

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Pada penelitian ini metode yang digunakan adalah metode *Research and Development* (R&D). Metode ini biasanya digunakan untuk menciptakan atau mengembangkan sebuah produk. Produk yang dihasilkan R&D pada bidang pendidikan pada umumnya berupa modul, bahan ajar, multimedia, ataupun buku.

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Model Pengembangan Plomp (Rochmad, 2012) namun dimodifikasi ke dalam empat fase yang digolongkan ke dalam tiga tahapan, sebagai berikut:

1. Tahap I
 - a) Fase *preliminary investigation*,
2. Tahap II
 - b) Fase *design*,
 - c) Fase *realization/construction*
3. Tahap III
 - d) Fase *validation dan revision*.

Fase *preliminary investigation* (investigasi awal) bertujuan untuk mengumpulkan informasi tentang permasalahan belajar matematika siswa tunarungu.. Selanjutnya pada fase *design* dilakukan perancangan awal (*prototype*) pemecahan masalah yang ditemukan pada fase awal. Kegiatan dari fase ini adalah membandingkan setiap bagian dari pemecahan masalah, juga mengevaluasinya berdasarkan alternatif yang ada untuk menghasilkan desain terbaik sebagai cetak biru untuk solusi. Kemudian pada fase *realization/construction* cetak biru direalisasikan dalam rangka mendapatkan pemecahan masalah.

Setelah produk prototipe dihasilkan pada fase *realization/construction*, selanjutnya pada fase *validation, revision* adalah untuk mengetahui kekurangan multimedia sehingga dapat dikembangkan lebih lanjut. Validitas ditentukan dengan teknik *expert judgement* oleh ahli materi, media dan praktisi.

B. Partisipan

Partisipan pada penelitian ini adalah guru ATR, ahli media dan ahli materi.

C. Instrumen Penelitian

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) (2016) instrumen merupakan sarana penelitian (berupa seperangkat tes dan sebagainya) untuk mengumpulkan data sebagai bahan pengolahan. Sedangkan Wilkinson dan Birmingham (2003) menyatakan bahwa instrumen penelitian merupakan perangkat simpel untuk memperoleh informasi yang relevan untuk proyek penelitian seorang peneliti. Berdasarkan kedua pernyataan tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa instrumen penelitian merupakan perangkat untuk memperoleh data informasi untuk penelitian.

Pada penelitian ini peneliti menggunakan sebuah instrumen untuk mendapat penilaian dari praktisi dan ahli terhadap multimedia yang dikembangkan. Instrumen ini berupa angket dengan *rating scale* yang ditunjukkan kepada ahli untuk memvalidasi kelayakan media belajar yang telah dikembangkan. Instrumen ini menggunakan empat tingkat penilaian, yaitu sangat tidak setuju (STS), tidak setuju (TS), setuju (S) dan sangat setuju (ST).

D. Teknik Pengumpulan Data

Data didapat melalui penilaian validasi ahli. Validator menilai multimedia yang dibuat sesuai dengan aspek yang disediakan.

E. Analisis Data

Untuk mengukur validitas multimedia yang telah dibuat, data yang diperoleh melalui *rating scale* yang dinilai oleh para ahli dikonversi ke dalam data kualitatif dengan skala 5 untuk mengetahui kualitas produk. Konversi yang dilakukan terhadap data kualitatif mengacu pada rumus konversi yang tertera pada Tabel 1 berikut,

Tabel 3.1 Kriteria Penilaian diadopsi dari Widoyoko, (Kusumah & Hasanah, 2016)

NILAI	KRITERIA	SKOR
A	Sangat Baik	$\bar{x}_1 + 1,8 S_{bi} < x$
B	Baik	$\bar{x}_1 + 0,6S_{bi} < x \leq \bar{x}_1 + 1,8S_{bi}$
C	Cukup	$\bar{x}_1 - 0,6S_{bi} < x \leq \bar{x}_1 + 0,6S_{bi}$
D	Kurang	$\bar{x}_1 - 1,8S_{bi} < x \leq \bar{x}_1 - 0,6S_{bi}$
E	Sangat Kurang	$x < \bar{x}_1 - 1,8 S_{bi}$

Keterangan: \bar{x}_1 : Rerata ideal = $\frac{1}{2}(\text{skor maksimal} + \text{skor minimal})$; S_{bi} : Simpangan baku = $\frac{1}{6}(\text{skor maksimal} - \text{skor minimal})$ dan x : rerata empirik