

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D). Penelitian dan pengembangan merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk.¹ Penggunaan metode ini dalam bidang pendidikan yaitu untuk mengembangkan buku, modul, media pembelajaran, instrumen evaluasi, model kurikulum, dan lain-lain. Sedangkan jenis *Research and Development* (R&D) yang digunakan penelitian ini adalah tipe ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*). Tipe tersebut diketahui mampu menganalisa komponen yang ada sehingga saling berinteraksi dan berkoordinasi sesuai dengan alurnya.² Tujuan penelitian *Research and Development* (R&D) yaitu untuk mengembangkan produk yang telah diuji coba kemudian direvisi hingga menghasilkan produk akhir yang layak pakai. Hal tersebut sesuai dengan kajian penelitian ini untuk mengetahui respon siswa terhadap *e-book* yang diberikan. Sehingga peneliti dapat menilai sejauh mana keefektifan belajar peserta didik dalam menggunakan *e-book*.

Uji coba dalam penelitian ini dengan cara survey. Penelitian survey merupakan jenis penelitian yang digunakan untuk mengetahui tanggapan responden terhadap suatu program, kebijakan atau kecenderungan pilihan. Hal terpenting dalam penelitian survey mengarah pada ketepatan dalam pengambilan sampel dan objektivitas responden dalam menjawab kuisisioner survey.³ Maka, proses penelitian ini dilakukan dengan menanyakan ke responden mengenai

¹ Sudaryono, 2016, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Kencana), hlm 15.

² Yudi Hari Rayanto dan Sugianti, 2020, *Penelitian Pengembangan Model ADDIE dan R2D2: Teori dan Praktek*, (Pasuruan: Lembaga Academic dan Research Institute), hlm 29.

³ Didi Nur Jamaudin, 2019, *Penerapan Metodologi Penelitian dalam Pendidikan*, hlm 30.

beberapa hal yang akan dikaji. Hasil dari beberapa pendapat tersebut digunakan sebagai pendukung hasil penelitian.

B. Tempat dan Waktu (*setting*) Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Madrasah Aliyah Negeri (MAN) 1 Pati yang beralamat di JL. P. Sudirman Km.3 Pati. Penelitian ini dilakukan pada tahun ajaran 2020/2021. Mengenai latar belakang pengambilan lokasi di Madrasah Aliyah Negeri 01 Pati dikarenakan terdapat permasalahan mengenai kurangnya respon peserta didik terhadap proses pembelajaran daring. Maka peneliti mencoba memberikan media pembelajaran yang belum pernah diberikan oleh guru yaitu berupa *e-book* dengan kombinasi gambar kartun pada materi sistem peredaran darah. Harapan peneliti hal tersebut mampu meningkatkan respon peserta didik terhadap proses pembelajaran.

C. Subjek Penelitian

Subyek penelitian dari penelitian survey terhadap pembuatan *e-book* dengan kombinasi gambar kartun materi sistem peredaran darah adalah semua pihak yang dapat dijadikan sumber data atau informasi mengenai sesuatu yang dikaji oleh peneliti. Mengenai teknik pemilihan subyek menggunakan teknik sumpling. Teknik sumpling merupakan teknik yang sudah ditetapkan. Mengenai pemilihan kelas sudah ditetapkan dari pihak sekolah. Pihak yang terkait dalam penelitian ini meliputi ahli media, ahli materi, guru mata pelajaran biologi, dan peserta didik kelas XI MIA 1 yang berjumlah 40 siswa terdiri 12 laki-laki dan 28 perempuan di Madrasah Aliyah Negeri (MAN) 1 Pati. Pengambilan subyek berdasarkan keterangan guru biologi yang mengatakan di kelas tersebut kurangnya respon peserta didik terhadap pembelajaran serta belum pernah menggunakan media pembelajaran berupa *e-book* bergambar kartun. Maka, penelitian ini diharapkan mampu meningkatkan respon peserta didik terhadap pembelajaran biologi.

D. Sumber Data

zumber data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan sumber data primer dan sumber data sekunder. Mengenai penjelasannya sebagai berikut:

1. Data primer merupakan data yang diperoleh peneliti secara langsung dari obyek penelitian. Data tersebut berisi mengenai hasil validitas *e-book* dari ahli media dan ahli materi, produk *e-book* dengan kombinasi kartun pada materi sistem peredaran darah, dan hasil angket uji coba *e-book*.
2. Sumber data sekunder merupakan data yang telah terkumpul dan sudah diolah oleh pihak lain. Data tersebut berisikan informasi yang berkaitan dengan kajian dalam penelitian. Informasi yang diperoleh biasanya berasal dari buku, majalah, jurnal, raport dan catatan lain dari peserta didik.

Proses pengambilan data dalam penelitian memerlukan banyak informasi. Informasi yang diperoleh berasal dari data primer dan sekunder. Sedangkan proses penentuan sample untuk memperoleh data primer dengan cara menentukan jumlah responden. Maka teknik pengambilan data dan sumber data perlu dilakukan peneliti untuk menguatkan hasil pembahasan dan kesimpulan.⁴

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan angket, wawancara, dan dokumentasi mengenai penjelasannya yaitu sebagai berikut;

1. Angket atau kuisisioner

Angket merupakan suatu teknik pengumpulan data yang dilakukan peneliti dengan memberikan kuisisioner mengenai validitas *e-book* yang meliputi validitas ahli media dan validitas ahli materi. Kuisisioner tersebut juga berisi pertanyaan atau pernyataan yang diberikan kepada responden untuk mengetahui tanggapan reponden mengenai hal yang diteliti. Proses pembutan angket dengan mengetahui tiga kriteria yaitu dalam penyusunan

⁴ Didi Nur Jamaudin, 2019, *Penerapan Metodologi Penelitian dalam Pendidikan*, hlm 80.

kata, memfokuskan pada variabel atau hal yang ingin diteliti, dan tampilan keseluruhan angket.⁵ Jika ketiga prinsip telah terpenuhi maka angket tersebut layak digunakan dalam penelitian. Mengenai tujuan dan isi dari angket tersebut harus sesuai dengan hal yang akan diukur sehingga mencapai tujuan dalam mengetahui tanggapan responden terhadap penelitiannya. Tujuan dari jawaban harus memiliki tolok ukur yang tepat dengan menyesuaikan jenis pertanyaan untuk menghindari kebingungan pada responden.

Pertanyaan dalam angket ini disusun secara singkat dan jelas. Hal tersebut dilakukan agar responden tidak mengalami kesulitan dalam memahaminya. Mengenai tampilan kuesioner sebaiknya dilengkapi petunjuk pengisian untuk mempermudah responden. Angket tersebut juga dilengkapi data responden. Pertanyaan terbuka dapat diberikan pada akhir angket untuk mengetahui pendapat responden secara nyata sesuai dengan pemikirannya. Akhir angket perlu dilengkapi ucapan terimakasih kepada responden karena berkenanan mengisi angket tersebut.

2. Wawancara

Wawancara merupakan suatu proses pengumpulan data yang dilakukan dengan cara tanya jawab lisan, bertatap muka antar peneliti dengan responden, serta pembahasannya mengarah pada tujuan tertentu. Wawancara bertujuan untuk menggali informasi yang aktual dengan responden yang bersangkutan. Proses wawancara pada penelitian ini dilakukan dengan guru mata pelajaran biologi. Hasil data wawancara digunakan peneliti untuk mendukung hasil jawaban angket. Sehingga peneliti paham mengenai penilaian terhadap produk *e-book* yang telah digunakannya.

3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan proses pengumpulan data yang diperoleh melalui hasil dokumentasi berupa foto

⁵ Suryani dan Hendryadi, 2015, *Metode Riset Kuantitatif*, (Prenadamedia Group: Jakarta), hlm 173.

maupun dokumen lainnya.⁶ Dokumen ini berisi produk *e-book* dan foto kegiatan penelitian. Data tersebut sebagai hasil yang menunjukkan bahwa penelitian tersebut dilakukan secara nyata sehingga dapat diketahui prosesnya. Dokumentasi termasuk teknik pengumpulan data yang datanya dapat diperoleh secara tertulis maupun tidak tertulis.

Tabel 3.1 Hubungan Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

No.	Jenis Data	Teknik Pengumpulan Data
1.	Validitas <i>e-book</i> meliputi validitas ahli media dan validitas ahli materi	Angket ahli media dan angket ahli materi
2.	Pernyataan guru biologi dan peserta didik	Angket uji coba produk
3	Produk <i>e-book</i> dengan kombinasi gambar kartun pada materi sistem peredaran darah	Dokumentasi

F. Pengujian dan Keabsahan Data

Pengujian dan keabsahan data pada penelitian kualitatif dilakukan dengan empat cara yaitu uji kredibilitas untuk pemeriksaan mengenai keabsahan data, uji transferabilitas untuk menentukan hasil penelitian, uji dependibilitas untuk mengetahui reabilitas, dan uji komformitas untuk mengetahui apakah produk dapat dikaji ulang mengenai kesesuaian dengan prosesnya. Penjelasan uji dan keabsahan data pada penelitian kualitatif yaitu sebagai berikut:

1. Uji Kredibilitas (*credibility*)

Uji kredibilitas atau uji mengenai keakuratan data yang telah dikumpulkan dan dilakukan analisis. Hal tersebut dilakukan untuk mengetahui suatu kebenaran

⁶ Wagiran, 2019, *Metodologi Penelitian Pendidikan (Teori dan Implementasi)*, (Deepublish Publisher: Yogyakarta), hlm 239-256.

hasil penelitian berdasarkan fokus penelitiannya. Cara lain yang dapat digunakan peneliti untuk mengetahui hasil yang tepat dan sesuai dengan keadaan nyata dapat diterapkan beberapa cara, yaitu;

- a. Memperpanjang waktu penelitian di lapangan
 - b. Meningkatkan ketekunan dalam melakukan observasi
 - c. Melakukan triangulasi
 - d. Melakukan pengecekan data oleh anggota lain
 - e. Menganalisis hal yang kurang sesuai
 - f. Menggunakan referensi yang sesuai
2. Uji Transferabilitas (*transferability*)
 Uji transferabilitas atau keteralihan dilakukan peneliti untuk memberikan gambaran yang jelas terhadap pembaca. Hal tersebut dilakukan peneliti dengan membuat laporan penelitian yang baik dan sesuai dengan keadaan sehingga pembaca mengetahui informasi yang lengkap, jelas, sistematis dan dapat dipercaya.
 3. Uji Dependibilitas (*Dependability*)
 Uji dependibilitas atau kebergantungan dapat dilakukan dengan pengamatan ulang terhadap semua proses yang telah dilakukan. Hal tersebut dapat diketahui dengan adanya bukti yang telah dilakukan selama proses mencari data. Bukti tersebut dapat berupa catatan, rekaman, foto, dan dokumen lain. Jika bukti yang ada telah sesuai dengan proses atau langkah dalam pencarian data maka penelitian tersebut tidak diragukan lagi.
 4. Uji Konformitas (*conformity*)
 Uji konformitas atau kepastian dalam penelitian dapat dilakukan dengan member check, triangulasi, pengamatan ulang mengenai rekaman, pengecekan situasi pada lokasi penelitian. Jika hasil pengujian produk sesuai terhadap proses penelitian yang dilakukan, penelitian tersebut sesuai dengan standar konformitas. Karena uji konformitas dilakukan untuk mengetahui keterkaitan hasil berdasarkan prosenya.⁷

⁷ Muri Yusuf, 2017, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan Penelitian Gabungan*, (Kencana: Jakarta), hlm 386.

Berdasarkan penjelasan pengujian dan keabsahan data di atas maka pengujian validitas dan reliabilitas penelitian ini terletak pada proses terlaksananya penelitian serta pembahasan data. Mengenai penjelasan uji validitas dan reliabilitas pada penelitian kualitatif yaitu sebagai berikut:

1. Validitas Instrumen

Validitas instrumen perlu dilakukan oleh peneliti awal yang membutuhkan instrumen penilaian berupa lembar wawancara. Instrumen tersebut dilakukan oleh penilaian ahli guna mengetahui kesesuaian dan kedalaman pertanyaan. Sedangkan bagi peneliti ahli tahapan uji validitas instrumen tidak perlu dilakukan, karena penelitian kualitatif bersifat alami dan fleksible.

2. Triangulasi Data

Triangulasi data perlu dilakukan untuk memperoleh informasi yang digali dari responden satu ke responden lainnya. Misal dalam penelitian pendidikan responden tersebut berupa guru, peserta didik, dan orang tua.

3. Pengecekan Anggota (*member check*)

Pengecekan anggota perlu dilakukan untuk mengetahui bahwa informasi yang diberikan responden nyata. Hal tersebut perlu dilakukan dengan memastikan suatu informasi kepada responden lain. Sehingga data yang diperoleh peneliti berupa data yang benar.

4. Penilaian Luar (*external audit*)

Penilaian luar perlu dilakukan untuk menilai mengenai perolehan data dan analisis hasil pembahasan. Suatu naskah hasil penelitian akan terlihat sempurna oleh peneliti, akan tetapi masih perlu diberikan saran dan penyempurnaan dari ahli.⁸

G. Teknik Analisis Data

Menurut Satori dan Komariah (2014:200) bahwa data penelitian kualitatif diperoleh melalui berbagai sumber dan dilakukan secara berulang-ulang dengan teknik pengumpulan data yang beraneka ragam sehingga data yang diperoleh

⁸ Didi Nur Jamaudin, 2019, *Penerapan Metodologi Penelitian dalam Pendidikan*, hlm 120.

sesuai. Langkah-langkah analisis data penelitian dalam pembahasan yaitu sebagai berikut:

1. Menentukan sub bab pembahasan
Menentukan sub bab pembahasan dapat diartikan sebagai penentuan variabel-variabel penelitian. Hal tersebut perlu dilakukan untuk menghindari kebingungan dan mempermudah dalam menyusun hasil pembahasan.
2. Mendeskripsikan data penelitian
Data yang telah diperoleh peneliti dapat dilakukan deskripsi pada tiap sub bab pembahasannya. Deskripsi tersebut dilakukan dengan memunculkan informasi misal hasil belajar, jumlah populasi sampel, mendeskripsikan proses penelitian, dan isi pembahasan sub bab. Data tersebut dapat dicantumkan dalam bentuk tabel, persentase, diagram batang, dan diagram lingkaran.
3. Membahas data lebih spesifik
Pembahasan data yang spesifik dapat dilakukan dengan cara fokus pada suatu data misal pencapaian data tertinggi dan terendah tiap indikator, terdapat informasi unik sebagai pembeda seperti pengalaman yang bermakna dan proses dialog dengan responden, dan penjelasan hubungan sebab akibat permasalahan. Jika peneliti dapat melakukan pembahasan data lebih spesifik, maka penelitian tersebut terdapat informasi baru yang berbeda dengan penelitian lain.
4. Menghubungkan data penelitian dengan literatur lain
Proses penyusunan proposal penelitian diawali dari tinjauan pustaka dan telaah hasil penelitian terdahulu. Terkadang dalam bab pembahasan informasi yang dikaji dalam tinjauan pustaka tidak dikaji dalam pembahasan. Padahal hal tersebut perlu dikembangkan dalam pembahasan dengan menambah sumber literatur lain dan menghubungkannya dengan hasil penelitian lain. Peneliti utama perlu memperhatikan dalam proses pembahasan data menghindari kata simpulan karena kata tersebut masuk kajian simpulan bab penutup.
5. Menyimpulkan data penelitian
Penyimpulan data penelitian perlu dilakukan untuk menyederhanakan informasi sehingga mudah dipahami pembaca, kesimpulan tersebut dapat disusun berdasarkan

poin-poin utama maupun dengan deskripsi ringkas. Proses penyimpulan tersebut mengarah pada pertanyaan penelitian dan isi dari pembahasan.⁹



⁹ Didi Nur Jamaudin, 2019, *Penerapan Metodologi Penelitian dalam Pendidikan*, hlm 128.