlah 20 anak. Dalam uji coba pemakaian ini untuk mengetahui tingkat keefektifitas dari produk yang dinilai dari

meningkatnya hasil belajar siswa dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *Videoscribe*.

9. Revisi Produk 2 dan hasil Final

Revisi produk 2 dilakukan berdasarkan hasil keseluruhan dari uji coba luas. Hasil revisi ini selanjutnya dapat digunakan di sekolah dasar Worawari lainnya apabila revisi terakhir akan disetujui oleh ahli materi dan ahli media.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 2 Worawari yang beralamat Rt 02/ Rw 03 dusun Ngrampal, desa Worawari, kec. Kebonagung, kab. Pacitan.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan selama tujuh bulan dari Januari sampai Juli 2021 dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 3.1
Rincian kegiatan Penelitian

No.	Kegiatan	Bulan						
		Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli
1.	Konsultasi Judul							
2.	Penyusunan Proposal							
3.	Seminar Proposal							
4.	Penelitian							
5.	Penyusunan Skripsi							

C. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VI SDN 2 Worawari. Responden yang digunakan untuk memberikan masukan terhadap media pembelajaran ini adalah siswa kelas VI SDN 2 Worawari sebagai pengguna.

D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan salah satu unsur penting dalam sebuah penelitian. Serta rumusan masalah yang dijawab melalui penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif. Untuk mendapatkan data pada pendekatan kuantitatif peneliti menggunakan penyebaran kuesioner melalui home visit sebagai pre test untuk mengetahui pemahaman siswa mengenai Tata Surya, kemudian peneliti membagikan materi *Videoscribe* pelajaran IPA materi Tata Surya secara luring, dan menggunakan penyebaran kuesioner melalui home visit sebagai evaluasi.

Pemberian materi kepada peserta didik digunakan sebagai bekal serta pemahaman peserta didik mengenai materi yang nantinya akan dievaluasi sejauh mana pemahaman peserta didik terhadap materi yang dilakukan pada kegiatan penutup pelajaran.

Sedangkan soal melalui luring digunakan sebagai sarana melihat sejauh mana pengetahuan dan pemahaman peserta didik terkait materi yang diajarkan. Untuk soal yang diberikan saat materi selesai dibahas dan digunakan untuk mencari data terkait efektivitas evaluasi ditinjau dari prestasi peserta didik.

2. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen merupakan alat ukur yang digunakan untuk mengumpulkan dan mengukur data (Kusuma, dalam Purwanto 2007:7). Instrumen digunakan oleh apeneliti untuk mengumpulkan informasi atau data tentang keadaan obyek atau proses yang diteliti. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua buah instrumen. Instrumen tersebut adalah instrumen yang berupa tes tertulis secara online yakni *pre test-post test* dan kuesioner/angket. Perancangan pembelajaran IPA materi tata surya menggunakan media *Videoscribe* dan hyperlink pada power point dalam penelitian ini menggunakan instrumen tertulis yakni instrumen *pre test* dan instrumen *post test*. Pengukuran keberhasilan pembelajaran IPA materi tata surya menggunakan media *Videoscribe* adalah dengan menggunakan kuesioner/angket melalui home visit.

a. Test tertulis

Dalam penelitian ini, peneliti membagi tes tertulis menjadi 2 bagian yakni:

1. Pre test

Pre test merupakan suatu bentuk pertanyaan yang biasanya diberikan guru kepada murid sebelum memulai suatu pelajaran. Pertanyaan-pertanyaan pada pre test berisikan materi yang akan dipelajari pada hari pre test itu diberikan. Pre test yang diberikan oleh guru sebelum memulai pelajaran bertujuan untuk mengetahui

bagaimanakah kemampuan atau pemahaman siswa mengenai pelajaran yang akan disampaikan. Dengan mengetahui kemampuan awal siswa ini, guru akan dapat menentukan cara penyampaian pelajaran yang akan ditempuhnya nanti. Karena adanya pandemi ini pre test yang digunakan secara luring melalui home visit.

2. Post test.

Post test merupakan bentuk pertanyaan yang diberikan setelah pelajaran/materi telah disampaikan. Singkatnya, *post test* adalah evaluasi akhir saat materi yang diajarkan pada hari itu telah diberikan yang mana seorang guru memberikan post test dengan maksud apakah murid sudah mengerti dan memahami mengenai materi yang baru saja diberikan pada hari itu. Manfaat dari diadakannya post test ini adalah untuk memperoleh gambaran tentang kemampuan yang dicapai setelah berakhirnya penyampaian materi. Hasil post test ini dibandingkan dengan hasil pre test yang telah dilakukan, disamping sekaligus dapat diketahui bagian mana dari bahan pengajaran yang masih belum dipahami oleh sebagian besar siswa.

Bentuk soal pre test dan post test dalam penelitian ini adalah dalam bentuk kuis melalui home visit. Tiap soal didalam pre test dan post test memiliki tingkat kesulitan yang berbeda, dengan kata lain tiap soal dalam pre test dan post test memiliki skor yang berbeda. Jumlah soal yang diberikan oleh peneliti baik untuk pre

test dan post test adalah 10 butir soal. Pembuatan soal pada pre test dan post test didasarkan dengan uji validitas isi yakni mengacu pada isi materi yang akan diajarkan. Berikut merupakan tabel kisi-kisi pembuatan pre test dan post test:

Tabel 3.2
Kisi-kisi soal pre test dan post test

No	Inti Materi	Soal	Skor
1.	Tata Surya	Kumpulan dari matahari, planet, dan benda langit lainnya disebut	3
2.	Bumi	Satu-satunya planet di tata surya yang dapat dihuni manusia adalah	3
3.	Planet Neptunus	Planet yang memiliki jarak paling jauh dari matahari adalah	3
4.	Pluto	Yang termasuk planet kerdil	3
5.	Planet Mars	Phobos dan Deimos adalah satelit yang dimiliki planet	4
6.	Susunan sistem tata surya secara berurutan	Urutkan susunan tata surya kita	4
7.	Salah satu contoh planet dalam tata surya	Sebutkan salah satu planet yang dikabarkan dapat menggantikan bumi	4
8.	Karakteristik planet Jupiter	Planet yang memiliki ukuran paling besar adalah	4
9.	Karakteristik planet Saturnus	Planet terbesar kedua yang memiliki 3 cincin	5
10.	Meteor	Yang memiliki sebutan bintang jatuh	5
11.	Matahari	Mengapa planet-planet ditata surya bergerak mengelilingi matahari	6
12.	Planet	Lintasan planet yang mengelilingi matahari disebut	6

b. Kuesioner

Kuesioner/angket digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data yang berkaitan dengan pembelajaran IPA materi tata surya dengan *Videoscribe*. Kuesioner/angket ini diberikan kepada siswa dan guru pendamping saat pre test dan post test. Kuesioner/angket ini digunakan untuk mengukur seberapa layak *Videoscribe* ini digunakan.

Kisi-kisi instrumen (angket) perancangan pembuatan *Videoscribe* pembelajaran IPA materi tata surya untuk siswa

Tabel 3.3
Kisi-kisi angket siswa

No	Indikator	No. Item	Jumlah Pernyataan
1.	Media pembelajaran interaktif sesuai dengan materi tata surya kelas VI SD	1,2,3,4	4
2.	Media Pembelajaran dapat dioperasikan dengan mudah	5,6,7	3
3.	Penggunaan media pembelajaran interaktif dapat membantu menumbukan minat belajar siswa	8,9,10	3
4.	Penggunaan bahasa mudah dipahami	11,12	2
Jumlah butiran			12

Tabel 3.4
Pedoman penskoran

No	Jawaban	Skor
1.	Sangat Baik	4
2.	Baik	3
3.	Cukup	2
4.	Kurang	1

E. Teknik analisis data

Penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif. Termasuk kedalam penelitian kuantitatif karena dalam penelitian ini untuk mengetahui pemahaman siswa mengenai tata surya menggunakan media *Videoscribe* digunakan data berupa skor dan dianalisis dengan statistik. Data yang dikumpulkan dengan riset kuantitatif berupa angka atau skor. Data yang terkumpul melalui angket yang telah dibagikan kemudian ditabulasikan dalam tabel sebagai berikut :

Klasifikasi kriteria kelayakan penilaian ahli materi dan angket untuk siswa

Tabel 3.5
Klasifikasi kriteria kelayakan

No	Jawaban	Skor
1.	Sangat Layak	4
2.	Layak	3
3.	Tidak layak	2
4.	Sangat Tidak Layak	1

Data kuantitatif yang berasal dari angket ahli materi dan angket dari siswa kemudian dihitung skor rata-ratanya dengan rumus sebagai berikut :

$$X = \frac{MX}{n}$$

Keterangan :

X = skor rata-rata

MX = jumlah seluruh nilai

n = jumlah populasi

Dalam hasil nilai rata-rata kemudian dikonfersikan menjadi nilai kualitatif dengan skala *Likers* pada acuan tabel konfersi nilai yang diadaptasi dari (Sukardjo, 2005 : 53-54), adalah sebagai berikut :

Tabel 3.6
Interval Kelayakan Angket

No	Interval	Kriteria
1.	>3,25 s/d 4,00	Sangat Layak
2.	>2,50 s/d 3,25	Layak
3.	>1,75 s/d 2,50	Tidak Layak
4.	1,00 s/d 1,75	Sangat Tidak Layak

