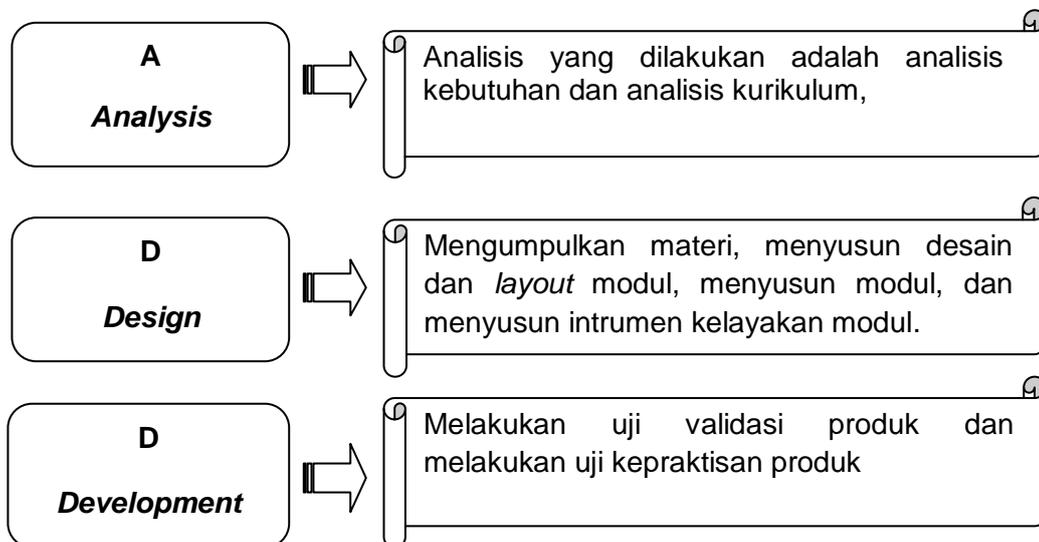


BAB III METODE PENELITIAN

A. Model Pengembangan

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan dengan model ADDIE. Adapun keunggulan dengan menggunakan model ADDIE menurut Andriani, Muhali dan Dewi (2019) adalah salah satu model desain sistem pembelajaran yang memperlihatkan tahapan-tahapan dasar sistem pembelajaran yang sederhana dan mudah dipelajari. Model pengembangan ini terdiri dari beberapa tahap, yaitu *analyze*, *design*, *development*, *implementation*, dan *evaluation*. Dikarenakan keterbatasan waktu, jadi pada penelitian ini tahap implementasi dan evaluasi tidak dilakukan. Berikut gambar penyajian model ADDIE.



Gambar 1. Tahap Pengembangan Model ADDIE

B. Prosedur Pengembangan

Adapun tahapan dalam pengembangan dengan menggunakan model ADDIE sebagai berikut:

1. Tahap Analisis (*Analysis*)

Tahap analisis yang dilakukan dalam penelitian pengembangan ini meliputi kegiatan sebagai berikut :

a. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dengan menganalisis keadaan bahan ajar ketersediaan bahan ajar yang mendukung terlaksananya pembelajaran. Berdasarkan tahap analisis yang dilakukan dengan melakukan wawancara kepada guru dan siswa dan juga penyebaran soal guna untuk mengetahui tingkat kemampuan pemahaman konsep siswa pada materi himpunan pada tanggal 19 November 2019 di MTs Sriwijaya, setelah dilakukan analisis dari hasil wawancara kepada guru dan siswa dan dari hasil jawaban siswa dalam mengerjakan soal yang diberikan dapat diketahui bahwa: bahan ajar yang digunakan di sekolah tersebut hanya berupa LKS. Selain itu, masih banyak kekurangan pada bahan ajar yang digunakan. Kekurangan pada bahan ajar tersebut diantaranya jumlah materi, contoh soal, dan soal latihan yang sangat sedikit, masih banyak siswa yang kurang memahami materi pada bahan ajar, bahan ajar belum berbasis kontekstual, dan bahan ajar belum mengarahkan siswa untuk dapat memahami konsep pada materi himpunan dengan baik hal ini dibuktikan dari hasil siswa mengerjakan soal yang diberikan. Berdasarkan permasalahan tersebut, perlu adanya pengembangan bahan ajar lain yang dapat mengatasi masalah tersebut. Sehingga pada penelitian pengembangan ini akan mengembangkan modul pembelajaran berbasis kontekstual untuk memfasilitasi pemahaman konsep siswa, dimana modul tersebut akan memiliki materi, contoh soal, dan soal latihan yang lebih banyak.

b. Analisis Kurikulum

Analisis kurikulum dilakukan dengan memperhatikan kurikulum yang sedang digunakan pada sekolah tempat penelitian. Hal ini dimaksudkan agar penelitian pengembangan yang dilakukan dapat sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Untuk mengetahui kurikulum apa yang digunakan di sekolah tersebut peneliti melakukan wawancara kepada guru pada tanggal 19 November 2019 di MTs Sriwijaya, kurikulum yang digunakan di sekolah tempat penelitian adalah kurikulum 2013 revisi 2016. Berdasarkan hal tersebut, maka modul yang dikembangkan akan menggunakan kurikulum 2013 revisi 2016 agar dalam penggunaan modul nantinya sesuai dengan kurikulum yang berlaku di sekolah tersebut.

2. Tahap Perancangan (*Design*)

Tahap perancangan (*design*) yang dilakukan dalam penelitian adalah sebagai berikut :

- a. Pengumpulan bahan/materi yang dapat dijadikan sebagai referensi penyusunan modul matematika berbasis kontekstual.
- b. Penyusunan desain dan *layout* modul.
- c. Penyusunan modul berbasis kontekstual sesuai dengan desain dan layout yang tepat.
- d. Penyusunan instrumen kelayakan modul berupa instrumen kevalidan dan kepraktisan.

3. Tahap Pengembangan (*Development*)

Setelah dilakukan penyusunan, maka modul dikembangkan menjadi produk jadi. Setelah dikembangkan, modul dilakukan validasi ahli dan dilanjutkan dengan revisi. Kemudian dilanjutkan validasi ahli lagi sampai modul yang dikembangkan dinyatakan valid oleh validator ahli, Setelah modul dinyatakan valid oleh para ahli materi dan desain kemudian produk diuji cobakan ke siswa, adapun uji coba ini dilakukan pada siswa kelas VII MTs Sriwijaya oleh 10 orang siswa kelas sebagai uji coba kelompok kecil. hal ini sejalan dengan penjelasan Sadiman (Barus, 2018) bahwa subjek uji coba terdiri dari uji coba kelompok kecil sebanyak 9-20 siswa. Uji coba kelompok kecil dilakukan dengan memberikan angket respon siswa yang bertujuan untuk mengetahui tingkat kepraktisan modul yang dikembangkan.

C. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data dalam penelitian pengembangan ini digunakan tiga macam teknik pengumpulan data, meliputi:

1. Lembar Wawancara

Menurut Vahlia, Rahmawati dan Ahmad (2017:65) "secara umum wawancara adalah cara menghimpun bahan-bahan keterangan yang dilaksanakan dengan tanya jawab baik secara lisan, sepihak, berhadapan muka, maupun dengan dengan arah serta tujuan yang telah ditentukan". Metode wawancara dilakukan kepada guru dan beberapa siswa di MTs Sriwijaya yang dimaksudkan untuk mengetahui bahan ajar yang digunakan, kemudahan dalam menggunakan bahan ajar, kemenarikan bahan ajar yang dipakai, respon siswa mengenai bahan ajar yang digunakan, kesulitan apa saja dalam menggunakan bahan ajar yang dipakai.

2. Lembar Angket

Menurut Sriyanti (2019:92) “angket adalah instrumen penelitian berupa daftar pertanyaan secara tertulis yang harus dijawab atau diisi oleh responden sesuai dengan petunjuk pengisiannya.” Angket dapat digunakan peneliti untuk penelitian kualitatif maupun kuantitatif.

Skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini ialah skala sikap jenis skala likert (skala bertingkat). Setiap jawaban pada angket dihubungkan dengan bentuk pertanyaan atau dukungan sikap diungkapkan dengan kata-kata sangat setuju (SST) memiliki skor 5, Setuju (ST) memiliki skor 4, cukup baik (KST) memiliki skor 3, Tidak Setuju (TST) memiliki skor 2, dan sangat tidak Setuju (STS) memiliki skor 1.

Angket diisi oleh beberapa ahli validator dan juga angket respon siswa yang berisi pertanyaan yang harus ditanggapi.

a. Validasi Ahli

Validasi ahli yang diberikan berupa angket. Angket digunakan untuk mengetahui tingkat kevalidan modul yang dikembangkan. Angket validasi ini diadaptasi dari Purwanto dan Rizki (2015). Angket tersebut mencakup dua kriteria yaitu dari segi desain dan materi.

Adapun dari segi desain terdapat beberapa aspek sebagai berikut:

- 1) Aspek kelayakan kegrafikan modul yang terdiri dari beberapa indikator sebagai berikut:
 - a) Ukuran modul.
 - b) Desain sampul.
 - c) Desain isi modul.
- 2) Aspek kelayakan bahasa terdiri dari beberapa indikator sebagai berikut:
 - a) Lugas
 - b) Komukatif
 - c) Dialogis dan interaktif
 - d) Kesesuaian dengan perkembangan siswa.
 - e) Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa.
 - f) Penggunaan istilah, simbol, atau ikon.

Adapun dari segi materi, terdiri dari beberapa aspek sebagai berikut:

- 1) Aspek kelayakan isi yang terdiri dari beberapa indikator sebagai berikut:
 - a) Kesesuaian materi dengan KD
 - b) Keakuratan materi

- c) Kemutakhiran materi
- d) Mendorong keingintahuan
- 2) Aspek kelayakan penyajian yang terdiri dari beberapa indikator sebagai berikut:
 - a) Teknik penyajian
 - b) Pendukung penyajian
 - c) Penyajian pembelajaran
 - d) Koherensi dan keruntutan alur pikir
- 3) Aspek penilaian kontekstual yang terdiri dari beberapa indikator sebagai berikut:
 - a) Hakikat kontekstual
 - b) Komponen kontekstual

b. Respon Siswa

Angket respon siswa yang digunakan yaitu untuk mengetahui tanggapan siswa tentang kepratisan modul yang dikembangkan. Makna dari praktis adalah mudah dan senang memakainya, dalam hal ini siswa diberikan angket untuk mengetahui tingkat kepraktisan. Adapun dalam angket respon siswa mengandung beberapa indikator antara lain sebagai berikut:

- 1) Materi
- 2) Bahasa
- 3) Ketertarikan

D. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan teknik analisis secara kuantitatif, data yang dianalisis yaitu data validasi dari para ahli, data kepraktisan dari siswa,

1. Analisis Validasi Produk

Data lembar dari validasi diambil dan dihitung persentasinya. Menurut Sugiyono (2016:95) rumus untuk mengolah data berkelompok dan keseluruhan item.

$$\text{Presentase} = \frac{\sum \text{skor yang diberikan validator}}{\sum \text{skormaksimal}} \times 100\%$$

Pemberian makna dan pengambilan keputusan tentang kualitas bahan ajar terdapat pada tabel tentang kriteria tingkat validasi yaitu:

Tabel 1. Kriteria Kevalidan Suatu Produk

Bobot Nilai	Kualifikasi	Penilaian (%)
5	Sangat valid	$80 < N \leq 100$
4	Valid	$60 < N \leq 80$
3	Cukup valid	$40 < N \leq 60$
2	Tidak valid	$20 < N \leq 40$
1	Sangat tidak valid	$0 < N \leq 20$

Adaptasi dari Riduwan dan Akdon (2013:18)

Apabila hasil yang diperoleh mendapatkan presentase minimal 60%. Maka produk bahan ajar sudah valid untuk digunakan dengan syarat merevisi kembali sesuai dengan kekurangannya

2. Analisis Kepraktisan Produk

Analisis kepraktisan produk dilakukan dengan menggunakan kelompok kecil yang berjumlah 10 orang siswa kelas VII A di MTs Sriwijaya. Siswa yang sudah diambil sampel kemudian memberikan tanggapan mengenai produk yang dikembangkan. Menurut Sugiyono (2016:95) rumus untuk mengolah data berkelompok dari keseluruhan item:

$$\text{Presentase} = \frac{\sum \text{skor yang diberikan peserta didik}}{\sum \text{skormaksimal}} \times 100\%$$

Kriteria kepraktisan produk yang dihasilkan dinyatakan dalam tabel dibawah ini.

Tabel 2. Kategori Praktikalitas Modul

Bobot Nilai	Kualifikasi	Penilaian (%)
5	Sangat praktis	$80 < N \leq 100$
4	Praktis	$60 < N \leq 80$
3	Cukup praktis	$40 < N \leq 60$
2	Tidak praktis	$20 < N \leq 40$
1	Sangat tidak praktis	$0 < N \leq 20$

Adaptasi dari Riduwan dan Akdon (2013:18)

Kepraktisan bahan ajar mempunyai target yang harus dicapai yaitu mendapatkan persentase minimal 60%. Jika sudah mencapai target yang ditentukan maka produk sudah dikatakan praktis dan siap diuji cobakan.