

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan yaitu *mix methods*. *Mixed methods* merupakan sebuah metodologi yang memberikan asumsi filosofis dalam menunjukkan arah atau memberi petunjuk cara pengumpulan data dan menganalisis data serta perpaduan pendekatan kuantitatif dan kualitatif melalui beberapa fase proses penelitian (Justan et al., 2024). Model yang digunakan dalam penelitian yaitu model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*). ADDIE merupakan desain instruksional berpusat pada pembelajaran individu, memiliki fase langsung dan jangka panjang, sistematis, dan menggunakan pendekatan sistem tentang pengetahuan dan pembelajaran manusia (Hidayat & Nizar, 2021).



Bagan 3.1 Tahapan Model Penelitian ADDIE

Peneliti menggunakan model pengembangan ADDIE dikarenakan model pengembangan ADDIE memiliki keunggulan pada tahapan yang sistematis. Setiap fase dilakukan evaluasi dan revisi dari tahapan yang dilalui, sehingga produk yang dihasilkan menjadi produk yang valid. Model pengembangan yang digunakan adalah ADDIE mempunyai kelebihan yaitu lebih sederhana, teratur, dan banyak dipakai dalam membuat program maupun produk pembelajaran secara efektif dan tervalidasi oleh ahli (Soesilo & Munthe, 2020). Model ADDIE mempunyai kelemahan seperti waktu yang diperlukan lama dan terlalu menekankan konten buka pengalaman belajar (Sites & Green, 2014). Kelemahan model ADDIE dapat diatasi dengan persiapan yang matang dan penambahan komponen yang kurang

seperti pengalaman belajar. ADDIE juga merupakan model desain instruksional yang membangun materi maupun produk berdasarkan kinerja (Soesilo & Munthe, 2020).

Terdapat lima tahapan pengembangan alat penilaian praktik pembuatan produk kerajinan bahan limbah keras, yaitu:

1. Analisis (*Analysis*)

Analisis kebutuhan dilakukan untuk mendapatkan informasi mengenai ketersediaan alat penilaian praktik kerajinan bahan limbah keras pada mata pelajaran prakarya. Peneliti melakukan observasi langsung pada saat kegiatan PPPK dan wawancara dengan guru prakarya. Hasil wawancara guru prakarya di SMP Negeri 3 Lembang didapatkan bahwa pendidik menilai hasil praktik peserta didik masih bersifat menyeluruh dan konvensional (*paper based*). Alat penilaian praktik kerajinan bahan limbah keras di SMP Negeri 3 Lembang perlu untuk dikembangkan berbantuan aplikasi agar memudahkan guru dalam menilai hasil praktik peserta didik. Selain itu, alat penilaian yang dikembangkan akan dirincikan sesuai dengan indikator penilaian agar pendidik dapat objektif menilai hasil praktik peserta didik.

2. Desain (*Design*)

Setelah tahap analisis, langkah selanjutnya peneliti melakukan perencanaan (*design*) mengenai alat penilaian yang akan dibuat, tahap desain terdiri dari:

- a. Pemilihan format, menyusun instrumen penilaian yang dibutuhkan untuk praktik pembuatan produk kerajinan bahan limbah keras.
- b. Pembuatan kisi-kisi instrumen penilaian yang meliputi tahap persiapan, tahap proses dan tahap hasil.
- c. Pembuatan *story board* alat penilaian pembuatan produk kerajinan bahan limbah keras berbantuan aplikasi Jotform.

3. Pengembangan (*Development*)

Tahap pengembangan alat penilaian pembuatan produk kerajinan bahan limbah keras dilakukan dengan menggunakan aplikasi *Jotform*. Setelah alat penilaian sudah dikembangkan, kemudian dilakukan uji kelayakan alat penilaian kepada 2 orang ahli penilaian dan 2 orang ahli materi melalui *expert judgement*.

4. Implementasi (*Implementation*)

Pada tahap implementasi, setelah alat penilaian sudah dilakukan validasi oleh para ahli, kemudian mengimplementasikan alat penilaian pembuatan produk kerajinan bahan limbah keras berbantuan aplikasi Jotform pada peserta didik kelas VIII di SMP Negeri 3 Lembang berjumlah 10 orang dengan melibatkan 2 guru mata pelajaran prakarya sebagai penilai.

5. Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap Evaluasi dilakukan untuk mengevaluasi alat penilaian pembuatan produk kerajinan bahan limbah keras berbantuan aplikasi Jotform melalui uji antar rater (*interrater reliability*) untuk mengetahui tingkat reliabilitas alat penilaian yang sudah dikembangkan.

B. Partisipan dan Tempat Penelitian

1. Partisipan

Partisipan dalam penelitian yaitu empat orang validator yang terdiri dari dua orang ahli di bidang penilaian yang merupakan Dosen Pengampu mata kuliah Evaluasi Pembelajaran dari Program Studi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga (PKK) dan Pendidikan Tata Busana; dua orang ahli di bidang materi yaitu Dosen Pengampu pada kelompok mata kuliah Prakarya Prodi PKK dan Guru Pengampu mata pelajaran Prakarya di SMP Negeri 3 Lembang. Implementasi dilakukan melalui uji terbatas kepada 10 orang peserta didik kelas VIII di SMP Negeri 3 Lembang dan 2 orang guru mata pelajaran prakarya akan menilai peserta didik dengan menggunakan alat penilaian yang sudah dikembangkan.

Tabel 3.1 Partisipan Penelitian

No	Partisipan	Jumlah
1	Ahli Evaluasi dan asesmen dari akademisi	2 orang
2	Ahli materi di bidang Prakarya	2 orang
3	Peserta Didik Kelas VIII	10 orang
4	Guru Mata Pelajaran Prakarya	2 Orang
Jumlah		16 orang

2. Tempat Penelitian

Tempat penelitian dilakukan di SMPN 3 Lembang yang beralamat di Jl. Raya Lembang No.29, Jayagiri, Kecamatan Lembang, Kabupaten Bandung Barat, Jawa Barat, 40391.

C. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian dengan menggunakan pedoman studi dokumentasi, pedoman wawancara dan format validasi *expert judgment*.

1. Pedoman Studi Dokumentasi

Pedoman Studi dokumentasi digunakan sebagai acuan peneliti saat melakukan studi dokumentasi yang berupa silabus, kurikulum dan alat penilaian. Studi dokumentasi bertujuan untuk memperoleh data melalui dokumen alat penilaian.

2. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara digunakan sebagai acuan peneliti saat melakukan wawancara guru mata pelajaran prakarya. Pedoman wawancara berisi beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan kebutuhan alat penilaian pada pembuatan produk kerajinan bahan limbah keras pada mata pelajaran prakarya.

3. Format Validasi *Expert Judgment*

Lembar validasi *Expert Judgment* menggunakan skala Guttman dengan dua tipe jawaban yaitu sesuai dengan skor = 1 dan tidak sesuai = 0, kemudian dilakukan perbaikan setelah ahli penilaian melakukan *expert judgment*.

D. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian mencakup tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap penyelesaian.

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan dalam penelitian yaitu membuat gambaran perencanaan mengenai proses penelitian yang akan dilakukan secara detail. Peneliti terlebih dahulu mengidentifikasi permasalahan yang akan diteliti, studi kepustakaan dan perizinan penelitian di SMP Negeri 3 Lembang.

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan dilakukan untuk menjawab permasalahan yang akan diteliti, sebagai berikut:

- a. Menganalisis kebutuhan untuk pengembangan alat penilaian pembuatan produk kerajinan bahan limbah keras berbantuan aplikasi Jotform yang sesuai dengan indikator penilaian.
- b. Merancang pengembangan alat penilaian pembuatan produk kerajinan bahan limbah keras berbantuan aplikasi Jotform yang meliputi tahap persiapan, proses, dan hasil sesuai dengan indikator dan aspek yang dinilai.
- c. Mengembangkan alat penilaian pembuatan produk kerajinan bahan limbah keras berbantuan aplikasi Jotform dan melakukan uji kelayakan alat penilaian digital pada bidang keahlian prakarya melalui *expert judgement*.
- d. Mengimplementasikan alat penilaian pembuatan produk kerajinan bahan limbah keras berbantuan aplikasi Jotform pada mata pelajaran Prakarya di SMP.
- e. Mengevaluasi alat penilaian pembuatan produk kerajinan bahan limbah keras berbantuan aplikasi Jotform melalui uji antar rater (*interrater reliability*).

3. Tahap Penyelesaian

Pada tahap penyelesaian, peneliti mengumpulkan semua data yang telah diperoleh, kemudian mengolah data serta membuat laporan data tersebut sesuai sistematika dalam penelitian.

E. Analisis Data

Teknik analisis data yang dilakukan pada penelitian yaitu reduksi data, display data, validasi data dan revisi, pengolahan data serta penafsiran data.

1. Reduksi Data

Peneliti menganalisis data dengan memilah data yang diperlukan guna menyederhanakan data yang telah dikumpulkan, kemudian disusun kembali sesuai dengan pokok dan tema permasalahan penelitian serta tujuan penelitian yang hendak dicapai.

2. Display Data

Setelah mereduksi data, maka langkah selanjutnya adalah menyajikan data. Penyajian data dalam penelitian kualitatif dapat dilakukan dalam bentuk tabel, grafik, *flowchart*, pictogram dan sejenisnya. Penyajian data dilakukan agar data dapat terorganisasikan, tersusun dalam pola hubungan, sehingga akan mudah dipahami.

3. Validasi Data dan Revisi

Validasi data merupakan tahap penilaian yang dilakukan oleh validator menggunakan format *expert judgment*. Para validator akan memberikan saran dan masukan mengenai kekurangan dan kelebihan dari pengembangan alat penilaian pembuatan produk kerajinan bahan limbah keras berbantuan aplikasi Jotform yang dibuat oleh peneliti, kemudian, peneliti akan memperbaikinya sehingga alat penilaian yang dikembangkan layak untuk diimplementasikan.

4. Pengolahan Data

Pengolahan data dalam penelitian yaitu menghitung persentase dari jawaban yang diberikan oleh para ahli melalui format validasi. Persentase data bertujuan untuk melihat frekuensi jawaban dari setiap item. Teknik persentase yang digunakan dalam penelitian menggunakan rumus sebagai berikut (Arikunto, 2021):

$$p = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

- p : persentase
 f : frekuensi jawaban responden
 n : jumlah responden
 100% : bilangan tetap

5. Penafsiran Data

Penafsiran data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kriteria kualifikasi penilaian (Ardian & Helda, 2016) adalah:

Tabel 3.2 Kriteria Kualifikasi Penilaian

No	Kriteria	Tingkat Validasi
1	81%-100%	Sangat Layak
2	61%-80%	Layak
3	41%-60%	Kurang Layak
4	21%-40%	Tidak Layak
5	<20%	Sangat Tidak Layak

Kriteria pada tabel 3.2 dijadikan rujukan yang sesuai dengan penelitian yang akan dilaksanakan, berikut adalah penjelasannya:

- 81% - 100% : Alat penilaian pembuatan produk kerajinan bahan limbah keras berbantuan aplikasi Jotform pada mata pelajaran prakarya yang dibuat sangat layak digunakan
- 61% - 80% : Alat penilaian pembuatan produk kerajinan bahan limbah keras berbantuan aplikasi Jotform pada mata pelajaran prakarya yang dibuat layak digunakan
- 41%-60% : Alat penilaian pembuatan produk kerajinan bahan limbah keras berbantuan aplikasi Jotform pada mata pelajaran prakarya yang dibuat kurang layak digunakan
- 21%-40% : Alat penilaian pembuatan produk kerajinan bahan limbah keras berbantuan aplikasi Jotform pada mata pelajaran prakarya yang dibuat tidak layak digunakan
- <20% : Alat penilaian pembuatan produk kerajinan bahan limbah keras berbantuan aplikasi Jotform pada mata pelajaran prakarya yang dibuat sangat tidak layak digunakan

6. Uji Antar Rater

Alat penilaian yang reliabel adalah alat penilaian yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Alat penilaian dikatakan dapat dipercaya (*reliable*) jika memberikan hasil yang tetap atau konsisten apabila diteskan berkali-kali. Pengujian reliabilitas dalam penelitian yang dilakukan dengan melibatkan rater atau ahli yang dinamakan

kesepakatan antar rater (*interrater reliability*). Uji reliabilitas dilakukan untuk melihat tingkat kesepakatan (*agreement*) antar ahli atau rater dalam menilai setiap indikator pada alat penilaian. *Inter-Rater reliability* (IRR) akan memberikan gambaran berupa skor tentang sejauh mana tingkat kesepakatan yang diberikan ahli atau rater (Ginantaka, 2024).

Hasil ketercapaian 10 orang peserta didik yang telah dinilai oleh 2 orang guru, selanjutnya dilakukan uji reliabilitas antar rater menggunakan aplikasi IBM SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) dengan metode *cronbach alpha* dari hasil penilai 1 dan penilai 2 untuk mengetahui apakah alat penilaian yang digunakan reliabel atau tidak. Kriteria *cronbach alpha* mengacu pada kriteria Guilford yaitu (Arikunto, 2016):

Tabel 3.3 Kriteria *Cronbach Alpha*

No	Kriteria	Tingkat Reliabilitas
1	0,91-1,00	Sangat Tinggi
2	0,71-0,90	Tinggi
3	0,41-0,70	Cukup Tinggi
4	0,21-0,40	Rendah
5	Negatif-0,20	Sangat Rendah

Kriteria pada tabel 3.3 dijadikan rujukan yang sesuai dengan penelitian yang akan dilaksanakan, berikut adalah penjelasannya:

- 0,91-1,00 : Alat penilaian yang dibuat mempunyai reliabilitas yang sangat tinggi
- 0,71-0,90 : Alat penilaian yang dibuat mempunyai reliabilitas yang tinggi
- 0,41-0,70 : Alat penilaian yang dibuat mempunyai reliabilitas yang cukup tinggi
- 0,21-0,40 : Alat penilaian yang dibuat mempunyai reliabilitas yang rendah
- Negatif-0,20 : Alat penilaian yang dibuat mempunyai reliabilitas yang sangat rendah