

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Lokasi dan Subjek Penelitian

Tempat : MTs Negeri 1 Palembang

Waktu : Semester ganjil Tahun Ajaran 2019/2020

Subjek penelitian : Peserta didik kelas VII MTs N 1 Palembang.

#### B. Jenis Penelitian

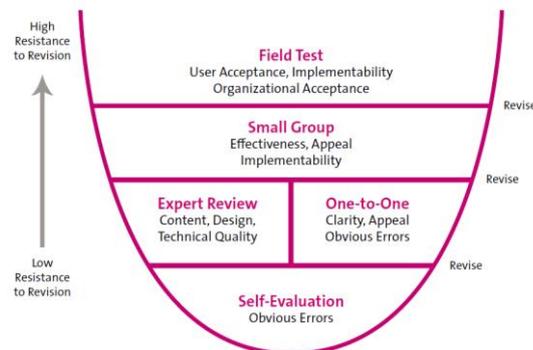
Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan. Penelitian pengembangan yaitu penelitian yang dilakukan untuk mengembangkan suatu produk (Setyosari, 2013). Dalam penelitian ini akan dikembangkan LKPD yang menjadikan peserta didik sebagai subjek agar dapat melatih peserta didik dalam belajar.

#### C. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini menggunakan metode penelitian pengembangan dari Tessmer yang meliputi tahap *formative evaluation*. *Formative evaluation* adalah penilaian kekuatan dan kelemahan dari suatu media dalam tahap pengembangannya, untuk tujuan revisi, meningkatkan efektivitas, dan daya tariknya (Tessmer, 1993:11).

Menurut Tessmer (1993:34-36) tahap *formative evaluation* terdiri dari beberapa bagian yaitu *self evaluation*, *expert review*, *one-to-one*

*evaluation, small group, dan field test.* Adapun desain penelitian *formative evaluation* dapat dilihat pada gambar berikut.



**Gambar 3.1. Tahapan *Formative Evaluation***

## 1. Tahap *Self Evaluation*

Pada tahap *self evaluation* ini peneliti melakukan wawancara kepada guru mata pelajaran matematika mengenai permasalahan yang terjadi dalam pembelajaran dan mendiskusikan solusi yang tepat dalam mengatasi permasalahan tersebut, merancang LKPD pada materi himpunan menggunakan konteks makanan khas Palembang, berdiskusi bersama tim desain dalam mengevaluasi LKPD pada materi himpunan menggunakan konteks makanan khas Palembang berdasarkan aspek *obvious error* (kesalahan-kesalahan yang jelas), dimana tim desain tersebut terdiri dari peneliti dan dosen pembimbing. Dari hasil diskusi tersebut digunakan untuk memperbaiki rancangan awal LKPD pada materi himpunan menggunakan konteks makanan khas Palembang, sehingga menghasilkan prototype 1 LKPD pada materi himpunan menggunakan konteks makanan khas Palembang.

## 2. Tahap *Expert Review dan One to One Evaluation*

a. Tahap *Expert Review*.

Pada tahap *expert review* ini peneliti menentukan pakar yang bersedia dalam mengevaluasi LKPD pada materi himpunan menggunakan konteks makanan khas Palembang. Pakar yang dipilih terdiri dari 2 pakar LKPD. Pakar 1 LKPD merupakan seseorang yang telah memperoleh pengetahuan terkini dan menyeluruh tentang materi himpunan melalui kegiatan belajar mengajar. Pakar 2 merupakan seseorang yang memiliki pengalaman dalam kegiatan belajar mengajar juga merupakan dosen matematika.

Selanjutnya peneliti melakukan diskusi bersama pakar untuk melakukan evaluasi terhadap LKPD pada materi himpunan menggunakan konteks makanan khas Palembang. Setiap pakar akan mengevaluasi aspek yang ada di dalam LKPD. Dari hasil diskusi tersebut diperoleh komentar dan saran digunakan untuk memperbaiki *prototype 1* LKPD pada materi himpunan menggunakan konteks makanan khas Palembang, sehingga menghasilkan *prototype 1* LKPD pada materi himpunan menggunakan konteks makanan khas Palembang.

#### b. Tahap *One to One Evaluation*

Pada tahap *one to one* ini peneliti menentukan peserta didik sebagai subjek penelitian yang dipilih oleh guru berdasarkan hasil pertimbangan yang mewakili kemampuan, keterampilan, dan motivasi peserta didik. Dari hasil pertimbangan tersebut dipilih 3 peserta didik yang terdiri dari peserta didik berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Selanjutnya peneliti melakukan diskusi bersama peserta didik dalam mengevaluasi LKPD pada materi himpunan menggunakan konteks makanan khas Palembang berdasarkan aspek kejelasan, daya tarik, dan kesalahan yang terlihat.

Dari hasil diskusi yang didapatkan dari tahap *expert review* dan *one to one evaluation* diperoleh komentar dan saran yang digunakan untuk memperbaiki *prototype 1* LKPD pada materi himpunan menggunakan konteks makanan khas

Palembang, sehingga memperoleh *prototype 2* LKPD pada materi himpunan menggunakan konteks makanan khas Palembang.

### **3. Tahap *Small group***

Pada tahap *small group* ini peneliti menentukan peserta didik sebagai subjek penelitian yang dipilih oleh guru berdasarkan hasil pertimbangan yang mewakili kemampuan, keterampilan, dan motivasi peserta didik. Dari hasil pertimbangan tersebut, dipilih 9 peserta didik yang terdiri dari peserta didik kemampuan tinggi, sedang, dan rendah masing-masing 3 peserta didik.

Selanjutnya peneliti menggali informasi berdasarkan aspek efektivitas, kemenarikan, dan daya terap yang digunakan untuk mengevaluasi LKPD pada materi himpunan menggunakan konteks makanan khas Palembang. Informasi yang didapatkan akan digunakan untuk memperbaiki *prototype 2* LKPD pada materi himpunan menggunakan konteks makanan khas Palembang, sehingga menghasilkan *prototype III* LKPD pada materi himpunan menggunakan konteks makanan khas Palembang.

### **4. Tahap *Field test***

Pada tahap *field test*, LKPD pada materi himpunan menggunakan konteks makanan khas Palembang akan diujicobakan kepada peserta didik kelas VII B MTs N 1 Palembang dan peneliti sebagai instruksi. Data yang dikumpul pada tahap ini digunakan untuk mengkonfirmasi perbaikan sebelumnya. Penilaian produk pada alur tesmer selesai pada tahap ini tanpa perlu melakukan perbaikan.

## **D. Teknik Pengumpulan Data**

Pada penelitian ini, teknik pengumpulan data dibagi berdasarkan tahapan *formative evaluation* sehingga setiap tahapan memiliki tahapan pengumpulan data yang lebih spesifik.

### **1. Teknik Pengumpulan Data Tahap *Self Evaluation***

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada tahap *self evaluation* adalah wawancara. Wawancara tatap muka digunakan untuk menggali informasi saat berdiskusi antara peneliti bersama dosen pembimbing dalam meninjau aspek *obvious error* (kesalahan-kesalahan yang terdapat pada produk).

Langkah dalam teknik pengumpulan data pada tahap *self evaluation* adalah sebagai berikut.

- a) Peneliti mempersiapkan lembar penilaian diri.
- b) Peneliti melakukan evaluasi dengan menilai sendiri produk dari aspek *obvious errors* (kesalahan-kesalahan yang terlihat).
- c) Peneliti melakukan diskusi bersama dosen pembimbing.
- d) Peneliti melakukan revisi hasil diskusi bersama dosen pembimbing

### **2. Teknik Pengumpulan Data Tahap *Expert Review***

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada tahap *expert review* adalah wawancara. Wawancara tatap muka digunakan untuk menggali informasi saat berdiskusi antara peneliti bersama pakar mengenai aspek yang akan dievaluasi dari setiap pakar.

Langkah-langkah dalam melakukan pengumpulan data pada tahap ini adalah sebagai berikut.

- a) Peneliti mempersiapkan pertanyaan-pertanyaan beserta instrumen lembar wawancara yang akan digunakan saat mengambil data.

- b) Peneliti mempersiapkan 2 ahli LKPD.
- c) Peneliti mengumpulkan hasil wawancara dari para ahli.

### 3. Teknik Pengumpulan Data pada Tahap *One To One*

Teknik pengumpulan data pada tahap ini menggunakan angket dan wawancara dengan melibatkan 3 orang peserta didik dengan masing-masing berkemampuan tinggi, sedang, rendah. Angket yang digunakan merupakan angket tertutup dimana angket yang jawabannya telah disediakan, peserta didik hanya tinggal memilih ya atau tidak dan tujuan peneliti menggunakan angket digunakan untuk melihat respon peserta didik mengenai LKPD yang telah digunakan. Selanjutnya wawancara dilakukan setelah peneliti membagikan angket kepada peserta didik tujuannya untuk mengkonfirmasi alasan peserta didik yang menjawab tidak setuju didalam angket.

Langkah-langkah dalam pengumpulan data pada tahap ini adalah sebagai berikut.

- a) Peneliti mempersiapkan angket (pernyataan-pernyataan) yang akan dilakukan saat mengambil data.
- b) Peneliti memilih peserta didik untuk menyelesaikan LKPD.
- c) Peneliti mengambil data dari pelajar dengan angket dan wawancara.
- d) Peneliti mengumpulkan data-data yang telah diambil dari peserta didik.

### 4. Teknik Pengumpulan Data pada Tahap *Small Group*

Teknik pengumpulan data pada tahap *small group* menggunakan angket dan wawancara. Angket yang digunakan merupakan angket tertutup dimana angket yang jawabannya telah disediakan, peserta didik hanya tinggal memilih ya atau tidak dan tujuan peneliti menggunakan angket digunakan untuk melihat respon peserta didik mengenai LKPD yang telah digunakan. Selanjutnya wawancara dilakukan setelah

peneliti membagikan angket kepada peserta didik tujuannya untuk mengkonfirmasi alasan peserta didik yang menjawab tidak setuju didalam angket.

Langkah-langkah pengumpulan data pada tahap ini sama seperti tahap *one to one*, bedanya pada tahap ini peserta didik yang digunakan adalah 6 peserta didik dengan langkah-langkah sebagai berikut.

- a. Peneliti mempersiapkan angket (pernyataan-pernyataan) yang akan digunakan saat mengambil data.
- b. Peneliti mempersiapkan peserta didik untuk mengujicobakan LKPD.
- c. Peneliti mengambil data dari peserta didik dengan angket dan wawancara.
- d. Peneliti mengumpulkan data-data yang telah diambil dari peserta didik.

#### **5. Teknik Pengumpulan Data pada Tahap *Field Test***

Teknik pengumpulan data pada tahap *field test* menggunakan observasi, angket, dan wawancara. Observasi digunakan untuk mengetahui hasil aktivitas peserta didik selama pembelajaran berlangsung dan observasi dilakukan oleh 4 observer yang dimana setiap 5 peserta didik diobservasi oleh 1 orang observer menggunakan lembaran observasi pada tahap *field test*.

Angket yang digunakan merupakan angket tertutup dimana angket yang jawabannya telah disediakan, peserta didik hanya tinggal memilih ya atau tidak dan tujuan peneliti menggunakan angket digunakan untuk melihat respon siswa mengenai LKPD yang telah digunakan. Selanjutnya wawancara dilakukan setelah peneliti membagikan angket kepada peserta didik tujuannya untuk mengkonfirmasi alasan peserta didik yang menjawab tidak setuju didalam angket. Peserta didik yang dilibatkan adalah peserta didik kelas VII sebanyak 20 peserta didik.

Langkah-langkah pengumpulan data pada tahap ini adalah sebagai berikut.

- a. Peneliti mempersiapkan (angket) pernyataan-pernyataan dan instrumen yang akan digunakan saat mengambil data.
- b. Peneliti mempersiapkan peserta didik untuk mengujicoba dan menilai produk.
- c. Peneliti mengambil data dari peserta didik dengan angket, wawancara dan observasi.
- d. Peneliti mengumpulkan data-data yang telah diambil dari peserta didik.

#### **E. Teknik Analisis Data**

Data yang dikumpulkan kemudian dianalisis menggunakan pendekatan kualitatif. Langkah-langkah analisis data yang dilakukan dalam setiap tahap adalah sebagai berikut.

##### **1. Teknik Analisis Data pada Tahap *Self Evaluation***

- a) Peneliti merangkum komentar dari diri sendiri yang dirasa perlu sebagai point perbaikan.
- b) Peneliti menyajikan rangkuman komentar dari diri sendiri dan dosen pembimbing sebagai bahan pertimbangan untuk perbaikan.
- c) Peneliti melakukan perbaikan terhadap produk sesuai komentar diri sendiri dan dosen pembimbing.

##### **2. Teknik Analisis Data pada Tahap *Expert Review***

- a) Peneliti meninjau komentar para ahli, kemudian reduksi komentar yang dirasa tidak perlu untuk dilakukan perbaikan.
- b) Peneliti merangkum hal-hal apa saja yang menjadi perbaikan dari para ahli.
- c) Peneliti melakukan perbaikan secara bersamaan dengan tahap *one to one*.

##### **3. Teknik Analisis Data pada Tahap *One To One***

- a) Peneliti membandingkan dan membedakan informasi yang diperoleh dari setiap peserta didik.
- b) Peneliti mengumpulkan kemudian merangkum informasi yang disarankan peserta didik.
- c) Peneliti melakukan perbaikan dari komentar siswa. Perbaikan dilakukan secara bersamaan dengan tahap *expert review*.

#### 4. Teknik Analisis Data pada Tahap *Small Group*

- a) Peneliti mengelompokkan data untuk membuat perbaikan.
- b) Peneliti menyajikan data ke dalam tabel untuk memudahkan perbaikan.
- c) Peneliti mengumpulkan lembaran angket dan direduksi kedalam tabel nilai angket akan dihitung menggunakan rumus :

$$\text{nilai angket} = \frac{\text{skor tiap aspek}}{\text{skor maksimal tiap aspek}} \times 100$$

Dengan kriteria sebagai berikut :

**Tabel 3.3 Kriteria Kepraktisan LKPD**

Kriteria	Kategori	Keterangan
75,01 – 100	Sangat Praktis	Dapat digunakan tanpa Revisi
50,01 – 75,00	Praktis	Dapat digunakan dengan Revisi kecil
25, 01 – 50,00	Kurang Praktis	Disarankan untuk tidak dipergunakan
00, 00 – 25, 00	Tidak Praktis	Tidak dapat dipergunakan

(Akbar, 2011 : 208)

nilai simpangan baku dihitung menggunakan rumus:  $P = \frac{\sum x}{\sum i} \times 100$

Adapun kriteria penilaian keterlaksanaan kegiatan pembelajaran yang digunakan yaitu dari Nana Sudjana (20:118) seperti disajikan pada tabel berikut ini:

**Tabel 3.4 Kriteria penilaian keterlaksanaan kegiatan pembelajaran**

Interval Persentase	Kriteria
$P \geq 90$	Sangat Baik
$80 \leq P < 90$	Baik
$70 \leq P < 80$	Cukup baik

P < 60	Kurang baik
--------	-------------

d). Peneliti melakukan perbaikan sesuai saran dan komentar peserta didik.

### 5. Teknik Analisis Data pada Tahap *Field Test*

- a) Peneliti mengelompokkan data angket, wawancara, dan observasi.
- b) Peneliti menyajikan data ke dalam tabel untuk memudahkan dalam menyusun komentar peserta didik.
- c) Peneliti mengumpulkan lembaran angket kemudian direduksi kedalam tabel nilai angket dan dihitung menggunakan rumus :

$$\text{nilai rata – rata angket:} = \frac{\text{skor tiap aspek}}{\text{skor maksimal tiap aspek}} \times 100$$

Dengan kriteria sebagai berikut :

**Tabel 3.5 Kriteria Kepraktisan LKPD**

Kriteria	Kategori	Keterangan
75,01 – 100	Sangat Praktis	Dapat digunakan tanpa Revisi
50,01 – 75,00	Praktis	Dapat digunakan dengan Revisi kecil
25, 01 – 50,00	Kurang Praktis	Disarankan untuk tidak dipergunakan
00, 00 – 25, 00	Tidak Praktis	Tidak dapat dipergunakan

(Akbar, 2011 : 208)

nilai simpangan baku dihitung menggunakan rumus:  $P = \frac{\sum x}{\sum i} \times 100$

Adapun kriteria penilaian keterlaksanaan kegiatan pembelajaran yang digunakan yaitu dari Nana Sudjana (20:118) seperti disajikan pada tabel berikut ini:

**Tabel 3.6 Kriteria penilaian keterlaksanaan kegiatan pembelajaran**

Interval Persentase	Kriteria
$P \geq 90$	Sangat Baik
$80 \leq P < 90$	Baik
$70 \leq P < 80$	Cukup baik
$P < 60$	Kurang baik

- d) Jika terjadi masalah selama penelitian, maka peneliti harus menanyai kepada siswa untuk mendapat informasi apa yang menyebabkan masalah dan bagaimana cara menyelesaikannya.