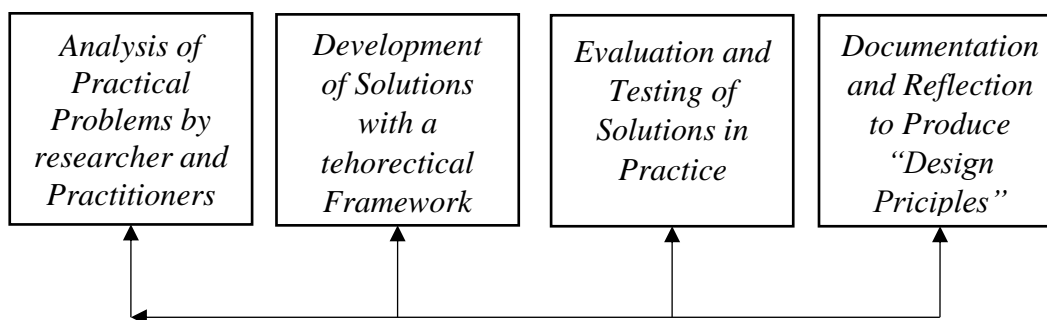


BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *Design Based Research* (DBR) dengan pendekatan kualitatif. Metode ini digunakan dalam rangka menghasilkan produk bahan ajar pembelajaran digital. *Design Based Research* (DBR) merupakan metode penelitian yang fleksibel untuk meningkatkan praktik pendidikan dengan proses analisis secara mendalam, mendesain konsep pengembangan dan implementasi atas dasar kolaborasi peneliti dan praktisi dalam dunia nyata, hal ini mengarah kepada prinsip-prinsip desain kontekstual-sensitif dan teori-teori (Wang & Hanafin, 2005). Karena dalam penelitian ini mengukur respon siswa terhadap media pembelajaran maka dilakukan pengisian angket. Adapun tahapannya menurut Cotton Wayne (2009), dalam penelitian *Design-Based Research* ini dapat dilihat pada gambar 3.1.



Gambar 3. 1 Desain Penelitian DBR

Metode penelitian menggunakan DBR dapat cocok dalam merealisasikan penelitian dengan tujuan pendekatannya mengembangkan dan menyempurnakan desain produk dan teori-teori. Jurnal yang berjudul "*Design-Based Research and Educational Technology: Rethinking Technology and the Research Agenda*" karya Amiel & Thomas C. Reeves (2008), mereka menjelaskan tahap-tahap pada metode DBR, yaitu sebagai berikut:

1. Analisis dan identifikasi masalah
2. Pengembangan produk dan perancangan solusi
3. Pengujian dan evaluasi

4. Refleksi dan implementasi

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMKN 2 Kota Bandung, yang bertempat di jalan Ciliwung No. 4. Waktu penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2022/2023 selama 3 bulan dari bulan Maret hingga bulan Mei tahun 2023. Penentuan waktu mengacu pada kalender akademik pada mata pelajaran teknik gambar produksi di SMKN 2 Bandung.

3.3 Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa-siswi SMKN 2 Kota Bandung jurusan Teknik Perancangan dan Gambar Mesin. Adapun beberapa partisipan lain dalam penelitian ini, yaitu: tenaga ahli dalam media, tenaga ahli mengenai materi gambar teknik mesin, dan praktisi pendidikan atau guru mata pelajaran teknik gambar produksi. Subjek penelitian ini terdiri atas satu kelompok yaitu kelas XII TPGM 2 yang berjumlah 36 siswa.

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat untuk mengumpulkan, mengolah, menganalisa, dan menyajikan data-data secara sistematis serta objektif dengan tujuan memecahkan suatu persoalan atau menguji suatu hipotesis (Nasution, H. F. 2016). Menurut Sanjaya (2013) dalam penyusunan instrumen penelitian ada beberapa hal yang perlu diperhatikan yaitu masalah dan variabel yang diteliti, sumber data, keterangan dalam instrumen, jenis data, mudah, dan praktis. Adapun instrumen pengumpulan data meliputi instrumen kisi-kisi angket. Angket digunakan untuk pengambilan data kelayakan media pembelajaran dengan *Google Site* setelah dikatakan layak oleh ahli materi dan media serta digunakan untuk mengetahui respon pengguna dari produk bahan ajar yang telah dibuat.

3.4.1 Angket Penilaian Ahli Media Dan Ahli Materi

Kisi-kisi instrumen penilaian oleh ahli media dapat ditinjau dari aspek (1) tampilan media, (2) bahan media, dan (3) pembelajaran yang dapat dilihat pada tabel 3.1.

Tabel 3. 1
Kisi-Kisi Ahli Media

No	Aspek	Indikator
1	Aspek Tampilan	<ul style="list-style-type: none"> - Desain cover media pembelajaran menarik - Gambar yang ditampilkan jelas - Pemilihan gambar yang digunakan sesuai untuk mendukung materi - Warna tampilan dan background jelas - Teks pada penulisan bahan ajar jelas - Tata letak teks dan gambar seimbang - Kualitas gambar saat penyajian dalam materi jelas - Pemilihan jenis huruf sesuai - Pemilihan ukuran huruf sesuai - Kalimat yang digunakan sederhana
2	Aspek Bahan Media	<ul style="list-style-type: none"> - Media <i>Google Site</i> mudah digunakan - Media <i>Google Site</i> dapat digunakan di berbagai perangkat - Media <i>Google Site</i> dapat digunakan oleh pengguna dengan sistem operasi android, windows dan apple
3	Aspek Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> - Media <i>Google Site</i> sesuai dengan tingkat pemahaman siswa kelas XI dan XII - Media <i>Google Site</i> dapat meningkatkan efektifitas belajar siswa karena dapat diakses dimana saja

Kisi-kisi instrumen penilaian ahli materi dapat ditinjau dari aspek (1) pembelajaran, (2) isi materi, dapat dilihat pada tabel 3.2.

Tabel 3. 2
Kisi-Kisi Ahli Materi

No	Aspek	Indikator
1	Pembelajaran	- Materi sesuai dengan Kompetensi Inti

No	Aspek	Indikator
		<ul style="list-style-type: none"> - Materi sesuai dengan Kompetensi Dasar - Materi sesuai dengan tujuan pembelajaran - Media pembelajaran mudah digunakan dalam kegiatan pembelajaran - Topik pembelajaran yang disajikan jelas - Media pembelajaran dapat meningkatkan efektivitas dalam kegiatan pembelajaran
2	Isi Materi	<ul style="list-style-type: none"> - Muatan materi dalam media pembelajaran jelas - Media pembelajaran <i>Google Site</i> memudahkan siswa memahami materi - Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar sesuai EYD - Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat pemahaman siswa - Penggunaan bahasa sesuai dengan materi yang disampaikan - Menggunakan bahasa yang mudah dimengerti - Penulisan pada media pembelajaran yang di tampilkan jelas

3.4.2 Angket Penilaian Respon Pengguna

Kisi-kisi untuk pengguna (*User*) dapat ditinjau dari aspek (1) media pembelajaran, (2) materi, dan (3) manfaat, dapat dilihat pada tabel 3.3.

Tabel 3.3

Kisi-kisi Respon Siswa

No	Aspek	Indikator
1	Media Pembelajaran	- Kemudahan penggunaan media pembelajaran melalui <i>handphone</i> atau laptop

No	Aspek	Indikator
		<ul style="list-style-type: none"> - Tampilan yang dimiliki media pembelajaran menarik - Hubungan bahan ajar <i>Google Site</i> dengan pembelajaran
2	Materi	<ul style="list-style-type: none"> - Materi yang disediakan dalam <i>Google Site</i> sesuai dengan tujuan pembelajaran - Isi bahan ajar sesuai dengan materi pembelajaran - Bahasa yang digunakan dalam media bahan ajar mudah dimengerti - Media bahan ajar memfasilitasi untuk melakukan aktivitas menggambar teknik (menemukan masalah, mencari informasi, dan menyelesaikan masalah) - Media bahan ajar sangat membantu dalam menguatkan pemahaman saya mengenai materi gambar teknik - Media bahan ajar memiliki kolom evaluasi
3	Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> - Media bahan ajar dapat membuat lebih termotivasi untuk belajar - Media bahan ajar efektif digunakan karena memudahkan untuk belajar dimana saja dan kapan saja - Media bahan ajar dapat membuat lebih tertarik untuk belajar - Media bahan ajar meningkatkan pemahaman mengenai materi gambar teknik - Media bahan ajar berbasis <i>Google Site</i> membuat siswa lebih efektif dalam mencari sumber bahan ajar

3.5 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan dengan menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif, yaitu dengan menganalisis data kuantitatif yang diperoleh dari angket. Menurut Suharsimi Arikunto (2010), data kuantitatif yang berwujud angka-angka hasil perhitungan atau pengukuran dapat diproses dengan cara dijumlah dan dibandingkan

dengan jumlah yang diharapkan dan diperoleh persentase. Menurut Riduwan & Akdon (2013) persentase dapat ditentukan dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Presentase kelayakan}(\%) = \frac{\text{Skor}}{\text{Skor yang diharapkan}} \times 100\%$$

Pencarian persentase dimaksudkan untuk mengetahui status sesuatu yang dipersentasekan dan disajikan tetap berupa persentase, tetapi dapat juga persentase kemudian ditafsirkan dengan kalimat yang bersifat kualitatif. Adapun kelima skala tersebut dapat dilihat pada tabel 3.4.

Tabel 3. 4

Persentase Kelayakan Media dan Materi

Persentase Pencapaian (%)	Skala Nilai	Kriteria
81-100	5	Sangat Layak
61-80	4	Layak
41-60	3	Cukup Layak
21-40	2	Kurang layak
0-20	1	Sangat Tidak Layak

(Gazali & Nahdatain, 2019)

Tabel skala persentase pada tabel 3.4 digunakan untuk menentukan nilai kelayakan produk yang dihasilkan. Nilai kelayakan untuk produk media pembelajaran *Google Site* ditetapkan dengan minimal kriteria layak. Untuk mengetahui bagaimana respon siswa terhadap media pembelajaran digital dengan *Google Site* digunakan skala likert. Skala ini disusun dalam bentuk pertanyaan yang diikuti oleh lima tanggapan yang menunjukkan tingkatan. Dengan tingkatan skala likert dapat dilihat pada tabel 3.5.

Tabel 3. 5
Skala Likert Respon Siswa

SS	Sangat Setuju
S	Setuju
RG	Ragu-Ragu
TS	Tidak Setuju
STS	Sangat Tidak Setuju

(Fadillah & Bilda, 2019)

Hasil respon siswa akan dianalisis dengan kriteria penilaian sebagai berikut:

$$N = \frac{K}{Nk} \times 100\%$$

Keterangan:

- N = Jumlah persentase skor
 K = Perolehan skor
 NK = Skor maksimal

Perhitungan yang telah dilakukan menggunakan perhitungan diatas akan dianalisis dan dilakukan perbandingan dengan kriteria respon siswa untuk mengetahui kriteria sesuai dengan skor yang diperoleh. Tabel kriteria respon siswa dapat dilihat pada tabel 3.6.

Tabel 3. 6
Kriteria Respon Siswa

Persentase(%)	Kriteria
81-100	Sangat Baik
61-80	Baik
41-60	Cukup Baik
21-40	Kurang Baik
0-20	Kurang Sekali

(Hermawan, 2021)